

Melita Tuschinski

GEG-Info und EnEV-online Interviews: **Auf dem Weg zu umweltfreundlichen, klimaneutralen Gebäuden**



Fragen und Antworten zur Praxis und Fortschreibung der Regeln für Neubau und Bestand: Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energieeinsparverordnung (EnEV), Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) und GebäudeEnergieGesetz (GEG) GEG-Info.de | EnEV-online.de



Melita Tuschinski

GEG-info | EnEV-online Interviews

Auf dem Weg zu umweltfreundlichen, klimaneutralen Gebäuden

Ergänzte Ausgabe: 16. August 2022

Fragen und Antworten zur Praxis und Fortschreibung der Regeln für Neubau und Bestand:
Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energieeinsparverordnung (EnEV), Erneuerbare-Energien-
Wärmegesetz (EEWärmeG) und GebäudeEnergieGesetz (GEG)

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart

www.tuschinski.de | www.GEG-info.de | www.EnEV-online.eu

IMPRESSUM

Melita Tuschinski:

GEG-info | EnEV-online Interviews:

Auf dem Weg zu umweltfreundlichen, klimaneutralen Gebäuden

Fragen und Antworten zur Praxis und Fortschreibung der Regeln für Neubau und Bestand: Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energieeinsparverordnung (EnEV), Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) und GebäudeEnergieGesetz (GEG)

© Titel-Collage: Margarete Mattes, KommunikationsDesign, München

© Bild Titelseite: kav77 - Fotolia.com

© Foto auf Seite 1.2 Editorial: Wolfram Palmer

© Herausgeber:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin

Bebelstrasse 78, D-70173 Stuttgart, 3.OG

Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 - 26, Fax: -27

E-Mail: info@tuschinski.de, www.tuschinski.de

Wichtige rechtliche Hinweise:

Haftung: Alle Angaben und Daten in dieser Publikation haben der Herausgeber und die Autorin nach bestem Wissen erstellt und sorgfältig überprüft. Dennoch können wir inhaltliche Fehler nicht vollständig ausschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtungen oder Gewähr. Wir übernehmen keinerlei Verantwortung und Haftung für inhaltliche Unrichtigkeiten oder Unvollständigkeiten.

Verwertung: Bitte beachten Sie auch, dass gemäß dem Urheberrechtsgesetz sämtliche Verwertungsrechte der Publikation, d.h. insbesondere das Vervielfältigungs-, Verbreitungs-, Ausstellungs-, Vortrags- und Senderechte, das Recht der Wiedergabe durch Bild und Tonträger sowie die Nutzungsrechte ausschließlich bei dem Herausgeber liegen. Dies gilt auch für Bearbeitungen oder Umgestaltungen des Werks ohne Einwilligung des Herausgebers als Berechtigten. Die Verletzung der vorgenannten Urheberrechte kann zu Unterlassungs- und Schadensersatzansprüchen des Herausgebers führen. Ferner weisen wir Sie darauf hin, dass die unerlaubte Verwertung dieses urheberrechtlich geschützten Werks sowie dessen gewerbsmäßige unerlaubte Verwertung strafbar sind.

Links: Bei einigen Interviews finden Sie auch Links auf Webseiten in EnEV-online sowie auf externe Webseiten. Für die Inhalte der Letzteren wir nicht verantwortlich sind.

AGB: Für alle unsere Informationen auf den Webseiten von www.EnEV-online.de gelten unsere folgenden → Allgemeinen Geschäftsbedingungen

Download: Diese Publikation veröffentlichen wir in → www.EnEV-online.de



Melita Tuschinski
www.EnEV-online.de

Diese Publikation
ergänzen wir fortlaufend.

Aktuell: 16. August 2022

Was ist neu?

Wir haben nun auch die Interviews aus dem Jahr 2022 mit aufgenommen.

Manche Interviews sind nicht als PDF-Dateien in dieser Broschüre integriert. Sie sind im Experten-Portal GEG-info | EnEV-online veröffentlicht. In der Inhaltsübersicht ist der Interviewtitel mit der entsprechenden HTML-Datei verlinkt. In der Übersicht erkennt man sofort, welche Interviews online zu finden sind.

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

seit fast 20 Jahren – angefangen mit der ersten Energieeinsparverordnung (EnEV 2002) – habe ich für das Experten-Portal meines Instituts zahlreiche Gespräche geführt zu der Fortschreibung und Anwendung der Regeln zur Energieeinsparung in Gebäuden.

Diese Aussagen von Zeitzeugen finden Sie in dieser Pdf-Broschüre versammelt. Die Publikation umfasst bereits heute über 400 Seiten und wir werden Sie weiterhin mit neuen Beiträgen ergänzen.


Recht herzlichen Dank nochmals an alle Interview-Partner!

Wie hilft Ihnen diese Interview-Sammlung?

Überblick: Sie wollen sich einen Überblick verschaffen? Bitte lesen Sie zunächst die Einleitung auf den nächsten Seiten.

Finden: Wie finden Sie bestimmte Interviews? Anhand ihrer Kurzbezeichnungen, die Sie jeweils rechts oben auf den Seiten sehen, finden Sie die Beiträge. Diese zeigen auf einen Blick das Datum des Interviews, der Familienname des Gespräch-Partners sowie die Institution oder Unternehmen dem er oder sie angehörte.

Folgende Optionen helfen Ihnen die Interviews zu finden:

-  **Lesezeichen:** Aktivieren Sie in Ihrer Pdf-Ansicht die Lesezeichen und springen Sie zu den jeweiligen Interviews.
- **Datum:** Eine chronologische Übersicht nach Datum des Interviews finden Sie im Kapitel 1.4 in der Inhaltsübersicht.
- **Stichwortsuche:** Mit Hilfe der Suchfunktion Ihrer Pdf-Software, mit der Sie diese Broschüre ansehen, können Sie nach Stichworten suchen: Gebäudeenergiegesetz, GEG, Energieeinsparverordnung, EnEV, Energieausweis, Wärmeschutz, Anlagentechnik, Energieberatung, usw.

Update: Sie wollen auf dem Laufenden bleiben und erfahren, wenn wir neue Interviews führen und diese Broschüre ergänzen? Abonnieren Sie unseren → kostenfreien EnEV-Newsletter.

Info-Partnerschaft: Wenn Sie unser Portal schätzen und unterstützen wollen, bitte nehmen Sie → Kontakt mit uns auf.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre!

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Autorin und Herausgeberin GEG-info.de | EnEV-online.de



Einleitung

20 Jahre kritischer Dialog: Energieeinspar-Regeln für Gebäude

Pdf-Broschüre versammelt alle Interviews des
Experten-Portal GEG-info | EnEV-online seit 2002

Was haben Architekten, Planer, Energieberater, Bauherren, Eigentümer, Verwalter und Investoren gemeinsam? Sie alle interessieren sich für die energiebezogenen Regeln für Gebäude. Dazu gehört seit dem 1. November 2021 das Gebäudeenergiegesetz (GEG). Davor galten parallel die Energieeinsparverordnung (EnEV), das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) und seit 2009 auch das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG).

Melita Tuschinski, Freie Architektin und Fachautorin aus Stuttgart, Herausgeberin des Experten-Portals GEG-info.de | EnEV-online.de, hat seit 2002 zahlreiche Gespräche dazu geführt. Dabei hat sie die Methodik und praktische Anwendung der Energieeinspar-Regeln kritisch hinterfragt. Ihre Interviewpartner waren Akteure und Entscheider aus Politik, Bundesministerien, der EU-Kommission, von Forschungseinrichtungen und Verbänden sowie Vertreter aus der Bauwirtschaft. Diese Broschüre enthält alle bisherigen Interviews und gibt ein Bild der wichtigsten Schritte und kritischen Aspekte auf dem Weg zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen für klimaneutrale Gebäude.

Kritische Chronik und anregendes Puzzle

All jene, die sich für eine Art Zeitreise zur Theorie und Praxis der Regeln zur Energieeinsparung von Gebäuden interessieren, finden in der neuen Broschüre zahlreiche anregende Interview-Beiträge, die auch aus heutiger Sicht noch von besonderem Interesse sind. Reflektiert werden die ursprünglichen Probleme, angewandten Methoden und eingeführten Lösungen.

Heute kennen wir auch die Folgen, die zum Interview-Zweitpunkt nicht immer vollständig und umfassend abgeschätzt werden konnten. Eine abwechslungsreiche und anregende Lektüre, empfehlenswert für Fachleute, Auftraggeber und Entscheider aus der Bauwirtschaft.

Über die Autorin

Die Freie Architektin Melita Tuschinski ist seit 1996 Jahren mit ihrem Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien in Stuttgart selbstständig tätig. Sie ist durch Beiträge in bundesweiten Fachpublikationen sowie durch ihre Bücher „Energieausweise für die Praxis“ und „EnEV 2014 und EEWärmeG 2011“ bekannt. In ihrem führenden Fachportal EnEV-online.de informiert sie über energierelevante Themen im Baubereich. Ihren EnEV-Newsletter erhalten mittlerweile fast 8.000 Abonnenten. Ein besonderer Service des Fachportals ist der „Online-Workshop zur GEG- und EnEV-Praxis“: Seit 2002 beantwortet Tuschinski zusammen mit anderen Experten unter www.GEG-info.de und www.EnEV-online.de Anfragen von Fachleuten. www.tuschinski.de

Update: Sie wollen auf dem Laufenden bleiben und erfahren wenn wir neue Interviews führen und diese Broschüre ergänzen? Abonnieren Sie unseren → kostenfreien EnEV-Newsletter.

Info-Partnerschaft: Wenn Sie GEG-info | EnEV-online schätzen und unterstützen wollen, nehmen Sie → Kontakt mit uns auf.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre!

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Autorin und Herausgeberin www.EnEV-online.de

Inhaltsübersicht

1 Einleitung		Kapitel
	Impressum	1.1
	Editorial	1.2
	Einleitung	1.3
	Inhaltsübersicht	1.4
2 Interviews - chronologische Übersicht		Kurzbezeichnung
2022	19.07.2022 Alexander Aberle, Leiter Pressestelle, Marketing und Kommunikation bei der Linzmeier Bauelemente GmbH, Riedlingen: Gebäudehülle effizient wärmedämmen: Biobasierten Bauelemente schützen vor Hitze und Kälte	2022.07.19. Aberle Linzmeier Bauelemente
	22.06.2022 Martin Kramer und Branka Bogunovic, KERN ingenieurkonzepte, Berlin: Erfolgs-Chancen für Energieberater: Kompetenz erweitern durch Weiterbildung	2022.06.22. Kramer und Bogunovic KERN ingenieurkonzepte
	05.05.2022 Dr. Thomas Tenzler, FMI-Geschäftsführer, Fachverband Mineralwolleindustrie e.V.: Sommerlicher Wärmeschutz im Gebäude verhilft zu behaglichen Innentemperaturen, gutem Raumklima und besserer Energiebilanz	2022.05.05. Dr. Tenzler FMI
	15.02.2022 Florian Zankl, Zimmerermeister und Leiter der STEICO Akademie, Feldkirchen: Sommerlichen Hitzeschutz in Gebäuden durch Holzfaser-Dämmstoffe sichern - Energieeffizienter Neubau, Sanierung und Erweiterung im Bestand	2022.02.15. Zankl STEICO Akademie
2021	13.12.2021 Prof. Dr. Michael Krödel, Leiter des Instituts für Gebäudetechnologie GmbH in Ottobrunn, Professor an der Technische Hochschule Rosenheim: Gebäudeautomation nach GEG und GEIG: Planen, nachweisen und bauen nach heutigen gesetzlichen Anforderungen und im Hinblick auf zukünftige Ansprüche	2021.12.13. Prof. Dr. Krödel TU Rosenheim

06.11.2021

Mathias Linder, Leiter der Abteilung 25.65 Energiemanagement des Amtes für Bau und Immobilien der Stadt Frankfurt am Main und Peter Dorn, Arbeitsgruppe Energiecontrolling, zuständig für Energieausweise und Erfolgsbeteiligung: Aushang Energieausweise nach GEG in öffentlichen Gebäuden der Stadt Frankfurt a. M.

2021.11.06. | Linder und Dorn | Bauamt Frankfurt a.M.

21.10.2021

Oliver Geithe, Dipl.-Ing. (FH) Versorgungstechnik, Leiter Produktmanagement Wohnraumlüftung und Design-Heizkörper bei Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr: Mehr Varianz und Praxisnähe für die Wohnraumlüftung - Die überarbeitete Lüftungsnorm DIN 1946-6 vereinfacht Planung und Anwendung von zentralen Lüftungssystemen

2021.10.21. | Geithe | Zehnder

12.10.2021

Agnes Sauter, Leiterin ökologische Marktüberwachung, Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH), Radolfzell, Abmahnungen für fehlerhafte Immobilienanzeigen: Verbraucher benötigen die Energiekennwerte zur Orientierung

2021.10.12. | Sauter, DUH

11.10.2021

Dr. Thomas Tenzler, FMI-Geschäftsführer, Fachverband Mineralwolleindustrie e.V., Berlin: Lebensraum auf den Dächern der Stadt: Flachdach nachhaltig sanieren, dämmen und nutzen

2021.10.11. | Tenzler | FMI

10.09.2021

Dipl.-Ing. Oliver Solcher, Geschäftsführer des Fachverbandes Luftdichtheit im Bauwesen e.V. (FLiB), Berlin: Es braucht schon mehr als eine Seite: Neue FLiB-Broschüre zum korrekten Blower-Door-Prüfbericht nach einem Luftdichtheitstest gemäß GEG 2020

2021.09.10. | Solcher | FLiB

10.06.2021

Dr. Thomas Tenzler, FMI-Geschäftsführer, Fachverband Mineralwolleindustrie e.V., Berlin: Mehr Geld vom Staat für mehr Energieeffizienz: Für Bauherren, Eigentümer, Mieter und Pächter eröffnen sich verbesserte Fördermöglichkeiten für Neubau und Sanierung

2021.06.10. | Tenzler | FMI

15.03.2021

Daniel Graba, BBQS Engineering GmbH, Sprecher der Fachgruppe Dämmstoffe im FSK und sein Stellvertreter Norbert Kehrer, nmc Deutschland GmbH: GEG 2020: Rohrleitungen gesetzeskonform dämmen

2021.03.15. | Graba und Kehrer | FSK

11.02.2021

Dr. Gunter Mann, Präsident des Bundesverbandes GebäudeGrün e.V. (BuGG), Saarbrücken: Gebäudeenergiegesetz GEG und die Gebäudebegrünung

2021.02.11. | Mann | BuGG

11.02.2021

Dr. Stefan Thomas, Leiter der Abteilung Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie: QualDeEPC - Mit hochwertigen Energieausweisen die Gebäude in Europa bewerten und ihre Sanierung beschleunigen

2021.02.11. | Thomas | WIKUE

02.02.2021

	Alexander Aberle, Leiter Pressestelle und Kommunikation, Linzmeier Bauelemente, Riedlingen: Auf dem "Gelben Sofa" Platz nehmen und Reinhören. Der neue Linzmeier Podcast zu Bauen, Wohnen und Leben	2021.02.02. Aberle Linzmeier Bauelemente
2020	15.12.2020 Dipl.-Ing. Oliver Solcher, Geschäftsführer des Fachverbandes Luftdichtheit im Bauwesen e. V.: Neues Gesetz - neue Messnorm: Mehr Klarheit und Einheitlichkeit für Blower-Door-Tests	2020.12.15. Solcher FLiB
	28.10.2020 Roland Engels, VBI-Hauptgeschäftsführer, Berlin: Bundestagswahl 2021: Eine starke Planungswirtschaft für Deutschland - der Verband Beratender Ingenieure VBI positioniert sich mit einem Grundsatzpapier und Forderungen	2020.10.28. Engels VBI
	28.10.2020 Dr. Thomas Tenzler, Geschäftsführer FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V., Berlin: Ausblick 2030: Chancen im Neubau und Bestand: Mit Aufstockung und Dachausbau mehr Wohnraum schaffen, Baubestand schützen und effizienter nutzen mit Mineralwolle	2020.10.28. Dr. Tenzler FMI
	10.08.2020 Dipl.-Ing. Architekt Maximilian Ernst, Leiter Anwendungstechnik puren gmbh, Überlingen: Konstruktionen für die Energiewende: Förderanreize für Sanierer	2020.08.10. Ernst puren
	25.08.2020 Adeline Wagner, Referentin Energie und Politik, M. Sc. Sustainability Science, Clage GmbH in Lüneburg: Der Blick "hinter die Kulissen" erspart Zeit und Geld: Dezentrale Durchlauferhitzer für Warmwasser im Visier	2020.08.25. Wagner Clage
	10.08.2020 Dipl.-Ing. Architekt Maximilian Ernst, Leiter Anwendungstechnik puren gmbh, Überlingen: Konstruktionen für die Energiewende: Sanieren leicht gemacht	2020.08.10. Ernst puren
	16.06.2020 Dr. Thomas Tenzler, Geschäftsführer des FMI: Hitzeschutz im Gebäude - Wie schaffen wir es, unterm Dach auch sommers behaglich zu wohnen? Wie schützen wir uns im Haus am besten gegen die Sommerhitze?	2020.06.16. Dr. Tenzler FMI
2019	20.11.2019 Wilfried Walther, Erster Vorsitzender des geschäftsführenden Gremiums, Energie- und Umweltzentrum am Deister e. V. e.u.[z.]: Neue Auftrags-Chancen eröffnen als zertifizierte Sachverständige für hyg-	2019.11.20. Walther e.u.[z.]

rothermische Bauphysik

25.09.2019

Jürgen Böhm, Dipl.-Ing. (FH), Produktmanager für Schornsteinsysteme bei der Erlus in Neufahrn, Niederbayern: Fünf häufige Irrtümer zum Schornstein

2019.09.25. | Böhm | Erlus

17.09.2019

Oliver Solcher, GF des Fachverbandes Luftdichtheit im Bauwesen (FLiB), Berlin: Luftdichtheit der Gebäudehülle: FLiB begrüßt die Trennung im GEG-Entwurf von Anforderung und Messung und schlägt wichtige Ergänzungen vor

2019.09.17. | Solcher | FLiB

28.08.2019

Dieter Herz, Dipl.-Ing. (FH) Geschäftsführer Herz & Lang GmbH, Weitnau: KfW-Effizienzhaus Baudenkmal: Sanierung Mehrfamilienhaus in der ehemaligen Arbeiterwohnsiedlung der Hanfwerke Füssen-Immenstadt

2019.08.28. | Herz | Herz & Lang

10.07.2019

Dr. Thomas Tenzler, Geschäftsführer des FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. (FMI): Nachhaltig bauen und sanieren im 21. Jahrhundert: Was können Gebäude für noch mehr Klimaschutz leisten?

2019.07.10. | Dr. Tenzler | FMI

29.01.2019

Dipl.-Ing. Hans Erhorn, Fraunhofer-IBP Stuttgart auf der BAU 2019 in München zeigte energieeffiziente, wirtschaftliche Praxisbeispiele: Bauen besser als der aktuelle Neubau-Standard der Energieeinsparverordnung (EnEV seit 2016) ist wirtschaftlich!

2019.01.29. | Erhorn | Fraunhofer IBP Stuttgart

2018

27.11.2018

Baustaatssekretär Gunther Adler vom Bundesbauministerium antwortet zum Entwurf vom 1. November 2018 für das neue GebäudeEnergieGesetz (GEG 2019): GebäudeEnergieGesetz (GEG) auf dem Weg

2018.11.27. | Baustaatssekretär Gunther Adler | BMI

27.11.2018

Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz, ITG Dresden: GebäudeEnergieGesetz GEG-Entwurf aus Sicht der Technischen Gebäude-Ausrüstung (TGA). Neue Regeln zur Dämmung der Bauhülle als Ersatzmaßnahme zum Einsatz von erneuerbaren Energien, Niedrigstenergiestandard für Gebäude, Primärenergiefaktoren und andere im GEG-Entwurf.

2018.11.27. Prof. Dr. Oschatz | ITG Dresden

13.02.2018

Markus Fruwert, Leiter Energieberatung, ean50 GmbH, Stuttgart: Luftdichte Gebäudehülle bei Neubau und Sanierung: Anforderungen der EnEV 2014 und der KfW-Förderung, Antworten auf die Praxis-Fragen eines Bauherrn

2018.02.13. | Fruwert | ean50

2017	<p>29.11.2017 Paul Hodson, Referatsleiter der Abteilung für Energieeffizienz des General-Direktorats für Energie der EU-Kommission: Novelle der Europäischen Richtlinie für Energieeffiziente Gebäude (EPDB 2010)</p> <p>29.08.2017 Anne Schenker von der KfW: Lüftungs-anlagen und KfW-Wohnbauförderung in der Praxis</p> <p>08.08.2017 Ulf Sieberg, vom Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE) : Erneuerbare Wärme und Kälte in Gebäuden - Politische Prioritäten, aktueller Stand und Perspektiven</p> <p>26.07.2017 Dr. Magnus-Sebastian Kutz, Leiter Kommunikation und Pressesprecher der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen der Freien Hansestadt Hamburg: EnEV-bezogene Änderungen in der Novelle der Hamburgischen Bauordnung</p> <p>26.06.2017 Anke Unverzagt, stellvertretende Leiterin der Geschäftsstelle proKlima und Programmleiterin Neubau und Einzelförderung bei proKlima - Der enercity-Fonds: Frische Luft in Passivhaus-Schulen - Technik für heute und morgen</p> <p>26.06.2017 Joachim Herrmann, Bauminister in Bayern: Energieeinsparverordnung (EnEV) auf mögliche Brandgefahren untersuchen?</p> <p>23.06.2017 Paul Hodson, Referatsleiter der Abteilung für Energieeffizienz des General-Direktorats für Energie der EU-Kommission: Novelle der Europäischen Richtlinie für Energieeffiziente Gebäude (EPDB 2010)</p> <p>21.06.2017 Michael Brieden-Segler, Geschäftsführer e&u energiebüro: Projekt-Ergebnisse: Schulen werden aktiv Lüftungs-Probleme im Visier der Nutzer</p> <p>06.06.2017 Claudia Reckefuß, Diplom-Umweltingenieurin und Prokuristin im e&u energiebüro: Praxis: KW-Effizienzhaus-40-Plus - Planung, Baubegleitung, Nachweise</p> <p>26.05.2017 Sybille Bauernfeind, Stellvertretende Pressesprecherin der KfW: KfW-Effizienzhaus 40 Plus - Konditionen, Anforderungen und Nachweise</p> <p>17.05.2017 Frank Weber, Head of Industrial Agency Germany von Jones Lang</p>	<p>2017.11.27. Hodson, EU-Kommission</p> <p>2017.08.29. Schenker, KfW</p> <p>2017.08.08. Sieberg, BEE</p> <p>2017.06.26. Dr. Kutz, Hamburg</p> <p>2017.06.26. Unverzagt, proKlima</p> <p>2017.06.26. Herrmann, Bayern</p> <p>2017.06.23. Hodson, EU-Kommission</p> <p>2017.06.21. Brieden-Segler, e&u energiebüro</p> <p>2017.06.05. Reckefuß, e&u energiebüro</p> <p>2017.05.26. Bauernfeind, KfW</p> <p>2017.05.17. Weber, JLL</p>
-------------	---	--

LaSalle SE: Energetische Aspekte bei Logistik-Immobilien

24.04.2017

Andreas Kübler, Pressesprecher des Bundesbauministeriums BMUB:
Auf dem Weg zum GebäudeEnergieGesetz GEG 2018 - Wie berücksich-
tigt der GEG-Entwurf das "Ausnahme-Schlupfloch" der EU-Regel für
Niedrigst-energie-Neubau?

2017.04.24. | Kübler, BMUB

2016

12.12.2016

MR Peter Rathert, Leiter des Referates "Gebäude- und Anlagentechn-
nik, technische Angelegenheiten im Bereich Energie und Bauen" im
Bundesbauministerium (BMUB): Gebäudeenergiegesetz GEG 2017:
Fünf Fragen zur Novelle des Energieeinsparrechts für Gebäude

2016.12.12. | Rathert, BMUB

17.05.2016

MR Peter Rathert, Leiter des Referates "Gebäude- und Anlagentechn-
nik, technische Angelegenheiten im Bereich Energie und Bauen" im
Bundesbauministerium (BMUB): Klimaschutz im Gebäude: EnEV und
EEWärmeG zusammenführen

2016.05.17. | Rathert, BMUB

17.05.2016

Dr. Thilo Koch, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Wohnen
und Umwelt IWU, Darmstadt: Mit EQ II den Blickwinkel erweitern:
Energieverbrauch und CO₂-Emission auf Gebäude- und Quartiers-
ebene bilanzieren

2016.05.17. | Koch, IWU

25.04.2016

Tanja Loitz, Geschäftsführerin von co2online, Berlin: Wärmewende in
Privathaushalten: Erfolgreiche Aktivierung des Verbrauchers

2016.04.25. | Loitz, co2online

14.03.2016

Günther Hartmann, Diplomingenieur Architektur, Referent des Lan-
desinnungsverbandes des Bayerischen Zimmererhandwerks, München:
CO₂-Emission als Messlatte für Energieeffizienz: Gebäude am freige-
setzten Kohlendioxyd bewerten

2016.03.14. | Hartmann, Zim-
merer Bayern

12.03.2016

Dr. Petra Steimle, Leiterin der Öffentlichkeitsarbeit des Industriever-
bandes Polyurethan-Hartschaum (IVPU), Stuttgart und Diplom-
Ingenieur Tobias Schellenberger, Geschäftsführer des IVPU: Mehr Mut
zur Wärmewende: Das Potential im Baubestand erschließen

2016.03.12. | Dr. Steimle,
Schellenberger, IVPU

2015

16.10.2015

Ministerialrat Peter Rathert, Leiter des Referates "Gebäude- und
Anlagentechnik, technische Angelegenheiten im Bereich Energie und
Bauen" im Bundesbauministerium (BMUB) Berlin: Wie geht es weiter

2015.10.16. | Rathert, BMUB

mit der Energieeinsparverordnung
(EnEV) und dem Energieausweis?

14.07.2015

Ulf Sieberg, Referent für Wärmepolitik und Wärmewirtschaft, Bundesverband Erneuerbare Energie BEE, Berlin: Klimaneutraler Baubestand im Visier: Pflicht-Kennzeichen an alten Heizkesseln sollen die Bausanierung ins Rollen bringen

2015.07.14. | Sieberg, BEE

30.06.2015

Dr. Jens M. Kuckelkorn, ZAE Bayern: Mit Monitoring die Gebäudenutzung nachhaltig optimieren Erfahrungen nach drei Jahren Betriebs-Optimierung und Evaluierung des Passivhaus-Neubaus der Beruflichen Oberschule Erding - Staatliche Fachober- und Berufsoberschule (FOS / BOS Erding)

2015.06.30. | Dr. Kuckelkorn, ZAE Bayern

25.06.2015

Stefan Raetz, Bürgermeister in Rheinbach: Thermoflug bringt Sanierung ins Rollen

2015.05.25. | Raetz, Rheinbach

2014

20.07.2014

Rechtsanwalt (RA) Dominik Krause, Bremen: EnEV easy für Wohnhäuser. Rechtliche Risiken und Nebenwirkungen Fragen und Antworten zum Konfliktpotential.

2014.07.20. | RA Krause | Bremen

2013

19.12.2013

Christian Noll, Geschäftsführender Vorstand der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF): Neuzuschnitt der Bundesministerien birgt Chancen und Herausforderungen Merkels neuer Energieminister Sigmar Gabriel verantwortet auch die energiesparrechtlichen Regelungen für Gebäude.

2013.12.19. | Noll | DENEFF

19.09.2013

Prüfsteine zur Bundestagswahl Antworten der Parteien auf Fragen zur EnEV 2014, Anforderungen im Bestand sowie Zusammenführung der EnEV und des EEWärmeG

2013.09.19. | Parteien | Bundestag

2012

15.09.2012

Christian Noll, Geschäftsführender Vorstand der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF), Berlin: EnEV-Novelle einen Schritt weiter ...doch lange nicht am Ziel! Bundesminister einigen sich zum Entwurf der Energieeinsparverordnung (EnEV 2012 / 2013)

2012.09.15. | Noll, DENEFF

2011

06.09.2011

Ministerialdirektor Günter Hoffmann, Leiter der Abteilung Bauwesen, Bauwirtschaft und Bundesbauten im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS), Berlin: EnEV 2012 kommt! Der Referentenentwurf für die novellierte Energieeinsparverordnung (EnEV 2012) soll voraussichtlich bis Ende dieses Jahres fertig sein.

2011.09.06. | Hoffmann, BMVBS

20.06.2011

Dr. jur. Jürgen Stock, Ministerialrat im Bundesbauministerium (BMVBS): Wann kommt die EnEV 2012? Schritte auf dem Weg zur EnEV-Novelle

2011.06.20. | Dr. Stock, BMVBS

27.04.2011

Dipl.-Ing. Jan Fischer, Referent im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Berlin: 12 Fragen und Antworten zum EEWärmegegesetz 2011. Die Novelle des Erneuerbare-Energien-Wärmegegesetzes tritt am 1. Mai 2011 in Kraft

2011.04.27. | Fischer, BMU

2010

27.10.2010

Dr. jur. Jürgen Stock, Ministerialrat im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) Bonn: 12 Fragen und Antworten: EnEV 2012 und EU-Gebäuderichtlinie 2010. Die Energieeinsparverordnung (EnEV) wird wieder novelliert

2010.10.27. | Dr. Stock, BMVBS

31.03.2010

Dipl.-Ing. Thomas M. Haas, Referent im EU-Verbindungsbüro der Bundesarchitektenkammer (BAK) und Bundesingenieurkammer (BInGK) in Brüssel: EPBD Recast - Novelle der EU-Richtlinie fordert noch energieeffizientere Gebäude

2010.03.31. | Haas, BAK BING

2009

02.03.2009

Michael Brieden Segler, e&u energiebüro, Bielefeld: Fördergeld für Klimaschutzkonzepte. Das Bundesumweltministerium (BMU) bezuschusst kommunale und gemeinnützige Träger mit bis zu 80 Prozent der Kosten für Sachmittel und Leistungen von sachkundigen Fachleuten. Erfahrung mit der Erstellung und Begleitung von Klimaschutzkonzepten.

2009.03.02. | Brieden-Segler, e&u energiebüro

05.02.2009

Silke Stahl, Expertin für das MAP im Bundesumweltministerium (BMU), Berlin: Fördergeld für erneuerbare Wärme: Was ändert sich durch das Wärmegegesetz 2009 für das BAFA-Marktanreizprogramm (MAP) und für das KfW-Förderprogramm Erneuerbare Energien - Premium“?

2009.02.05. | Stahl, BMU

2008

06.01.2009

Gerhard Schallenberg, Referatsleiter für die Förderung von erneuerbaren Energien im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn: Wärme aus erneuerbaren Energien Aktuelle Förderung im Rahmen des Marktanreizprogramms sowie Ausblick auf die aktualisierte Förderrichtlinie als Verwaltungsvorschrift zum neuen Wärmegesetz 2009

2009.01.06. | Schallenberg, BAFA

17.12.2008

Ministerialrat Dr. Jürgen Stock, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), Bonn: Energieausweis und EnEV 2009 - Rechtliche Aspekte und Ausblick auf die verschärfte Energieeinsparverordnung

2008.12.17. | Dr. Stock, BMVBS

13.11.2008

Diplomingenieur Tobias Schellenberger, Geschäftsführer des Industrieverbandes Polyurethan-Hartschaum (IVPU) in Stuttgart: Planen und Bauen 2009

2009.11.13. | Schellenberger, IVPU

14.01.2008

Wulf Bittner, Leiter des Förderprogramms zur Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn: Energieberatung plus Energieausweis - Das BAFA fördert die Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand nicht, wenn sie in Zusammenhang mit einem Pflicht-Energieausweis erfolgt. Wie können Energieberater die Vor-Ort-Beratung und die Ausstellung von Energieausweisen trennen, damit sie die BAFA-Förderung erhalten können?

2008.01.14. | Bittner, BAFA, Energieberatung

14.01.2008

Wulf Bittner, Leiter des Förderprogramms zur Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn: Energieausweis im Wohnbestand Energieberater, die vor dem 25. April 2007 beim BAFA als antragsberechtigt registriert waren, sind gemäß EnEV 2007 auch berechtigt Energieausweise bei Verkauf und Neuvermietung im Wohnbestand auszustellen. Wie können Energieberater diese Qualifizierung bei Bedarf nachweisen?

2008.01.14. | Bittner, BAFA, Energieausweis

14.01.2008

Wulf Bittner, Leiter des Förderprogramms zur Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn: BAFA-anerkannte Energieberater - Wie können antragsberechtigte Vor-Ort-Berater auf ihren Visitenkarten, Geschäftspapieren und im Internet darauf hinweisen ohne Missverständnisse zu erwecken?

2008.01.14. | Bittner, BAFA, Antragsberechtigt

2007

05.12.2007

Dipl.-Ing. Martin Kromer vom Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg in Stuttgart: Baden-Württemberg - EnEV 2007 in der

2007.12.05. | Kromer, WM-BW

Praxis - Wer ist berechtigt Energieausweise für Neubau und Modernisierung auszustellen?

30.10.2007

Thomas Drinkuth, Deutsche Energie-Agentur (dena) in Berlin: Vom Niedrigenergie zum Plusenergiehaus - zukunft haus Kongress 2007 zeigte in Berlin die Strategien für Energieeffizienz

2007.10.30. | Drinkuth, dena

20.04.2007

Raimund Käser, Diplom-Physiker, Geschäftsführer des Bundesverbandes für Wohnungslüftung e.V. in Viernheim: Haftungsrisiken bei Wohnräumen ohne Lüftungsanlagen. Mit Lüftungskonzept die Risiken vermeiden - Rechtsgutachten und Planungstool als Hilfen

2007.04.20. | Käser, VFW

2006

19.12.2006

Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Baudirektor im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS), Berlin: EnEV 2007 aktuell - Energieeinsparverordnung auf gutem Weg

2006.12.19. | Hegner, BMVBW

16.12.2006

Dipl.-Ing. Henrik Ewers, IBE Ingenieurbüro Ewers, Lübeck, zur praktischen Erfahrung mit dem Programm des Bundesamtes für Außenwirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA): Förderanträge zur Vor-Ort-Beratung via Internet

2006.12.16. | Ewers, IBE Ewers

04.12.2006

Wulf Bittner, Leiter des Förderprogramms zur „Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort“ im Bundesamt für Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) Eschborn: Förderung der Vor-Ort-Beratung via Internet

2006.12.04. | Bittner, BAFA

29.10.2006

Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: EnEV und Energieausweise 2006. Aktueller Stand der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung (EnEV) für Gebäude

2006.10.29. | Hegner, BMVBW

22.03.2006

Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Baudirektor im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, BMVBS, Berlin: Energieausweise für Gebäude: Aktueller Stand der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung und der Gebäudenachweise gemäß EU-Richtlinie

2006.03.22. | Hegner, BMVBW

22.03.2006

Barbara Chr. Schlesinger, Dipl.-Ing. Architektin, Referentin für Architektur und Bautechnik der Bundesarchitektenkammer, Berlin: Energie-Nachweise für Gebäude

2006.03.22. | Schlesinger, BAK

2005

14.12.2005

Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS): EnEV 2006 und Energieausweise im Baubestand. Aktueller Stand der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2006) und der Einführung von Energieausweisen gemäß EU-Richtlinie für energieeffiziente Gebäude

2005.12.14. | Hegner, BMVBW

10.06.2005

Klaus Franz, Vorsitzender der Geschäftsführung Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck: Energiepass im Bestand, Chance für Architekten, Planer, Energieberater und Bauwirtschaft

2005.06.10. | Franz, Rockwool

12.05.2005

Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, (BMVBW) Berlin: EnEV und Energiepass 2006. Aktueller Stand der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Gesamteffizienz von Gebäuden

2005.05.12. | Hegner, BMVBW

23.03.2005

Dipl.-Ing. Hans Erhorn, Leiter der Abteilung Wärmetechnik des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik (IBP), Stuttgart - Obmann des DIN-Ausschusses: Die neue DIN V 18599 Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden gemäß der EU-Richtlinie

2005.03.25. | Erhorn, IBP

16.03.2005

Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, BMVBW Berlin: EnEV und Energiepass 2006. Aktueller Stand der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2006) und der DIN V 18599 zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

2005.03.16. | Hegner, BMVBW

02.02.2005

Professor Dr.-Ing. Gerd Hauser, erster Vorsitzender der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. (GRE), Berlin, München, Kassel, Stuttgart: GRE-Aktionen 2005: Energiepass im Baubestand

2005.02.02. | Prof. Hauser, GRE

19.01.2005

Dr. Jürgen Royar, Mitgeschäftsführer der Energiepass Initiative Deutschland: EID und Energiepass im Baubestand

2005.01.19. | Royar EID Energiepass

19.01.2005

Dipl.-Ing. Wolfgang Ornth, Baudirektor, Leiter des Referats B 14 im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Berlin: Wie geht es weiter? Fragen und Antworten zu wichtigen Zukunftsaufgaben im Bauwesen

2005.01.19. | Ornth BMVBW Zukunftsaufgaben

19.01.2005

Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Baudirektor im Bundesministerium für

2005.01.19. | Hegner, BMVBW

2004

Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), Berlin: EnEV 2006 - Weitere Schritte auf dem Weg zum Energiepass für Gebäude. Zur Fortschreibung der Energieeinsparverordnung im Hinblick auf die Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie

Energiepass

20.12.2004

Astrid Balada, zuständige Referentin im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Normenausschuss Bauwesen (NABau): Entwicklung der Vornormenreihe DIN V 18599 "Energetische Bewertung von Gebäuden"

2004.12.20. | Balada, DIN

19.11.2004

Dipl.-Pol. Felicitas Kraus, Leiterin des Arbeitsbereichs "Energieeffizienz in Gebäuden" der Deutschen Energie Agentur (dena), Berlin: dena-Energiepass im Baubestand - Argumente, Methoden und Erfahrungen für den bedarfsorientierten Energie-Nachweis für Wohnbauten

2004.11.19. | Kraus, dena

27.07.2004

Dipl.-Ing. Hans Erhorn, Leiter der Abteilung Wärmetechnik im Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Stuttgart: EU-Richtlinie als Chance für energieeffiziente Gebäude - Entwicklungsstand der Normung zur Umsetzung der EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in Deutschland

2004.07.27. | Erhorn, IBP

13.07.2014

Univ.-Professor Dr.-Ing. Gerd Hauser, Leiter des Fraunhofer Instituts für Bauphysik (IBP) Stuttgart, Inhaber des Lehrstuhls für Bauphysik an der Technischen Universität München, Erster Vorsitzender der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. (GRE) Berlin und Kassel, Vorsitzender des Zentrums für Umweltbewusstes Bauen e.V. (ZUB) in Kassel: Start-Up Interview

2004.07.13. | Prof. Hauser, TUM

02.06.2004

Dr. jur. Jürgen Stock, Ministerialrat im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) Bonn: EnEV-Update: Änderungs-Novelle im Bundesrat - zum aktuellen Stand der Verabschiedung der Änderungs-Novelle zur Energieeinsparverordnung (EnEV)

2004.06.03. | Dr. Stock, BMVBW

12.02.2004

Dipl.-Ing. Horst-P. Schettler-Köhler, Leiter des Referats II2 Bautechnik, nachhaltiges Bauen, Energieeinsparung, GAEB" im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn: EnEV-Chancen für Erneuerbare Energien Berücksichtigung der Nutzung der Sonnenenergie, Umweltwärme und nachwachsende Brennstoffe in der Energieeinsparverordnung

2004.02.12. | Schettler-Köhler, BBR

26.01.2004

Ulrike Silberberg, stellv. Chefredakteurin BundesBauBlatt (BBB): Energieausweise für Gebäude: Feldversuch gestartet

2004.01.26. | Silberberg, BBB

	26.01.2004 Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Referat „Rationelle Energieverwendung und energetische Modernisierung der Bausubstanz“ im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), Berlin: EnEV-Update auf den Weg gebracht - Änderungsnavelle der Energieeinsparverordnung wird im Frühling verabschiedet	2004.01.26. Hegner, BMVBW
	19.01.2004 Bernd Kramer, Vorstandsvorsitzender der Interpane Glas Industrie AG, Lauenförde: Energiepass und Energiesparen mit Glas	2004.01.19. Kramer, Interpane
2003	04.09.2003 Dr. Karin Vaupel, Projektleiterin des Weiterbildungs-Programms Energie und Umwelt an der Universität Kassel: Neue Auftrags-Chancen durch Zusatz-Qualifizierung mit Zertifikat	2003.09.04. Dr. Vaupel, Uni Kassel
	18.08.2003 Ulrike Lenze, stellv. Chefredakteurin des BundesBauBlatts (BBB), Fachzeitschrift für die Wohnungswirtschaft und Bauverwaltung, Gütersloh: Nachhaltig Planen und Bauen: Neue Gesetze, Normen und Praxis	2003.08.18. Lenze, BBB
	05.06.2003 Baudirektor Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Berlin: Reparatur-Novelle zur EnEV steht an Erfahrungen, Erfolge und Konsequenzen nach einem Jahr Praxis-Test der Energieeinsparverordnung	2003.06.05. Hegner, BMVBS
2002	31.01.2002 Dipl.-Ing. Peter Rathert, Baudirektor, Leiter des Referats BS 34 - Bautechnik, Rationelle Energieverwendung, des Bundesbauministerium, BMVBW, Berlin: Energieeinsparverordnung EnEV 2002 tritt in Kraft	2002.01.31. Rathert, BMVBW



19. Juli 2022

Gebäudehülle effizient wärmedämmen: Biobasierten Bauelemente schützen vor Hitze und Kälte

Alexander Aberle, Leiter Pressestelle, Marketing und Kommunikation bei der Linzmeier Bauelemente GmbH, im Gespräch mit Melita Tuschinski, Freie Architektin, Herausgeberin und Redaktion Experten-Portal GEG-info | EnEV-online.

Bild 1: Alexander Aberle - © Foto: Linzmeier Bauelemente

Kurzinfo

Hierzulande ist die Gebäudedämmung primär im Winter unverzichtbar, um ungewünschte Wärmeverluste zu vermeiden. Doch diese Tage gilt es vorwiegend sich gegen die Sommerhitze zu schützen, möglichst ohne negative Konsequenzen für die Umwelt.

In diesem Sinne hat die Linzmeier Bauelemente GmbH, mit Sitz in Riedlingen (Baden-Württemberg) und einem weiteren Produktionsstandort in Königshofen (Thüringen), die neue ökologischen Dämmstoff-Generation Linitherm Loop eingeführt. Zu diesem biobasierten Dämmstoff und den entsprechenden Bauelementen antwortet Alexander Aberle auf die Fragen für unsere Leser.

Zur Person

Herr Aberle, bitte stellen Sie sich unseren Lesern kurz vor!

Mein Name ist Alexander Aberle. Ich leite bei der Linzmeier Unternehmensgruppe das Marketing und die Kommunikation und verantworte das strategische und operative Marketing sowie die Unternehmenskommunikation der Linzmeier Bauelemente GmbH und der Linzmeier Baustoffe GmbH & Co. KG.

Biobasierter Dämmstoff Linitherm Loop

Welche Rolle spielt Ihr neuer Dämmstoff Linitherm Loop?

Wir möchten eine gesunde Raumlufte für das Wohlbefinden der Menschen erhalten und gleichzeitig das Klima schützen. Mit Linitherm Loop läuten wir die Markteinführung unserer neuen ökologischen Produktgeneration ein. Mit ebenso guten Produkteigenschaften wie bei unseren Linitherm Dämmsystemen sind bei Linitherm Loop mehr als 60 Prozent der PU-Rohstoffe biobasiert. Damit gehen wir einen weiteren Schritt in Richtung gesünderer, umweltschonender Dämmstofflösungen.



Bild 2: Im neuen Produkt Linitherm Loop sind über 60 Prozent der PU-Rohstoffe biobasiert. © Foto: Linzmeier

Wie werden die erneuerbaren Rohstoffe verwendet?

Fertigung und Wiederverwertung

Diese erneuerbaren Rohstoffe werden in der Fertigung mit einem Restanteil an fossilen Rohstoffen gemischt und nach einem zertifizierten Berechnungsmodell in die Produktion des Dämmstoffs eingebracht.

Hinzu kommt, dass sie beidseitige Alukaschierung der Dämmelemente recycelbar ist. Auch nimmt der Dämmkern keine Feuchtigkeit auf. Mit über 50 Jahren ist sie sehr langlebig und nachhaltig.

Wie effizient erweisen sich Ihre biobasierten Dämmstoffe?

Höchste Dämmeffizienz

Unser erstes Produkt ist die Aufsparrendämmung Linitherm Loop Pals N+F. Bauherren und Verarbeiter erhalten damit die gleichen Vorteile wie bei allen unseren Linitherm Lösungen. Dazu gehört eine hohe Dämmeffizienz, die bei einem sehr geringen λ_B -Wert von nur $\lambda_B=0,023 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ niedrige U-Werte bei schlanken Bauteilaufbauten ermöglicht. So erreicht ein 100 mm starkes Linitherm Loop Pal N+F Dämmelement bereits einen U-Wert von $0,22 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Bei 160 mm Stärke liegt der U-Wert bei hervorragenden $0,14 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Die durch die Dämmung eingesparte Heizenergie verkürzt sowohl die finanzielle als auch die energetische Amortisationszeit des Dämmstoffs. Dieser Nachhaltigkeitsfaktor macht sich zudem positiv im Budget der Bauherren bemerkbar. Letzteres umso mehr, als sich niedrige U-Werte in einer höheren Förderung durch den Staat niederschlagen.



Bild 3: Die Aufsparrendämmung Linitherm Loop Pals N+F ermöglicht schlanke Bauteilaufbauten. © Linzmeier

Zertifizierung durch Sentinel Haus Institut

Bauherren wollen wohngesunde Baumaterialien nutzen.

Das ist sehr verständlich. Linitherm Dämm Lösungen und ganze Dachaufbauten wurden durch das Sentinel Haus Institut, mit Sitz in Freiburg im Breisgau, zertifiziert. Dieser Nachweis gibt Bauherren, Architekten, Baufirmen und Verarbeitern die zusätzliche Sicherheit, dass die empfohlenen Produkte die hohen Anforderungen an ein wohngesünderes Bauteil erfüllen. Dafür müssen diese die T_{VOC} - bzw. Richtwertempfehlungen des Bundesumweltamts für Innenräume um 50 Prozent unterschreiten. " T_{VOC} " ist die Abkürzung für "Total Volatile Organic Compounds", und bezeichnet die Gruppe der flüchtigen organischen Verbindungen.

Schnelle, sichere Verarbeitung

Wie sieht es mit der Verarbeitung und bei Hagel aus?

Verarbeiter profitieren vom geringen Gewicht des Dämmstoffs, der während der Montage mit baustellenüblichen Werkzeugen zugeschnitten werden kann. Abgeschnittene Reststücke können dabei einfach umgedreht und - zum Beispiel auf der anderen Seite einer Kehle - angelegt werden, sodass unterm Strich eine schnelle, sichere und kostengünstige Verlegung mit geringem Verschnitt möglich wird. Durch die, am Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung (IBS Linz) klassifizierte, höchste Hagelwiderstandsklasse 5 erhält man die Sicherheit, dass es auch bei Unwettern nicht zu einem Wassereintritt ins Dach kommt.

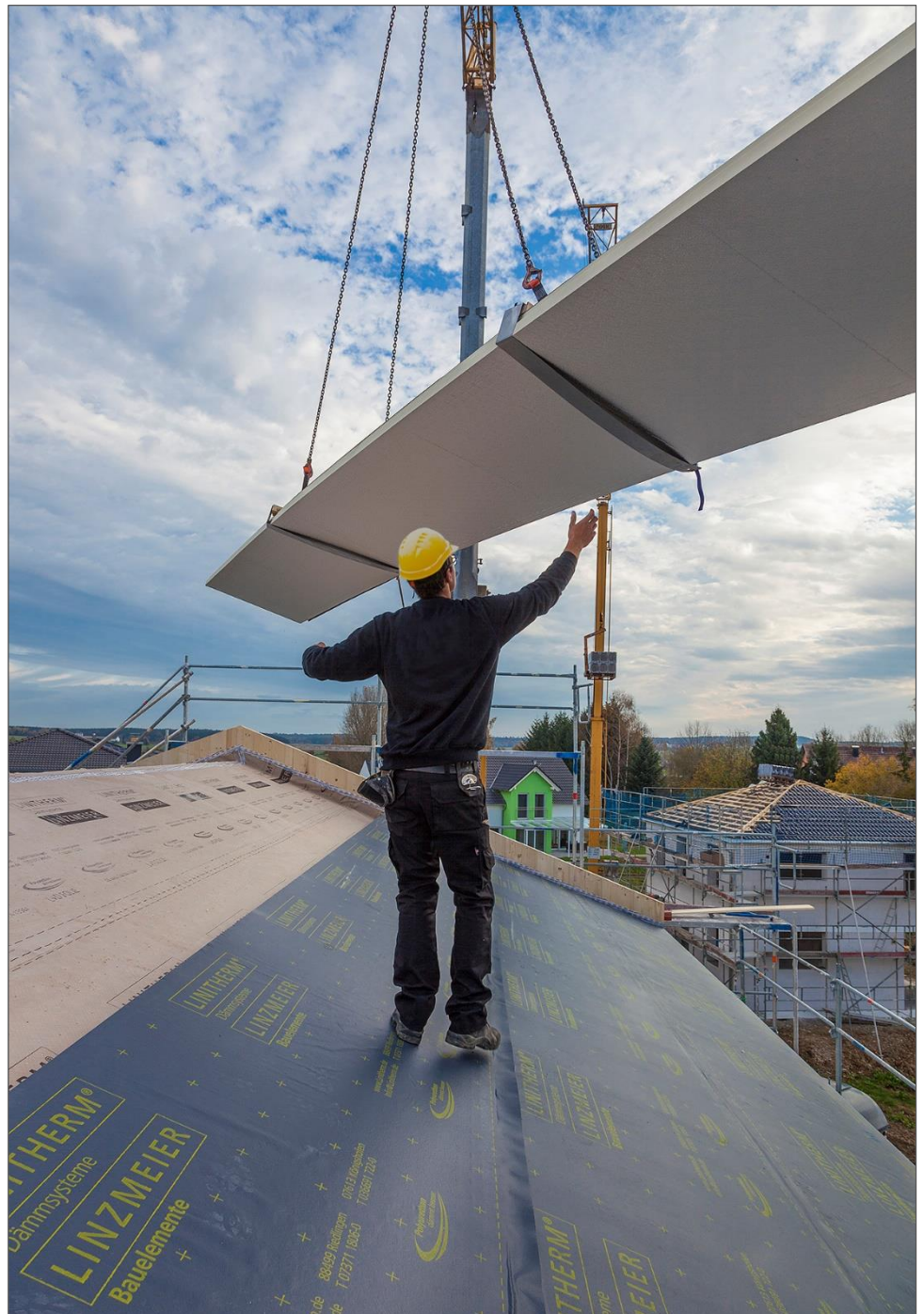


Bild 2: Die Oberfläche des neuen Dämmsystems für Tiefgaragen ist auch ökologisch beschichtet.

© Foto: Linzmeier

Tiefgaragen effizienter dämmen

Was kennzeichnet Ihr neues Dämmsystem für Tiefgaragen?

Wie die Lösung für den Keller ist auch Linitherm Pal TG BioZell® mit einer ökologischen Oberflächenbeschichtung auf mineralischer Basis versehen. Es ist eine Weiterentwicklung und erreicht ab einer Dicke von 60 mm die Euroklasse C-s2, d0, d.h. „schwer entflammbar“. Diese Dämmung kann man folglich auch im Bereich von Tiefgaragen einsetzen, bei denen eine schwer entflammbare Dämmung gefordert ist. Das trifft nach der Muster-Garagenverordnung (M-GarVO) auf Tiefgaragen bis 1.000 m² Nutzfläche zu. Die Bauordnungen der Bundesländer können davon auch abweichen. Architekten und Bauträgern bringt die Dämmleistung von WLS 023 etliche Vorteile. Die neue Euroklasse beider Produkte wurde durch eine Brandschutzprüfung ab einer Elementstärke von 60 mm bestätigt.

Welche Vorteile bringt die Dämmung mit Ihren Bauelementen?

Hohe Dämmwirkung und Kosteneinsparung

Linitherm Pal TG BioZell® ist in Stärken von 60, 80 und 100 mm auf dem Markt. Dank des hocheffizienten PU-Dämmkerns mit λ_B 0,023 W/(m²K) erreichen die Tiefgaragendämmelemente in diesen drei Stärken U-Werte von 0,34, 0,26 und 0,21 W/(m²K). Dies bedeutet eine hohe Dämmwirkung bei schlanken Bauteilstärken. Dadurch kann eine etwas geringere Stockwerkshöhe in der Tiefgarage eingeplant werden. Die so erreichte Ersparnis für Aushub und Beton wiegt die Kosten für die Dämmelemente mehr als auf, sorgt also für eine Kostenreduzierung.

Wie gestalten sich die Montage und künftige Reparaturen?

Montage und Reparaturen

Die Montage erspart weitere Kosten: Die Linitherm Pal TG BioZell®-Elemente lassen sich dank Nut-Feder-Verbindung und den zum System gehörenden LINIFIX-Befestigungsklammern einfach, schnell und sauber an der Garagendecke anbringen. Die mineralische Oberflächenbeschichtung ist bereits ab Werk aufgetragen. Die Dämmelemente müssen nach der Montage nicht nachbehandelt werden. Bei BioZell® handelt es sich um einen emissionsarmen und physiologisch unbedenklichen Oberflächenputz. Er ist frei von Fungiziden, Bioziden und Topfkonservierungsmitteln. Weder Dämmung noch Beschichtung bieten Nährboden für Sporen, Pilze, Algen oder Schimmel und die Oberfläche ist sehr robust.

Wo und wie stellen Sie Ihre Bauelemente her?

Geringer ökologischer Fußabdruck

Unseren biomassebasierten Dämmstoff produzieren wir in einer CO₂-neutralen Produktionsstätte bei Linzmeier in Deutschland. Das Verwaltungsgebäude unseres Firmenstandortes in Riedlingen wurde bei seiner Sanierung und Erweiterung im Jahr 2010 im Nullenergiestandard ausgeführt. Es ist gedämmt mit unseren eigenen Dämmprodukten und ausgestattet mit einer Lüftung mit Wärmerückgewinnung, einer Photovoltaikanlage sowie einer Grundwasserwärmepumpe. 2014 und 2015 machten wir mit der Montage von PV-Modulen auf seinen Fertigungs- und Lagerhallen einen weiteren Schritt hin zu einer CO₂-neutralen Energieversorgung. 2015 wurden auch unsere Produktionshallen mit Wärmerückgewinnung, Grundwasserwärmepumpen und PV-Elementen ausgestattet. Seit 2021 deckt unser Unternehmen den gesamten Restenergiebedarf nachhaltig aus vom TÜV SÜD zertifizierter Wasserkraft. Damit verkleinerte unser Unternehmen, das bereits seit vielen Jahren Wert auf ökologische, gesündere Baustoffe und Herstellungsverfahren legt, einmal mehr den ökologischen Fußabdruck.

Kontakt:

Alexander Aberle
Leitung Marketing & Kommunikation
Linzmeier Unternehmensgruppe
Industriestraße 21, D-88499 Riedlingen
Telefon: +49 (0) 73 71 / 18 06-0
E-Mail: alexander.aberle@linzmeier.de
Internet: www.linzmeier.de



22. Juni 2022

Erfolgs-Chancen für Energieberater: Kompetenz erweitern durch Weiterbildung

Martin Kramer und Branka Bogunovic, KERN ingenieurkonzepte, Berlin, im Gespräch mit Melita Tuschinski, Herausgeberin Experten-Portal GEG-info



Bitte stellen Sie sich und Ihre Aufgabenbereiche jeweils kurz vor.

Kramer: Als Softwareentwickler bin ich im Unternehmen KERN ingenieurkonzepte tätig. Dieses wurde im Jahr 1990 gegründet. Unsere Kunden unterstütze ich auch im Bereich Support (secondLevel).

Bogunovic: Ich bin Diplom-Bauingenieurin und als Dozentin an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) mit dem Schwerpunkt „Schallschutz“ tätig. Desgleichen unterstütze ich unsere Kunden im Bereich Support (firstLevel).

Seminare anbieten

Sie entwickeln und vertreiben bekanntlich die Bauphysik-Software Dämmwerk. Wie kam es dazu, dass Sie auch Seminare anbieten?

Kramer: Seminare haben sich als sehr effiziente Möglichkeit für unsere Nutzer erwiesen, die lernen wollen, eine Spezialsoftware zu bedienen. Dabei erweitern sie auch ihr Fachwissen und die Kenntnisse über die eingesetzten Normen. Ein weiterer positiver Aspekt ist der persönliche Kontakt zu unseren Kunden, verbunden mit einem guten Wissensaustausch. Daher haben wir in unserer Firmengeschichte schon recht früh entschieden, Anwenderseminare anzubieten.

Bogunovic: Seminare bieten wir seit vielen Jahren an. Während des ersten Lock-downs waren plötzlich Präsenzseminare nicht mehr möglich. Die große Nachfrage an Wissensvermittlung hat die Online-Seminare ins Leben gerufen und etabliert.

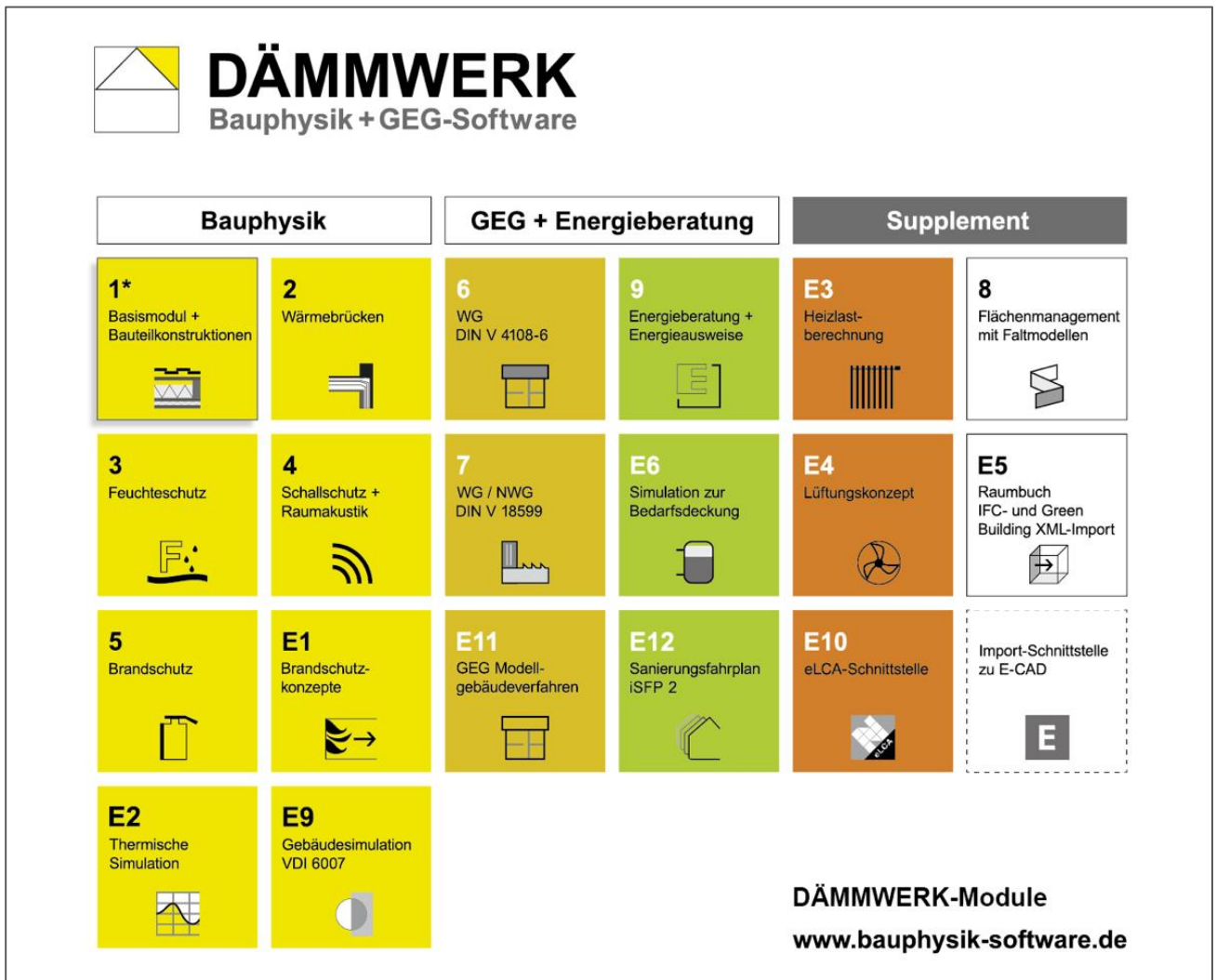
Seminar-Themen

Zu welchen Themen bieten Sie aktuell Seminare an?

Bogunovic: Jeden ersten Montag im Monat bieten wir einen kostenfreien Schnelleinstieg in unsere Software an. Im Mai hatten wir eine Seminarreihe mit den Themen: Schallschutz, Strom aus Photovoltaik (PV), Wärmepumpen, Gebäudeenergiegesetz GEG mit DIN 18599:2018 (Energetische Bewertung von Gebäuden), Sanierungsfahrplan (iSFP) + Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) + Energieberatung.

Kramer: Im Juni/Juli führen wir Interessierte in folgende Software-Module ein: Dämmwerk Programmeinführung, Wärmebrücken und Gleichwertigkeitsnachweise, Wärmepumpen, Lüftungskonzept und individueller Sanierungsfahrplan. Sicherlich kommt es in diesem Jahr noch zu weiteren Seminarrunden. Wir halten unsere Kunden stets durch unseren Newsletter - der bei uns „Infobote“ heißt - auf dem Laufenden. Natürlich informieren wir stets aktuell auch über unsere

Internetseiten.



Grafik 1: Überblick des modularen Aufbaus der Dämmwerk-Software.

Erfahrene Dozenten und Dozentinnen

Wer sind Ihre Dozenten und Dozentinnen? Welche Qualifizierungen und Erfahrungen bringen sie mit?

Bogunovic: Als Dozenten wirken Martin Kramer, Marion Freyberg und ich selbst mit. Martin Kramer hat Bauingenieurwesen studiert. Er entwickelt seit einigen Jahren die Software zusammen mit Herrn Kern und weiteren Kollegen. Auch vertieft er in den Seminaren das Wissen unserer Anwender in den Anlagenbereichen Lüftung, Blockheizkraftwerk (BHKW) und Wärmepumpen. Marion Freyberg ist beratende Architektin und unterstützt unsere Seminare zu Wärmebrücken und Energieberatung. Ihr Fachwissen als Dozentin basiert auf ihren Fortbildungen als Sachverständige für Bautenschutz und Bausanierung (EIPOS) und der Energieberatung für Baudenkmale.

Kramer: Meine Kollegin Branka Bogunovic ist ausgebildete Bauingenieurin. Ihr Lehrauftrag an der HTW Berlin umfasst die Themen Bauphysik und Schallschutz. Weitere erfahrene Kollegen und Kolleginnen aus befreundeten Büros sind für uns ebenfalls als Dozenten und Dozentinnen tätig.

Nachfrage zur Energieberatung

Wie ist aktuell die Nachfrage in der Immobilienbranche zur Energieberatung?

Bogunovic: An unseren Support-Anfragen können wir erkennen, dass zahlreiche Ingenieure und Energieberater sich damit befassen. Die Energieberatung hat sicherlich durch die Coronalage und der resultierten Zwangspause eine umfangreiche „Warteliste“ generiert, die jetzt abgearbeitet wird.

Kramer: Wir bemerken auch ein zunehmendes Interesse an der Energieberatung im Rahmen des Sanierungsfahrplans (iSFP).

Kontext der Beratung

In welchem Kontext wird die Energieberatung am ehesten benötigt?

Bogunovic: Für die KfW-Förderanträge benötigen Auftraggeber am häufigsten die Unterstützung durch Energieberater. Auch für Tilgungszuschüsse, für lokalen Förderprogramme oder die Ausgabe von Energieausweisen nehmen Bauherren und Eigentümer zunehmend die Leistungen von Energieberatern an.

Kramer: Die Energieberatung benötigen Bauherren und Eigentümer für die Einsparung von Energie in ihren Gebäuden und nicht zuletzt zum Zweck des Umweltschutzes durch geminderte CO₂-Emissionen.

Auftraggeber

Wer kommt als potenzieller Auftraggeber insbesondere infrage?

Kramer: Es sind natürlich alle Immobilieneigentümer mit sanierungsbedürftigen Wohn- oder Nichtwohngebäuden. Dies können Eigenheime oder sonstige Bauten sein. Außer privaten Bauherren, kommen Wohnungsbaugesellschaften, öffentliche Bauherren oder sogenannte „kleine und mittlere Unternehmen“ (KMU) als potenzielle Auftraggeber infrage.

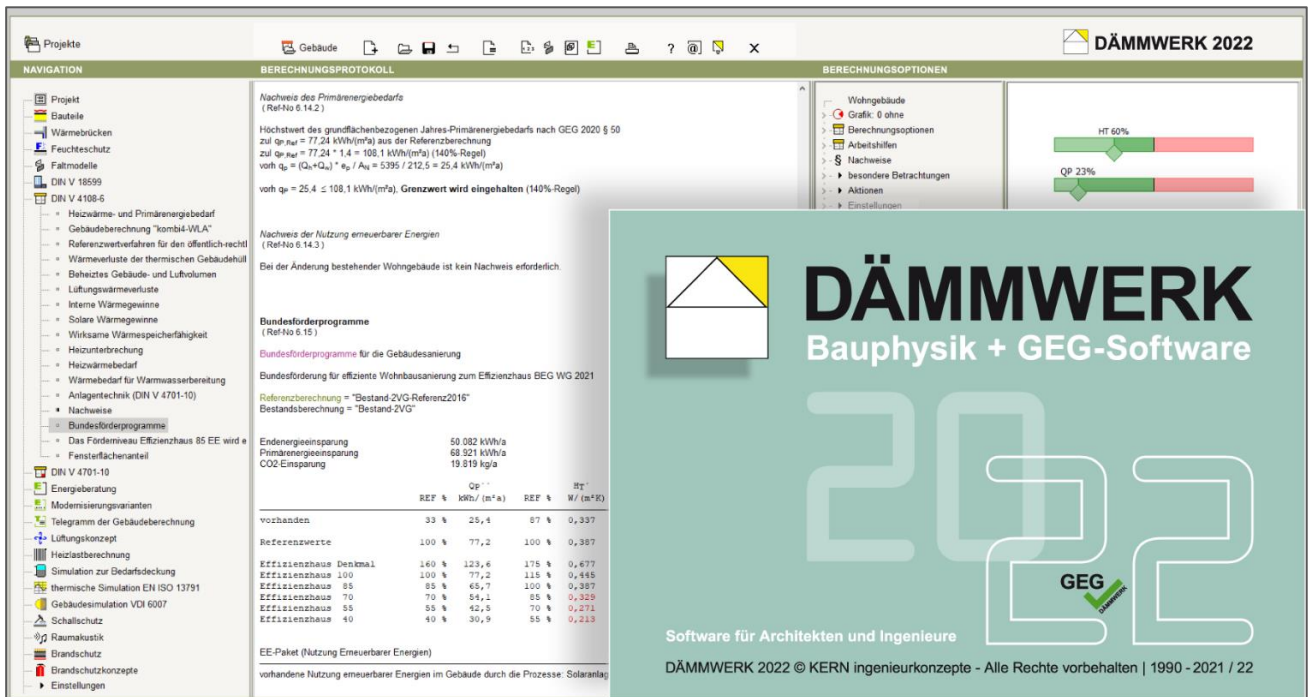
Berufliche Chancen

Welche Leistungen sind insbesondere gefragt und wie berechnen Energieberater die entsprechenden Honorare?

Kramer: Je nachdem welche Sanierungsaufträge sich aus den Beratungen ergeben, sind es insbesondere Leistungen rund um das Dämmen und Dichtigkeit der Gebäudehülle, die Planung und Installation von Wärmepumpen, Solaranlage usw.

Bogunovic: Der Wechsel von konventionellen Wärmeerzeugern zu Energieerzeugern die erneuerbaren Energien nutzen, wird zur Zeit von Auftraggebern übermäßig angefragt. Dies ist verständlich bei den aktuellen politischen Ereignissen! Mit Hilfe von Ökobilanzen, BEG-Förderung und Sanierungsfahrplan können Energieberater neue Anlagen wie Wärmepumpen und Photovoltaik (PV)-Anlagen beurteilen und ihren Auftraggebern empfehlen. Die Berechnung von Wärmebrücken und Energiesimulation helfen ihnen zusätzlich die geforderten Nachweise zu erbringen.

Kramer: Leider regelt die Honorarordnung für Architekten- und Ingenieurleistungen (HOAI) nach wie vor die Energieberatung nur unzureichend. Daher sind auf dem Markt freie Vereinbarungen nach Leistungsumfang und Aufwand üblich. Nützliche Hinweise dazu finden sich in den Förderrichtlinien.



Grafik 2: Oberfläche „Bauteilquerschnitt Bestand + Sanierung“ mit dem Baustoffassistenten.

Seminarteilnehmende

Welche Voraussetzungen sollten Ihre potenziellen Seminarteilnehmer erfüllen und welche besonderen Kenntnisse erlangen sie?

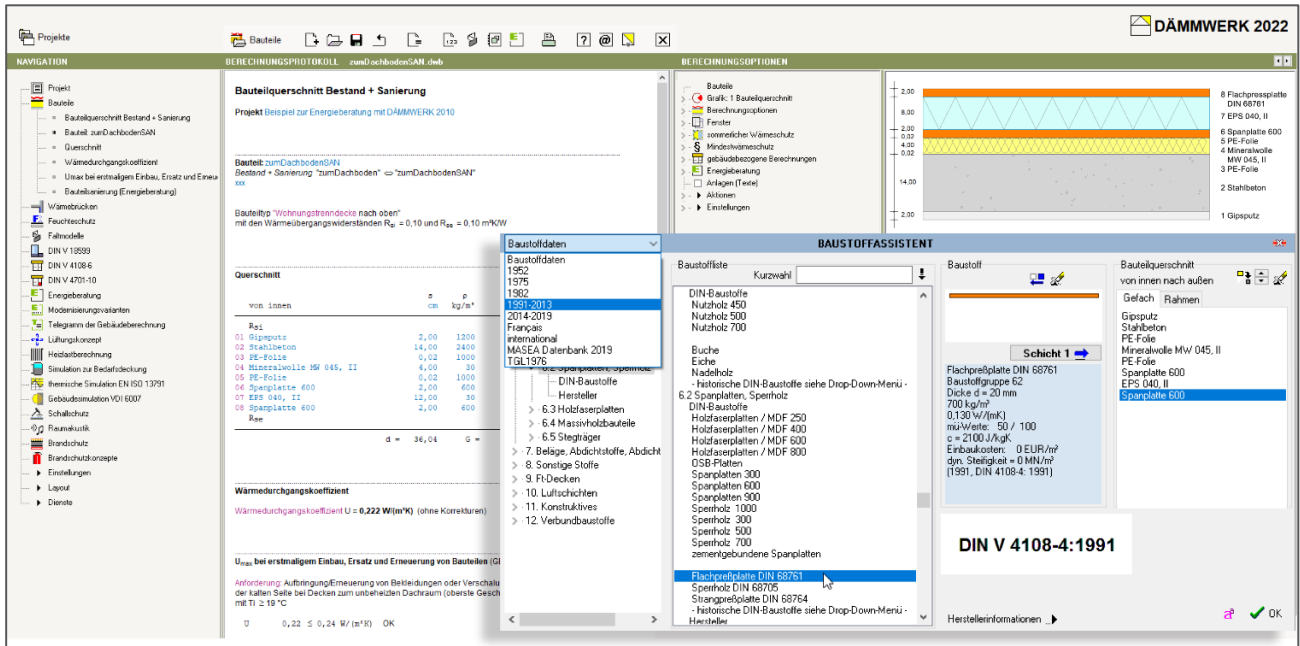
Kramer: Für alle Seminare sollten Interessierte zunächst über Grundkenntnisse zur Software verfügen. Diese können sie mit dem Seminar "Programmeinführung" oder auch mit dem kostenfreien Schnelleinstieg schnell erwerben um danach im Spezialthema leichter anzukommen.

Bogunovic: Alle Themengebiete vermitteln wir mitsamt dem hilfreichen Hintergrundwissen, norm- und gesetzeskonform. An konkreten Beispielen aus der Praxis zeigen wir, wie die Teilnehmenden mit Hilfe der Software erfolgreich arbeiten. Natürlich fließt auch unsere Erfahrung aus dem täglichen Support mit ein. So verstehen wir die Probleme unsere Anwender und Anwenderinnen schneller und besser. Auch können wir diese bereits im Seminar thematisieren und lösen.

Qualifizierung

Welche Leistungen könnten erfolgreiche Teilnehmer Ihrer Seminare am Immobilienmarkt anbieten?

Bogunovic: Das sind alle bauphysikalischen und energetischen Nachweise die im Zusammenhang mit Bauunternehmungen im Hochbau auftreten. Dazu gehören der Wärmeschutznachweis nach GEG, Energieausweise, Förderanträge nach BEG und anderen Programmen, Wärmebrückenberechnung, Nachweis sommerlicher Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz, iSFP-Energieberatung usw.



Grafik 3: Dämmwerk-Oberfläche „Bauteilquerschnitt Bestand + Sanierung“ mit dem Baustoffassistenten

Software-Programme

Welche Software-Tools haben Sie für diese Aufgaben entwickelt?

Kramer: Unsere Dämmwerk-Software ist modular aufgebaut. Dadurch kann sie jeder Nutzer individuell zusammenstellen. Wir haben derzeit 19 Module in unserem Leistungsangebot.

Ablauf der Seminare

Wie sind Ihre Seminare aufgebaut und wie lauten die jeweiligen inhaltlichen Schwerpunkte? Wie laufen Ihre Veranstaltungen konkret ab?

Bogunovic: Wir bieten jährlich drei bis vier Seminarzyklen an. Der Inhalt unseres Angebots richtet sich nach der Nachfrage bzw. den Wünschen der teilnehmenden Fachleute. Besonders beliebt haben sich folgende Seminare gezeigt: Programmeinführung, Wärmebrücken, Gleichwertigkeitsnachweis, Schallschutz, Wärmeschutznachweis nach GEG und DIN 18599, Lüftungskonzept, iSPF-Energieberatung und verschiedenen Spezialthemen. Je nach Bedarf bieten wir auch wieder bundesweite Präsenztermine an.

Für die 90-Minuten-Seminare nutzen wir das Onlinetool gotomeeting. Die Teilnehmenden können sich zu Beginn bequem einwählen und unsere Präsentation mitverfolgen. Parallel dazu zeigen wir ihnen anhand der Software Dämmwerk die praktischen Aspekte. Auch der Seminarleiter bzw. die Seminarleiterin ist per Kamera sichtbar dazugeschaltet und die Teilnehmenden können gezielt Fragen stellen!

Software anwenden**Lernen die Teilnehmer auch die Anwendung Ihrer jeweiligen Software?**

Kramer: Sicherlich, dies ist jedoch auch themenabhängig. In der Programmeinführung geht es beispielsweise primär um die grundlegende Bedienung unserer Software. Beim Wärmepumpen-Seminar bildet das Norm-Berechnungsverfahren den inhaltlichen Schwerpunkt.

Bogunovic: In den Online-Seminaren verfolgen die Teilnehmenden die Software-Eingabe am Bildschirm. In den Präsenzseminaren gibt der Teilnehmer das Projekt am Computer selbst ein.

Berufliche Vorteile**Welche Vorteile erschließen sie sich für die Arbeit Ihrer Teilnehmenden?**

Bogunovic: Der wesentliche Vorteil ist, dass sie weniger Unterstützung durch unseren Support benötigen. Die Anfragen unserer Nutzer haben dadurch erkennbar abgenommen. Die Seminare vermitteln ihnen viel Wissen - sowohl theoretischer, als auch praktischer Natur. In unseren Online-Seminaren und - verstärkt in den Präsenzveranstaltungen - entwickelt sich ein reger Austausch zwischen den Teilnehmenden und uns. So erfahren wir wo genau „der Schuh drückt“ und wie wir unsere Programme softwaretechnisch und inhaltlich ergänzen können.

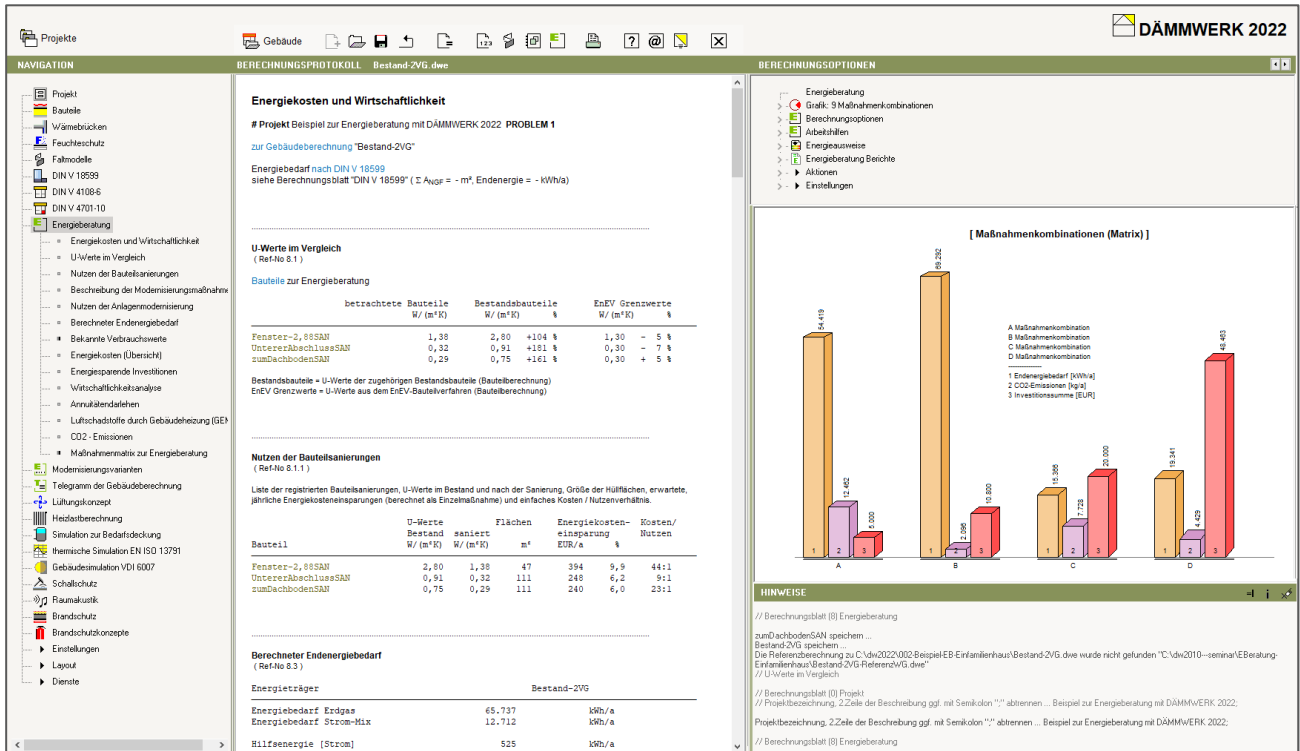
Seminar-Prüfungen und -Kosten**Sind in Ihren Seminaren auch Abschlussprüfungen vorgesehen und mit welchen Kosten müssen Teilnehmer Ihrer Seminare rechnen?**

Bogunovic: Abschlussprüfungen bieten wir nicht an. Die Teilnehmenden können sich nach jeder Veranstaltung die Fortbildungspunkte für die Energieeffizienz-Expertenliste für die Förderprogramme des Bundes anrechnen lassen. In der Regel sind es zwei Fortbildungspunkte bei 90-Minuten-Online-Seminaren. Die halb- oder ganztägigen Präsenzseminare können sie sich jeweils entsprechend anrechnen lassen. Jeden ersten Montag im Monat bieten wir den kostenfreien 30-Minuten-Schnelleinstieg in die Software an. Alle anderen 90-Minuten-Online-Seminare kosten jeweils 49,00 Euro zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer. Die Teilnehmenden können bequem per Rechnung bezahlen.

Chancen als Energieberater**Wie sind die beruflichen Perspektiven für Energieberater? Für wen lohnt es sich aktuell sich als Energieberater selbstständig zu machen?**

Kramer: Angesichts des Altbaubestandes in Deutschland sowie der politischen und ökologischen Lage, ist das enorme Potenzial für Energieberatung leicht zu erkennen. Es lohnt in jedem Fall sich als Energieberater selbstständig zu machen. Neben den Bauingenieuren können Architekten, Haus- und Anlagentechniker ihr Arbeitsspektrum mit Leistungen zur Energieberatung erweitern.

Bogunovic: Wichtig wäre es, den Bearbeitungsstau bei den Förderanträgen - beispielsweise BAFA, BEG - aufzulösen indem die zuständigen Behörden kurzfristig mehr Personal ausbilden und einstellen.



Grafik 4: Dämmwerk-Oberfläche „Energieberatung“ - Energiekosten und Wirtschaftlichkeit.

Fazit und Ausblick

Können Sie kurz zusammenfassen, weshalb es sich für Energieberater lohnt an Ihren Online-Seminaren teilzunehmen?

Kramer: Der Bedarf an Leistungen zur Energieberatung ist enorm gestiegen und wird weiterhin wachsen, angesichts der weitsichtigen Pläne der Bundesregierung für einen klimaneutralen Baubestand bis zum Jahr 2045.

Bogunovic: Durch Weiterbildung im Rahmen unserer Online-Seminare erweitern interessierte Fachleute ihre Kompetenzen, auch zur Anwendung der Normen und der entsprechenden Software. Mit diesem Wissensvorsprung steigern sie ihre Chancen für eine erfolgreiche Praxis als Energieberater.

Herr Kramer und Frau Bogunovic, danke für Ihre ausführlichen Antworten!

Inhaltliche Rückfragen

Martin Kramer, Tel. 0 30 -789 567- 80,
E-Mail: m.kramer@bauphysik-software.de
Branka Bogunovic, Tel. 0 30 - 789 567- 80,
E-Mail: b.bogunovic@bauphysik-software.de

Seminar-Informationen

Interessierte können ihre bevorzugten Seminarthemen unverbindlich mitteilen. Aktuelle Themen der Online-Seminare finden Sie unter:

→ <https://www.bauphysik-software.de/de-de/schulungen/online-seminare.html>

© Fotos und Grafiken: KERN ingenieurkonzepte

Wichtiger Hinweis: Zur besseren Lesbarkeit des Interviews haben wir auf eine Genderisierung verzichtet. Sämtlich Bezeichnungen von Personen gelten gleichermaßen für Menschen aller Geschlechtszugehörigkeiten.



3. Mai 2022

Sommerlicher Wärmeschutz im Gebäude verhilft zu behaglichen Innentemperaturen, gutem Raumklima und besserer Energiebilanz

Dr. Thomas Tenzler, Geschäftsführer des Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. (FMI), im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin Experten-Portal GEG-info.de

© Foto: FMI

Kurzinfo

Besonders bei älteren, energetisch schlechteren Gebäuden senken kalte Winter den Wohnkomfort und verursachen hohe Heizkosten. Auch im Hochsommer erweisen sie sich als unbehaglich: Durch Fenster sowie unzureichend gedämmte Außenwände und Dächer heizen sich die Innenräume schnell auf. Doch dauerhaft hohe Raumtemperaturen belasten die Gesundheit und senken die Produktivität. Dies lässt sich durch Maßnahmen zum sommerlichen Wärmeschutz in Gebäuden vermeiden. Lesen Sie, was Dr. Thomas Tenzler auf Fragen dazu antwortet.

Angenehme Raumtemperaturen

Wie lassen sich winters wie sommers angenehme Raumtemperaturen schaffen, auch in Dachwohnungen? Welche Tipps sollten Eigentümer beherzigen?

Dr. Tenzler: Eine gut gedämmte Gebäudehülle - Dach, Decken und Außenwände - schützt das Haus nicht nur in der kalten Jahreszeit vor Wärmeverlusten. Gemeinsam mit gut verschatteten Fenstern senkt sie auch den Eintrag unerwünschter sommerlicher Hitze. Durch Lüften, insbesondere nachts und morgens, wenn die Außentemperaturen noch niedrig sind, können die Innenraumtemperaturen dann ganztägig auf einem angenehmen Niveau gehalten werden.

Abb. 2: Eine Dämmung mit Mineralwolle verbessert die Behaglichkeit bei gleichzeitigem Schall- und Brandschutz und hilft, Energiekosten einzusparen.

© Grafik: FMI



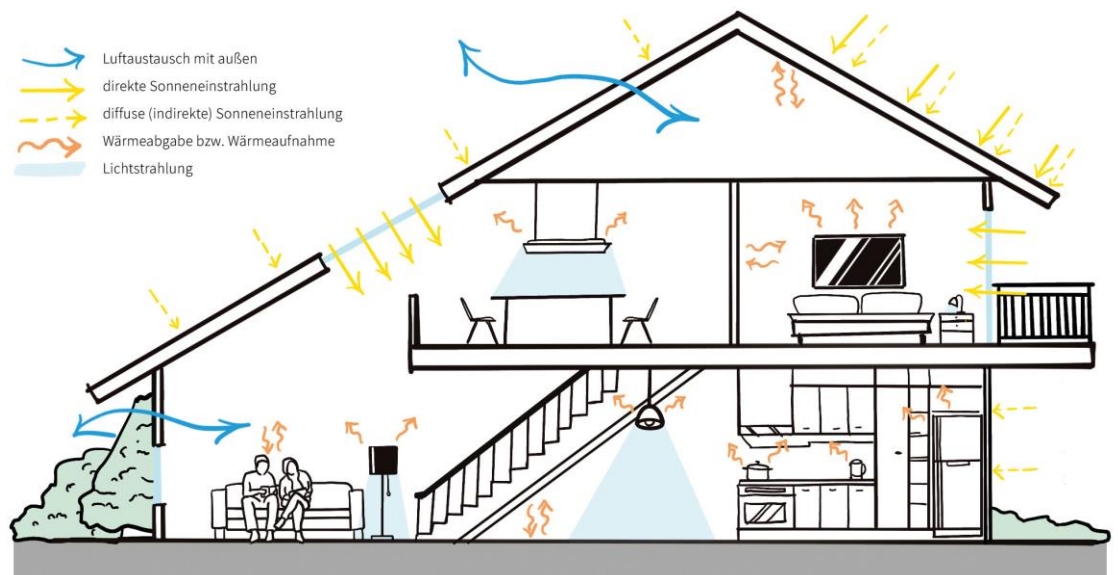


Abb. 3: Das Innenraumklima im Sommer beeinflussen die direkte Sonneneinstrahlung durch Fenster, der Wärmeeintrag durch Wände und Dach sowie innere Wärmequellen, wie z. B. Kochen oder Beleuchtung und der Luftaustausch. © Grafik: FMI

Heiße Jahreszeit

Wie lange dauert eigentlich die Hitzeperiode hierzulande?

Dr. Tenzler: Die Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass wir von April bis Oktober mit höheren Außentemperaturen rechnen müssen. Die Zeiträume milder Übergänge - von Wintertemperaturen mit knapp um 0 Grad Celsius ($^{\circ}\text{C}$) hin zu Sommertemperaturen über 20°C - werden zunehmend kürzer.

Sommerhitze

Wie kommt es zu unerträglich hohen Raumtemperaturen im Sommer?

Dr. Tenzler: Als Hauptverursacher wirkt die Sonnenstrahlung im Sommer, die ungehindert durch große Fensterflächen eindringt. Sommerwärme dringt jedoch ebenfalls durch das ungedämmte Dach ins Haus. Aber auch interne Wärmequellen wie Personen, Computer oder Beleuchtung sind nicht zu unterschätzen.

Sommerlicher Wärmeschutz mit Mineralwolle

Und welchen Beitrag leistet die Mineralwolldämmung dabei?

Dr. Tenzler: Im Sommer trägt Mineralwolle dazu bei, Temperaturschwankungen auszugleichen bzw. den Wärmeeintrag ins Gebäude zu senken. Das verbessert die Behaglichkeit. Auch schont sie das Klima und den Geldbeutel. Die Dämmung aus Glas- oder Steinwolle senkt im Winter die benötigte Heizenergie und hilft in der heißen Jahreszeit, Energiekosten und den CO_2 -Ausstoß durch den Betrieb von Klimaanlage zu minimieren oder ganz zu vermeiden. Besonders effizient, sicher und komfortbringend ist eine Dachdämmung mit Mineralwolle. Neben der hohen Dämmwirkung schützt dieser nichtbrennbare Dämmstoff zugleich vor Lärm.

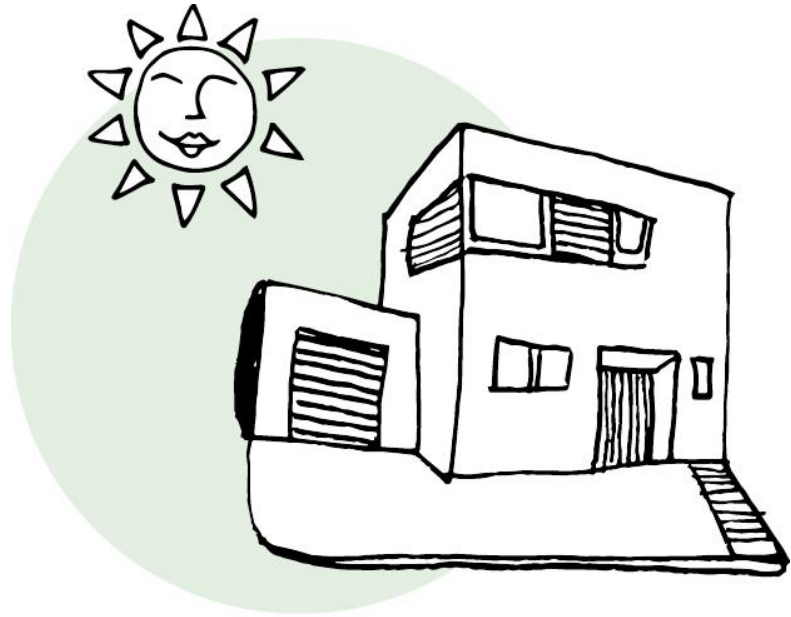


Abb. 4: Eine gut gedämmte Gebäudehülle ist Voraussetzung für einen guten sommerlichen Wärmeschutz. Innenliegende Speichermassen können zusätzlich helfen, den unerwünschten Anstieg der Raumlufttemperaturen wirksam zu begrenzen. © Grafik: FMI

Sonneneinstrahlung
durch Fenster

Wie wirkt sich die Sonneneinstrahlung durch die Fenster im Gebäude aus?

Dr. Tenzler: Orientierung, Größe und Flächenanteil der Fenster und damit die durch die Sonne eingestrahlte Energie beeinflussen nicht nur, wie viel Tageslicht ins Gebäude gelangt, sondern können im Sommer auch zu überhöhten Wärmeeinträgen ins Gebäude führen. Je größer die Fensterflächen Richtung Süden, Westen und Osten, desto höher sind hier die Wärmeeinträge. Bei Dachflächenfenstern kann aufgrund des Einstrahlwinkels der Wärme- bzw. Energieeintrag besonders hoch sein.

Wirkung des
Sonnenschutzes

Welche Sonnenschutzvorrichtungen helfen am besten gegen Sommerhitze?

Dr. Tenzler: Trotz Sonnenschutz dringt durch die Fenster immer noch ein relativ großer Anteil der sommerlichen Wärme ins Haus. Um Übertemperaturen zu verringern, muss der Anteil der Fensterfläche im Verhältnis zur Grundfläche des Hauses stimmen und es müssen Sonnenschutzvorrichtungen vorhanden sein.

Am effektivsten ist ein außenliegender Sonnenschutz wie Jalousien, Markisen oder Rollläden mit einem hohen Verschattungsgrad. Dieser verhindert, dass tagsüber übermäßig viel direkte Sonneneinstrahlung durch die Fenster in die Innenräume gelangen kann.



Abb. 5 Von links nach rechts: Trotz Sonnenschutz dringt durch die Fenster ein relativ großer Anteil der sommerlichen Wärme ins Haus. Die Dämmung wirkt wie eine Barriere: Sie kann das Eindringen von Hitze in das Dach oder Mauerwerk wirkungsvoll reduzieren. Massive Innenbauteile - wie Decken, Innenwände aus Beton, schwerem Mauerwerk oder Holzrahmenbau mit innenseitiger Beplankung - wirken als thermischer Puffer und verzögern das Aufheizen des Innenraums. © Grafiken: FMI

Bauliche Voraussetzungen **Welche Rolle spielen die baulichen Voraussetzungen beim Hitzeschutz?**

Dr. Tenzler: Wir mögen ein gleichmäßiges, behagliches Raumklima. Die äußeren Temperaturschwankungen - tagsüber heiß und nachts kühl - sollten deshalb im Gebäude möglichst nicht spürbar sein. Durch eine ungedämmte Außenhülle dringt im Sommer die unerwünschte Wärme nahezu ungehindert durch die Bauteilschichten und kann sich in den Innenräumen verbreiten. Gut gedämmte Außenbauteile begrenzen den sommerlichen Wärmeeintrag in den Innenraum. Damit hilft eine gut gedämmte Gebäudehülle, die Temperaturunterschiede im Gebäudeinneren auch im Sommer zu mindern.

Rolle der Wärmedämmung

Und wie wirkt sich die Wärmedämmung der Außenbauteile - Dach und Fassade - auf die thermische Behaglichkeit aus?

Dr. Tenzler: Die Dämmung der Gebäudehülle wirkt wie eine Barriere und kann das Eindringen von Hitze in das Dach oder Mauerwerk wirkungsvoll senken. Damit kann der Wärmeeintrag durch gut gedämmte Bauteile soweit minimiert werden, dass sie die Innenräume kaum noch erwärmen. Auch die Luftdichtheit der Bauteilanschlüsse spielt eine entscheidende Rolle, um den Wärmeeintrag über Leckagen auszuschließen.

Einfluss der Nutzer

Wie können die Gebäudenutzer das Innenraumklima günstig beeinflussen?

Dr. Tenzler: In erster Linie sollten sie richtig lüften. Wenn die Außenluft kühler ist als die Innenluft - insbesondere nachts und morgens - kann das Gebäudeinnere wieder abgekühlt werden. Die abgekühlte Raumluft kühlt die inneren Bauteilschichten ab. Für den besten Lüftungseffekt sollten die Nutzer in der kühlen Tageszeit einander gegenüberliegende Fenster weit öffnen. So entstehen optimale Luftwechselraten und die Wärme kann effektiv aus den Räumen nach draußen entweichen. Bei höheren Temperaturen außen als innen - vor allem mittags und nachmittags - sollten die Nutzer möglichst nicht lüften.

Abb. 6: Nachts sollten gegenüberliegende Fenster geöffnet und durch Querlüften die Innenräume abgekühlt werden. Auch hilft es, die internen Wärmelasten - Geräte, Beleuchtung - zu reduzieren.

© Grafiken: FMI



Interne Wärmelasten

Auch sommers wirken sich die internen Wärmelasten im Gebäude auf den sommerlichen Hitzeschutz aus. Was ist hier zu beachten?

Dr. Tenzler: Die sogenannten „internen Wärmelasten“ entstehen durch die Nutzung von Geräten oder Beleuchtung, aber auch durch Personen, die sich im Gebäude aufhalten. In heißen Sommerperioden sollte man deshalb alle nicht unbedingt benötigten Geräte vom Netz nehmen. Auch die Beleuchtung sollten die Nutzer möglichst durch Tageslicht ersetzen. Zu empfehlen sind energieeffiziente Geräte und Beleuchtung, denn sie mindern die Wärmeabgabe in die Raumluft.

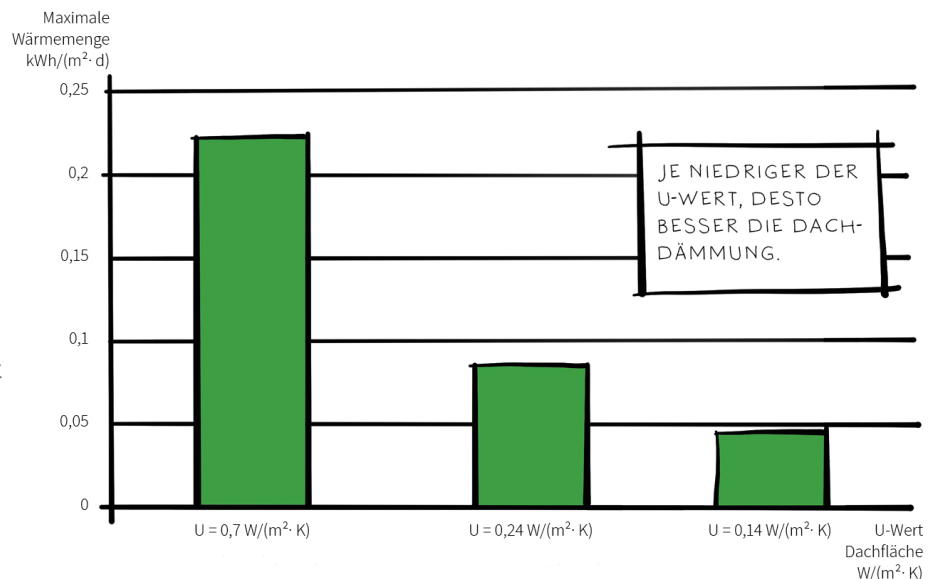
Energieeinsparung und Behaglichkeit

Welche Rolle spielt die Wärmedämmung im Kontext des Hitzeschutzes?

Dr. Tenzler: Eine gut gedämmte Gebäudehülle spart zu jeder Jahreszeit Energie und verbessert die Behaglichkeit in Wohn- und Arbeitsräumen deutlich. Mit einer fachgerechten Dämmung aus Mineralwolle (Glas- oder Steinwolle) lassen sich energieeffiziente Gebäudehüllen leicht herstellen. Auch die Stufen zu Effizienzhäusern bzw. Effizienzgebäuden sind gut erreichbar. Dämmstoffe aus Glas- und Steinwolle können aufgrund ihrer hohen Dämmwirkung das Eindringen von Kälte im Winter und Hitze im Sommer sowie damit verbundene Temperaturschwankungen stark verringern. Besonders wichtig ist hierbei die Dämmung von Dach und Außenwänden.

Abb. 7: Die maximale Wärmemenge, die an einem Tag über eine Dachfläche übertragen wird, hängt vom Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) der Bauteile ab.

© Grafik: FMI



GEG-Novelle

Wie hängt der Hitzeschutz vom Dämmstandard des Gebäudes ab?

Eine gut gedämmte Gebäudehülle spart zu jeder Jahreszeit Energie und verbessert die Behaglichkeit in Wohn- und Arbeitsräumen deutlich. Ab nächstem Jahr (2023) soll der Neubau-Energiestandard voraussichtlich auf das Niveau des Effizienzhauses KfW-55-Standard verschärft werden. Dafür wird auch die Messlatte für den Wärmeschutz der Gebäudehülle weiter angehoben, denn eine gut gedämmte Außenhülle ist der erste Schritt zur Energieeinsparung.

Fazit

Was möchten Sie abschließend zum sommerlichen Wärmeschutz sagen?

Dr. Tenzler: Erst ein guter Wärmeschutz ermöglicht einen höheren Wohnkomfort und senkt gleichzeitig die Heizkosten und CO₂-Emissionen des Gebäudes spürbar. Besonders das Dachgeschoss ist im Hinblick auf die Verteuerung von Wohnraum in Ballungsräumen und die notwendige Nachverdichtung in Städten eine unverzichtbare Wohnraumreserve. Hier ist der sommerliche Wärmeschutz durch die länger werdenden Hitzeperioden wichtiger denn je.

Auf der nächsten Seite sehen Sie eine Infografik des FMI zum sommerlichen Wärmeschutz. Sie umfasst auch Tipps für angenehme Raumtemperaturen.

Herr Dr. Tenzler, vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Abb. 8: Erst ein guter Wärmeschutz ermöglicht ein komfortables Wohnen. Eine Dämmung aus Mineralwolle (Glaswolle und Steinwolle) sorgt für angenehme Temperaturen im ganzen Haus.

© Grafik: FMI



Download
FMI-Whitepaper

Der FMI hat ein kostenloses Whitepaper mit den wichtigsten Informationen zum sommerlichen Wärmeschutz in Gebäuden entwickelt: „Mit Mineralwolle bewahren Sie auch bei sommerlichen Temperaturen einen kühlen Kopf“. Download: → <https://www.der-daemmstoff.de/wp-content/uploads/2022/04/fmi-whitepaper-sommerlicher-waermeschutz-der-daemmstoff-mineralwolle-print.pdf>

Inhaltliche Rückfragen

Juliane Gille, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V.

Friedrichstraße 95 (PB 138), 10117 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 / 27 59 44 52

Telefax: +49 (0) 30 / 28 04 19 56

E-Mail: j.gille@fmi-mineralwolle.de

Internet: www.fmi-mineralwolle.de | www.der-daemmstoff.de

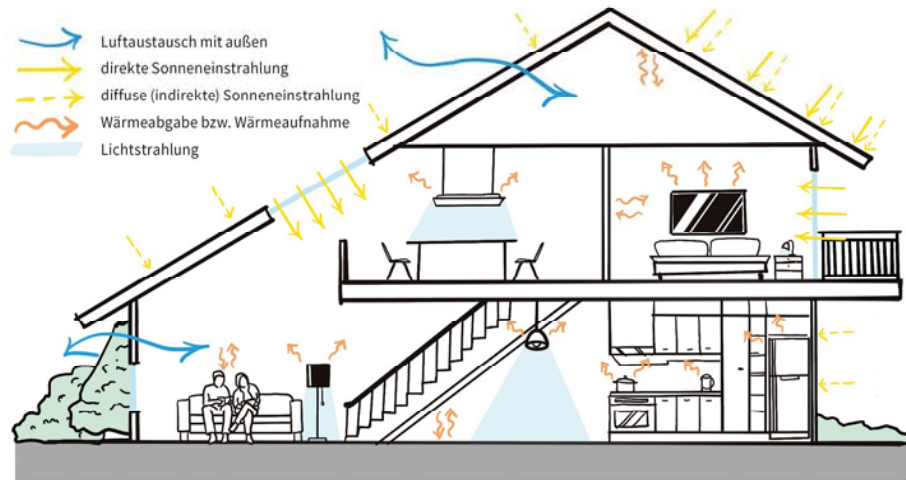
SOMMERLICHER WÄRMESCHUTZ IM HAUS

Tipps für angenehme Raumtemperaturen



Anhaltend hohe Innenraumtemperaturen im Sommer können zur körperlichen Beeinträchtigung führen und die Leistungsfähigkeit einschränken. Deshalb ist der sommerliche Wärmeschutz in Gebäuden so wichtig. Eine gute Dämmung von Dach und Wänden mit Mineralwolle verbessert nicht nur im Winter, sondern auch im Sommer die Behaglichkeit. Somit trägt die Dämmung in der heißen Jahreszeit dazu bei, dass Energiekosten durch den Betrieb von Klimaanlage minimiert oder ganz vermieden werden können.

Diese Faktoren beeinflussen das Innenraumklima im Sommer



Fenster bestimmen maßgeblich das Aufheizen von Innenräumen. Dagegen reduzieren außenliegende Sonnenschutzvorrichtungen den Wärmeeintrag wesentlich.



Eine Lüftung bei Nacht oder früh morgens, wenn die Außentemperaturen noch niedrig sind, sorgt für Abkühlung.

Eine gut gedämmte Gebäudehülle hält nicht nur im Winter warm. Auch der Eintrag von sommerlicher Hitze wird deutlich reduziert.



Der nichtbrennbare Dämmstoff Mineralwolle (Glas- oder Steinwolle) hilft zudem, im Brandfall Leben und Eigentum zu schützen und reduziert dank gutem Schallschutz störenden Lärm.



15.02.2022

Sommerlichen Hitzeschutz in Gebäuden durch Holzfaser-Dämmstoffe sichern

Energieeffizienter Neubau, Sanierung und Erweiterung im Bestand

Florian Zankl, Zimmerermeister und Leiter der STEICO Akademie, Feldkirchen, im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, seit 2000 Herausgeberin und Redaktion des Experten-Portals GEG-info.de | EnEV-online.de.

© Foto: STEICO

Kurzinfo

Die Zahl der jährlichen Hitzetage mit über 30 Grad Celsius (°C) steigt in Deutschland stetig an: 4,4 waren es in den 1980er-Jahren, 11,1 in den 2010er-Jahren. Diese Zahlen nannte der Deutsche Wetterdienst (DWD) letztes Jahr in seiner Analyse für den Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV). Wie wir wissen, kann es besonders unangenehm in Wohnräumen unterm Dach werden. Denn auf die Dachfläche strahlt die Sonne am intensivsten und die Hitze dringt durch die Konstruktion von außen nach innen. Bieten Holzfaser-Dämmstoffe einen effizienten Hitzeschutz? Dazu befragten wir Florian Zankl. Er leitet die Akademie des Holzfaser-Dämmstoff-Herstellers STEICO in Feldkirchen, Bayern.

Anforderungen GEG

Herr Zankl, das Gebäudeenergiegesetz (GEG 2020) fordert für Neubauten in § 14 (Sommerlicher Wärmeschutz), dass Planer einen ausreichenden baulichen Hitzeschutz vorsehen. Das Gesetz verweist dafür auf die DIN 4108 (Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden), Teil 2 (Mindestanforderungen an den Wärmeschutz), Abschnitt 8 (Mindestanforderung an den sommerlichen Wärmeschutz). Welche baulichen Aspekte berücksichtigt diese Norm?

Florian Zankl: Zunächst möchte ich daran erinnern, dass die Ausgaben dieser Norm, auf die das Gesetz verweist, vom Februar 2013 stammt. Dies sind also so weit neun Jahre und es besteht die Absicht sie zu erneuern. Die DIN 4108 sieht als Schutz vor sommerlicher Überhitzung vor allem ausreichende Verschattungsmöglichkeit für die Fenster vor, durch die die Sonne direkt ins Gebäude scheint. Fehlen solche Verschattungsmöglichkeiten, dann heizt sich die Raumluft schnell auf - und ist in kurzer Zeit wärmer als die Außenluft.

Die DIN 4108 unterscheidet weiterhin zwischen leichter, mittlerer und schwerer Bauart. Das zielt auf die Wärmespeicherfähigkeit der raumumfassenden Bauteile. Je höher diese ist, desto mehr Wärme können die Bauteile der Raumluft entziehen - zumindest solange sie kühler sind als die Raumluft. Die Wärme der Raumluft oder direkter Sonnenbestrahlung wird aufgenommen, zwischengespeichert und zeitverzögert wieder abgegeben, die Temperaturschwankung abgepuffert. Dies hat im Frühjahr und Herbst den Vorteil, dass die Sonnenenergie passiv genutzt und dadurch Heizenergie gespart werden kann.

Im Sommer ist die Wärmespeicherfähigkeit der raumumfassenden Bauteile wichtig, um eine Überhitzung der Raumluft zu verhindern.



Abb. 2: Energetischen Modernisierung eines Bestandsdachstuhls von innen mit der Holzfaser-Dämmmatte STEICOflex 036 als Zwischensparrendämmung. © Foto: STEICO

Hitzeschutz summers

Welchen Beitrag kann der Einsatz von Holzfaser-Dämmstoffen dabei leisten?

Holzfaser-Dämmstoffe leisten vor allem bei der eben angesprochenen „leichten Bauart“ einen erheblichen Beitrag. Das blendet jedoch die DIN 4108 derzeit leider noch völlig aus. Vor allem in ausgebauten Dachräumen unter Steildächern mit Sparrenkonstruktionen sind so gut wie keine schweren Speichermassen vorhanden. Deshalb spielt hier der Dämmstoff im Dachaufbau eine sehr wichtige Rolle. Holzfaser-Dämmstoffe bieten den großen Vorteil, dass sie vielfach mehr Wärme speichern können als andere Dämmstoffe: Sie besitzen zum einen eine viel höhere spezifische Wärmespeicherkapazität und zum anderen eine viel höhere Rohdichte. Beide Faktoren führen dazu, dass Holzfaser-Dämmstoffe bei gleicher Dämmleistung vielfach mehr Wärme speichern können wie andere Dämmstoffe. Im Unterschied zu den in der DIN 4108 aufgeführten raumumfassenden Bauteilen holt sich die Holzfaser-Dämmung die Wärme jedoch nicht aus der Raumluft, sondern sorgt dafür, dass die von außen in die Gebäudehülle eindringende Wärme größtenteils erst gar nicht im Gebäudeinneren ankommt. Hier geht es ja nicht nur um hohe Lufttemperaturen im Außenbereich von vielleicht 35 °C an heißen Sommertagen. Auf bis zu 80 °C erhitzt sich die Luft unter sonnenbestrahlten Dachflächen. Diese Hitze beginnt - bildlich gesprochen - nach innen zu wandern, sich nach innen auszudehnen. Wie schnell sie dabei vorankommen, hängt maßgeblich von der Wärmespeicherfähigkeit des Dämmstoffs ab. Weil diese bei Holzfaser-Dämmstoffen besonders hoch ist, wird der Wärmefluss von außen nach innen erheblich abgebremst. Gerade unter Steildächern ist dieses sehr wichtig, weil die sonnenbeschienene Außenfläche im Verhältnis zum Raum sehr groß ist und innen abpuffernde Speichermassen kaum vorhanden sind.



Abb. 3: Dämmung eines Neubaus von außen mit der Holzfaser-Dämmmatte STEICOflex 036 als Zwischensparrendämmung. © Foto: STEICO

Ing.-büro Prof. Hauser Dämmstoffe im Vergleich

Das Ingenieurbüro Prof. Dr. Gerd Hauser hat bereits 2005 anhand eines freistehenden Einfamilienhauses die „Verbesserung des sommerlichen Wärmeverhaltens von Wohngebäuden durch Holzfaser-Dämmplatten“ untersucht. Den Berechnungen lagen Bauteile mit praxisüblichen Dämmstoffen aus Mineralwolle und Holzfaser-Dämmplatten zugrunde. Als Kennwert für den sommerlichen Wärmeschutz gilt die Anzahl der Übertemperaturgradstunden. Können Sie zu den Ergebnissen der Untersuchung einiges erläutern.

Die Untersuchung zeigte, dass eine hohe Wärmespeicherfähigkeit im Hinblick auf das sommerliche Wärmeverhalten immer vorteilhaft ist. Je höher die Rohdichte, desto geringer die Zahl der Übertemperaturgradstunden. Die spezifische Wärmespeicherfähigkeit der Holzfaser beträgt 2.100 Joule pro Kilogramm Kelvin ($J/(kg \cdot K)$). Die Rohdichte der Holzfaser-Dämmprodukte ist jedoch sehr unterschiedlich und wird in Kilogramm pro Kubikmeter (kg/m^3) gemessen: Bei STEICO-Produkten beträgt sie zwischen 60 und 270 kg/m^3 . Deshalb lässt sich nicht pauschal angeben, wievielfach mehr Wärme eine Holzfaser-Dämmung speichert. Das hängt stets von den verwendeten Produkten und von deren Dicke ab. Da hat sich ja seit 2005 auch einiges getan. Die Dämmschichten fallen durch die inzwischen wesentlich strengeren Vorgaben des GEG bzw. der Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude (BEG) dicker aus. Natürlich lässt sich ein bestimmter sommerlicher Hitzeschutz prinzipiell mit jedem Dämmstoff erzielen. Doch die Dämmschicht müsste bei Produkten, die nicht aus Holzfasern bestehen, entsprechend dicker eingeplant werden. Dies liegt am Wärmefluss im Sommer. Dieser verhält sich im Sommer ganz anderer als im Winter. Die Wärmeleitfähigkeit, der λ -Wert, drückt zwar den winterlichen Wärmefluss durch Dämmstoffe relativ gut aus, sagt aber wenig über den sommerlichen.



Abb. 4: Energetische Dachmodernisierung eines Einfamilienhauses von außen, ebenfalls mit der STEICOflex 036 als Zwischensparrendämmung. © Foto: STEICO

Wärmefluss nach Jahreszeiten

Bitte erläutern Sie den unterschiedlichen Wärmefluss in Gebäuden sommers und winters.

Im Winter fließt die Wärme konstant von innen nach außen, denn draußen ist es stets kälter als im Gebäude. Im Sommer dagegen wechselt das Temperaturgefälle immer wieder die Richtung: An heißen Tagen mit kühlen Nächten geschieht dies zweimal innerhalb von 24 Stunden. Wenn es tagsüber im Außenbereich wärmer ist als im Gebäudeinneren, dann fließt die Wärme von außen nach innen. Wenn es nachts jedoch außen kühler ist, dann fließt die Wärme von innen nach außen. Am kühlfsten ist es stets bei Sonnenaufgang, am heißesten am frühen Nachmittag. Wenn die Sonne untergegangen ist, kühlt es außen ab und irgendwann ändert sich das Temperaturgefälle. Wenn die Luft außen kühler ist als innen, fließt die tagsüber von außen in die Gebäudehülle eingedrungene Wärme größtenteils wieder nach außen zurück und strahlt in den kühlen Nachthimmel ab. Der Holzfaser-Dämmstoff kühlt während dieses Vorgangs aus und am nächsten Tag kann das Spiel wieder von vorn beginnen.

Der große Vorteil der Holzfaser besteht darin, dass sie durch ihre hohe Wärmespeicherfähigkeit den Wärmefluss von außen nach innen stark abbremst. Dies liegt daran, dass die Wärme - bildlich gesprochen - kühlere Bereiche bereits in der Holzfaser selbst vorfindet und zunächst diese erwärmt. Dieser Vorgang

braucht seine Zeit - viel länger als bei anderen Dämmstoffen mit geringerer Rohdichte und Wärmespeicherfähigkeit. Dies verzögert den Wärmefluss von außen nach innen erheblich, so dass sich der Wärmefluss nachts umkehrt, bevor die Wärme das Gebäudeinnere erreicht hat. Genauer gesagt: Der größte Teil der in die Dämmebene eingedrungenen Wärme fließt nach außen zurück und nur ein geringer Teil fließt weiter nach innen. Wieviel nach außen und wieviel nach innen fließt, hängt von den jeweiligen Temperaturgefällen ab.

Temperaturverlauf am Dach

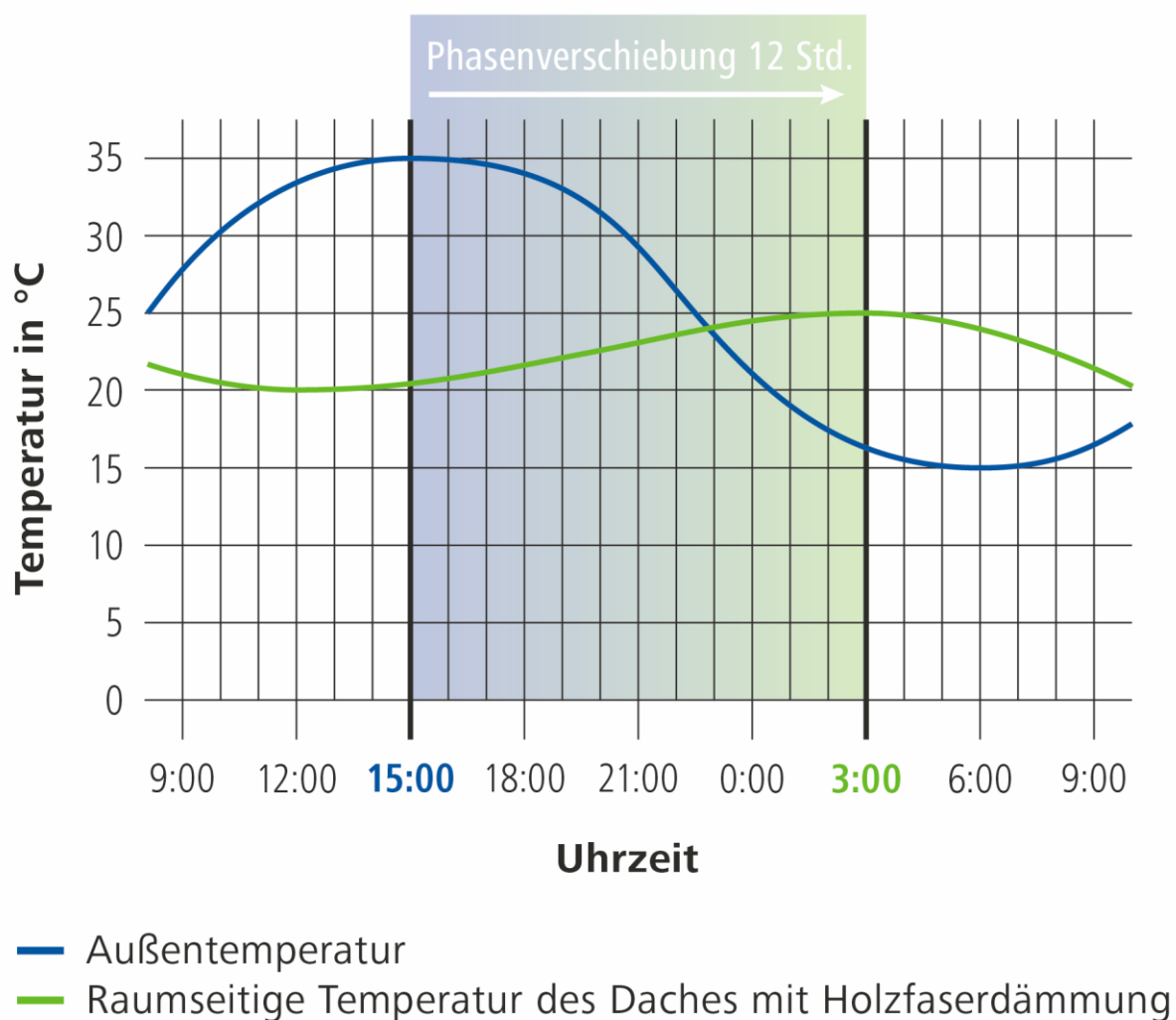


Abb. 5: Für den sommerlichen Wärmeschutz und die thermische Behaglichkeit in Gebäuden spielt die Phasenverschiebung eine wesentliche Rolle. © Grafik: STEICO

Phasenverschiebung und Wärmedämmung

Für die thermische Behaglichkeit in Gebäuden spielt sommers die Phasenverschiebung durch die Wärmedämmung eine wichtige Rolle. Bitte erläutern Sie kurz und bündig, was Planer dazu wissen sollten.

Der Temperaturverlauf hat die Form einer Welle, einer Sinuskurve. Innen und außen. Die Länge der Welle heißt „Phase“. Beim Temperaturverlauf ist die Länge der Phase durch die Länge des Tages definiert, beträgt also 24 Stunden -

wenn wir jetzt mal die stetige Verlängerung und Verkürzung der Tage außer Acht lassen. Die Phasenlänge beträgt sowohl außen als auch innen 24 Stunden, doch die Höchsttemperatur messen wir innen mehrere Stunden später als außen. Weil die Wärme eben eine bestimmte Zeit braucht, um sich von außen nach innen „einzudringen“. Diese Verzögerung des Temperaturverlaufs nennt man im Fachjargon „Phasenverschiebung“. Sie drückt aus, wie stark der Wärmefluss zeitlich verzögert wird. Und sie sollte mindestens 10 Stunden betragen, besser 12 Stunden. Wenn die Wärme im Gebäudeinneren ankommt, sollte es draußen bereits angenehm kühl sein. Dann lässt sich die Raumtemperatur durch Lüften ganz einfach auf ein angenehmes Niveau senken.

Die Maximaltemperatur, die bei einer Holzfasern-Dämmung innen ankommt, ist auch relativ moderat. Da hilft uns ein zusätzlicher Fachbegriff weiter: die „Amplitudendämpfung“. Die Amplitude der Temperatur-Sinuskurve drückt die Differenz zwischen der höchsten und tiefsten Temperatur aus, die Temperaturschwankung innerhalb von 24 Stunden. Diese ist außen vielfach höher als innen - weil nur ein Bruchteil der von außen in die Gebäudehülle eingedrungenen Wärme ankommt und der Rest wieder nach außen abkühlt.

Die „Amplitudendämpfung“ kennzeichnet das Verhältnis der Temperaturschwankung außerhalb eines Gebäudes zur Temperaturschwankung innerhalb eines Gebäudes. Je höher dieser Wert ausfällt, desto besser ist der sommerliche Wärmeschutz. Empfehlenswert ist eine Amplitudendämpfung zwischen 10 und 15. Phasenverschiebung und Amplitudendämpfung bedingen sich natürlich gegenseitig: Je langsamer der Wärmefluss von außen nach innen vorankommt, desto mehr Wärme fließt auch nachts wieder nach außen zurück und desto weniger Wärme kommt innen an.

Holzfaserdämmstoffe Praxiserfahrungen

Können Sie das bitte mal mit konkreten Zahlen darstellen?

Wenn wir außen um 15 Uhr die höchste Temperatur messen und durch den Einsatz der Holzfasern-Dämmung eine Phasenverschiebung von 12 Stunden erzielen, dann messen wir auf der Oberfläche der raumseitigen Dachbekleidung um 3 Uhr nachts die höchste Temperatur. Durch die Amplitudendämpfung kommen innen nur zwischen 20 bis 25 °C an. Bis dahin ist in einer sternenklaren Nacht die Außentemperatur bereits auf 15 bis 20 °C gesunken. Fenster auf - und gut ist's!

Würde die Phasenverschiebung nur 6 Stunden betragen, hätten wir innen die höchste Temperatur bereits um 21 Uhr. Die würde 25 bis 30 °C betragen - und außen wäre da auch noch eine Temperatur von 25 bis 30 °C. Da bringt dann Lüften keine Abkühlung.



Abb. 6: Energetische Dachmodernisierung von außen. Interessanterweise konnte hier auf eine klassische Dampfbremse verzichtet werden, weil die Holzfaser-Dämmstoffe sehr feuchte-sorptiv sind und dafür sorgen, dass die Holzkonstruktion bei phasenweise hoher Dampfdiffusion trocken bleibt. Voraussetzung ist, dass die vorhandene Innenbekleidung ausreichend dampfbremsend ist. © Foto: STEICO

Wärmedämmung

Die Holzfaser-Dämmstoffe sollen aber natürlich auch im Winter gut dämmen. Wie sieht es mit ihrer Dämmleistung aus?

Da bewegen sich die Holzfaser-Dämmstoffe auf dem Niveau konventioneller Dämmstoffe. Wie alle Dämmstoffhersteller deklarieren wir unsere Produkte im Rahmen der CE-Kennzeichnung anhand des λ_D -Wertes (D wie „declaration“?) Gemessen wird diese Wärmeleitfähigkeit in Watt pro Meter mal Kelvin ($W/m \cdot K$). Unsere flexible Holzfaser-Dämmmatte STEICOflex 036 hat einen λ_D -Wert von $0,036 W/(m \cdot K)$, unsere Holzfaser-Einblasdämmung STEICOzell einen von $0,038 W/(m \cdot K)$ und einige unserer robusten Holzfaser-Dämmplatten auch einen von $0,038$ oder $0,040 W/(m \cdot K)$.

Rohdichte und Wärmeleitfähigkeit

Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Rohdichte und Wärmeleitfähigkeit eines Dämmstoffes, insbesondere bei Holzfaser-Dämmstoffen?

Tendenziell hängen diese beide Eigenschaften schon zusammen, jedoch nicht streng analog, denn der Dämmvorgang ist komplex: Die Wärmeübertragung erfolgt nicht nur durch Wärmeleitung im Material selbst, in unserem Fall in der Holzfaser, sondern auch durch Konvektion und Wärmestrahlung in den Zwischenräumen. Diese drei Herausforderungen muss ein Dämmstoff gleichzeitig meistern - und das können Holzfaser-Dämmstoffe erfahrungsgemäß hervorragend.



Abb. 8: Holzfaser-Dämmstoffe bilden bei Feuer sofort eine Kohleschicht und verbrennen anschließend relativ langsam mit geringer Rauchentwicklung und ohne abzutropfen. © Foto: STEICO

Holzfaserdämmstoffe „unter der Lupe“

Welche sonstigen Vorteile bieten Holzfaser-Dämmstoffe?

Für Dachgeschosse ist vor allem ihre gute Schalldämpfung nennenswert. Denn wenn Regen auf die Dachfläche prasselt, kann das einen schlafraubenden Lärm verursachen. Zudem sind Holzfaser-Dämmstoffe diffusionsoffen und sorptionsfähig, unterstützen also ein angenehmes Raumklima und schützen die Konstruktion vor Feuchtigkeit. Dadurch eröffnet sich übrigens bei energetischen Modernisierungen die Möglichkeit, unter bestimmten Voraussetzungen auf eine klassische Dampfbremse zu verzichten, was die Ausführung stark vereinfacht und viel Arbeitszeit und somit Kosten spart.

Die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) berichtete am 30. September 2020 auf ihren Webseiten über das öffentlich geförderte Forschungsprojekt „Mehr als nur Dämmung - Zusatznutzen von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen“. Erölbasierte Hartschäume sollen demnach extrem schnell verbrennen mit sehr starker dunkler Rauchbildung. Sie würden schmelzen und tropfend abbrennen. Was haben die Forscher bei dieser Gelegenheit für Holzfaser-Dämmstoffe festgestellt?

Ja, ihre Rolle als Brandschutz und ihr Brandverhalten sind auch von Interesse für Planer, Bauherren und Eigentümer. Holzfaser-Dämmstoffe bilden bei Feuer sofort eine Kohleschicht und verbrennen anschließend relativ langsam mit geringer Rauchentwicklung und ohne abzutropfen. Brände von Gebäuden mit Holzfaser-Dämmung sind deshalb deutlich beherrschbarer und berechenbarer. Zu diesem Ergebnis kam auch die erwähnte große interdisziplinäre Forschungsstudie unter Leitung des Fraunhofer-Instituts für Holzforschung. Sie haben das Verhalten von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen gründlich untersucht und ihr Bericht wurde im März 2021 veröffentlicht.

Download: <https://www.fnr.de/ftp/pdf/berichte/22011615.pdf>

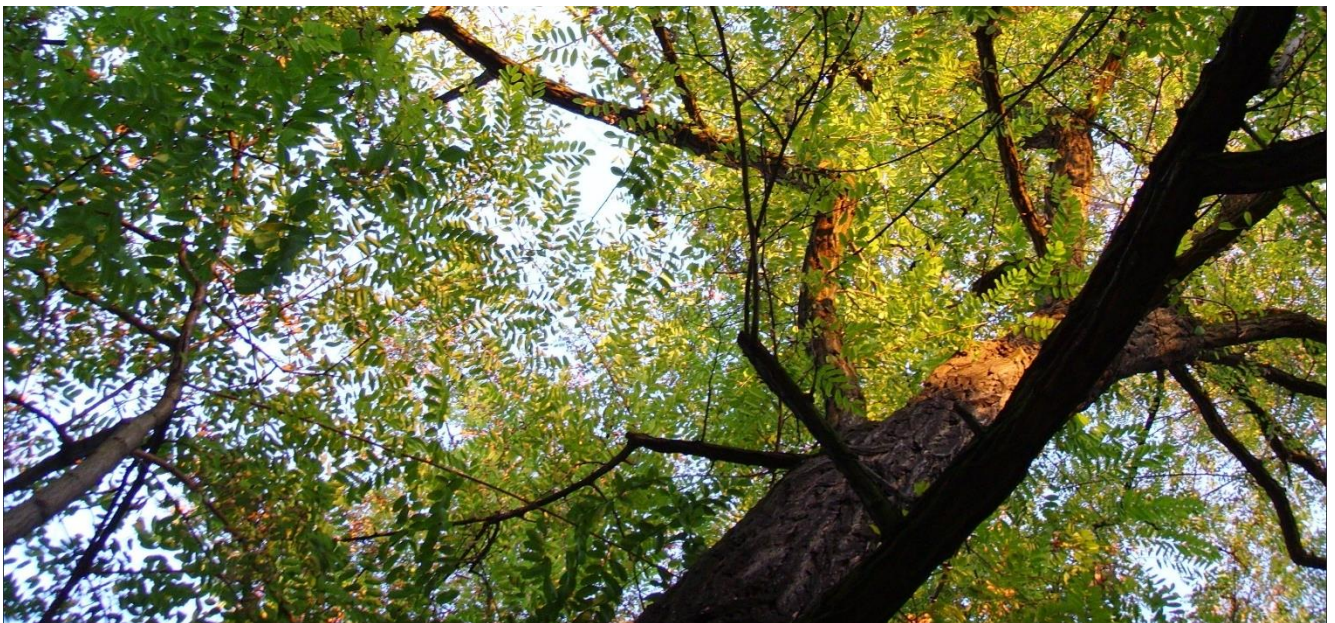


Abb. 9: Das Thema „Nachhaltigkeit“ spielt für Bauherren und Eigentümer eine wachsende Rolle. © Foto: M. Tuschinski

Nachhaltigkeit

Sprechen wir auch über Nachhaltigkeit: Sind denn die Holzfaser-Dämmstoffe im „Gesamtpaket“ wirklich nachhaltig? Stichwort: Holzknappheit.

Wir haben in Deutschland und Europa keine wirkliche Holzknappheit. Bei extrem trocknen Sommern kommt es zwar immer wieder zu einer zeitweisen Verknappung sägefähigen Holzes, weil viele Bäume so geschwächt sind, dass sie vorzeitig geerntet werden müssen. Das ergibt dann aber auf der anderen Seite ein Überangebot an nicht-sägefähigem Holz. Und dieses nicht-sägefähige Holz genügt zur Herstellung von Holzfaser-Dämmstoffen vollauf. Im Durchschnitt werden in Deutschland und unseren EU-Nachbarn nur rund zwei Drittel des nachwachsenden Holzvolumens geerntet. Das Holzvolumen in unseren Wäldern nimmt also

kontinuierlich zu - und die Holzernte ließe sich noch deutlich erhöhen. Deshalb wäre es ökologisch unsinnig, wertvolle landwirtschaftliche Flächen für den Anbau dämmstoffgeeigneter Pflanzen wie Hanf oder Mais zu nutzen. Das würde dazu führen, dass auf den verbleibenden Flächen die Flächenproduktivität erhöht werden muss - und stünde im Widerspruch zur angestrebten Agrarwende mit weniger Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. In unseren Wäldern dagegen wächst das Holz sowieso - und sehr viel mehr, als wir derzeit verwerten.

Die Rolle der Wälder

Unsere Wälder sind aber auch große Kohlendioxid-Speicher. Wäre es da nicht sinnvoller, weniger Holz zu ernten??

Bäume speichern zwar große Mengen Kohlendioxid (CO₂) - genauer gesagt: sie „atmen“ CO₂ ein, bilden aus dem Kohlenstoff (C) ihr Holz und „atmen“ Sauerstoff (O₂) aus -, doch das tun sie nur, solange sie leben. Wenn ihr Holz verrottet oder verbrennt, dann läuft dieser Prozess umgekehrt ab und das gespeicherte CO₂ wird wieder komplett freigesetzt. Ausgewachsene Wälder binden deshalb unterm Strich kein CO₂. In ihnen herrscht ein Gleichgewicht zwischen CO₂-Bindung und CO₂-Freisetzung. Wenn wir jedoch das Holz stofflich nutzen - beispielsweise als Baumaterial oder Dämmstoff -, dann wird das gebundene CO₂ nicht freigesetzt, sondern bleibt gespeichert. Durch die Kombination von nachhaltiger Forstwirtschaft und stofflicher Holznutzung lässt sich unserer Erdatmosphäre unterm Strich eine große Menge CO₂ entziehen. Holzfaser-Dämmstoffe entlasten die Erdatmosphäre dabei gleich doppelt: durch ihre CO₂-Speicherung und durch die Senkung der heizungsbedingten CO₂-Emissionen. Die CO₂-Speicherung wirkt dabei sofort. Und auf dieses SOFORT kommt es derzeit an, denn das Hauptproblem der Klimaerwärmung ist ihre in der Erdgeschichte beispiellos hohe Geschwindigkeit. Dämmen mit Holzfasern bedeutet: Klimaschutz jetzt!

Fazit und Ausblick

Wie lautet Ihr Fazit? Mit welchem optimistischen Ausblick wollen Sie sich von unseren Lesern verabschieden?

Holzfaser-Dämmstoffe sind gut fürs Raumklima und gut fürs Weltklima!

Herr Zankl, vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Inhaltliche Rückfragen

**Günther Hartmann, Public Relations
STEICO SE**

Otto-Lilienthal-Ring 30, D-85622 Feldkirchen

Telefon: +49 (0) 89 / 99 15 51-504

E-Mail: g.hartmann@steico.com

Internet: www.steico.com

Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
in Stuttgart, Herausgeberin und Redaktion EnEV-online | GEG-info
→ <http://service.enev-online.de/portal/kontakt.htm>

13.12.2021



© Foto: M. Krödel

Gebäudeautomation nach GEG und GEIG

Planen, nachweisen und bauen nach heutigen gesetzlichen Anforderungen und im Hinblick auf zukünftige Ansprüche

Prof. Dr. Michael Krödel, Leiter des Instituts für Gebäudetechnologie GmbH in Ottobrunn, Professor an der Technische Hochschule Rosenheim, im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, www.GEG-info.de

Zur Person

Herr Prof. Krödel, unsere Leser sind sowohl planende und ausführende Fachleute von energieeffizienten Gebäuden, als auch deren Auftraggeber und interessierte Bürger. Bitte stellen Sie sich zunächst kurz vor, wer Sie sind und mit welchen Themen und Aufgaben Sie sich hauptberuflich befassen.

Prof. Krödel: Seit über 10 Jahren lehre ich an der Technischen Hochschule Rosenheim die Aspekte der Gebäudeautomation. Kernpunkt ist dabei, das richtige Mittelmaß zu finden, d.h. weder zu viel noch zu wenig zu automatisieren. Ausschlaggebend ist, was man später auch sinnvoll umsetzen und betreiben kann. Dazu analysieren wir in regelmäßigen Abständen die Anforderungen aufgrund rechtlicher Vorschriften. Parallel dazu untersuchen wir die sich ändernden Erwartungshaltungen von Architekten, Bauherren oder Nutzern. Über das Institut für Gebäudetechnologie, welches ich ebenfalls leite, stellen wir zahlreiche Ergebnisse der akademischen Arbeiten kostenlos bereit. Diese nutzen wir auch für konkrete Projektbegleitungen oder Weiterbildungen.



Abb. 2: Smart grid - intelligentes Netzwerk für die Städte von morgen.

Foto: © stnazkul - Fotolia.com



Abb. 3: Modernes Wohnhaus.
© Foto: KB3 - Fotolia.com

Gebäudeenergiegesetz und Gebäudeautomation

Ausstattung des Referenzgebäudes

Das GEG 2020 stattet das Referenzwohngebäude auch mit Automation aus. Warum führt das Gesetz sie auch ein und welche Anforderungen müssen Gebäude erfüllen, wenn sie nach GEG (Gebäudeenergiegesetz) und GEIG 2021 (Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz) geplant werden?

Prof. Krödel: Der Anlass für die Automation ist beim GEG recht klar: Wer energieeffizienten Gebäude anstrebt, kommt unwillkürlich auf die Automation. Was nützt ein hochwärmedämmtes Haus, wenn geheizt wird, obwohl Fenster geöffnet sind oder keine Person anwesend ist? Was nützt eine hocheffiziente Umwälzpumpe, die ohne Sinn im Dauerbetrieb läuft. Ich vergleiche das gerne mit dem Auto. Wenn Sie ihr Auto auf dem Parkplatz abstellen, schalten Sie doch auch den Motor aus. Im Gebäude werden viele Komponenten ohne konkreten Bedarf betrieben. Das ist genauso, als wenn Sie den Motor ihres Autos auf dem Parkplatz weiterlaufen lassen. Das hat der Gesetzgeber erkannt und fordert berechtigterweise einen höheren Automationsgrad für Gebäude. Wichtig ist allerdings, das richtige Mittelmaß zu finden und bereits zu Beginn jedes Projektes die wesentlichen Eckpunkte der Anforderungen festzulegen. Das ist einfacher als man sich das üblicherweise vorstellt: Über die Norm DIN EN 15232 (Energieeffizienz von Gebäuden - Teil 1: Einfluss von Gebäudeautomation und Gebäudemanagement) stehen pragmatische Checklisten zur Verfügung. Mit diesen kann und sollte man für jedes Bauvorhaben zunächst eine von vier sogenannten „GA-Effizienzklassen“ festlegen. „GA“ ist die Abkürzung von „Gebäudeautomation“.

Parallel nimmt die Anzahl an Ladestationen für Elektrofahrzeuge zu und in Mehrparteiengebäuden würde zu Spitzenzeiten in Summe mehr Energie benötigt werden, als dem Gebäude zur Verfügung steht. Das lässt sich nur über Lastmanagement lösen. Zu Beginn eines jeden Projekts sollte zumindest darauf geachtet werden, dass diese Ladestationen kommunikativ eingebunden werden können - beispielsweise über die Vorgabe von Schnittstellen sowie der Festlegung des zu verwendenden Kommunikationsprotokolls.



Abb. 4: Moderne Nichtwohngebäude sparen durch Automation erhebliche Energiemengen.
© olexa - Fotolia.com

Beratung und Planung zur Gebäudeautomation

Projektbegleitung

Worauf müssen Fachleute insbesondere achten bei der Beratung der Auftraggeber sowie bei der Konzeption, dem Entwurf und der Ausführungsplanung von Gebäuden sowie bei den geforderten Nachweisen?

Prof. Krödel: Das Wichtigste ist die frühzeitige Festlegung der Anforderungen - bereits zur ersten Leistungsphase. Oft wird das vernachlässigt und darauf verwiesen, die Details der Automation könne man später festlegen. Dies ist jedoch grundsätzlich falsch! Die wesentlichen Weichenstellungen müssen ganz zu Beginn erfolgen. Dabei genügen sehr allgemeine Formulierungen. Wer aber zu Beginn noch nicht einmal festhält, welche grundsätzliche GA-Effizienzklasse erreicht werden soll, oder dass eine abgestimmte Automation zwischen den Räumen und der Anlage gewährleistet werden soll, wird das später auch nicht erhalten. Wer zum Autohändler geht und nach einem Auto fragt, wird auch Eckpunkte festlegen, ob man damit längere Fahrten mit der Familie und somit Platz und Stauraum benötigt oder das Auto eher für kurze Spritztouren gedacht ist. Stellen Sie sich vor, Sie lassen sich ein Auto besorgen und legen diese grundsätzlichen Anforderungen nicht fest. Das kann kein vernünftiges Ende nehmen.



Abb. 5: Das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) fordert gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastrukturen für die Elektromobilität. © Foto: slavun - Fotolia.com

EU-Gebäuderichtlinie 2018 und Gebäudeautomation

EU-Vorgaben für Gebäudeplanung

Gebäude werden für eine lange Lebensdauer geplant. Zu der Gebäudeautomation sind inzwischen durch die EU-Gebäuderichtlinie (EPBD 2018) auch novellierte europäische Anforderungen an die Gebäudeautomation bekannt. Was sollten Planer möglichst schon heute beachten, wenn sie energieeffiziente, zukunftssichere Gebäude im Hinblick auf die Automation planen?

Prof. Krödel: Der Blick in die EPBD 2018 lohnt sich, wenn man sich darauf einstellen will, welche gesetzlichen Anforderungen in absehbarer Zeit auf nationaler Ebene, somit beispielsweise Deutschland, umgesetzt werden. Beim Lesen der EPBD wird jedem auffallen, wie häufig dort die Begriffe „Digitalisierung des Gebäudesektors“, „Monitoring“ „selbstregulierende Einrichtungen“ und „Kommunikationsfähigkeit“ zu finden sind. Allen diesen Anforderungen ist gemeinsam, dass man dazu Daten über Schnittstellen übertragen muss. Das ist jedoch nur möglich, wenn man sich frühzeitig auf einen oder wenige Kommunikationsstandards im Gebäude festlegt. Auch müssen die wesentlichen Anforderungen projektindividuell beschrieben werden. Nur so werden diese später auch im Detail korrekt geplant und umgesetzt. Wenn das am Anfang nicht in dieser Art und Weise durchgeführt wird, erhält man später keine ordentliche bzw. ganzheitlich-harmonisch funktionierende Automation.

Abb. 6: Die Bedienung der Gebäudeautomation muss einfach und für Nutzer verständlich gestaltet sein.
Foto: © Stanistic Vladimir - Fotolia.com



Automation für intelligente Gebäude

Künftige Anforderungen

Die energetischen Anforderungen für Gebäude befinden sich im permanenten „umgekehrten Wettlauf“ mit den Umweltbelastungen durch Heizungsabgase und dem Energieverbrauch zum Heizen, Wassererwärmen, Lüften und Klimatisieren. Die Gebäudeautomation soll dazu beitragen, dass sie „intelligent“ werden und sich an die Anforderungen der Nutzer anpassen und parallel dazu die Umwelt weniger belasten. Welche zukünftigen Anforderungen zeichnen sich dabei für die Gebäudeautomation ab?

Prof. Krödel: Zum einen ist offensichtlich, dass die Anforderungen der EPBD 2018 in das GEG übernommen werden. Wie auch Sie über Ihr Web-Portal GEG-info.de berichten, ist schon jetzt eine Überarbeitung des GEG im Jahr 2022 anvisiert. Hier erwarte ich eine deutliche Zunahme von Anforderungen an die Gebäudeautomation. Womöglich wird vieles nicht Pflicht - aber man erhält einen Malus bei der Gebäudebewertung, wenn man das Thema Automation vernachlässigt. In Bezug auf die Normen und die weitere Zukunft sind mehrere Aktualisierungen im Gange. Die DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) ist bekanntlich die Berechnungsgrundlage für die Gebäude-Kennwerte im Energieausweis. In einer Arbeitsgruppe unter Leitung von Prof. Dr. Hirschberg der FH Aachen bzw. Prof. Dr. Clemens Felsmann der TU Dresden wird derzeit eine Überarbeitung des Teil 11, d.h. dem Teil der Gebäudeautomation, durchgeführt. Dabei ist dieser Teil 11 bereits schon jetzt mit der Norm DIN EN 15232 verwoben - die zentrale europäische Norm zur Ermittlung des Einsparpotenzials durch Gebäudeautomation. Diese europäische Norm wird derzeit auch auf internationales Niveau angehoben und ist bereits als Entwurf als ISO 52120-1 (Energieeffizienz von Gebäuden, Teil 1: Einfluss von Gebäudeautomation und Gebäudemanagement) veröffentlicht. All diese Aktivitäten lassen die gesteigerte Wertschätzung der Gebäudeautomation erkennen. Sie leistet einen maßgeblichen Beitrag zu einem ganzheitlich energieeffizienten Gebäudebetrieb.



Abb. 7: Eine erfolgreiche Gebäudeautomation misst sich nicht zuletzt an der Zufriedenheit der Nutzer.

© Foto: goodluz - Fotolia.com

GA-Wissen für Planer erweitern und vertiefen

Online-Seminare,
Planungs- und
Beratungslehrgang

Für Berater und Planer, die ihr Wissen zur Gebäudeautomation erweitern und vertiefen wollen, bietet Ihr Institut Online-Vertiefungsseminare sowie einen Planungs- und Beratungslehrgang an. Welche Kenntnisse können Teilnehmer erwerben und werden sie von der dena, Architekten- und Ingenieurkammern als Weiterbildung anerkannt?

Prof. Krödel: Diese Weiterbildung bieten wir an, seitdem wir erkannt haben, dass unsere Themen anderweitig nicht ausreichend vermittelt werden. In der Praxis erleben wir bei Bauprojekten immer wieder, dass Bauherren und Architekten zu Beginn nicht wissen, wie man ganz einfach und pragmatisch die wesentlichen Anforderungen an die Gebäudeautomation festlegt. Wie unsere Erfahrung zeigt, greifen Planer im späteren Prozess gerne auf sogenannte „etablierte Prozesse“ zurück. Dabei übersehen sie wichtige Technologietrends oder geeignetere Umsetzungsvarianten. Diese Lücke schließen wir mit unserem Weiterbildungs-Angebot. Den Teilnehmern stellen wir dabei auch Checklisten, Vergleichsübersichten oder Vorlagen zur Anwendung auf eigene Projekte zur Verfügung. Weiter Informationen dazu finden Interessierte auf unserer Webseite → www.igt-institut.de im Bereich „Weiterbildung“.



Abb. 8: Im „Smart Home“ ist die Anlagentechnik vernetzt und zentral steuerbar.
© Foto: AA+W - Fotolia.com

Schlussfolgerungen und optimistischer Ausblick

Fazit und Ausblick

Welches Fazit ziehen Sie zum aktuellen Zeitpunkt und mit welchem optimistischen Ausblick wollen Sie sich von unseren Lesern verabschieden?

Prof. Krödel: Wenn Sie den Menschen vor 50 Jahren erzählt hätten, wie vielfältig man heute ein Smartphone nutzen kann, hätten sie sicherlich einen Schreck bekommen und diese als unnötig und viel zu kompliziert abgelehnt. Das Gleiche gilt, wenn Sie sich den Wandel von der mechanischen Schreibmaschine zum Notebook ansehen. Meine Überzeugung ist, dass auch die Automation in Gebäuden bereits eine deutliche gesellschaftliche Aufwertung erfährt. Man wird bereits in weniger als 50 Jahren schmunzelnd zurückblicken, dass wir die Beleuchtungen ausschließlich über Schalter an der Tür bedienten oder Umwälzpumpen im Keller im Dauerbetrieb laufen ließen. Soweit mein Fazit.

Ihre Leser fordere ich auf: Befassen Sie sich mit dem Thema „Gebäudeautomation“ ganz entspannt! Geben Sie bereits als Nutzer, Bauherr oder Architekt die wesentlichen Anforderungen vor!

Herr Prof. Krödel, vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Inhaltliche Rückfragen

Prof. Dr. Michael Krödel

E-Mail: michael.kroedel@igt-institut.de

IGT - Institut für Gebäudetechnologie GmbH

Alte Landstraße 25, D - 85521 Ottobrunn

Tel: ++ 49 (0) 89 / 66 59 19 73

Internet: www.igt-institut.de

Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin in Stuttgart,
Herausgeberin und Redakteurin EnEV-online.de und GEG-info.de
→ <http://service.enev-online.de/portal/kontakt.htm>



Bild 1: Mathias Linder.

04.11.2021

Aushang Energieausweise nach GEG in öffentlichen Gebäuden der Stadt Frankfurt a. M.

Mathias Linder, Leiter der Abteilung 25.65 Energiemanagement des Amtes für Bau und Immobilien der Stadt Frankfurt am Main und **Peter Dorn**, Arbeitsgruppe Energiecontrolling, zuständig für Energieausweise und Erfolgsbeteiligung im Gespräch mit **Melita Tuschinski**, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin des Experten-Portals GEG-info.de | EnEV-online.de



Bild 2: Peter Dorn.

© Fotos: Stadt Frankfurt a.M.

1. Bitte stellen Sie sich beide zunächst unseren Lesern kurz vor.

Linder: Seit über 30 Jahren leite ich die Abteilung Energiemanagement im Amt für Bau und Immobilien (vormals: Hochbauamt) der Stadt Frankfurt a.M. Wir haben die Aufgabe, die Strom-, Heizenergie- und Wasserkosten und die damit verbundenen Treibhausgas-Emissionen für die ca. 1.000 städtisch genutzten Liegenschaften mit ca. 2,1 Mio. m² Nettoraumfläche zu minimieren. Dazu gehören so unterschiedliche Gebäudearten wie Schulen, Kindertagesstätten, Bäder, Sportanlagen, Verwaltungsgebäude, Museen, Feuerwachen, Städtische Bühnen, Zoo und Palmengarten. Um dies zu erreichen, nutzen wir alle klassischen Instrumente des Energiemanagements vom Energiecontrolling über die Betriebsoptimierung bis zu den investiven Maßnahmen.

Dorn: Als zertifizierter Energieberater unterstütze ich die Abteilung Energiemanagement in dem Bereich Energiecontrolling seit 2007. Hauptsächlich bin ich in den Gebieten „Erfolgsbeteiligung für Nutzungs- und Betriebsbedingte Einsparungen“ (EBN) und Energieausweise tätig. Durch die Erfolgsbeteiligung an Schulen, Ämtern usw. konnte eine durchschnittlich Einsparung von 14 % erreicht werden, die dann bis zu 50% an die Nutzer(innen) ausgezahlt wird.

Empfehlungen des Deutschen Städtetags

2. Herr Linder, Sie haben auch die Empfehlungen des Deutschen Städtetags mitverfasst. Welches Ziel hatten Sie im Blick und wie ist die Resonanz?

Linder: Seit dem Jahr 2006 habe ich die Ehre und das Vergnügen, den Arbeitskreis Energiemanagement im Deutschen Städtetag zu leiten. Der Arbeitskreis hat schon sehr früh versucht, auf die Gestaltung des Energieausweises in der damaligen Energieeinsparverordnung (EnEV) Einfluss zu nehmen. Leider ohne den gewünschten Erfolg. Daher haben wir im Arbeitskreis bereits im Jahr 2007 einen ersten Hinweis für die Erstellung von Energieverbrauchsausweisen in öffentlichen Gebäuden veröffentlicht. Ziel war und ist, die Aussagekraft der Energieverbrauchsausweise zu erhöhen, durch realistische Vergleichskennwerte in Form von Effizienzklassengrenzen. Diese haben wir auf der Basis einer umfangreichen Datensammlung im Arbeitskreis ermittelt. Die Resonanz auf den Hinweis war groß und viele Kommunen haben das von unserer Abteilung entwickelte Excel-Tool für die Erstellung ihrer Energieausweise verwendet.

Dorn: Der offizielle Energieausweis gibt nur Kennwerte aus, mit denen die meisten Menschen kaum etwas anfangen können. So sagt zum Beispiel der Kennwert 120 kWh/(m²·a) noch nichts über die Kosten aus. Um hier mehr Transparenz zu schaffen, geben wir nicht nur die Kosten pro m² an, sondern auch die jeweilige

Summe für Heizenergie, Strom und Wasser. Da Wasser ebenfalls eine wertvolle Ressource ist, war es uns wichtig zu zeigen, dass wir auch diese Verbrauchsart im Focus haben.

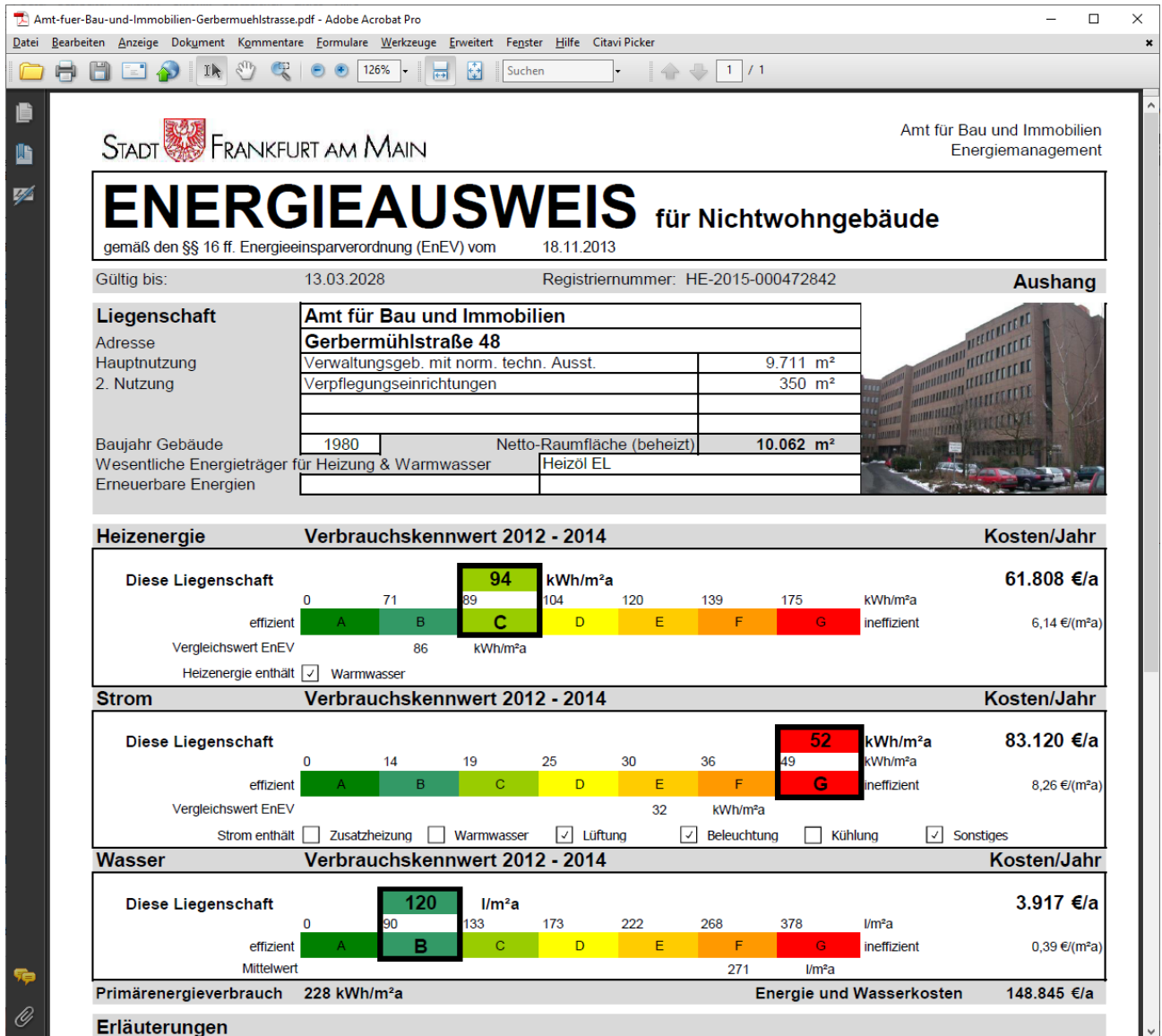


Bild 3: Auszug aus dem Aushang-Energieausweis des Amtes für Bau und Immobilien, Frankfurt a.M.

© Quelle: Stadt Frankfurt a.M. → <https://energiemanagement.stadt-frankfurt.de/Energiecontrolling/Energieausweise/Amt-fuer-Bau-und-Immobilien/Amt-fuer-Bau-und-Immobilien-Gerbermuehlstrasse.pdf>

Energieausweise für öffentliche Gebäude

3. Auf Ihren Webseiten sind auch Aushang-Energieausweise veröffentlicht.
 Linder: Nach der früheren Energieeinsparverordnung und dem heutigen Gebäudeenergiegesetz ist vorgeschrieben, die Energieausweise von Gebäuden mit „mehr als 250 Quadratmeter Nutzfläche mit starkem Publikumsverkehr, der auf behördlicher Nutzung beruht ... an einer für die Öffentlichkeit gut sichtbaren Stelle auszuhängen.“ Da wir ohnehin schon die Energieverbrauchsdaten aller städtischen Gebäude auf unserer Webseite → energiemanagement.stadt-frankfurt.de veröffentlicht hatten, war es naheliegend, diese Plattform auch zur Veröffentlichung unserer Energieausweise zu nutzen. Die Reaktion der Bürger(innen) auf diese Veröffentlichung ist bislang jedoch leider verhalten geblieben.

**Bandtacho versus
Effizienzklassen-Stufen****4. Beim Blick auf die Energieausweise auf Ihren Seiten fällt natürlich sofort auf, dass Sie nicht den „Energietacho“ nach EnEV und GEG verwenden.**

Linder: Wir haben uns bereits in den ersten Stellungnahmen des Arbeitskreises Energiemanagement gegen den Bandtacho und für die von den Haushaltsgeräten bekannten Energieeffizienzklassen ausgesprochen, so wie das auch die anderen EU-Länder tun. Wie bereits erwähnt blieb das leider ohne Erfolg. Deshalb haben wir den vorgeschriebenen Bandtacho um die Energieeffizienzklassen ergänzt, nachdem wir uns vorher im damaligen Bauministerium versichert hatten, dass es zulässig ist, zusätzlich zu den in der Verordnung vorgeschriebenen Angaben weitere Informationen darzustellen. Die Klassengrenzen sind so gesetzt, dass in jede Energieeffizienzklasse von A bis G jeweils gleich viele Gebäude eingestuft werden, nämlich 1/7 aller Gebäude. Man sieht also auf den ersten Blick, wo sich das Gebäude im Vergleich zu unserer Datensammlung im Städtetag befindet. Das effizienteste Siebtel kommt in die Klasse A und das ineffizienteste Siebtel in die Klasse G. Das versteht auch jeder technische Laie.

Dorn: Wir bekommen Rückfragen von den Städten, Gemeinden sowie auch von Ingenieurbüros, die unseren Energieausweis auf Grund der besseren Darstellung und Information einsetzen oder in Zukunft einsetzen wollen.

**Verbrauchsausweis als
Kontrollinstrument****5. Halten Sie den Verbrauchsausweis für ein geeignetes Instrument zum Energiecontrolling in den betroffenen Gebäuden?**

Linder: Ja, unbedingt! Bei den selbstgenutzten Gebäuden ist der Energieverbrauchsausweis das Mittel der Wahl, weil keine theoretischen Bedarfswerte sondern die in der Praxis gemessenen Verbrauchswerte dargestellt und eingeordnet werden. Gleichzeitig ist der Einfluss des Nutzerverhaltens und der Betriebsführung berücksichtigt, der ein großes und wichtiges Einsparpotential darstellt.

Anders sieht das natürlich bei den fremdvermieteten Gebäuden aus, wo es nur um die Bausubstanz und die technische Gebäudeausrüstung geht. Hier erstellen auch wir Energiebedarfsausweise.

Dorn: Auf Grund des Erfolgsbeteiligungs-Projektes sind vor allem die Nutzer und Nutzerinnen in den Schulen daran interessiert, die dargestellten Verbrauchswerte im Energieausweis zu verbessern. So greift ein Zahnrad ins Andere.

Der Verbrauchsausweis ist **das** Kontrollinstrument für Bestandsgebäude, die länger als 3 Jahre im Betrieb sind. Dies ist die Basis für einen jährlichen Vergleich der Verbrauchswerte, um wesentliche Abweichungen zu erfassen und darauf zu reagieren. Wenn die Bausubstanz oder in der Nutzungsart wesentlich geändert wurden, sollte auf jeden Fall ein neuer Verbrauchsausweis erstellt werden.

Wir haben im Energiemanagement den Verbrauchsausweis auch als ein kleines Energieaudit verstanden, um Verbesserungen an Gebäuden anzustoßen und umzusetzen. Deshalb sind die höheren Anforderungen in detailliertere Datenerfassung und Dokumentation bei uns im Energiemanagement seit Jahren Standard.

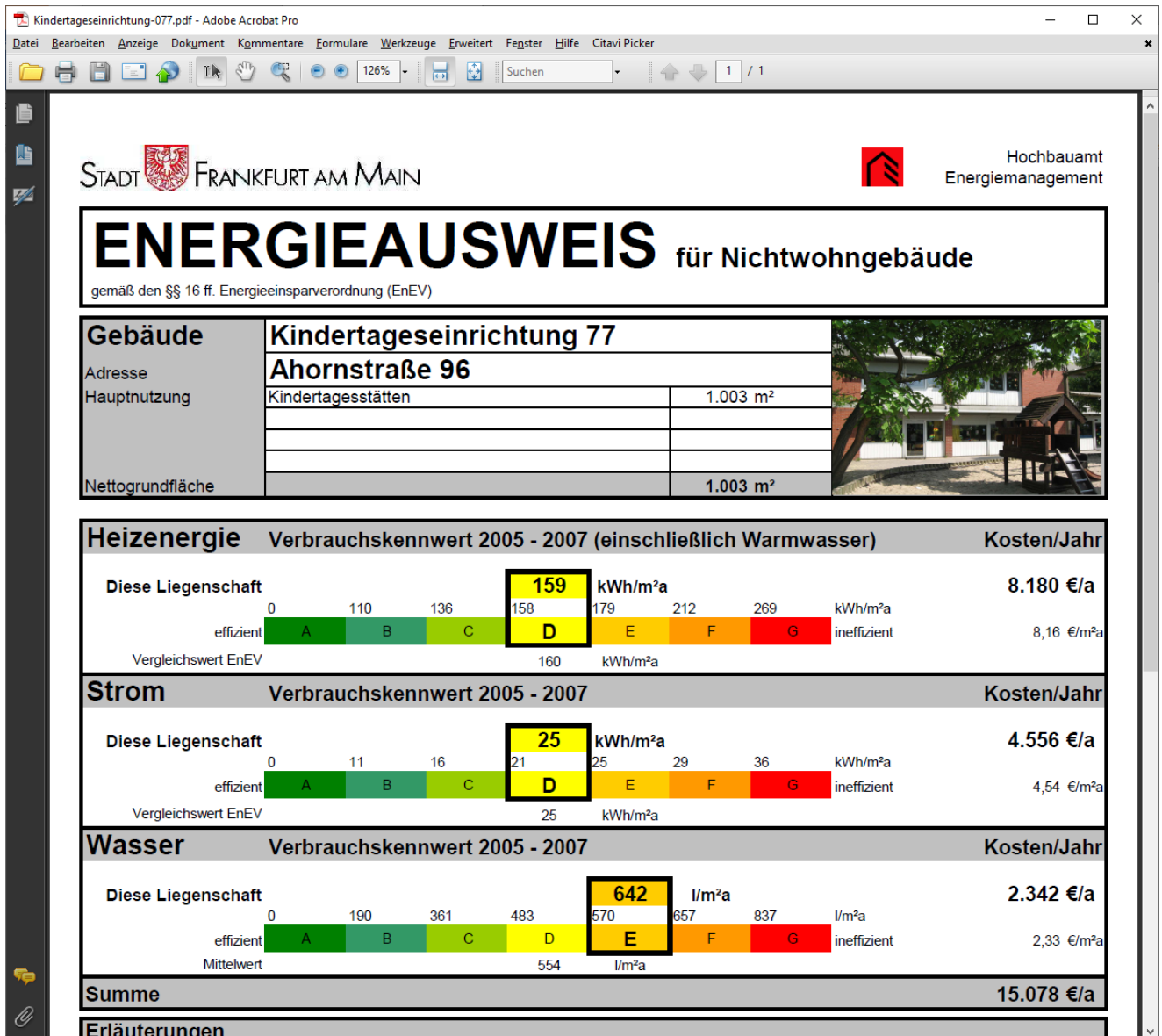


Bild 4: Auszug aus dem Aushang-Energieausweis der Kindertageseinrichtung 77, Frankfurt a.M.

© Quelle: Stadt Frankfurt a.M. → <https://energiemanagement.stadt-frankfurt.de/Energiecontrolling/Energieausweise/Kita-Frankfurt/Kindertageseinrichtung-077.pdf>

Neues GEG

6. Was finden Sie noch wichtig in diesem Kontext?

Linder: Wichtig ist aus meiner Sicht, dass die neue Bundesregierung unverzüglich ein neues Gebäudeenergiegesetz aufsetzt. Dieses muss die in Paris vereinbarten Klimaschutzziele im Gebäudebereich glaubwürdig umsetzen. Außerdem muss es radikal vereinfacht werden, um die dringend nötige Akzeptanz in der Bevölkerung herzustellen. Dazu gehört auch ein entschlackter Energieausweis, den Bürgerinnen und Bürgern verstehen und den sie unmittelbar mit ihrer Energierechnung vergleichen können. Die nach DIN 18599 schöngerechneten Bedarfsausweise, die mit den tatsächlichen Verbrauchswerten wenig zu tun haben, gehören hingegen in die Altpapiertonne.

Dorn: Die Erstellung eines Verbrauchsausweises ist durch das GEG im Bereich von Nichtwohngebäuden wesentlich komplexer geworden und erfordert mehr spezifische Fachkenntnisse und einen höheren Aufwand in der Dokumentation als das

alte Verfahren der EnEV. Im Hinblick auf die Prüfverfahren für Verbrauchsausweise beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) ist deshalb auf eine detaillierte Datenerfassung und Dokumentation zu achten, um bei unterschiedlichen Auslegungen der Vergleichswerte Konfliktsituationen zwischen Ausweisausstellern und Prüfern in den Stufen 2-3 zu vermeiden.

Fazit und Ausblick

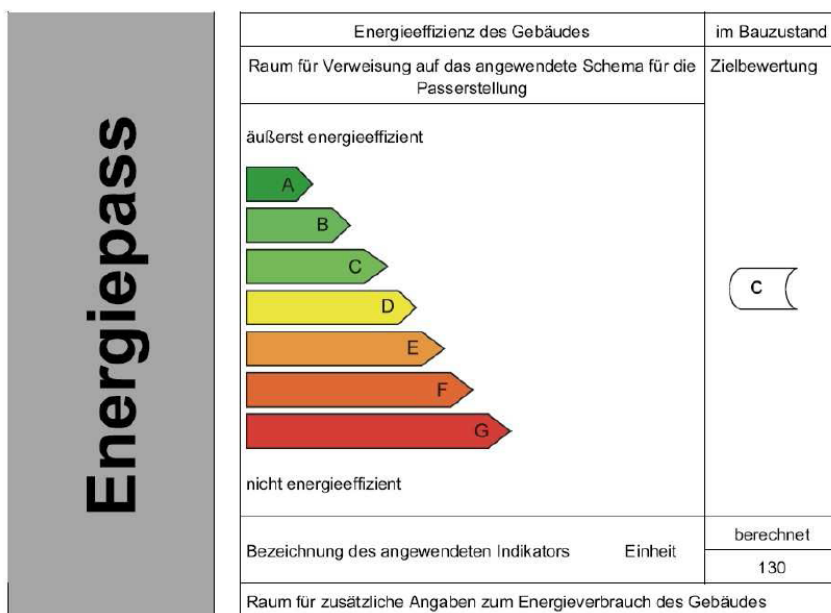
7. Mit welchen Empfehlungen und optimistischem Ausblick wollen Sie sich von den Lesern unseres Experten-Portals - dazu gehören auch sehr viele Aussteller von Energieausweisen - verabschieden?

Linder: Die Klimakrise stellt die Menschheit vor riesige Herausforderungen. Wenn Deutschland als großes Industrieland diese auch im Gebäudebereich durch ein ambitioniertes, aber einfaches und leicht verständliches Gebäudeenergiegesetz meistert, dann können wir hier ähnlich wie beim Erneuerbare-Energien-Gesetz eine Vorbildfunktion übernehmen. Daraus ergeben sich naturgemäß auch riesige Chancen für alle, die an der Effizienzverbesserung von Gebäuden arbeiten. Wir müssen es den Gebäudeeigentümer(innen) nur schmackhaft machen. Energieeffiziente Gebäude können und müssen eine Erfolgsstory werden!

Dorn: Die Effizienzverbesserung von Gebäuden ist ein wichtiges Mosaikteil im Puzzle der Begrenzung des Temperaturanstieges. Der Energieausweis stellt jedoch nur einen Teil des Einflusses auf die Umwelt dar. Andere Faktoren wie graue Energie, Flächenversiegelung und Begrünung am oder um das Gebäude werden im Energieausweis nicht erfasst. Daher wäre es wünschenswert diese in einen erweiterten Energieausweis aufzunehmen.

Herr Linder und Herr Dorn, vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Bild 5: Auszug aus der Publikation „Energieverbrauchsausweise für öffentliche Gebäude“, des Deutschen Städte-tags, Dez. 2016. Klassenlabel nach prEN 15217 (Energieeffizienz von Gebäuden - Verfahren zur Darstellung der Energieeffizienz und zur Erstellung des Gebäudeenergieausweises), Beuth Verlag Berlin, Sept. 2007. www.beuth.de



Kontakt für inhaltliche Rückfragen

Mathias Linder, Abteilungsleiter, Grundlagenentwicklung
 E-Mail: mathias.linder@stadt-frankfurt.de
Peter Dorn, Energieausweise, Erfolgsbeteiligung
 E-Mail: peter.dorn@stadt-frankfurt.de
 Internet: <https://energiemanagement.stadt-frankfurt.de/>



21.10.2021

Mehr Varianz und Praxisnähe für die Wohnraumlüftung Die überarbeitete Lüftungsnorm DIN 1946-6 vereinfacht Planung und Anwendung von zentralen Lüftungssystemen

Oliver Geithe, Dipl.-Ing. (FH) Versorgungstechnik, Leiter Produktmanagement Wohnraumlüftung und Design-Heizkörper bei Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr, im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin und Redaktion des Experten-Portals GEG-info | EnEV-online

© Alle Abbildungen: Zehnder

Kurzinfo

Die Bundesregierung hat sich verstärkt darum bemüht, den Energieverbrauch im Gebäudesektor zu drosseln. Die kontrollierte Wohnraumlüftung ist dadurch inzwischen alternativlos, wie auch die Erstellung von Lüftungskonzepten. Komfort-Lüftungssysteme verbessern die Energieeffizienz des Gebäudes, sorgen für das Wohlbefinden der Bewohner und den Erhalt der Bausubstanz. Die sogenannte „Lüftungsnorm“ wurde für Baubeteiligte in den letzten Jahren zunehmend zu einer fundamentalen Planungshilfe. Die aktuelle DIN 1946-6:2019-12 (Raumluftechnik - Teil 6: Lüftung von Wohnungen, Anforderungen an die Auslegung, Ausführung, Inbetriebnahme und Übergabe sowie Instandhaltung) stammt von Dezember 2019. Sie berücksichtigt die Rolle als Planungshilfe, indem sie einige wichtige Änderungen mit sich bringt. Diese waren zehn Jahre nach der letzten Überarbeitung längst überfällig. Die neue Normausgabe bezieht die aktuellen Entwicklungen sowohl in der Bauweise von Gebäuden als auch in der Lüftungstechnik mit ein.

Abb. 2: Die sogenannte „Lüftungsnorm“ DIN 1946-6 ist für Baubeteiligte in den letzten Jahren immer mehr zu einer fundamentalen Planungshilfe geworden. Die kürzlich aktualisierte Version trägt dieser Rolle nun Rechnung, indem sie Weiterentwicklungen, sowohl in der Bauweise von Gebäuden als auch bei modernen Komfort-Lüftungsgeräten, einbezieht und somit für mehr Praxisnähe sorgt.

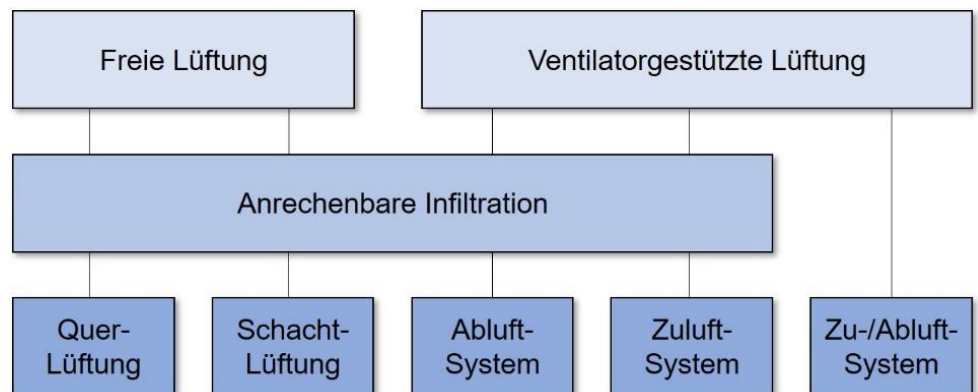


Ab wann wurde die Lüftungsnorm novelliert?

Fortschreibung der Lüftungsnorm

Geithe: Bereits im Jahr 2013 begann die Überprüfung der seit 2009 geltenden, alten DIN 1946-6, welche sich als Teil der Norm zur Raumluftechnik explizit mit der Wohnungslüftung befasst. Der zuständige Normenausschuss hatte es sich zur Aufgabe gemacht, die Norm so zu überarbeiten, dass dadurch zwei wichtige Prozesse unterstützt werden: Erstens eine höhere Akzeptanz der Wohnraumlüftung am Markt und zweitens die Transformation der Norm von einer aktuell noch reinen Planungsempfehlung hin zu einer verpflichtenden Regelung. Hierfür sollte die alte Fassung möglichst nicht verschärft und zudem vereinfacht werden.

Eine erste wichtige Neuerung betrifft die Berechnung der Infiltration, also des natürlichen Luftaustauschs über Undichtigkeiten. So wird in der Neufassung der DIN 1946-6 die Infiltration für die Auslegung der Lüftungstechnischen Maßnahme bei Zu-/Abluftsystemen nicht mehr angerechnet. Bei der Freien Lüftung, kombinierten Lüftungssystemen und reinen Zu- bzw. Abluftsystemen bleibt die Infiltration jedoch weiterhin anrechenbar, wie die folgende Grafik zeigt.



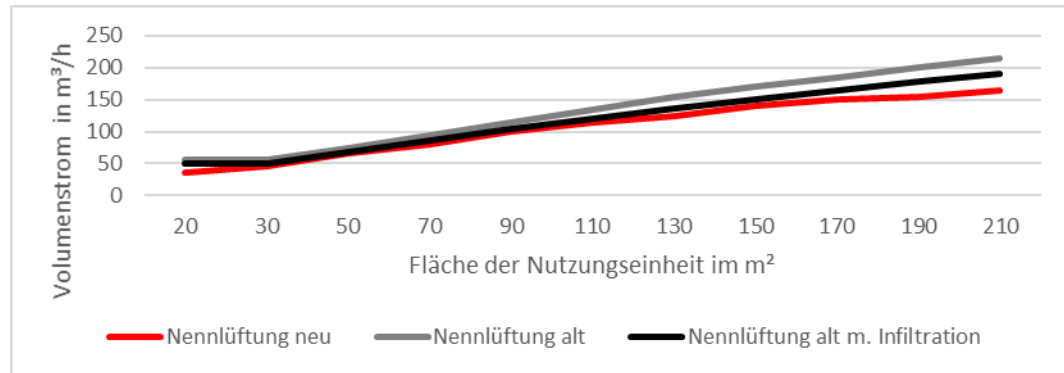
Grafik 1: Bei der Freien Lüftung, kombinierten Lüftungssystemen und reinen Zu- bzw. Abluftsystemen bleibt die Infiltration jedoch auch gemäß der neuen Lüftungsnorm weiterhin anrechenbar.

© Alle Grafiken: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr

Warum wurden die Werte zur Nennlüftung geändert?

Änderung der Außenluftvolumenströme

Geithe: Bei der Festlegung der Außenluftvolumenströme wurden die Werte zur Nennlüftung zum Zwecke der Gesundheit nach unten korrigiert. Wie man der nachfolgenden Grafik (*Grafik 2*) entnehmen kann, sind die Unterschiede aber erst ab einer Fläche von ca. 100 m² minimal messbar. Zehnder hat dies mit den jeweils eingesetzten Lüftungsgerätegrößen abgeglichen: Große Lüftungsgeräte werden auch entgegen häufiger Befürchtungen weiter problemlos abgesetzt und installiert werden können, da der Unterschied zwischen neuer und alter Nennlüftung sehr gering ist. Tatsächlich wird eine kleinere Zehnder Gerätegröße nur bei einer Fläche der Nutzungseinheit von 130 m² nötig, wo die neue Nennlüftung bei 125 m³/h und damit 11 m³/h unter dem Wert der alten DIN 1946-6 liegt.



Grafik 2: Die Unterschiede der Außenluftvolumenströme der neuen Norm sind erst ab einer Fläche von ca. 100 m² minimal messbar.

Wie haben sich die Abluftvolumenströme geändert?

Abluftmengen
neu angepasst

Geithe: Auch bei den Abluftmengen in Ablufträumen wurden in der neuen Lüftungsnorm Anpassungen vorgenommen. Zum einen reduziert sich der Abluftvolumenstrom für die Nennlüftung, je nach Nutzungsart des Raumes, zum Teil erheblich, wie die nachfolgende Übersicht zeigt:

Raum	Abluftvolumenstrom Nennlüftung [m³/h]	
	alt	neu
Hausarbeitsraum	25	20
Kellerraum (Hobbyraum)	25	20
WC	25	20
Küche, Kochnische	45	40
Bad mit / ohne WC	45	40
Duschraum	45	40
Sauna- bzw. Fitnessraum	100	40

Grafik 3: In der neuen Lüftungsnorm wurden die Abluftvolumenströme neu angepasst je nach der Art der Nutzung der Räume, ein extremes Beispiel stellt der Sauna- bzw. Fitnessraum dar.

Abb. 3: Die Neufassung der DIN 1946-6 legt erstmals eine Mindesthöhe von 70 cm über dem Erdreich für die Ansaugung der Außenluft fest. Mit dem Fassadensystem Zehnder ComfoVent können Außen- und Fortluftöffnungen ästhetisch und unkompliziert auf die vorgeschriebene Höhe gebracht werden.



Wie reduziert die neue Norm die Abluftvolumenströme?

Änderungen durch die neue Lüftungsnorm

Geithe: Die neue Norm schlägt zudem vor, in emissionsarmen Ablufträumen den Volumenstrom noch weiter zu reduzieren, jedoch maximal um 50 Prozent (%) und unter Beachtung des Feuchteschutzes und der Gesamtvolumenstromanforderung. In reinen Technik- und selten genutzten Duschräumen darf die Nennlüftung somit sogar nochmal auf 10 bzw. 20 m³/h halbiert werden. Außerdem gibt es erstmals eine Deckelung der insgesamten Außenluftvolumenströme: Der aus der Nutzfläche ermittelte Volumenstrom darf maximal um den Faktor 1,2 überschritten werden, was sich vor allem positiv auf Objekte mit vielen Ablufträumen auswirkt. Eine interessante, zusätzliche Regel findet sich lediglich in einer Fußnote wieder: Wird ein Raum zum Trocknen von Wäsche genutzt, sollten hier mindestens 40 m³/h veranschlagt werden. Betrachtet man die Tatsache, dass bei einer frischen Wäscheladung aus der Waschmaschine zwischen zwei und drei Liter Feuchtigkeit anfallen, ist dies eine durchaus sinnvolle und praxisnahe Regelung. Auch beim Thema Zuluft gibt es zumindest eine bedeutende Neuerung: In Schlafräumen und Kinderzimmern darf die Nennlüftung nicht unter 15 m³/h je Person ausgelegt werden.

Was ändert sich zum Thema Wärmedämmung?

Änderungen zur Wärmedämmung

Geithe: Dieses nimmt einen weiteren wichtigen Teil bei den Änderungen für zentrale Lüftungssysteme durch die neue DIN 1946-6 ein. Hier wurde den in den letzten zehn Jahren erheblich verbesserten Dämmmaterialien und damit auch erhöhten Dämmstandards Rechnung getragen. Dies kristallisiert sich in einem angepassten Lambda-Wert von 0,038 statt vormals 0,045 W/(m·K) heraus. Hier wurden drei neue Kategorien eingeführt, die Wärmedämmung zur Kondensatvermeidung W-K, die Wärmedämmung zur Vermeidung von Energieverlusten W-E und die individuell berechnete Wärmedämmung W-I. Besonders folgenreiche

Änderungen betreffen die Kategorie W-K. Luftleitungen bis drei Meter Länge benötigen nun lediglich eine Minstdämmung von 20 mm (hiervon bleiben Zu- und Abluftleitungen innerhalb der thermischen Gebäudehülle ausgenommen, bei denen weiterhin keine Wärmedämmung nötig ist). Außenluftleitungen, die früher pauschal mit 60 mm gedämmt sein mussten, brauchen nun nur noch ein Drittel der Dämmdicke. Dadurch lässt sich einiges an Material und auch Platz einsparen. Leitungen, welche länger als drei Meter sind, fallen automatisch unter die Kategorie W-E. Selbst dort benötigt man für Außenluftleitungen bis zwei Meter Länge innerhalb der thermischen Gebäudehülle nur noch eine 32 mm dicke Dämmung. Die Berechnung für Wärmedämmung zur Energieverlustvermeidung wird nun in vier statt drei Temperaturkategorien eingeteilt, was insgesamt eine nähere Orientierung an der Praxis darstellt und Pauschalisierungen weiter vermeidet.

Abb. 4: Die neue Lüftungsnorm DIN 1946-6 enthält Anhaltswerte für die Mindest-Abstandsmaße zwischen Außen- und Fortluftdurchlässen. Sollte der Abstand einmal nicht eingehalten werden können, kann das Zehnder Kombi-Außenwandgitter verwendet werden, welches beide Durchlässe in einem kompakten Bauteil vereint, aber clever aneinander vorbeiführt.



Wie schlägt die Norm die Brücke zur VDI 6022?

Abgleich zur Hygiene von Lüftungsanlagen

Geithe: Anlässlich der Novellierung der Lüftungsnorm hat endlich ein auch Abgleich mit der VDI 6022 (Hygiene von RLT-Anlagen) stattgefunden. Genau genommen besteht dieser Brückenschlag zwischen Norm und Richtlinie bereits seit 2018, als eine neue Fassung der VDI 6022 veröffentlicht wurde. Vorbehalte seitens des Normenausschusses und Lüftungsherstellern gegenüber der Hygienrichtlinie lagen vor allem in der Tatsache begründet, dass deren Anwendung die Kosten einer komfortablen Wohnraumlüftung um rund 1.000 Euro erhöht hätte. In der aktualisierten Lüftungsnorm gibt es nun drei Kategorien von hygienischen Anforderungen an die Qualität der Zuluft: ohne Filter (O) sowie Grundanforderungen (G) und Hygieneanforderungen (H), jeweils mit Filter. Je nach Art der Lüftungstechnischen Maßnahme müssen hier dann unterschiedliche Filterklassen installiert werden, welche nun auch gemäß der aktuellen, international gültigen DIN EN ISO 16890 aufgeführt sind: Die Installation eines zentralen Lüftungssystems nach Hygienekategorie O ist nicht zulässig. In den Kategorien G und H werden für die Abluft jeweils Filter der Klasse G2 (ISO Coarse $\geq 30\%$) und für die Außenluft G3 (ISO Coarse $\geq 45\%$) (nach Kategorie G) und ISO ePM1 $\geq 50\%$ bzw. F7-Filter (nach H) gefordert.

Abb. 5: Bei den Abluftmengen in Ablufträumen wurden mit der neuen DIN 1946-6 zum Teil erhebliche Anpassungen vorgenommen. Mit Hilfe der Tellerventile Zehnder ComfoValve Luna lassen sich Zu- und Abluft im Decken- und Wandbereich unauffällig in oder aus dem Raum leiten, was für eine optimale Durchlüftung und effektive Luftverteilung sorgt.



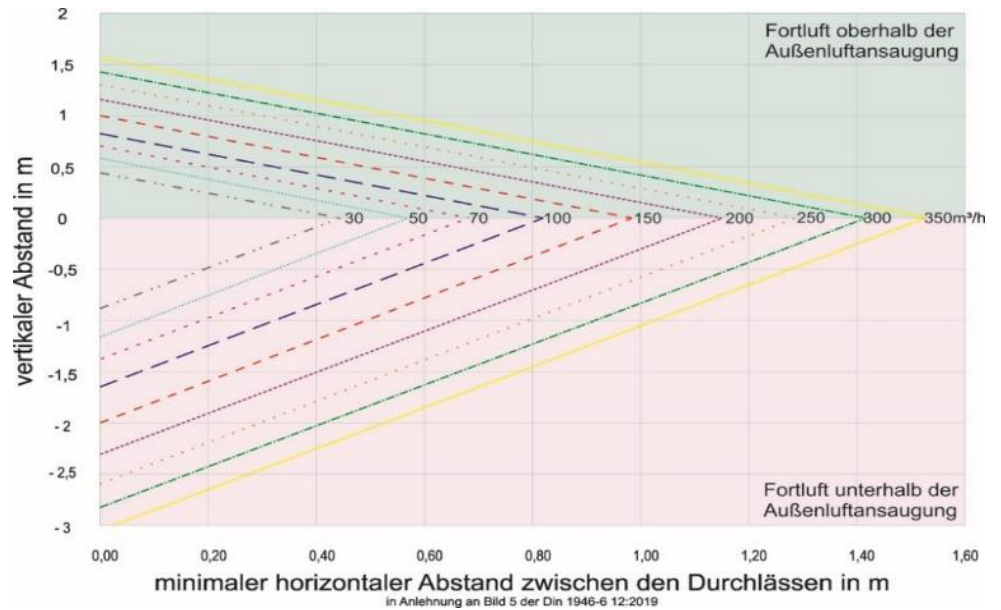
Wie werden Außen- und Fortluftdurchlässe nach der neuen Lüftungsnorm geordnet?

Anordnung von Außen- und Fortluftdurchlässen

Geithe: Dazu führt die neue DIN 1946-6 ebenfalls ein paar Änderungen ein. Zum einen ist heute die Ansaugung von Außenluft über einen Kellerlichtschacht grundsätzlich verboten. Wenn man bedenkt, wie selten diese Schächte gereinigt werden und welches Risiko dies für die Luftqualität darstellt, ist diese Einschränkung durchaus zu begrüßen. Außerdem legt die neue Norm erstmals eine Mindesthöhe von 70 cm über dem Erdreich für die Ansaugung fest.

Wir bei Zehnder haben hier jedoch bereits in der Vergangenheit mit Höhen von 1,0 bis 1,5 Metern gearbeitet. Auch die Abstände zwischen Außen- und Fortluftdurchlässen werden nun etwas genauer thematisiert, um Kurzschlüsse zu verhindern. Wie man dies genau umsetzt, wird noch immer offengelassen. Zehnder geht seit jeher von Mindestabständen zwischen 2,0 und 2,5 Metern aus. Sollte man den Abstand nicht einhalten können, kann das Zehnder Kombi-Außenwandgitter verwendet werden, welches beide Durchlässe in einem kompakten Bauteil vereint, aber clever aneinander vorbeiführt.

Die neue Lüftungsnorm enthält jetzt zumindest Anhaltswerte für die Mindestabstandsmaße, wie die folgende Grafik zeigt:



Grafik 4: Die neue Lüftungsnorm enthält Anhaltswerte für die Mindest-Abstandsmaße zwischen Außen- und Fortluftdurchlässen.

Können Sie dies anhand eines Beispiels erläutern?

Praxisbeispiel für die Berechnungen

Geithe: Zur Veranschaulichung ein kurzes Rechenbeispiel: Gehen wir von einem Fortluftauslass unterhalb der Außenluftansaugung und einer Luftmenge von 150 m³/h aus, ergibt sich ein vertikaler Abstand von 2 Metern und ein horizontaler Abstand von null Metern. Auch wenn es sich hier nur um Anhaltswerte handelt, eignen sich diese bereits gut, um in der Praxis einen Kurzschluss von Außen- und Fortluft zu verhindern.

Die Kellerlüftung hat im Zuge der Überarbeitung vom Beiblatt in den Anhang geschafft, wodurch dieser Thematik nun mehr Beachtung zu Teil wird. Die Auslegung der Lüftungstechnischen Maßnahme in Kellerräumen kann nicht pauschal bestimmt werden, sondern ist davon abhängig, wie der entsprechende Raum genutzt wird. So sollten ungenutzte und unbeheizte Räume wie Heizungskeller oder Abstellräume, zumindest im Sommer, ausdrücklich via Feuchtesensor belüftet werden. Dies garantiert einen optimalen Feuchtwert, da die Lüftungsanlage erst für einen Luftaustausch sorgt, wenn die absolute Luftfeuchtigkeit draußen geringer ist als im Keller.

Bei wenig genutzten, aber beheizbaren Kellerräumen wie beispielsweise einem Gästezimmer oder auch Waschkeller sollte nach reduzierter Lüftung ausgelegt werden, um nicht zu viel Feuchte von außen in den Raum einzubringen. In beheizten Aufenthaltsräumen im Keller sieht die neue Lüftungsnorm hingegen eine Auslegung nach Nennlüftung vor, denn hier besteht im Grunde kein Unterschied zu beispielsweise einem Wohnzimmer im Obergeschoss.



Abb. 6: Die überarbeitete Lüftungsnorm hat Dämmstärken von Luftleitungen insgesamt reduziert. Damit wurde den in den letzten Jahren verbesserten Dämmmaterialien Rechnung getragen, wie sie beim Anschluss-System Zehnder ComfoPipe Compact zum Einsatz kommen und für den bestmöglichen Dämmstandard bei zugleich minimalem Platzbedarf sorgen.

Welche Schlussfolgerungen ziehen Sie für die Praxis?

Fazit

Geithe: Man sieht also, dass sich durch Anpassungen bei der Auslegung von zentralen Komfort-Lüftungsgeräten, wie sie Zehnder produziert, durchaus einiges ändern wird.

Ob dies letztendlich dazu führen kann, dass aus der Lüftungsnorm eine verpflichtende Regel wird, ist schwer abzuschätzen.

Zu einer höheren Akzeptanz der DIN 1946-6 sollte die Überarbeitung aber allemal beitragen, da hier sichtbar für mehr Praxisnähe, einfachere Planung und leichtere Anwendung gesorgt wurde.

Herr Geithe, vielen Dank für Ihre anschaulichen Erläuterungen!

Kontakt:

Zehnder-Pressestelle
Sage & Schreibe Public Relations GmbH
Thierschstraße 5, 80538 München
Telefon: +49 (0) 89 23 888 98-0
Internet: www.sage-schreibe.de



12.10.2021

Abmahnungen für fehlerhafte Immobilienanzeigen: Verbraucher benötigen die Energiekennwerte zur Orientierung

Agnes Sauter, Leiterin ökologische Marktüberwachung, Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH), Berlin, im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin und Redaktion Experten-Portal GEG-info.de | EnEV-online.de

© Foto: DUH

Kurzinfo

Das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG 2020) schreibt vor, dass in kommerziellen Immobilienanzeigen auch gewisse Kennwerte aus mit Energieausweis des Gebäudes mit veröffentlicht werden, wenn ein gültiger Ausweis vorliegt. Die Deutsche Umwelthilfe engagiert sich nach eigenen Angaben für die Durchsetzung umweltrelevanter Verbraucherschutzvorschriften. Dazu gehören auch die Informationspflichten bei der Bewerbung von Immobilien nach § 87 Gebäudeenergiegesetz (GEG). Die DUH hat im August 2021 gegen einen Immobilienmakler beim Landgericht Stuttgart eine einstweilige Verfügung erwirkt, in welcher ihm untersagt wurde, für Immobilien ohne Angabe des wesentlichen Energieträgers zur Beheizung einer Immobilie zu werben. Ihre Kontrollen führt die DUH in gleichbleibender Intensität fort.

Zur Person

Frau Sauter, Sie leiten die ökologische Marktüberwachung der Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH). Bitte stellen Sie sich für unsere Leser kurz vor.

Sauter: Seit 1998 bin ich für den bundesweit tätigen Umwelt- und Verbraucherschutzverband Deutsche Umwelthilfe (DUH) tätig. Als Diplomierte Verwaltungswissenschaftlerin leite ich seit 2009 den Bereich Ökologische Marktüberwachung. In diesem Rahmen arbeite ich an Gesetzgebungsverfahren zu umweltrelevanten Verbraucherschutzvorschriften in Deutschland und auf EU-Ebene, Stellungnahmen zu Gesetzesentwürfen und kontrolliere mit meinem Team rund 25 umweltbezogene Verbraucherschutzvorschriften.

DUH-Engagement

Weshalb engagiert sich die DUH für diese GEG-Regelung?

Sauter: Die Energieangaben in Anzeigen sind entscheidend für die Beurteilung der energetischen Qualität einer Immobilie. Sie helfen, den Gesamtinformationsgehalt sachrichtig einzuordnen und unterschiedlichen persönlichen Präferenzen Gewicht zu geben. Ein Verbraucher trifft bereits bei Durchsicht von Immobilienanzeigen wichtige Vorentscheidungen, beispielsweise mit welchem werbenden Makler er in Kontakt tritt.

Energiekennwerte

Welche Rolle spielen diese Energiekennwerte bei der Immobiliensuche?

Sauter: Die Pflichtangaben nach GEG sollen das Informationsgefälle zwischen Makler und Verbraucher ausgleichen. Miet- und Kaufentscheidungen im Immobilienebereich sind langfristige Investitionsentscheidungen mit hohen Folgekosten.

Verbraucher haben daher ein Recht auf frühzeitige und vollständige Informationen. Nur wer transparent über die Folgekosten einer Immobilie informiert wird, kann sich zugunsten des Geldbeutels und des Umweltschutzes entscheiden

DUH-Kontrollen

Wie gehen Sie bei Ihren Kontrollen vor und woran messen Sie den Erfolg?

Sauter: Die Informationspflichten bei der Bewerbung von Immobilien gelten seit 2014. Seitdem überprüfen wir stichprobenhaft Werbeangebote von Immobilienmaklern in Zeitungen und im Internet. Die DUH wird ferner beinahe täglich von Dritten - beispielsweise von Verbrauchern, Journalisten und Mitbewerbern - auf Gesetzesverstöße hingewiesen.

Seit Aufnahme unserer Marktüberwachungsaktivitäten bei der Bewerbung von Immobilien stellen wir erhebliche Verbesserungen bei der Umsetzung der gesetzlichen Informationspflichten fest. In der bis zum letzten Jahr noch geltenden Energieeinsparverordnung (EnEV) waren Immobilienmakler, als größte Gruppe der Werbenden auf dem Immobilienmarkt, nicht von der Kennzeichnungspflicht eingeschlossen. Dies musste die DUH über den Bundesgerichtshof erst erstreiten. Nun sind auch Makler als Pflichtenadressaten im Gesetz aufgenommen.

Häufigste Fehler

Welche Fehler finden Sie am häufigsten in Anzeigen und Energieausweisen?

Sauter: Am häufigsten stellen wir unvollständige Angaben in Werbeangeboten fest, vielfach werden die Informationen zur energetischen Qualität einer Immobilie auch gänzlich weggelassen. Die für die Marktüberwachung verantwortlichen Landesbehörden haben nun endlich - nicht zuletzt durch Druck der DUH - ihre Pflichten bei der Marktüberwachung erkannt und beginnen mit der inhaltlichen Überprüfung der Energieausweise. Auch dort werden diverse Mängel festgestellt.

DUH-Befugnis

Aufgrund welcher rechtlichen Ermächtigung führt die DUH Kontrollen durch und mahnt betroffene Anbieter am Immobilienmarkt ab?

Sauter: Die DUH ist eine qualifizierte Einrichtung nach dem Unterlassungsklagengesetz (UKlaG*). Daher ist sie befugt, Verstöße gegen das Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb (UWG)* und gegen Verbraucherschutzgesetze durch geeignete Maßnahmen des kollektiven Rechtsschutzes zu unterbinden. Wir verhängen natürlich keine Bußgelder, fordern aber von den Immobilienmaklern, sich gegenüber der DUH zukünftig dazu zu verpflichten, die Angaben zu machen. Im Wiederholungsfall muss der Makler eine Vertragsstrafe an die DUH oder Ordnungsmittel an die Staatskasse bezahlen.

Fortschreibung GEG

Was finden Sie sonst noch wichtig in diesem Kontext?

Sauter: Der Gesetzgeber erlaubt bislang, dass Immobilien in kommerziellen Medien auch ohne Energiekennwerte beworben werden können, wenn der Energieausweis zum Zeitpunkt der Anzeigenschaltung noch nicht vorlag. Es ist sehr ärgerlich, dass viele Makler dieses Schlupfloch nutzen. Wir müssen befürchten, dass der Energieausweis somit auch bei der sich unmittelbar anschließenden Besichtigung nicht vorgelegt wird. Spätestens wenn eine Besichtigung stattfindet, muss der Energieausweis potenziellen neuen Mietern oder Käufern vorgezeigt werden. Hier erhoffen wir uns stärkere Kontrollaktivitäten seitens der Behörden.

Frau Sauter, vielen Dank für Ihre aufschlussreichen Antworten.

* Alle hier genannten Gesetze finden Sie bei Interesse im Online-Portal des Bundesministeriums der Justiz und Verbraucherschutz www.gesetze-im-internet.de

Inhaltliche Rückfragen

Agnes Sauter
Leiterin ökologische Marktüberwachung
Deutsche Umwelthilfe e.V.
Telefon: +49 (0) 77 32 99 95 - 11
E-Mail: sauter@duh.de
Internet: www.duh.de

Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin EnEV-online.de und GEG-info.de
→ <http://service.enev-online.de/portal/kontakt.htm>

Quelle:

Dieses Interview entstammt dem Fachbuch „Energieausweise für die Praxis“, von Melita Tuschinski, Reguvis Verlag, Köln, 2021. Informationen und bestellen: <https://www.derbausv.de/aktuelles/Expertenmeinung-Energieausweise-fuer-die-Praxis/>



© Foto: FMI

11.10.2021

Lebensraum auf den Dächern der Stadt

Flachdach nachhaltig sanieren, dämmen und nutzen

Dr. Thomas Tenzler, Geschäftsführer des FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. (FMI), Berlin, im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin und Redaktion Experten-Portal GEG-info.de | EnEV-online.de

Kurzinfo

Der Freiraum der nachhaltig verdichteten Stadt liegt auf ihren Dächern. Das Flachdach eröffnet dabei als Raumreserve neue Chancen. Mit einer Begrünung sorgen Flachdächer zum Beispiel für ein besseres Stadt- und Gebäudeklima, ein gutes Regenwassermanagement sowie Erholungs- und Naturflächen. Bestehende Flachdächer müssen dabei zusätzlich gedämmt werden.

Dachsanierung mit Mineralwolle

Wie lässt sich ein bestehendes Flachdach sanieren und wieso eignet sich der Dämmstoff Mineralwolle besonders gut dafür?

Dr. Tenzler: Ist der Dachaufbau noch intakt, lässt sich ein bestehendes Flachdach ohne Weiteres mit Mineralwolle (Stein- und Glaswolle) aufdämmen. Mineralwolle verbessert den Wärmeschutz, sichert mit ihrer offenporigen Struktur den Schallschutz und als nichtbrennbarer Dämmstoff den Brandschutz. Genau deshalb ist Mineralwolle bestens geeignet für anspruchsvolle Bauvorhaben wie eine Flachdachsanierung - besonders auch in lauten, dicht besiedelten Gebieten.

Holzbaupreis 2020

Ein solches Vorhaben erhielt letztes Jahr für seine gelungene Architektur eine Anerkennung beim Holzbaupreis 2020. Was ist das Besondere dabei?

Dr. Tenzler: Kantstein Architekten stiegen dem alten → Hamburger Wohnriegel aus den 1960er Jahren mit einem Holzaufbau und einer Mineralwollldämmung aufs Dach. Die Architekten schaffen aus ehemals ungenutzten Flachdachflächen in urbaner Nachbarschaft sehr nachhaltige, sichere und lebenswerte Wohn- und Außenräume. Ihr Sanierungsprojekt mit Holz und Mineralwolle ist deshalb prototypisch und beispielgebend für einen langlebigen und substanzerhaltenden Umgang mit Flachdachwohnhäusern der 1960er und 1970er Jahre.

Dämmplatten für Flachdächer

Flachdächer sind sehr anspruchsvoll, da sie unterschiedlichen Einflüssen ausgesetzt sind. Wie wird Mineralwolle diesen Anforderungen gerecht?

Dr. Tenzler: Die Hersteller von Mineralwolle bieten für das Flachdach verschiedenste Lösungen an, darunter auch besonders druckbelastbare Dämmplatten mit lastverteilender Beschichtung mit erhöhter Widerstandsfähigkeit gegenüber Punktlasten und dynamischer Beanspruchung.

Der Informationsdienst Holz betont in der → Broschüre „Flachdächer aus Holz“: „Nichtbrennbare Mineralwollledämmstoffe bieten insbesondere bei großflächigen Dächern Vorteile, weil sie keinen Beitrag zur Brandlast leisten.“



Abbildung 2: Die Sanierung des Wohnriegels aus den 1960er Jahren schafft nachhaltig mit Holz und Mineralwolle gut nutzbare Fläche im dichten, urbanen Hamburger Raum. Dafür gab es eine Anerkennung beim Holzbaupreis 2020.

© Foto: Mathias Schubert

Konstruktive Vorteile

Bieten diese Dämmplatten auch konstruktive Vorteile, die es erlauben, die Aufbauhöhe zu reduzieren, was bei Sanierungen gewünscht sein kann?

Dr. Tenzler: Dämm Lösungen mit Mineralwolle ermöglichen auch bei Flachdächern, die Balkenlage zur Dämmung zu nutzen und so Aufbauhöhe zu sparen. So bleiben Dach- und Gebäudehöhen oft unverändert - ein entscheidender Punkt bei der Sanierung von denkmalgeschützten und baurechtlich eingeschränkten Gebäuden.

Gründächer

Die Gebäudebegrünung wird von Eigentümern, Nutzern und Kommunen gewünscht. Bieten Ihre Verbandsmitglieder auch Lösungen dafür an?

Dr. Tenzler: Für Gründächer bieten einige Hersteller den Dachaufbau als Komplettsystem an. Bei diesem System punktet Mineralwolle nicht nur als brandschützende, wärme- und schalldämmende Flachdachdämmung, sondern dazu gehört auch eine weitere Vegetationsschicht aus nachhaltiger Mineralwolle als Pflanzsubstrat fürs Urban Gardening.



Abbildung 3: Die Sanierung des Wohnriegels aus den 1960er Jahren mit nachhaltigen Baustoffen wie Holz und Mineralwolle. © Foto: Kantstein Architekten

Praxisbeispiele Flachdachsanie rung

In Ihrem Blog sind Varianten der nicht hinterlüfteten Flachdachsanie rung mit Mineralwolle beschrieben. Was können Interessierte davon erwarten?

Dr. Tenzler: Im → Blog „Maximal Mineral“ zeigt der FMI, wie sich Flachdächer mit Mineralwolle sicher und schadensfrei sanieren und in nutzbare Flächen verwandeln lassen. Weil dabei einiges hinsichtlich Feuchteschutz und Abdichtung zu beachten ist, gehört die Flachdachsanie rung immer in professionelle Hände. Deshalb kommen im Blog zwei Experten zu Wort:

Der Flachdachexperte und Ingenieur → Guido Worring erklärt die Sanierung eines nicht hinterlüfteten Flachdaches mit einer Überdämmung der tragenden Ebene. Mit Mineralwolle ist das ein sicherer Dachaufbau.

Der Holzbauingenieur → Jörg Bühler erläutert, worauf es ankommt, wenn man auch den Sparrenbereich bei Flachdächern mit Mineralwolle dämmt. Er verrät, welche Aspekte selbst Dachdeckerprofis oft nicht genug beachten.

Mit diesen beiden Aufbauvarianten und den fachmännischen Tipps lässt sich ein Großteil der Flachdächer energetisch korrekt mit Mineralwolle sanieren und über viele Generationen erhalten.



Abbildung 4: Nicht nur für die Flachdachsanieierung bestens geeignet: Mineralwolle verbessert den Wärmeschutz, sichert den Schallschutz und den Brandschutz. Zudem dient eine Vegetationsschicht dieses nachhaltigen Dämmstoffs als Pflanzsubstrat fürs Urban Gardening. © Foto: FMI

Nachhaltige Gebäude

Nachhaltiges Bauen und Handeln langfristig als Lebensstil zu etablieren, ist eine der wichtigsten Aufgaben für mehr Klimaschutz. Wie nachhaltig sind Baustoffe aus Mineralwolle?

Dr. Tenzler: Materialien aus Mineralwolle (Glaswolle oder Steinwolle) sind nachhaltige Baustoffe von hoher Qualität. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zum nachhaltigen Bauen, da sie die Umwelt durch die Senkung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen von Gebäuden für viele Jahrzehnte schützen. Zudem steigern Glaswolle und Steinwolle den Wohn- und Arbeitskomfort durch ihre ausgezeichneten wärme- und schalldämmenden Eigenschaften und sorgen als nicht-brennbare Dämmstoffe für mehr Sicherheit im Gebäude.

Nachhaltiges Bauen

Die durchschnittliche Nutzungsdauer eines Hauses beträgt über 50 Jahre. Wie können Gebäude eine lange Nutzung, bei gleichzeitig niedriger Umweltbelastung, erreichen?

Dr. Tenzler: Durch nachhaltiges Bauen kann eine lange Nutzungsdauer von Gebäuden erreicht werden und gleichzeitig der Verbrauch von Energie und natürlichen Ressourcen gesenkt werden. Ein wichtiges Kriterium ist dabei, sämtliche Einflussfaktoren auf den Lebenszyklus der Immobilie zu optimieren - von der Rohstoffgewinnung über die Errichtung bis zum Rückbau.

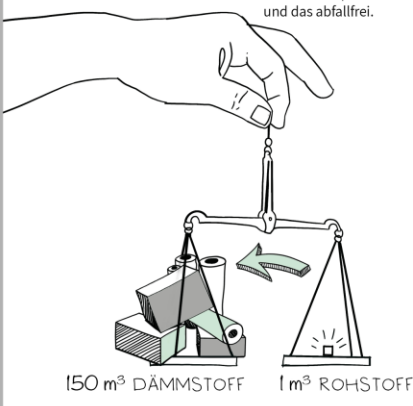
Folgende Maßnahmen führen zu nachhaltigen Gebäuden: den Energiebedarf senken, ressourcenschonende Baustoffe einsetzen, die aus einem möglichst hohen Anteil recycelter Materialien bestehen, recyclingfähige Baustoffe und Bauteile verwenden, den Transportaufwand der genutzten Baustoffe und Bauteile optimieren, die Naturräume schonen und flächensparend bauen.

BESSERES KLIMA, WENIGER KOSTEN

Nachhaltig dämmen mit Mineralwolle rechnet sich

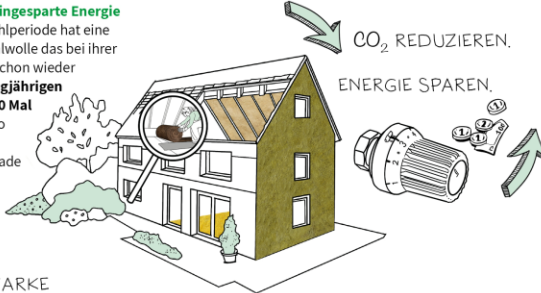
In Deutschland muss der gesamte Gebäudesektor bis zum Jahr 2045 treibhausgasneutral sein. Eine Gebäudedämmung aus Mineralwolle (Glas- und Steinwolle) sorgt für ganzjährig angenehme Raumtemperaturen bei niedrigerem Energieverbrauch. Das spart bares Geld und senkt dauerhaft den Ausstoß von klimaschädlichem Kohlendioxid (CO₂).

Recycling trifft auf Ergiebigkeit
Dämmstoffe aus Glas- und Steinwolle sind recycelbar, dabei besteht Mineralwolle bereits **bis zu 80 Prozent aus Recyclingmaterialien** (Altglas, recycelte Mineralwolle und andere Sekundärrohstoffe). Aus **1 m³ Rohstoff** können bis zu **150 m³ Dämmstoff** produziert werden – und das abfallfrei.



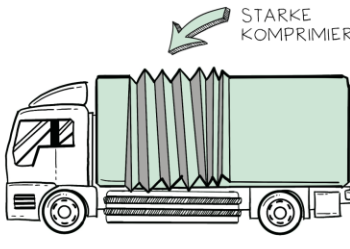
150 m³ DÄMMSTOFF | 1 m³ ROHSTOFF

Weniger CO₂ trifft auf mehr eingesparte Energie
Meist nach einer Heiz- oder Kühlperiode hat eine Gebäudedämmung aus Mineralwolle das bei ihrer Herstellung entstandene CO₂ schon wieder eingespart – während ihrer **langjährigen Lebensdauer** sind es bis zu **100 Mal** so viel. Apropos eingespart: Pro Jahr lassen sich dank einer Dämmung von Dach oder Fassade zudem bis zu **30 Prozent Energie- und Heizkosten sparen**.



CO₂ REDUZIEREN. ENERGIE SPAREN.

Regionalität trifft auf kurze Wege
Die für Mineralwolle genutzten Rohstoffe stammen überwiegend aus Deutschland oder Mitteleuropa. Der regional hergestellte Dämmstoff wird auf kurzen Wegen – auch stark komprimiert – bis zur Baustelle geliefert. Das spart Verpackung, bis zu **zwei Drittel Platz** bei Lagerung und Transport und **senkt** den Lkw-Verkehr um bis zu **60 Prozent**.



STARKE KOMPRIMIERUNG

Alle Infos unter: www.der-daemmstoff.de

Abbildung 5: Dämmen für eine klimaneutrale Zukunft: Der Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. (FMI) informiert auf seiner Webseite zum nachhaltigen Bauen und führt zehn gute Gründe auf für eine Dämmung aus Mineralwolle.
 → <https://www.der-daemmstoff.de/daemmen-fuer-eine-klimaneutrale-zukunft/> © Grafik: FMI

Reduzierung CO₂-Ausstoß

Auf dem Weg zum klimaneutralen Baubestand spielen Gebäude mit ihrem CO₂-Ausstoß eine entscheidende Rolle. Welchen Beitrag leistet dabei die Dämmung?

Dr. Tenzler: Die Dämmung ist die effizienteste Möglichkeit zur dauerhaften Senkung des Energieverbrauchs von Gebäuden und damit zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. Das Einsparpotenzial einer Dämmung mit Glaswolle oder Steinwolle ist außerordentlich hoch - sowohl energetisch als auch finanziell. Denn mithilfe entsprechender Dämmmaßnahmen vom Dach bis zum Keller lässt sich der Energiebedarf eines Gebäudes merklich reduzieren. Dabei lohnt sich eine Dämmung nicht nur beim Neubau, sondern insbesondere auch bei der energetischen Modernisierung von Bestandsgebäuden.

Lange Lebensdauer

Jeder Bauherr wünscht sich, dass sein Gebäude möglichst noch von nachfolgenden Generationen genutzt werden kann. Worauf muss man beim Einsatz einer Mineralwolldämmung achten, um eine lange Lebensdauer zu erzielen?

Dr. Tenzler: Dazu hilft ein ganz einfacher Praxis-Tipp: Achten Sie darauf, dass die Mineralwolle fachmännisch eingebaut wird. Dann ist eine lange Lebensdauer garantiert. Die Lebensdauer der Mineralwolle ist im fachgerecht eingebauten Zustand nicht begrenzt, sondern ausschließlich durch die Lebensdauer der Bauteile

bzw. des gesamten Gebäudes limitiert. Ihre hohe Dämmleistung bleibt über die ganze Nutzungsdauer erhalten.

Fazit und Ausblick

Mit welchem optimistischen Ausblick wollen Sie sich von den Lesern von GEG-online. de verabschieden, vielleicht auch angesichts der politischen Aufgaben der kommenden Bundesregierung?

Dr. Tenzler: Dämmung ist eine der nachhaltigsten Maßnahmen im Neubau und Gebäudebestand zur Reduktion des Energieverbrauchs bei gleichzeitig langer Nutzungsdauer. Durch die neue Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) werden diese Maßnahmen besser denn je gefördert. Förderfähig sind u.a. sämtliche Dämmmaßnahmen mit Mineralwolle an Geschossdecken, Wänden und Dächern - sprich auch Flachdächern. Weitere Informationen zu den Förderprogrammen finden Interessierte unter: → www.der-daemmstoff.de/foerdermittel

Eine der wichtigsten Aufgaben der neuen Bundesregierung - vor allem mit Blick die energetisch schlechtesten Bestandsgebäude („worst performing buildings“) - muss sein, noch stärkere Sanierungsanreize zu schaffen und die Sanierungsrate bis zum Jahr 2030 zu verdoppeln. Dazu gilt es, die bestehende Förderung für energetische Gebäudemaßnahmen auch für die kommenden Jahre zu sichern und zu verstetigen. Nur so kann es Deutschland gelingen, einen großen Schritt in Richtung Klimaneutralität 2045 im Gebäudesektor zu machen.

Herr Dr. Tenzler, vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Inhaltliche Rückfragen

Juliane Gille, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V.

Friedrichstraße 95 (PB 138), 10117 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 / 27 59 44 52

Telefax: +49 (0) 30 / 28 04 19 56

E-Mail: j.gille@fmi-mineralwolle.de

Internet: www.fmi-mineralwolle.de | www.der-daemmstoff.de

Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin

in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin EnEV-online.de und GEG-info.de

→ <http://service.enev-online.de/portal/kontakt.htm>



10. September 2021

Es braucht schon mehr als eine Seite

Neue FLiB-Broschüre zum korrekten Blower-Door-Prüfbericht nach einem Luftdichtheitstest gemäß GEG 2020

Dipl.-Ing. Oliver Solcher, Geschäftsführer des Fachverbandes Luftdichtheit im Bauwesen e. V., erläutert den Nutzen der Arbeitshilfe für Fachleute und Verantwortliche bei Förderbanken, in Ämtern, Planungs- oder Beratungsbüros.

Bild 1: Oliver Solcher empfiehlt die praktischen Checklisten.

Kurzinfo

Wann immer die Dichtheit eines Gebäudes offiziell per Luftdichtheitstest ermittelt werden soll, gehört ein normgerechter Prüfbericht dazu. Wie genau dieser laut Gebäudeenergiegesetz GEG aussehen muss, beschreibt die neue FLiB-Broschüre. Sie erläutert die „Anforderungen an den Prüfbericht nach DIN EN ISO 9972“. Diese Norm zum wärmetechnischen Verhalten von Gebäuden hat der Beuth Verlag im Dezember 2018 herausgegeben. Sie regelt die Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden anhand des Differenzdruckverfahrens.

Zielgruppe

Anforderungen an den Prüfbericht nach DIN EN ISO 9972

Die Broschüre soll insbesondere Messteams beim Dokumentieren ihrer Arbeit unterstützen. Sie informiert auch Verantwortliche bei Förderbanken, in Bauämtern, Planungs- oder Energieberatungsbüros, welche Angaben sie im Bericht erwarten dürfen. Nicht zuletzt hofft der FLiB, alle Beteiligten dafür zu sensibilisieren, dass fantasievoll gestaltete Zertifikate zu bestandenen Blower-Door-Tests, als öffentlich-rechtliche Nachweise der Gebäude-Luftdichtheit nicht genügen. Interessierte finden die neue Informationsschrift für 9,79 Euro als Download oder Druckversion im Web-Shop des Fachverbands unter www.flib.de/Publikationen.php.

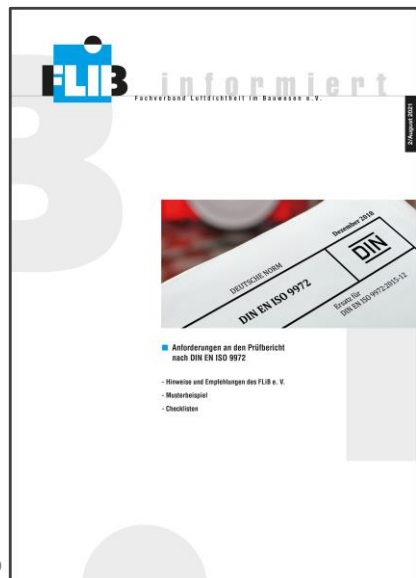


Bild 2: Die neue Broschüre des FLiB e. V. unterstützt beim Erstellen und der Kontrolle der Dokumentationen von Blower-Door-Tests. Zu beziehen als Download oder Druckversion: www.flib.de/publikationen.php

Die Inhalte der neuen FLiB-Arbeitshilfe

Aufbau und Themen

Den Aufbau teilt die aktuelle Broschüre mit ihrer Vorgängerversion zum Prüfbericht nach DIN EN 13829. Ein erster Überblick listet die von neuer Prüfnorm samt nationalem Anhang geforderten sowie vom FLiB empfohlene Inhalte auf. Der kommentierte Muster-Prüfbericht zeigt, wie eine vollständige Dokumentation aussehen kann, und liefert Beispiele unter anderem fürs bewertungsfreie Beschreiben von Leckagen. Hinweise zum Muster-Prüfbericht greifen Punkte auf, bei denen es in der Vergangenheit häufig zu Unschärfen kam und die auch nach neuer Norm relevant bleiben. Über die Checkliste für die Gebäude-Präparation nach Verfahren 3 der DIN EN ISO 9972 können Messteams ihre Auftraggeber über notwendige Abdichtungsmaßnahmen informieren sowie die Normentreue des eigenen Vorgehens absichern. Eine spezielle Prüfbericht-Checkliste verhilft allen, die selbst Berichte verfassen oder aber solche kontrollieren müssen, zum raschen Überblick, ob nichts vergessen wurde.

Checklisten erleichtern den Überblick

Vorteile und Nutzen

„Gerade die beiden Checklisten dienen nicht nur der allgemeinen Information, sondern stellen auf Dauer angelegte Arbeitshilfen dar“, betont FLiB-Geschäftsführer Oliver Solcher. Zusätzlichen Nutzen bieten sie in der aktuellen Übergangszeit, in der sowohl Luftdichtheitsmessungen nach alter wie solche nach neuer Norm vorkommen. Vor allem in Kombination mit ihren Pendants aus der vorherigen Broschüre können die Checklisten allen Beteiligten helfen, beim Wechsel zwischen den Regelwerken deren Unterschiede bei Vorgehensweise und Anforderungen im Blick zu behalten. Solcher: „Dieses Hin-und-her-Switchen wird die Branche so lange begleiten, bis die letzte Schlussmessung beim letzten noch nach Energie-Einspar-Verordnung genehmigten und somit nach DIN EN 13829 zu prüfendem Gebäude erledigt ist.“

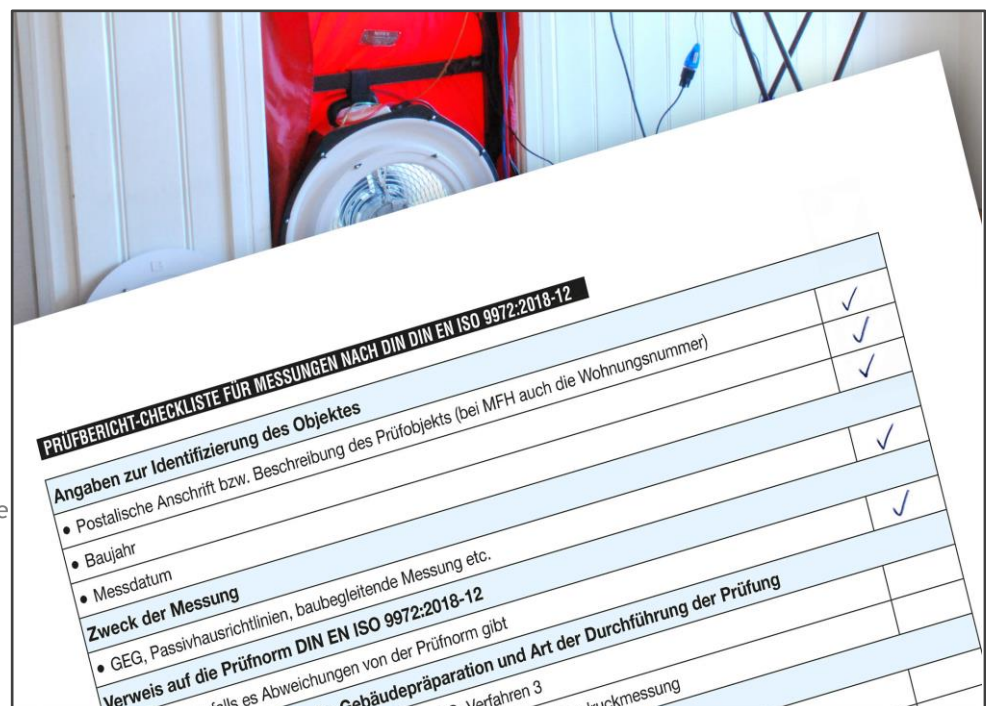


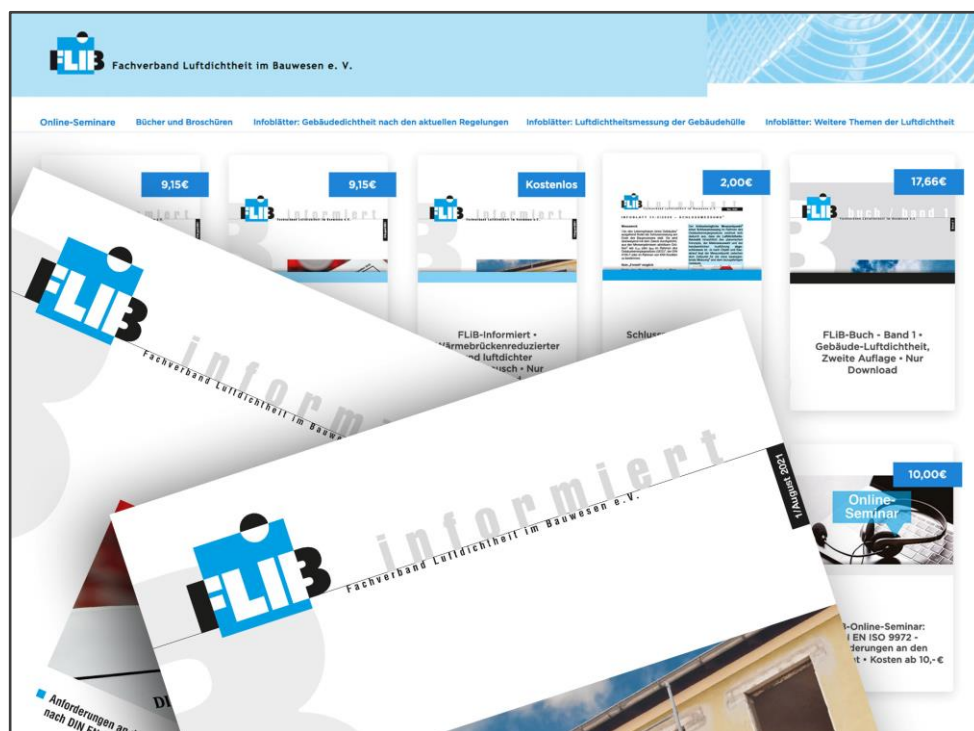
Bild 3: Insbesondere die Checklisten dienen als nützliche Arbeitshilfen sowohl für Messteams als auch für Verantwortliche in Förderbanken, Ämtern, Planungs- und Beratungsbüros.

Praxishilfe für Verantwortliche

Aufklärung gegen Fördermittelbetrug

Eine ausführliche Dokumentation ist Voraussetzung, damit auch Personen, die am Blower-Door-Test nicht beteiligt waren, später nachvollziehen können, auf welcher Datenbasis die ausgewiesenen Kennwerte beruhen. Darüber hinaus ist sie verbindlich vorgeschrieben, sobald im öffentlich-rechtlichen Rahmen ein messtechnischer Nachweis der Gebäude-Luftdichtheit verlangt wird. Deshalb begehe Fördermittelbetrug, wer fehlerhafte Prüfberichte einreicht, zeigt sich Solcher überzeugt. Damit dieser nicht unbemerkt bleibt, setzt der Verband darauf, dass die neue Broschüre ihren Weg zu den Verantwortlichen bei Fördermittelgebern und Bauabteilungen findet.

Bild 4: Im neuen Web-Shop des FLiB e.V. können Interessierte sämtliche Veröffentlichungen des Fachverbands mit wenigen Klicks bestellen. Sie finden den Shop oben rechts auf jeder Webseite von www.flib.de.



Luftdichtheitswissen kompakt

FLiB-Arbeitshilfen

Im neuen Web-Shop des Fachverbands finden Interessierte noch zahlreiche weitere Informationen rund ums GEG 2020 und die neue Prüfnorm, beispielsweise ein zweiteiliges Infoblatt, das ein vollständiges Inhaltsverzeichnis nachliefert, das in der DIN EN ISO 9972 fehlt. Es verdeutlicht die Zusammenhänge zwischen Hauptteil und nationalem Anhang der Norm. Direkt zum Web-Shop des FLiB führt ein Link oben rechts auf jeder Seite von www.flib.de.



© Alle Fotos: FLiB e. V.

Kontakt für weitere Fragen:

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Solcher

Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e. V. (FLiB)

Storkower Straße 158, 10407 Berlin

Telefon: +49 (0) 30-29 03 56 34, Fax: +49 (0) 30-29 03 57 72

E-Mail: info@flib.de, Internet: www.flib.de | www.luftdicht.info



© Foto: FMI

10.06.2021

Mehr Geld vom Staat für mehr Energieeffizienz

Für Bauherren, Eigentümer, Mieter und Pächter eröffnen sich verbesserte Fördermöglichkeiten für Neubauten und Sanierung

Dr. Thomas Tenzler, Geschäftsführer des FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. (FMI), Berlin, im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin und Redaktion Experten-Portal GEG-info.de | EnEV-online.de

Kurzinfo

Eine höhere Energieeffizienz von Gebäuden lohnt sich für Klima, Wohlbefinden und Geldbeutel der Nutzer. Mit der neuen Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) können Eigentümer sowie gegebenenfalls auch Pächter und Mieter von Wohn- und Nichtwohngebäuden jetzt auf Antrag höhere Fördergelder denn je erhalten, wenn sie ihre Immobilie energetisch modernisieren. Wer es unbürokratisch mag, für den bietet die steuerliche Förderung bei der Umsetzung energetischer Einzelmaßnahmen am selbstbewohnten Haus eine gute Option. Die BEG-Förderung gibt es wahlweise als Investitionszuschuss oder als Förderkredit mit Tilgungszuschüssen. Auch Bauherren können ab dem 1. Juli 2021 attraktive Zuschüsse für ihre Neubauprojekte beantragen.

Förderung für Dämmung & Co.

Eigentümer, die ihr Haus Schritt für Schritt passend zum eigenen Zeitplan und Geldbeutel sanieren möchten, haben heute schon zwei Möglichkeiten, finanziell von der staatlichen Förderung zu profitieren...

Dr. Tenzler: In der Tat! Sie können entweder Steuern sparen oder einen finanziellen Zuschuss erhalten. Die erste Option erlaubt Ihnen, die Kosten für die energetischen Sanierungsmaßnahmen anteilig von der Steuer abzusetzen. Die zweite Option eröffnet die Chance, dass Sie einen nicht rückzahlbaren Zuschuss im Rahmen der BEG-Förderung für Einzelmaßnahmen (BEG EM) wahrnehmen.

Steuern sparen bei Einzelmaßnahmen

Wie funktioniert die Option mit der Steuer-Ersparnis?

Das Einkommensteuergesetz (EStG) regelt die Details im § 35c (Steuerermäßigung für energetische Maßnahmen bei zu eigenen Wohnzwecken genutzten Gebäuden). Dank der steuerlichen Förderung können Eigentümer die Kosten für energetische Einzelmaßnahmen an ihrem Haus drei Jahre lang anteilig von der Steuer absetzen. Dabei lohnt es sich, zunächst den Wärmeschutz der Gebäudehülle „unter die Lupe“ zu nehmen. Wer seine Dächer, Wände oder Geschossdecken dämmt - beispielsweise mit Mineralwolle, d.h. Glaswolle oder Steinwolle - kann in dem Jahr, in dem die Maßnahme stattfindet und zwei Jahre danach insgesamt 20 Prozent der Kosten von der Steuer absetzen. Bei einer maximalen Investitionssumme von 200.000 Euro ergibt das bis zu 40.000 Euro Steuervorteile.

BEG EM - Zuschüsse für Einzelmaßnahmen

Und wie gestaltet sich die finanzielle Förderung im Rahmen der BEG EM?

Einzelmaßnahmen zur energetischen Sanierung von Gebäuden bezuschusst seit Anfang dieses Jahres auch die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) im Rahmen ihres Teilprogramms „Einzelmaßnahmen“ (BEG EM). Bei einer maximal förderfähigen Investitionssumme von 60.000 Euro erhalten Sanierer eines Wohnhauses für jede Maßnahme bis zu 12.000 Euro - dies sind 20 Prozent. Für Nichtwohngebäude werden 20 Prozent der Sanierungskosten pro Quadratmeter Nettogrundfläche gefördert, das sind bis zu 200 Euro pro Quadratmeter (€/m²).



Abb. 2: Wer ein Wohnhaus sein Eigen nennt, kann bei der energetischen Sanierung entweder Steuern sparen oder vom Bund einen finanziellen Zuschuss erhalten. © Grafik: FMI

Sanieren nach Fahrplan

Wer ein bestehendes Wohnhaus käuflich erwirbt oder bereits sein Eigentum nennt, kennt die Problematik: Das Haus wird schrittweise energetisch saniert, nicht zuletzt auch wegen der Kosten. Wohl dem, der dabei einem „Sanierungsfahrplan“ folgt, den ein Energieberater weitsichtig konzipiert hat.

Sanieren nach einem sogenannten „individuellen Sanierungsfahrplan“ (iSFP) vom Fachmann lohnt sich doppelt. Erstens weiß der Eigentümer, dass er auf dem richtigen Weg zum energieeffizienten Haus ist und zweitens kann er von zusätzlich 5 Prozent iSFP-Förderbonus profitieren. Bei einer maximal förderfähigen Investitionssumme von 60.000 Euro erhöht sich im Rahmen der BEG EM der Zuschuss auf bis zu 15.000 Euro pro Einzelmaßnahme an der Gebäudehülle gemäß „Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude“.

Dämmen mit Mineralwolle

Was spricht dafür, die Gebäudehülle seines Wohnhauses im Rahmen eines individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) mit Mineralwolle zu dämmen?

Wer sein Haus gemäß iSFP schrittweise mit Mineralwolle dämmt, profitiert zusätzlich zur staatlichen Förderung von weiteren Vorteilen: Es ist zunächst der erfreuliche Ausblick auf dauerhaft niedrigere Energiekosten und ein behagliches Raumklima. Glas- und Steinwolle dienen zusätzlich auch dem Schall- und Brandschutz in den eigenen vier Wänden. Eigentümer sollten alle diese Aspekte auch in Betracht ziehen, wenn sie sich für eine Wärmedämmung entscheiden.

Förderung ab
1. Juli 2021

Bauherren dürfen sich freuen: Der Bund beteiligt sich mit bis zu 50 Prozent Förderung für Effizienzhäuser und Effizienzgebäude!

Genau. Am 1. Juli 2021 starten zwei weitere Teilprogramme der Bundesförderung (BEG): für Wohngebäude (BEG WG) und für Nichtwohngebäude (BEG NWG). Wer sein Wohngebäude zum Effizienzhaus saniert, kann bei einer maximal förderfähigen Investitionssumme von 150.000 Euro auf Zuschüsse von bis zu 50 Prozent der Kosten, d.h. auf bis zu 75.000 Euro, hoffen. Auch bei einer schrittweisen Sanierung mit Einzelmaßnahmen kann ein Eigentümer von Wohnimmobilien vom iSPF profitieren, denn mit Erreichen der im iSPF definierten Effizienzhaus-Stufe kann er für diese abschließenden Maßnahmen zusätzliche 5 Prozent iSPF-Bonus zur Effizienzhausförderung erzielen. Voraussetzung ist, dass die Maßnahmen innerhalb von 15 Jahren umgesetzt werden. Für energieeffiziente Wohnungsneubauten können Bauherren staatliche Zuschüsse von bis zu 37.500 Euro (25 Prozent) im Rahmen der BEG WG erhalten.



Abb. 3: Bei der Sanierung zum Effizienzgebäude ermöglicht die BEG NWG für Nichtwohngebäude Zuschüsse bis zu 50 Prozent der förderfähigen Investitionssumme. © Grafik: FMI

Sanierung
Nichtwohngebäude

Viele bestehende Büro-, Verwaltungs-, Industrie- und Gewerbebauten könnten saniert werden und erheblich Energiekosten einsparen. Wie sehen die Förderchancen für Eigentümer von Nichtwohngebäuden aus?

Weil eine höhere Energieeffizienz auch bei den vielen Nichtwohngebäuden zu mehr Energieeinsparung und damit Klimaschutz führt, fördert der Bund diese ebenfalls verstärkt finanziell: Bei der Sanierung zum Effizienzgebäude ermöglicht die BEG NWG Zuschüsse bis zu 50 Prozent der förderfähigen Investitionssumme und damit bis zu 1.000 Euro pro Quadratmeter Nettogrundfläche. Neugebaute Nichtwohngebäude mit Effizienzgebäude-Stufe sind bis zu 450 Euro/m² - dies sind 22,5 Prozent - förderfähig.

Erster Schritt:
Gebäudehülle dämmen

Was können Sie sanierungswilligen Eigentümern von bestehenden Wohn- und Nichtwohngebäuden generell raten?

Auf dem Weg zum energieeffizienten Gebäude ist die fachgerechte Dämmung der Gebäudehülle die erste und wichtigste Maßnahme. Dadurch kann dann auch die neue Anlagentechnik, wie eine Wärmepumpe, effizient arbeiten. Eine geförderte Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäude-Stufe lässt sich mit Dämmsystemen aus Mineralwolle einfach erreichen. Zudem bietet ein mit Mineralwolle gedämmtes Gebäude einen sicheren, ruhigen und komfortablen Wohn- oder Arbeitsort.

Weitere Informationen



Mit welchen Informationen und Praxishilfen unterstützen Sie als Verband die Bauherren, Eigentümer und Fachleute?

Alle Interessierten finden umfassende Informationen über die unterschiedlichen Zuschüsse und steuerlichen Möglichkeiten unter → www.der-daemmstoff.de sowie in diesen FMI-Whitepapers:

- Steuerliche Förderung
- BEG EM: Förderung Einzelmaßnahmen Sanierung
- BEG WG: Förderung Neubau und Sanierung Wohngebäude
- BEG NWG: Förderung Neubau und Sanierung Nichtwohngebäude

Fazit

Mit welchem optimistischen Ausblick verabschieden Sie sich heute von den Lesern unseres Experten-Portals GEG-info.de?

Noch nie war die Förderung für Neubau und Sanierung so attraktiv. Deshalb sollten Bauherren und Sanierer jetzt die Chance ergreifen, aus ihrer Immobilie ein Effizienzhaus bzw. Effizienzgebäude zu machen. Im Anhang an dieses Interview finden die Leser eine praktische Grafik, die sämtliche Fördermöglichkeiten noch einmal zusammenfasst.

Herr Dr. Tenzler, vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Inhaltliche Rückfragen

Juliane Gille, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V.
Friedrichstraße 95 (PB 138), 10117 Berlin
Telefon: +49 (0) 30 / 27 59 44 52
Telefax: +49 (0) 30 / 28 04 19 56
E-Mail: j.gille@fmi-mineralwolle.de
Internet: → www.fmi-mineralwolle.de | → www.der-daemmstoff.de

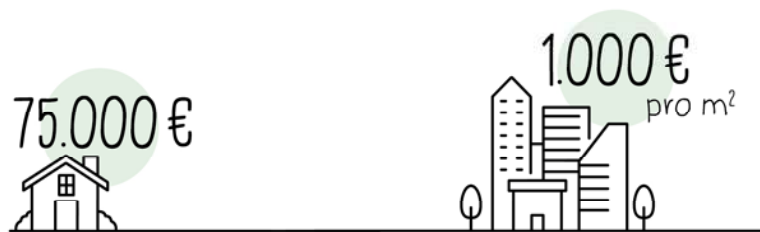
Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin [EnEV-online.de](http://www.enev-online.de) und [GEG-info.de](http://www.geg-info.de)
→ <http://service.enev-online.de/portal/kontakt.htm>

MEHR GELD VOM STAAT FÜR MEHR Energieeffizienz im Gebäude

NIE WAR DIE FÖRDERUNG FÜR NEUBAU UND SANIERUNG SO HOCH – UND SO EINFACH.

BUNDESFÖRDERUNG FÜR EFFIZIENTE GEBÄUDE (BEG)



Bis zu 50 % Förderung erhalten: Die energetische Sanierung eines Wohngebäudes zum Effizienzhaus wird mit bis zu 75.000 € staatlich gefördert. Wird ein Nichtwohngebäude zum Effizienzgebäude saniert, winken Fördergelder bis zu 1.000 € pro m².

Bis zu 25 % Förderung und damit 15.000 € gibt es für jede energetische Einzelmaßnahme am Haus, wenn diese mit einem individuellen Sanierungsfahrplan (iSFP) umgesetzt wird. Bei einem Nichtwohngebäude sind pro Maßnahme bis zu **20 % Förderung** bzw. 200 € pro m² möglich.

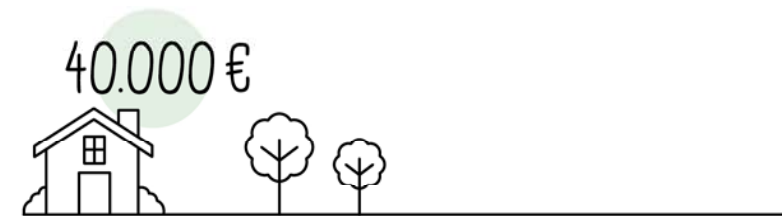


Auch für energieeffiziente Neubauten winken **noch höhere staatliche Zuschüsse** bis zu 37.500 € bei Wohngebäuden bzw. 450 € pro m² bei Nichtwohngebäuden.

Wahlweise einen attraktiven **Investitionszuschuss** oder **Förderkredit mit Tilgungszuschüssen** beantragen, u.a. für die Mineralwolldämmung vom Dach bis zum Keller.



STEUERLICHE FÖRDERUNG FÜR WOHNGBÄUDE



Steuervorteile von **bis zu 40.000 €** für die energetische Sanierung eines Wohngebäudes sichern.

20 % Förderung für energetische Einzelmaßnahmen wie die Dämmung mit Mineralwolle (Glas- und Steinwolle) an Dächern, Wänden und Geschossdecken erhalten.



Drei Jahre lang eine oder mehrere Einzelmaßnahmen **von der Steuer absetzen**.

Energiekosten senken, **Sanierungskosten sparen** und langfristig von mehr **Energieeffizienz und Wohnkomfort** im Haus profitieren.





GEG 2020: Rohrleitungen gesetzeskonform dämmen

15.03.2021 - Der Fachverband Schaumkunststoffe und Polyurethane (FSK e.V.) erhält laufend Fragen zur richtigen Dämmung nach GEG 2020 von Rohrleitungen und Armaturen in Gebäuden. Der Sprecher der Fachgruppe Dämmstoffe im FSK **Daniel Graba**, BBQS Engineering GmbH und sein Stellvertreter **Norbert Kehrer**, nmc Deutschland GmbH, beantworten hier die häufigsten Fragen.

© Foto: nmc Deutschland

Kurzinfo

Die Fachgruppe Dämmstoffe des Fachverbandes Schaumkunststoffe und Polyurethane (FSK e.V.) hat die Entstehung des Gebäudeenergiegesetz GEG 2020 in den letzten vier Jahren aktiv mitverfolgt und gestaltet. Das Expertengremium brachte sich mit praxisgerechten Kommentaren, Eingaben zu den verschiedenen GEG-Entwürfen und Anhörungen in den Gesetzgebungsprozess ein. Neben den praktischen FSK-Anwendungstabellen zur Dämmung von Rohrleitung nach dem GEG 2020 hat die Fachgruppe auch die wichtigsten Fragen zur richtigen Dämmung nach GEG 2020 aktualisiert.



Daniel Graba
BBQS Engineering
GmbH
© Foto: Graba



Norbert Kehrer,
nmc Deutschland
GmbH
© Foto: Kehrer

Vergleich EnEV/GEG

Haben sich mit dem GEG die Anforderungen an Dämmungen von Rohrleitungen und Armaturen im Vergleich zu den Anforderungen nach der EnEV (Energieeinsparverordnung) geändert?

Die Anforderungen an die Dämmung ergeben sich aus Anlage 8 des GEG 2020. Diese führt die Anforderungen der bisherigen Anlage 5 der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) unverändert fort. Das bedeutet, es haben sich keine Änderungen an die Anforderungen ergeben.

Bestand nachrüsten

Besteht im Bestand eine Nachrüstpflicht für ungedämmte Rohrleitungen und Armaturen in unbeheizten Räumen?

Ja, wenn die Rohrleitungen zugänglich sind, müssen gemäß dem aktuellen GEG die Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen gedämmt werden. Armaturen müssen nicht nachgerüstet werden, weil die Bundesregierung sich an der → EnEV-Auslegung von Ende 2015 orientiert hat. Danach erweist sich die nachträgliche Dämmung von Armaturen im Bestand meist als unwirtschaftlich.

Müssen Armaturen, Bogen, Abzweige, T-Stücke, Rohrhalterungen etc. gedämmt werden?

Dämmpflichten

Ja, Formstücke und Armaturen zählen zu Wärmeverteilungs- und Warmwasseranlagen und müssen nach dem aktuellen GEG gedämmt werden. Bleiben diese ungedämmt entstehen hohe Energieverluste. Deshalb fordert das GEG für Neubauten, dass auch Armaturen in unbeheizten Räumen gedämmt werden.



© Foto: nmc Deutschland

Darf eine exzentrische / asymmetrische Dämmung (Dämmhülse) gemäß GEG in den Fußbodenaufbau eingebaut werden?

Rohre im Fußboden

Exzentrische / asymmetrische Rohrdämmungen dürfen eingebaut werden, wenn mit einer verstärkten Dämmung zur Kaltseite hin insgesamt die gleiche Dämmwirkung wie bei einer konzentrischen Ausführung („Rundum-Dämmung gleicher Dicke“) erreicht werden kann. Dabei sollten Planer beachten, dass der Hersteller die Gleichwertigkeit nachweisen muss. Die Einzelheiten finden sich in den Gleichwertigkeitsbescheinigung / Leistungserklärung des Herstellers.

Müssen Trinkwasserleitungen (kalt) nach dem aktuellen GEG auch gedämmt werden?

Leitungen für Trinkwasser

Das aktuelle GEG bezieht sich auf Heizungs- und Warmwasserleitungen sowie Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen von Raumlufttechnik- und Klimakältesystemen. Ist die Umgebungstemperatur größer als 25°C ist nach dem aktuellen GEG zu dämmen. Für Trinkwasserleitungen (kalt) regelt die DIN 1988-200 (Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen) die Anforderungen.

Müssen Rohrleitungen von thermischen Solaranlagen nach dem aktuellen GEG gedämmt werden?

Dämmpflicht Solaranlagen

Ziel des aktuellen GEGs ist, den Energieverbrauch im Gebäudebereich und damit auch die CO₂-Emissionen zu senken. Erzeugung und Verbrauch von Solarenergie sind CO₂-neutral. Um Wärmeverluste so gering wie möglich zu halten, ist auch bei Rohrleitungen von Solaranlagen der Einsatz der Dämmschichtdicke

gemäß dem aktuellen GEG einzuhalten. Die Dämmung stellt darüber hinaus auch einen Schutz bei Berührung und vor mechanischer Beschädigung dar.

Welche Dämmschichtdicken müssen bei Kunststoffrohrleitungen eingehalten werden?

Dämmdicke
Kunststoffleitung

Kunststoffrohre gibt es in den verschiedensten Ausführungen: sie unterscheiden sich hinsichtlich Materialzusammensetzung, Rohrwanddicken, Wärmeleitfähigkeiten usw. Bei der Berechnung der Dämmschichtdicken dürfen gemäß dem aktuellen GEG die Wanddicken der Kunststoffrohrleitungen mitberücksichtigt werden. Dies führt allerdings bei allen Kunststoffrohren nur zu geringfügig abweichenden Dämmstoffdicken. Für die Mindestdämmdicken für Kunststoffrohre gelten deshalb die durchmesserbezogenen Werte für Stahlrohr gemäß Tabelle 15 und 16 der DIN 4108-4 (Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden, Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte).

Welche Bezugstemperaturen sind im Zusammenhang mit der Angabe der Wärmeleitfähigkeit von Dämmstoffen maßgeblich?

Bezugstemperatur
Wärmeleitfähigkeit

Der zentrale bauphysikalische Kennwert zur Beurteilung von Dämmstoffen ist die Wärmeleitfähigkeit. Je niedriger der Wert der Wärmeleitfähigkeit, desto besser ist die Dämmwirkung eines Materials und desto weniger Energie geht verloren. Da die Wärmeleitfähigkeit auch von Dämmmaterialien temperaturabhängig ist, verwendet man für Rohrdämmstoffe von Heizungs- und Warmwasseranlagen eine Bezugstemperatur (Mitteltemperatur) von +40 °C. Im Bereich von Kaltwasser- und Kälteanlagen werden dagegen oft Bezugstemperaturen von 0 °C oder +10 °C verwendet.

Experten antworten
auf Praxisfragen

Die Fachgruppe Dämmstoffe im FSK beantwortet jederzeit gerne Fragen aus der Praxis. Sollten Sie weitere anwendungstechnische Fragen im Zusammenhang mit der Dämmung von Rohrleitungen und Armaturen nach dem aktuell gültigen GEG haben, nutzen Sie die folgenden Kontaktmöglichkeiten:

Kontakt:

FSK Fachverband Schaumkunststoffe und Polyurethane e. V.
Stammheimer Str. 35, 70435 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 993 751 0
E-Mail: fsk@fsk-vsv.de, Internet: www.fsk-vsv.de



D ä m m s t o f f e

Fachgruppe Dämmstoffe: www.geg-daemmen.de

FSK-Anwendungstabellen zur Dämmung nach GEG 2020 finden Sie auch in Beitrag 4.05 „GEG 2020: Praxis-Update zum Dämmen von Rohrleitungen“ in der Broschüre → „GEG 2020 – kompakt und praktisch“



11.02.2021

Gebäudeenergiegesetz GEG und die Gebäudebegrünung

Dr. Gunter Mann, Präsident des Bundesverbandes GebäudeGrün e.V. (BuGG), im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin, Herausgeberin des Experten-Portals GEG-info.de

Kurzinfo

Seit dem 1. November 2020 gilt für Neubauten und Bestands-Änderungen das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG 2020). Im Energieausweis nach GEG ist auch die Klimawirkung anhand der Treibhausgasemission angegeben.

Zur Person

Bitte stellen Sie sich unseren Lesern kurz vor, wer Sie sind und für welche Aufgaben Sie in Ihrem Tätigkeitsfeld zuständig sind.

Dr. Mann: Mein Name ist Gunter Mann und ich bin hauptamtlich Präsident des Bundesverbandes GebäudeGrün e.V. (BuGG) mit Sitz in Berlin. Ich bin promovierter Biologe, habe in Tübingen studiert und meine Diplom- als auch Dissertationsthemen handelten vom Vorkommen von Tieren auf begrünten Dächern. Ich bin seit Ende 1993 in der Gründachbranche tätig, viele Jahre bei einem namhaften Systemanbieter und ebenfalls viele Jahre als Verbandspräsident, erst beim BuGG-Vorgängerverband Fachvereinigung Bauwerksbegrünung e.V. (FBB), seit der Gründung im Mai 2018 beim BuGG. Unser Verband hat die Zielsetzung, Wissen zur Gebäudebegrünung auf- und Vorbehalten abzubauen, um positive Rahmenbedingungen für das Begrünen von Dächern, Fassaden und Innenräumen zu schaffen.

Politik

Ein Weg der Politik zur Verbreitung der Gebäudebegrünung ist sie in den kommunalen Bebauungsplänen vorzuschreiben. Seit wann gibt es diese Regeln und was können Sie dazu berichten?

Dr. Mann: Das Aufstellen von Bebauungsplänen (B-Pläne) ist ein schon langjähriges Instrument der Städte, neu zu bebauende Gebiete nach Ihren Vorstellungen und Rahmenbedingungen zu gestalten. Im Grunde geht es darum, die Eingriffe in die Natur auszugleichen (siehe „Eingriffs-Ausgleichs-Regelung“).

Der Bebauungsplan (B-Plan) ist nach dem BauGB ein verbindlicher Bauleitplan. Er wird durch Satzung beschlossen und schafft Baurecht bei Neubauvorhaben oder bei baulichen Änderungen in einem bestimmten

Geltungsbereich (bepannter Innenbereich) einer Gemeinde. Um bestimmte Ziele in der Bauleitplanung zu erreichen, können aus städtebaulichen Gründen rechtsverbindliche Festsetzungen, z. B. zur Dachbegrünung, getroffen werden. Als rechtliche Grundlage zur Festsetzung einer Dachbegrünung kann zum einen § 9 Abs. 1 Nr. 20 und zum anderen Nr. 25a und b BauGB dienen.

Als Ergebnis der BuGG-Städteumfrage 2019 und unserer anschließenden Recherche lässt sich für alle deutschen Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern festhalten, dass ca. 73 % Dachbegrünung bereits in B-Plänen festgesetzt haben.



Bild 2: Ökosiedlung Düsseldorf-Unterbach. © Foto: G. Mann

Kommunale Förderung

Viele Kommunen fördern inzwischen vorbildliche Bauherren und Eigentümer finanziell, wenn diese ihre Neubauten oder Bestandsbauten begrünen. Wie sind Sie als Bundesverband in diesen Aktivitäten engagiert?

Dr. Mann: Als Ergebnis der BuGG-Städteumfrage 2019 und anschließenden Recherche 2020 lässt sich für alle deutschen Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern festhalten, dass bereits 49 Städte und somit ca. 26 % finanzielle Zuschüsse für Dachbegrünungen und 45 Städte und somit ca. 24 % finanzielle Zuschüsse für Fassadenbegrünungen bereitstellen. Darüber hinaus haben auch kleinere Städte mit weniger als 50.000

Einwohnern, wie Ingelheim am Rhein und Kehl am Rhein, Förderprogramme aufgestellt. Die Förderhöhen sowie die Fördervoraussetzungen oder -bedingungen für eine Dachbegrünung variieren stark von Stadt zu Stadt:

- Manche Förderprogramme gelten für das gesamte Stadtgebiet, andere nur für ausgewählte Stadtteile.
- Die Spanne der maximalen Förderung reicht von 10 bis 100 Euro pro Quadratmeter (€/m²) sowie 500 bis 100.000 € pro Vorhaben.
- Prozentual schwankt die Fördergrenze zwischen 20 und sogar 100 Prozent (%) der förderfähigen Kosten bei Einzelfallentscheidungen. Bei einem Großteil der Städte liegt die maximale Förderung jedoch bei 50 %.

Bei den Fassadenbegrünungen schwankt die prozentuale Fördergrenze zwischen 20 und 90 % der förderfähigen Kosten. Bei einem Großteil der Städte liegt die maximale Förderung bei 50 %.

Der Bundesverband GebäudeGrün hat im BuGG-Marktreport Gebäudegrün 2020 alle 191 deutschen Städte über 50.000 Einwohner aufgelistet und hinterlegt, in welcher Form diese die Dach- und Fassadenbegrünung direkt bzw. indirekt fördern. → www.gebaeudegruen.info/foerderung



Bild 3: BuGG Solar-Gründach.
© Foto: G. Mann

Vorurteile

Unter Bauherrn und Eigentümer sind etliche Vorurteile und Missverständnisse zum Thema „Gebäudebegrünung“ verbreitet. Können Sie einige aufzählen und sie kurz aufklären?

Dr. Mann: Meiner Erfahrung nach halten sich die nachfolgenden Vorurteile am längsten:

1. Ein (begrüntes) Flachdach wird undicht.
2. Meine Wand wird durch Fassadenbegrünung beschädigt.
3. Meine Wand wird feucht.
4. Ich bekomme „Ungeziefer“ ins Haus.

5. Herstell- und Pflegekosten sind so hoch.

1. Vorurteil: Ein (begrüntes) Flachdach wird undicht.

Das war früher wohl ein großes Thema, heute gibt es bewährte und geprüfte wurzelfeste Dachabdichtungen und fachkundige Dachdecker. Und wer der Sache immer noch nicht traut, der lässt die Dachabdichtung mittels Leckortungsverfahren auf Dichtigkeit prüfen.

2. Vorurteil: Meine Wand wird durch Fassadenbegrünung beschädigt.

Bei fachgerechter Planung und richtiger Abstimmung Pflanze und Wandbeschaffenheit werden Schäden vermieden. Ergänzend dazu gehört eine fachgerechte Pflege.

3. Vorurteil: Meine Wand wird feucht.

Wie vorgenannt und wenn ein Begrünungssystem mit Kletterhilfe genommen wird, dann hat dies ausreichend Abstand zur Wand und wird hinterlüftet.

4. Vorurteil: Ich bekomme „Ungeziefer“ ins Haus.

Die Tiere erfreuen sich an der (blühenden) Begrünung und haben keinen Grund, ins Hausinnere zu gehen. Eigentlich sollten wir froh sein, wenn wir Tiere ums Haus herum haben - das ist ein schönes Zeichen für eine lebenswerte Umgebung.

5. Vorurteil: Herstell- und Pflegekosten sind so hoch.

Die Herstellkosten betragen nur einen Bruchteil der Gesamtkosten des Gebäudes. Und im Vergleich zu einem teuren Bauplatz in der Großstadt ist der nutzbare Dachgarten, der das Grundstück ein zweites Mal nutzt, ein geringer Mehraufwand.



Bild 4: Solar-Gründach auf der Volksbank in Stuttgart.
© Foto: G. Mann



Bild 5: Bodengebundene Fassadenbegrünung im Freiburger Stadtteil Vauban. © Foto: G. Mann

**Höchstgeschätzte
Eigenschaft hierzulande**

**Welche Eigenschaften der Gebäudebegrünung werden bei uns
eigentlich am höchsten geschätzt?**

Dr. Mann: Gebäudebegrünungen vereinfachen eine Vielzahl an positiven Wirkungen! Besonders hervorzuheben sind meiner Meinung nach, die folgenden Aspekte, vor allem als Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel:

- Überflutungsvorsorge (Regenwasserrückhalt, Minderung der Abflussspitzen)
- Hitzevorsorge (Kühleffekte durch Verdunstung)
- Reduktion CO₂-Ausstoß (Hitze- und Kälteschutz, CO₂-Speicherung und -Senke, Ertragssteigerung Photovoltaik)
- Erhalt der Artenvielfalt (Ökologischer Ausgleich)
- Weitere Wohlfühlaspekte (Bindung Staub und Schadstoffen, Lärmschutz, Verbesserung Wohnumfeld)
- Kosteneinsparung/Zugewinn (Zusätzlicher Wohnraum, Schutz der Gebäudehülle)

Wärmeschutz der Gebäudehülle

Aus bauphysikalischer Sicht ist der Wärmeschutz der Gebäudehülle besonders wichtig. Was können Sie dazu berichten?

Dr. Mann: Auch wenn das Gründach nach der Wärmeschutzverordnung nicht als Dämmung anrechenbar ist (wegen Wärmebrücken im Winter), so hat es nach verschiedenen Untersuchungen eine etwa 10 % bessere Dämmleistung als ein Kiesdach. Der Substrataufbau und das Pflanzenpolster wirken wie Dämmschichten.

Und im Sommer heizt sich das Dach und die Fassade durch den Schutz der Begrünung weit weniger auf und kühlt zudem durch ihre Verdunstungskälte. Die Fassadenbegrünung kann objektbezogen den mechanischen Sonnenschutz ersetzen - im Sommer halten die Blätter die Sonne ab, im Winter lassen sie Sonne (nach dem Laubfall) durch!

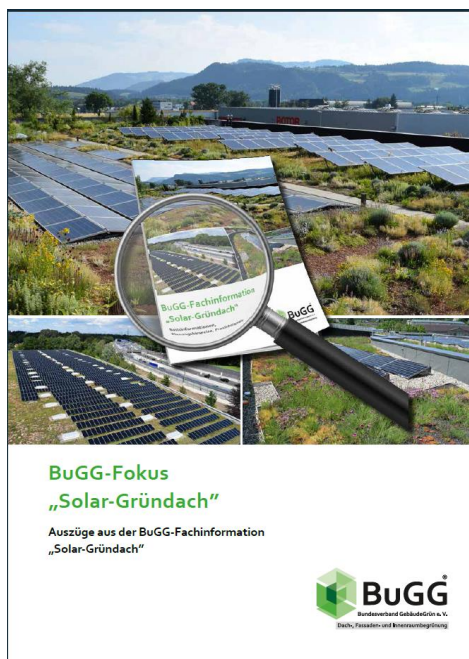


Bild 6: Broschüre zum „Solar-Gründach“. Diese und weitere Publikationen unter www.bugg.de.

© Titelbild: BUCC



Bild 7: Die Dachbegrünungsrichtlinien – Ausgaben 2018 – können Interessierte bestellen bei der FLL e.V. www.fll.de.

© Titelbild: FLL

Gebäudeenergiegesetz GEG 2020

Seit dem 1. Nov. 2020 gilt bundesweit das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG). Bauherren und Eigentümer eröffnet es folgende Chance: Das GEG erkennt den Stromgewinn über Photovoltaik zur Eigennutzung als Option zur Pflichterfüllung an. Was sollten Berater und Planer dazu beachten?

Dr. Mann: Die Kombination Photovoltaik und Dachbegrünung kann bei fachgerechter Planung gut funktionieren! Zu beachten sind:

- Vermeidung Verschattung der Module durch ausreichend Abstand Modulunterkante und Dachsubstratoberfläche und niedrigwüchsige Vegetation
- Verwendung auflastgehaltener Aufständungen, die nicht in die Dachkonstruktion eingreifen und damit Schadenspotenziale in der

Dachabdichtung vermeiden und durch die Last des Begrünungsaufbaus gehalten werden

- Ausreichend Reihenabstände der Module, damit gepflegt werden kann
- Fachgerechte Pflege
- Abstimmung der beteiligten Gewerke

Gerne würde ich hierzu auch auf die BuGG-Fachinformation „Solar-Gründach“, eine ausführliche Broschüre zu dem Thema, und den BuGG-Fokus „Solar-Gründach“ mit der daraus abgeleiteten Kurzfassung.



Bild 8: BuGG Solar-Gründach.
© Foto: G. Mann

Wichtige Aspekte

Auf welche zusätzlichen Aspekte möchten Sie noch hinweisen?

Dr. Mann: Mein Appell an alle Interessierten, jedoch auch Skeptikern: die Dach- und Fassadenbegrünung vereint so viele verschiedene positive Wirkungen und sehen dazu noch schön aus. Geben Sie der Gebäudebegrünung eine Chance, planen Sie fachgerecht und nutzen Sie die Vorteile!

Vielen Dank für Ihre Antworten und das Gespräch!

Kontakt für Weitere Fragen:

Dr. Gunter Mann, Präsident
Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG)
Albrechtstraße 13, 10117 Berlin
Geschäftsstelle: In den Birken 11, 66130 Saarbrücken
Telefon: + 49 (0) 6 81 - 9 88 05 70
Telefax: + 49 (0) 6 81 - 9 88 05 72
Mobil: + 49 172 - 9 30 11 38
E-Mail: gunter.mann@bugg.de
Internet: www.gebaeudegruen.info | www.bugg.de

09.02.2021



© Foto: Dr. Stefan Thomas

QualDeEPC

Mit hochwertigen Energieausweisen die Gebäude in Europa bewerten und ihre Sanierung beschleunigen

Dr. Stefan Thomas, Leiter der Abteilung Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie, beantwortet die Fragen von Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin GEG-info.de.

Kurzinformation

Bis zum Jahr 2050 soll sich der gesamte Gebäudebestand in der EU klimaneutral gestalten. Laut EU-Gebäuderichtlinie 2018 und unserem GebäudeEnergieGesetz (GEG 2020) sollen Energieausweise soweit potenzielle Käufer, neue Mieter, Pächter oder Leasingnehmer von Gebäuden informieren. Die Modernisierungsempfehlungen des Ausstellers, als Teil des Energieausweises, sind nur kurze fachliche Hinweise für kosteneffiziente Maßnahmen, um die energetische Eigenschaft des Gebäudes zu verbessern.

Projekt QualDeEPC

Einen Schritt weiter geht das EU-geförderte internationale Kooperationsprojekt QualDeEPC und setzt auf Energieausweise der nächsten Generation. Dafür entwickeln die Projektpartner Vorschläge zu Anforderungen und Hinweise für die Politik. „Enhanced Energy Performance Certification linked with deep renovation“ ist das Ziel - wörtlich übersetzt: „Verbesserte Zertifizierung der Energieeffizienz in Verbindung mit einer umfassenden Renovierung“. Die Abkürzung QualDeEPC für den Namen des Projekts steht übersetzt für „Hochwertige Bewertung und Zertifizierung der Energieeffizienz in Europa zur Beschleunigung der energetischen Gebäudesanierung“. Lesen Sie im Interview was Projektleiter Dr. Stefan Thomas dazu antwortet.

Ein letzter Hinweis: Im folgenden Interview haben wir einfachheitshalber nur die männlichen Berufsbezeichnungen veröffentlicht. Gemeint sind natürlich auch jeweils die weiblichen Vertreterinnen. Danke für Ihr Verständnis!

1. Welche Ihrer Ziele haben Sie bis jetzt bereits erreicht?

Zentrales Ziel

Zentrales Ziel von QualDeEPC ist es einerseits, die Qualität und die EU-weite Konvergenz der Energieausweise und ihrer Prozesse zu verbessern und andererseits, die Verbindung zwischen Energieausweisen und energetischer Sanierung zu stärken, um bis 2050 einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen.

Bestandsaufnahme und erste Vorschläge und Konzepte

Bisher haben wir alle geplanten Ziele erreicht, wenn auch pandemiebedingt zeitlich um ein bis zwei Monate verzögert. Abgeschlossen ist das erste Arbeitspaket mit der Bestandsaufnahme der bestehenden Energieausweise und Prozesse in den Mitgliedstaaten der EU, der Analyse von deren Stärken und Schwächen und der Erstellung des Konzepts für die Entwicklung und Erprobung von Verbesserungsvorschlägen. Hierzu liegen nun Entwürfe vor, mehr dazu gleich.

Zur Entwicklungsgeschichte des Projektes:

Eines unserer grundsätzlichen Ziele war es, die projektrelevanten Akteure möglichst früh einzubinden. Ihre Expertenmeinungen sowie unsere festgelegten Schwerpunkte sind in die weitere Konzeption und Umsetzung der QualDeEPC-Zielsetzungen eingeflossen, beispielsweise auch in die Analyse der aktuellen Praktiken und Prioritäten für Energieausweise der nächsten Generation.

Anfang 2020 haben wir und die anderen Projektpartner dazu in sieben verschiedenen EU-Ländern nationale Workshops veranstaltet. Dabei haben wir die Mängel und Verbesserungsmöglichkeiten bestehender Energieausweise und Ausstellungsverfahren erörtert. Ziel unserer Veranstaltungen war es, gemeinsam mit den teilnehmenden Energieberatern und -experten, Energieausweis-Ausstellern, nationalen, regionalen politischen Entscheidungsträgern sowie mit Vertretern aus Finanz- und Wirtschaftssektor, Energieagenturen und Gebäudemanagerverbänden zu diskutieren. Dabei hatten wir mögliche Prioritäten für eine verbesserte und benutzerorientiertere Gestaltung von Energieausweisen im Blick.

Diese entwickeln wir derzeit. Das wohl wichtigste Ergebnis aus dem Jahr 2020 aus Projektsicht ist das „Green paper on good practice in EPC assessment, certification, and use“. Es ist das „Grünbuch über bewährte Verfahren bei der Erstellung, Ausstellung und Verwendung von Energieausweisen“. Hauptautor ist hier übrigens die Deutsche Energie-Agentur. Es umfasst detaillierte Analysen, Entwürfe von Politikvorschlägen und von Konzepten für Arbeitshilfen (Tools) zu den sieben Bereichen, die unser QualDeEPC-Projekt als Prioritäten für die Entwicklung verbesserter Energieausweis-Systeme festgelegt hat. Diese sind:

- Modernisierungsempfehlungen in den Energieausweisen verbessern hin zu umfassenden energieeffizienten Sanierungsmaßnahmen („deep energy renovation“),
- Online-Tool, das umfassende energieeffiziente Sanierungen empfiehlt,
- Konzipierung und Lancierung einer Deep Renovation Network Plattform,
- Regelmäßige verpflichtende Weiterbildungen von Energieausweisausstellern, als Voraussetzung zur Zertifizierung / Akkreditierung und ggf. Registrierung,
- Hohe Benutzerfreundlichkeit der Energieausweise,
- Freiwillige Leitlinien/ obligatorische Richtlinien für die Darstellung von Inhalten aus Energieausweisen bei Immobilienanzeigen,
- Verbesserung der Einhaltung der Pflichtangaben aus Energieausweisen in Immobilienanzeigen.

Die wichtigsten Ergebnisse aus dem Paper zum aktuellen Zeitpunkt sind eine textbasierte Liste mit Empfehlungen zur umfassenden energieeffizienten Sanierung; das Konzept für das Online-Tool und seine Entwicklung; das Konzept für eine Deep Renovation Network Plattform; ein universelles, verbessertes, benutzerfreundliches Energieausweisformular und Hintergrundinformationen zum vorgeschlagenen Inhalt; ein allgemeiner Politikvorschlag für regelmäßige obligatorische Schulungen der Energieausweisaussteller sowie ein allgemeiner Vorschlag

für Anzeigenleitlinien und für Maßnahmen zur verbesserten Einhaltung der Pflichtangaben aus Energieausweisen in Immobilienanzeigen.

Diese vorgeschlagenen Maßnahmen bilden die Grundlage für die Diskussion in den zweiten nationalen Workshops, welche die Projektpartner in ihren Ländern Anfang 2021 jeweils organisieren. Parallel beginnen wir das verbesserte, benutzerfreundliche Energieausweisformular und die Empfehlungen zur umfassenden energieeffizienten Sanierung anhand von fast 100 Beispielgebäuden zu erproben.

Anhand der Ergebnisse aus Workshops und Beispielgebäuden wird das Grünbuch zum „White paper on good practice in EPC assessment, certification, and use“ weiterentwickelt - übersetzt: „Weißbuch über bewährte Verfahren bei der Erstellung, Ausstellung und Verwendung von Energieausweisen“.

Alle unseren öffentlich zugänglichen Ergebnissen finden Interessierte auf der QualDeEPC-Webseite als kostenfreie Downloads. Parallel zum Fortschritt des Projektes werden wir weitere Ergebnisse veröffentlichen.

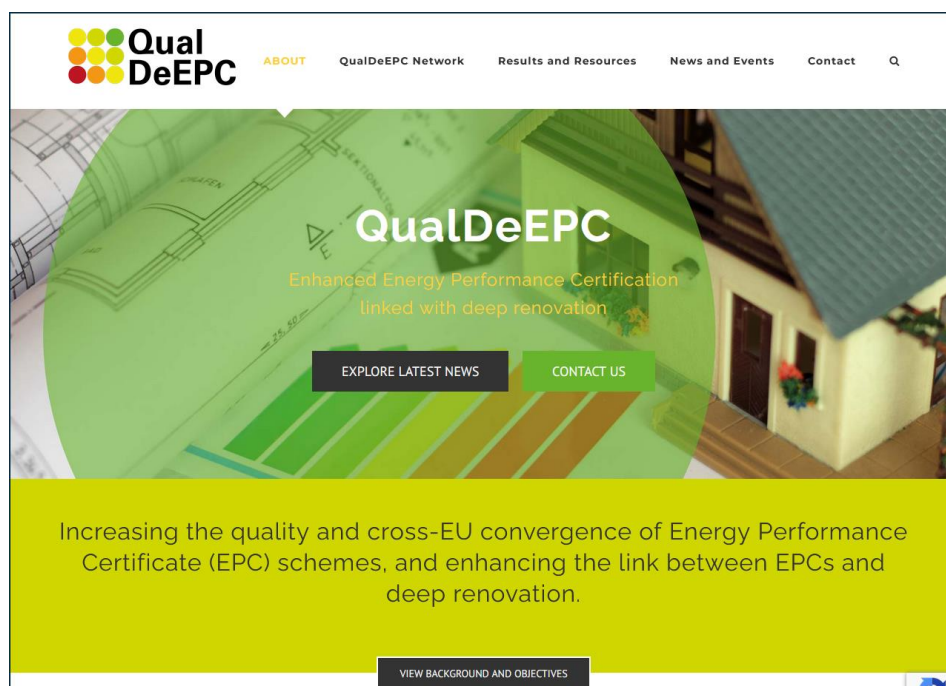


Bild 2: Auf der Webseite www.qualdeepc.eu finden Interessierte alle Informationen und Publikationen zum Projekt QualDeEPC.
© www.qualdeepc.eu

2. Welche Hindernisse waren und sind noch zu erwarten?

Nationale
Energieausweise

Der angestrebten Vereinheitlichung bei gleichzeitiger Verbesserung der Energieausweise stehen nicht zuletzt die unterschiedlichen Standards der teilnehmenden EU-Länder bereits auf Ebene der Erfassung von Gebäudetypen, Mess- und Berechnungsverfahren etc. entgegen. Hinzu kommt, dass die Nützlichkeit von Energieausweisen in der öffentlichen Meinung durchaus hinterfragt wird, weshalb ernsthafte Anstrengungen unternommen werden müssen, die Wahrnehmung von Energieausweisen zu verbessern. Aus diesem Grund strebt QualDeEPC auch die Erhöhung der Nutzerfreundlichkeit der Energieausweise an, beispielsweise durch die besser nutzbaren Informationen für den Endbenutzer, sowohl zum aktuellen Zustand und Energieverbrauch des Gebäudes als auch zu den Modernisierungsempfehlungen.

Aus Sicht der Fachexperten sind Vorschläge für umfassende energieeffiziente und auch komplexe Renovierungsmaßnahmen gerechtfertigt, aber aufgrund der praktischen Umsetzung sollte auch die Möglichkeit einer schrittweisen Renovierung gegeben werden, als Vorstufe zu einem umfassenden individuellen Sanierungsfahrplan nach deutschem Vorbild. Wenn dies richtig umgesetzt werden kann, könnte die neu entwickelte Generation von Energieausweisen eine Schlüsselrolle bei der Beschleunigung der energetischen Sanierung im Gebäudebestand in ganz Europa spielen. Dort, wo keine vertiefte Energieberatung als Basis für den Energieausweis vorgeschrieben ist, wie beispielsweise in Deutschland, sollte sie sicher der nächste Schritt sein.

Austausch auch mit relevanten Projekten

Hier fließt ein weiterer Faktor mit ein: Auch andere EU-geförderte Projekte befassen sich mit diesen Themen auf europäischer Ebene. Eine große Herausforderung besteht also auch darin, nicht nur die länderinternen, sondern die projektübergreifenden Ergebnisse in ein vergleichbares und zielführendes Format für künftige politische Debatten und konkrete Anwendungen zu bringen. Daran arbeiten wir insbesondere mit den sieben EU-Projekten, die von der EU-Kommission infolge des Aufrufs Call LC-SC3-EE-5-2018-2019-2020 gefördert werden. Wir tauschen uns kontinuierlich aus, beispielsweise in öffentlichen Webinaren und über gemeinsame (geplante) Veröffentlichungen.

3. Mit welchen Praxishilfen dürfen wir rechnen?

Ergebnisse für die Praxis

Im Rahmen von QualDeEPC planen wir u.a. die Entwicklung einer Internet-basierten Arbeitshilfe (Online-Tool), die für ein Gebäude Anregungen zu einer umfassenden energetischen Sanierung gibt oder zum Vergleich von bestehenden Energieausweis-Empfehlungen mit weiterführenden Vorschlägen für eine umfassende energetische Sanierung genutzt werden kann. Auch konzipieren wir das Angebot von „Deep Renovation Network Platforms“. Dieses wird Bauherren und anderen Interessierten des Bausektors grundlegende und weiterführende Informationen zum Thema Energieausweise und umfassende energetische Sanierung aus einer Hand bieten. Sowohl Online-Tool als auch Netzwerk werden wir in Deutschland voraussichtlich nicht neu schaffen, sondern gemeinsam mit der Deutsche Energie-Agentur bereits bestehende Angebote verbessern.

Für die Immobilienwirtschaft entwickeln wir in QualDeEPC Leitlinien, die sie dabei unterstützen sollen, dass sie die Pflicht in Immobilienanzeigen Kennwerte aus dem Energieausweis zu veröffentlichen besser einhalten kann.

Einige wichtige Konzepte können wir aber nicht selbst umsetzen, sondern nur der Politik vorschlagen. Dazu gehört vor allem das verbesserte, benutzerfreundliche Energieausweisformular. Wir streben zudem eine höhere Qualität der Energieausweise durch regelmäßige und obligatorische Weiterbildungen von Energieausweisausstellern als Voraussetzung für deren Zertifizierung / Akkreditierung und ggf. Registrierung an.

Die Konzepte auf staatenübergreifender Ebene werden wir voraussichtlich im April 2021 im weiter oben genannten White Paper veröffentlichen. Parallel dazu

haben die Projektpartner bereits damit begonnen, die Ergebnisse an ihre jeweiligen nationalen Rahmenbedingungen anzupassen.

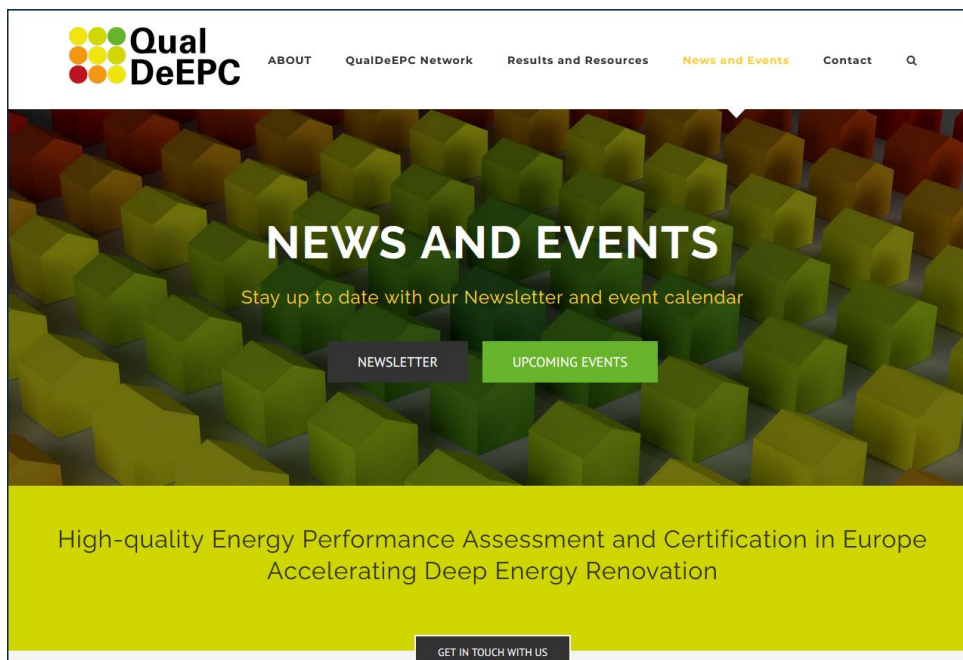


Bild 3: Über den kostenfreien Newsletter können Interessierte erfahren, wie sich das Projekt QualDeEPC weiterentwickelt.
© www.qualdeepc.eu

4. Wie sieht Ihr Zeitplan für die praktische Umsetzung aus?

Umsetzung
in die Praxis

Im weiteren Verlauf des Projekts werden wir bis August 2022 - soweit möglich - das angepasste Online-Tool und die „Deep Renovation Network Platform“ mit Informationsangeboten umsetzen. Die übrigen Ergebnisse bedürfen in der Regel, dass sie durch die Gesetzgebung oder die zuständigen Behörden umgesetzt werden. Hier liegt die praktische Umsetzung also nicht in der Hand unseres Projektteams. Es wird daher durch Öffentlichkeitsarbeit und Gespräche sowie zwei weitere nationale Workshops für deren Umsetzung werben.

5. Was und wo finden Interessierte an Infos zum Projekt?

Informationen

Eine übersichtliche Zusammenfassung der Zielsetzungen und geplanten Auswirkungen auf die energetische Sanierung im Gebäudebestand können Interessierte im deutschsprachigen Factsheet einsehen: → [QualDeEPC Factsheet](#)

Vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Kontakt:

Dr. Stefan Thomas

Leiter der Abteilung Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Döppersberg 19, D-42103 Wuppertal

Telefon: +49 (0) 202 / 24 92 - 143

E-Mail: stefan.thomas@wupperinst.org

Internet: www.wupperinst.org



2. Februar 2021

Auf dem „Gelben Sofa“ Platz nehmen und Reinhören. Der neue Linzmeier Podcast zu Bauen, Wohnen und Leben

Alexander Aberle, Leiter Pressestelle, Marketing und Kommunikation bei der Linzmeier Bauelemente GmbH, im Gespräch mit Melita Tuschinski, Freie Architektin, Herausgeberin und Redaktion des Experten-Portals GEG-info EnEV-online.

Bild 1: Alexander Aberle - © Foto: Linzmeier Bauelemente

Kurzinfo

Ob im Büro, Home-Office oder unterwegs im Auto: Der Linzmeier Podcast „Das gelbe Sofa“ lädt ein, den spannenden Gesprächen mit praxiserfahrenen Experten zu folgen, wie bspw. Jürgen Leppich, vom Bundesverband der Gebäudeenergieberater Ingenieure und Handwerker. Im Podcast geht es um aktuelle Themen rund um das Bauen, Wohnen und Leben.

Zur Person

Herr Aberle, bitte stellen Sie sich unseren Lesern kurz vor!

Mein Name ist Alexander Aberle. Ich leite bei der Linzmeier Unternehmensgruppe das Marketing und die Kommunikation. In dieser Funktion bin ich für das strategische und operative Marketing sowie für die Unternehmenskommunikation der Linzmeier Bauelemente GmbH und Linzmeier Baustoffe GmbH & Co. KG. verantwortlich.

Einladung

Nun laden Sie Interessierte auf das „virtuelle gelbe Sofa“ ein ...

Wir haben tatsächlich ein reales gelbes Sofa, auf dem wir normalerweise unsere Interviews führen. Aufgrund der aktuellen Lage geht das derzeit leider nur virtuell. Wir laden Menschen ein, die aktuelle interessante Informationen für die Zuhörer*innen haben, wenn es um die Themen Bauen, Wohnen und Leben geht. Aber wir möchten auch spannenden Lebensläufen und tolle Geschäftsideen vorstellen. Dem Handwerk bieten wir eine Plattform, um sich stärker positionieren zu können. Unser Podcast ist keine Linzmeier-Werbefläche, sondern ein Unterhaltungsmedium mit Wissensvermittlung.

Themen

Was dürfen Ihre Zuhörer im neuen Podcast erwarten?

Auf dem „gelben Sofa“ berichten Experten über aktuelle Themen aus der Dämm- bzw. Baubranche. Sie beantworten Fragen zu Problemfällen und stellen Neuheiten, Innovationen oder Regelungen vor. Auch werden wir Anleitungen und Hilfestellungen rund um die Dämmung gegeben und diskutieren über Sanierung, Förderung, Baupraxis und Bautechnik.



Bild 2: Linzmeier lädt zum Zuhören ein. Der neue Podcast lässt sich im Büro, Homeoffice und unterwegs online verfolgen.

© Grafik: Linzmeier

In Gebäuden möchten wir uns als Nutzer stets behaglich fühlen. Sprechen Sie auch über solche Aspekte auf Ihrem „Sofa“?

Behaglichkeit

Ja, ein wichtiges Thema. Durchatmen und Wohlfühlen - das sollen unsere Kunden zu Hause können. Dafür haben wir nachhaltige, gesündere Lösungen und behandeln diese auch im Podcast. Aber wir geben auch Informationen zu Fördermöglichkeiten, wenn es bspw. um eine energetische Sanierung geht. Das perfekte Raumklima spielt eine entscheidende Rolle für unser Wohlbefinden in Gebäuden. Wir schauen aber über unseren Dämm-Tellerrand hinaus und befassen uns mit Themen zu gesünderem Bauen, Wohnen und Leben im Allgemeinen.

Sprechen Sie mit Ihrem Podcast auch Handwerker an?

Handwerkthemen

Ja, denn Handwerkskunst schafft Wohlfühlräume, pragmatisch oder kreativ umgesetzt. Wir bieten mit unserem „gelben Sofa“ eine Plattform für Austausch, Kritik, Fragen und Antworten: Mit welchen Herausforderungen hat das Handwerk täglich zu tun? Wie sehen sich die Handwerker selbst, und wie werden sie wahrgenommen? Die Antworten sind sicherlich auch spannend, informativ, emotional. Dem Handwerk bieten wir eine Plattform, um sich stärker zu positionieren.

Zu welchen Themen sprechen Sie auf dem „gelben Sofa“?

Provokante Fragen

Da wäre beispielsweise die Frage: Wie kann man gesünder wohnen und von Fördergeldern profitieren? Ist nachhaltiges Bauen überhaupt wichtig für den Klimaschutz? Auf was muss man beim Dachausbau achten? Gibt es Kellerdeckendämmungen für Allergiker? Dies sind sehr spannende Fragen und wir geben kompetente Antworten für Gewerbetreibende und private Bauherren.



Bild 3: Als Experte antwortet auch Jürgen Leppich, Vorsitzenden des GIH Bundesverbandes der Gebäudeenergieberater Ingenieure und Handwerker.

© Foto: GIH

Können Sie nochmals zusammenfassen, was Ihr neuer Linzmeier Podcast auszeichnet?

Kurz und bündig

Mit unserem gelben Sofa möchten wir Wissen vermitteln. Zudem bieten wir eine Plattform, um das Handwerk zu unterstützen. Wir möchten mit spannenden Geschichten unterhalten und den Menschen dabei helfen, ein gesünderes Leben zu führen. Denn es gehört zu unserer DNA, Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft zu übernehmen.

Wo finden interessierte Zuhörer Ihren neuen Podcast und wie können Sie mit Ihnen in Kontakt treten?

Web-Adresse

Per E-Mail können uns Interessierte gerne an podcast@linzmeier.de ihre Wünsche oder Anregungen zusenden.

Unseren Linzmeier Podcast finden sie online unter <https://podcast.linzmeier.de>. Alternativ können sie den Podcast abonnieren über iTunes, Spotify, Google Podcasts und Deezer. Wir freuen uns auf weitere Zuhörer und Zuschriften!

Herr Aberle, danke für das Interview und viel Erfolg!



Kontakt:

Alexander Aberle
Leitung Marketing & Kommunikation
Linzmeier Bauelemente GmbH
Industriestraße 21, D-88499 Riedlingen
Telefon: +49 (0) 73 71 / 18 06-0
E-Mail: alexander.aberle@linzmeier.de
Internet: www.linzmeier.de



15. Dezember 2020

Neues Gesetz - neue Messnorm: Mehr Klarheit und Einheitlichkeit für Blower-Door-Tests

Der FLiB Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen begrüßt die geänderte Messpraxis bei Blower-Door-Tests. Oliver Solcher, FLiB-Geschäftsführer, erläutert im Gespräch mit Melita Tuschinski, Redaktion GEG-info.de, was sich nach GEG ändert.

Bild 1: Oliver Solcher ist seit 10 Jahren FLiB-Geschäftsführer. Foto: FLiB

Aktueller Anlass

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG 2020) ändert die Messpraxis bei Blower-Door-Tests: Die Gebäude-Präparation, also die Vorbereitung des Messobjekts für den Test, wird deutlich einfacher. Gleichzeitig bildet sie Gebäudeöffnungen weitgehend im Nutzungszustand ab und liefert dadurch Ergebnisse, die realistischere Rückschlüsse auf die Energieeffizienz eines Gebäudes zulassen als das bislang übliche Verfahren. Die Details regelt die DIN EN ISO 9972:2018 (Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden - Differenzdruckverfahren) mitsamt ihrem nationalen Anhang. Mit Inkrafttreten des GEG wird sie in Deutschland zur geltenden Messnorm für öffentlich-rechtliche Nachweise der Gebäude-Dichtheit.

Realistischere Ergebnisse erwartet

Welche Erleichterungen bestehen für Messdienstleister?

Oliver Solcher: Aus Sicht unseres Fachverbandes Luftdichtheit im Bauwesen (FLiB e. V.) besteht eine Erleichterung darin, dass das Abdichten von Öffnungen für die freie Lüftung entfällt. Messende sparen sich jede Menge Arbeit, wenn sie nicht zig Fensterfalzlüfter abkleben und später in den Ursprungszustand zurückschicken müssen. Auch bei Fahrtschachtbelüftungen von Aufzügen und bei Rauch- und Wärmeabzügen fallen Abdichtungsmaßnahmen und damit Aufwand weg. Zudem sorgen drei Checklisten im nationalen Anhang NA für größere Klarheit bei der Gebäude-Vorbereitung. In ihnen können Messende für alle üblichen absichtlich vorhandenen Gebäudeöffnungen ablesen, wie sie diese im Sinne der Norm präparieren müssen. Als Fachverband erhoffen wir uns dadurch größere Einheitlichkeit der Messungen und bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Luftdurchlässigkeit im Nutzungszustand erfassen

Wurde damit eine langjährige Forderung des FLiB erfüllt?

Oliver Solcher: Ja, denn durch den GEG-Bezug auf den nationalen Anhang schreibt der Gesetzgeber erstmals ein Mess- und Präparationsverfahren vor, das die Luftdurchlässigkeit von Gebäuden weitgehend im Nutzungszustand erfasst. Fast 20 Jahre lang hat sich der FLiB immer wieder für diese Form der Messung ausgesprochen - jetzt endlich wird sie Realität. Das freut uns.

Warum war das dem Fachverband so wichtig?

EU-Regeln und DIN-Normen harmonisiert

Oliver Solcher: Bisher war es üblich, Lüftungswärmeverluste durch absichtlich vorhandene Öffnungen, die im Nutzungszustand offenstehen, beim Blower-Door-Test per Abdichten auszublenzen. Jetzt fließen sie in den Dichtheitskennwert ein. Als Folge kann auch die Primärenergiebedarfsberechnung nach DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) die energetische Qualität des Gebäudes exakter abbilden. Damit das problemlos funktioniert, stellt der nationale Norm-Anhang zusätzlich sicher, dass die für den Dichtheitskennwert wichtige Volumenberechnung weiterhin denselben Regeln folgt wie andere in Deutschland gängige Normen. Neu ist lediglich die Bezeichnung als „Luftvolumen V_L “. Auch an anderen Stellen bringt die neue Messnorm geänderte Bezeichnungen für Kennwerte und Bezugsgröße mit sich. Darin sehen wir als FLiB jedoch kein Problem. Das wird sich einspielen!

Weitere GEG-Neuerungen

Muss die Luftdichtheit der Bauhülle tatsächlich „fertig“ sein?

Oliver Solcher: Ja, definitiv! Blower-Door-Tests für den öffentlich-rechtlichen Nachweis dürfen erst durchgeführt werden, wenn die Luftdichtheit der Gebäudehülle einschließlich sämtlicher Durchdringungen tatsächlich fertiggestellt ist. Messende und teils auch Handwerker, Bauleiter und Auftraggeber, sie alle müssen sich übrigens noch auf weitere Änderungen durch GEG und neue Messnorm einstellen. Beispielsweise sind künftig stets zwei Testreihen verbindlich, eine bei Über- und eine bei Unterdruck, beide fließen in das Messergebnis ein. Dabei fordert das GEG, dass jede Testreihe für sich die Anforderungen an die Luftdichtheit erfüllt. Und Messungen, die nicht mindestens einen Gebäudedruck von 50 Pascal erreichen, entsprechen nicht der Norm. Um sich mit allen Neuerungen vertraut zu machen, empfehlen wir als Fachverband den Messenden, einschlägige Fortbildungsveranstaltungen zu besuchen. Unser Verband selbst bietet dazu eine Reihe von Online-Seminaren an.

Bild 2: Liefert realistischere Ergebnisse: Der Luftdichtheits-test nach DIN EN ISO 9972 mit nationalem Anhang NA. Foto: FLiB e. V.



Hat die „alte Messnorm“ somit ausgedient?

Geltungsbereich der alten Norm

Oliver Solcher: Nein, auch nach Inkrafttreten des GEGs wird es „EnEV-Schlussmessungen“ nach DIN EN 13829 geben - nämlich für jene Neubauten, bei denen Bauantrag oder Bauanzeige bereits vor dem Stichtag eingereicht wurden. Weil vor allem bei größeren Bauvorhaben zwischen Bauantrag und Fertigstellung viel

Zeit vergehen kann, raten wir vom FLiB allen Messenden, ihre Auftraggeber frühzeitig zu fragen, welche Rechtslage für das jeweilige Objekt gilt. Nur wenn sie das wissen, können sie auch korrekte Angebote nach DIN EN 13829 (Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden - Differenzdruckverfahren) oder DIN EN ISO 9972 abgeben. Wann welches Gesetz gilt, regelt das GEG im § 111 (Allgemeine Übergangsvorschriften). Er gewährt auch die Möglichkeit, die Anwendung des neuen Rechts zu verlangen, sofern über ein bereits beantragtes Bauvorhaben am 1. November noch nicht bestandskräftig entschieden wurde.

Herr Solcher, vielen Dank für Ihre sehr aufschlussreichen Antworten!

Hintergrund: Von der EnEV zum GEG - die Verfahrensfrage

Die erste Energie-Einspar-Verordnung verwies für das Überprüfen der Gebäude-Luftdurchlässigkeit allgemein auf DIN EN 13829:2001. Da diese Norm zwei verschiedene Messverfahren beschreibt, die sich in der Art der Gebäudepräparation unterscheiden, herrschte von Anfang an Unsicherheit über die korrekte Vorgehensweise. Spätere EnEV-Versionen legten sich auf „Verfahren B“ fest, das sich seinerseits als interpretationsanfällig erwies. In verschiedenen Staffeln der Auslegungsfragen zur Energie-Einspar-Verordnung bemühte sich die Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz um Klärung. Der Erfolg blieb jedoch begrenzt. 2017 mit Staffel 24 nahm der Ordnungsgeber schließlich Bezug auf eine Checkliste des FLiB e. V. für die Gebäudepräparation nach Verfahren B. Der Verband hatte sich selbst zwar stets für Verfahren A ausgesprochen, wollte mit seiner Checkliste aber zumindest für Einheitlichkeit bei der geltenden Regelung sorgen.



Bild 2: Arbeiterleichterung: Außenbauteil-Luftdurchlässe (ALD) für die freie Lüftung werden für den Blower-Door-Test zum öffentlich-rechtlichen Nachweis nach GEG nicht mehr abgedichtet.
Foto: FLiB e. V.

Die DIN EN ISO 9972 nun kennt ein Verfahren 3, das nach nationalen Vorgaben gestaltet werden kann. Diese Möglichkeit nutzte der im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) zuständige Arbeitsausschuss, um in enger Abstimmung mit dem Ordnungsgeber ein Präparationsverfahren zu beschreiben, das möglichst wenig Interpretationsspielraum lässt und für eine einheitliche sowie realitätsnahe Gebäudevorbereitung sorgen soll. Dabei stand auch die Checkliste des FLiB Pate. Das im nationalen Anhang NA festgehaltene Präparationsverfahren beschreibt nun ein Vorgehen, das - bis auf wenige Ausnahmen - den Nutzungszustand der Gebäudeöffnungen abbildet und damit Verfahren A der alten Messnorm sehr nahekommt. Indem das GEG ausdrücklich DIN EN ISO 9972:2018 und den nationalen Anhang NA in Bezug nimmt, erhebt es diese Regelung zum neuen Standard für den öffentlich-rechtlichen Nachweis.

Kontakt:



Fachverband Luftdichtheit
im Bauwesen e.V.

FLiB Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e.V.

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Solcher, Geschäftsführer

Storkower Straße 158, D-10407 Berlin

Telefon: +49 30 29 03 – 56 34

E-Mail: solcher@flib.de Internet: www.flib.de | www.luftdicht.info

Sekretariat: Di. und Do. Frau Schritt, 9:00 - 16:00 Uhr, Tel. +49 30 29 03 56 34



28.10.2020

Eine starke Planungswirtschaft für Deutschland

Zur Bundestagswahl 2021 positioniert sich der Verband Beratender Ingenieure VBI mit einem Grundsatzpapier und Forderungen

Roland Engels, VBI-Hauptgeschäftsführer im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Herausgeberin der Experten-Portale EnEV-online.de, GEG-info.de

© Foto: VBI

Kurzinfo

Der VBI begrüßt die Klimaziele der Bundesregierung und den Green Deal der Europäischen Union zur weitgehenden Dekarbonisierung. Angesichts sehr langer Lebenszyklen von Gebäuden muss sich zukunftsfähiges Bauen schon heute an den Klimazielen von 2050 ausrichten. Wir haben nachgefragt.

Ziele

Was konkret begrüßen Sie an den Klimazielen der Bundesregierung und im Green-Deal der EU?

Engels: Der VBI begrüßt, dass sich die EU und die Bundesregierung klar dazu bekennen, Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Maßnahmen wie Ausbaupfade der Erneuerbaren Energien, Förderung der Energetischen Gebäudesanierung und eine Wasserstoffstrategie sind notwendig, um die Energiewende in Deutschland umzusetzen. Auch aus dem Europäischen Green Deal leiten sich konkrete Maßnahmen unter dem Leitmotiv der Klimaneutralität ab. Es ist deutlich zu erkennen, dass dieses Klimaziel nicht nur ein Lippenbekenntnis ist. Viele der Maßnahmen, die in letzter Zeit umgesetzt wurden, wären vor wenigen Jahren noch undenkbar gewesen. Diese Entwicklung begrüßt der VBI.

Neubau-Standard

Warum und wie sollte der Bund die Anforderungen an Neubauten im Blick behalten und schrittweise anheben?

Engels: Bisher, so auch nach dem Stand des GEG-Entwurfs von 2017, wurde als Niedrigstenergiegebäudestandard etwa der KfW-Effizienzhaus-Standard 55 als wirtschaftlich und sinnvoll zum Erreichen der Energieeinsparziele angesehen. Wir bezweifeln, dass der Niedrigstenergiegebäudestandard schon mit den Anforderungen der Energieeinsparverordnung 2013, unter Beachtung der Verschärfung vom 1. Januar 2016 ausreicht. Bei der Anpassung von Anforderungen ist zudem zu berücksichtigen, dass der gebaute Standard deutlich besser sein muss als ein Standard nach der bisherigen Energieeinsparverordnung. Über 70 Prozent der Gebäude im Bestand wurden noch vor der ersten Wärmeschutzverordnung 1978 errichtet und die Sanierungsrate ist mit etwa ein Prozent noch viel zu niedrig. Die Verschärfung der Anforderungen sowohl für Neubauten als auch für den Bestand in der Größenordnung von etwa 30 bis 40 Prozent ist vertretbar und zum Erreichen der Klimaschutzziele notwendig. Für Bestandsgebäude wird damit der heutige Neubaustandard zur Regel.



Bild 2: Planer für 2050.
© Foto: zinkevych -
Fotolia.com

Chance
Bestands-Sanierung

Der VBI schlägt eine **steuerliche Förderung von Umnutzungsmaßnahmen** vor, wenn so CO₂ gegenüber einem Neubau eingespart werden kann. Wie würde solch eine Regelung konkret aussehen?

Engels: Die Förderung von Umnutzung ist nicht komplett neu. Es gibt bereits Förderprogramme, um die Umwandlung von Nicht-Wohnraum in Wohnraum voranzutreiben. Wir plädieren dafür, den gesamten Life Cycle des Gebäudes im Auge zu behalten. Fördermaßnahmen sollten die gesamte CO₂ Bilanz berücksichtigen und so ganz pragmatisch die Lösungen favorisieren, welche die größten Einsparungen bieten. Oft heißt das, Umnutzung vor Abriss und Neubau.

Wie genau diese Regelung aussehen kann muss mit der Politik abgestimmt werden. Um die CO₂ Einsparung korrekt zu berechnen muss die so genannte Graue Energie berücksichtigt werden, also die Energie von Baustoffen, dem Bauprozess und dem Rückbau.

Graue Energie

Wie sollte die avisierte Betrachtung der **grauen Energien** schon in die nächste Novelle des Gebäudeenergiegesetzes einfließen?

Engels: Wie bereits oben dargestellt, kann die Betrachtung der grauen Energie große Vorteile beim klimafreundlichen Bauen bieten. Bis zu 50 Prozent der Energie über den Lebenszyklus eines Gebäudes gesehen, stecken in den Baumaterialien und im Bauprozess. Allerdings ist diese graue Energie noch komplett unerwähnt im GEG. Aus unserer Sicht muss das Gebäudeenergiegesetz sie abbilden.

Es gibt bereits eine umfangreiche Datenbank vom Bundesbauministerium (BMI) in der über 900 Datensätze konform der EN 15804 (Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte) aufgelistet sind. Diese Datensätze können als Grundlage dienen um die graue Energie eines Bauwerks zu bewerten.



Bild 3: Auf der Baustelle.
© pressmaster, Fotolia.com

Ausblick

Auf welche weiteren Aspekte möchten Sie in diesem Kontext hinweisen??

Engels: Die Ingenieure in Deutschland stehen bereit, eine klimaneutrale Zukunft zu schaffen. Technisch ist schon viel machbar und neue Technologien werden ständig entwickelt. Es fehlt jetzt vor allem an der konsequenten Umsetzung durch Politik und Entscheider auf allen Ebenen.

Kontakt für
weitere Fragen

Sascha Steuer, Leiter Kommunikation
Verband Beratender Ingenieure VBI
Budapester Str. 31, 10787 Berlin
Telefon +49 (0) 17 28 42 96 41
E-Mail: steuer@vbi.de
Internet: www.vbi.de



© Foto: FMI

26.10.2020

Ausblick 2030: Chancen im Neubau und Bestand

Mit Aufstockung und Dachausbau mehr Wohnraum schaffen, Baubestand schützen und effizienter nutzen mit Mineralwolle

Dr. Thomas Tenzler, Geschäftsführer des FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. (FMI) im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, GEG-info.de

Kurzinfo

Während sich die Welt rasant verändert, sehen wir in unseren Städten Bäume und Gebäude, die teils seit Jahrhunderten jeden Wandel geduldig vorbeiziehen lassen und im jeweils Neuen ihre alte Identität fortsetzen. Dies weiterhin zu erhalten und gleichzeitig mehr Wohnraum zu schaffen bleibt auch eine dringliche Herausforderung für die Bundesregierung und ein noch nicht eingelöstes Versprechen für diese Legislaturperiode.

Zukunftsaufgaben

Wie können wir heute und morgen dafür sorgen, dass die angesprochenen positiven Aspekte sowohl für uns als auch für die nächsten Generationen erhalten bleiben?

Dr. Tenzler: Damit die altgewachsene und einzigartige Stadtstruktur auch zukünftig überdauert, müssen wir unsere Bauten und Stadtviertel pflegen und fit machen, damit sie mit dem Klimawandel, mit Lärm- und Luftemissionen sowie demografischen Veränderungen weiterhin gut umgehen können.

Sicheren Wohnraum schaffen

Und wie können wir parallel dazu auch die Wohnungsnot in Städten mindern?

Eine praktische Lösung wäre der Ausbau der Dachräume in Bestandsbauten, wenn die Gegebenheiten dies erlauben. Dabei bietet die Aufsparrendämmung mit Mineralwolle, also Glaswolle oder Steinwolle, ein schnelles und unkompliziertes Dämmverfahren. Sie schützt das gesamte Tragwerk, besonders jenes aus Holz, vor thermischen Einflüssen und Feuchtigkeit. Auch gegen Brandüberschläge in engen Stadtgefügen sind Dächer mit einer äußeren Dämnhülle aus Mineralwolle bestens geschützt.

Lärmschutz gewährleisten

Nun sind Städte, insbesondere Innenstädte, für ihren Straßenlärm bekannt. Wie kann man dieses Problem effizient lösen?

Der richtige Lärmschutz garantiert viel Ruhe auch in innerstädtischen und verkehrsreichen Lagen. Dieser lässt sich mit einer Aufsparrendämmung aus Mineralwolle schallbrückenfrei durchführen. Unter einem so gedämmten Dach wohnt es sich also sehr komfortabel, ruhig und großzügig. Denn die von außen angebrachte Aufsparrendämmung erweitert den Dachraum im Hausinneren auf seine

maximal mögliche Größe. Beim Dach eines Neubaus beispielsweise spricht also alles für eine Aufsparrendämmung mit Mineralwolle.

Dachräume
ausbauen

Und wie sieht es bei Bestandsbauten in Städten und Ballungsräumen aus?

In immer mehr deutschen Städten und Ballungsräumen wird der Umbau ungenutzter Dachräume zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum zunehmend wichtiger. Eine Aufsparrendämmung aus Mineralwolle macht eine Nachverdichtung älterer Gebäude einfach und wirtschaftlich.



Bild 2: Bei einer Aufsparrendämmung wird Mineralwolle (Steinwolle oder Glaswolle) durch einen Fachmann auf dem Dach angebracht.

© Foto: FMI

Baubestand und
Baudenkmal

Eignet sich die Aufsparrendämmung auch für denkmalgeschützte Gebäude?

Im Bestand oder im Denkmal eignet sich die Aufsparrendämmung, wenn die Dacheindeckung getauscht oder im Gebäudeinneren das Gebälk sichtbar bleiben soll. So lässt sich ein bereits oder zukünftig bewohntes Dachgeschoss nachträglich mit einer Aufsparrendämmung von außen dämmen und erhält gleichzeitig - wie auch beim Neubau - wichtigen Wohnraum.

Bauen im Bestand

Eine Aufsparrendämmung erhöht die Dachkanten, also Trauf- und Firsthöhe, um die Aufbauhöhe der Dämmung leicht. Da dies nicht immer erwünscht oder erlaubt ist, welche Lösung bietet sich hier an?

Die Kombination aus Aufsparren- und Zwischensparrendämmung mit Mineralwolle bietet einen guten Kompromiss für einen optimalen Wärme-, Brand- und Schallschutz im historischen Bestand. Mit diesem Dämmverfahren erhöhen sich die äußeren Dachkanten nur minimal. Mehr noch: Der Brandschutz eines älteren

Gebäudes wird deutlich erhöht, während die Raumproportionen innen wie außen fast vollständig erhalten bleiben.

Potenzial für
mehr Wohnraum

Schon vor zwei Jahren zeigten Sie der Politik eine sehr effiziente und praktische Lösung für mehr Wohnraum: Dachausbauten und Aufstockungen im Bestand als die schnellste und wirtschaftlichste Abhilfe für neuen, bezahlbaren Wohnraum. Was könnte die Bundesregierung damit erreichen?

Dies hätte ihr helfen können, ihr selbstgestecktes Ziel von 1,5 Mio. Wohnungen in dieser Legislaturperiode zu schaffen. Dieses Potenzial haben wir zusammen mit den Verbänden GdW und Bundesverband Gips frühzeitig erkannt und im Januar 2018 die „100 Tausend Dächer Initiative“ ins Leben gerufen. Wir wollten attraktiven neuen und bezahlbaren Wohnraum in Ballungsräumen, Groß- und Universitätsstädten schaffen. Wir forderten die Politik auf, baurechtliche und wirtschaftliche Hemmnisse zu beseitigen und die Rahmenbedingungen für Gebäudeaufstockungen zu verbessern.

Die 100 Tausend
Dächer Initiative

Was haben Sie bisher konkret erreicht?

Erste Erfolge hatte unsere 100 Tausend Dächer Initiative bereits nach dem Wohngipfel 2018 erzielt: So sollen die Sonderabschreibungen für den Wohnungsneubau auch für den Dachausbau und Aufstockungen gelten. Außerdem wird aktuell die Musterbauordnung novelliert und um Erleichterungen für Dachausbauten und Aufstockungen bei Aufzugspflicht und barrierefreiem Bauen ergänzt.



Bild 3: Studie der TU Darmstadt und ISP Pestel Institut für Systemforschung Hannover: Wohnraumpotenziale in urbanen Lagen, Aufstockung und Umnutzung von Nichtwohngebäuden.

→ [Download-Link](#)

Wohnraum-Potenzial erschließen

Welches Potenzial eröffnet die Aufstockung von Nichtwohngebäuden in Städten mit knappem Wohnraum?

Laut der Deutschland-Studie aus dem Jahr 2019 ist beispielsweise eine Reduktion des Energieverbrauchs von bis zu 50 Prozent durch eine Aufstockung im Obergeschoss von Nichtwohngebäuden möglich. Der zusätzliche Energiebedarf der neu aufgestockten Geschosse in Niedrigenergiebauweise ist minimal und kann damit in der Regel durch die bereits vorhandene Haustechnik mitversorgt werden.

Nachhaltigkeit

Welche zusätzlichen Vorteile bieten Aufstockungen und Dachausbauten?

Neben deutlichen Energieeinsparungen haben Aufstockungen, Umwandlungen und Nachverdichtungen aus ökonomischer und ökologischer Sicht weiterhin den großen Vorteil, dass kein zusätzliches, teures Bauland benötigt wird, die Bausubstanz bestehender Gebäude erhalten bleibt und weitere Flächenversiegelungen zum Schutz der Natur vermieden werden.

Thermische Behaglichkeit

Nicht zu vergessen, wie beliebt Dachausbauten in schönen, alten Gebäuden unter Käufern und Mietern sind. Was ist besonders wichtig aus Nutzer-Sicht?

Die thermische Behaglichkeit sowie der Lärmschutz spielen sicherlich ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Schaffung von neuem Wohnraum, vor allem im innerstädtischen Bereich. Eine effektive Dämmung aus Mineralwolle ist damit ein wesentlicher Aspekt bei der Planung. Dabei ist die Dämmung mit Glaswolle oder

Steinwolle nicht nur eine der wirtschaftlichsten Lösungen. Auch in Sachen Schallschutz überzeugt der nichtbrennbare Dämmstoff, der seine positiven Eigenschaften für viele Jahrzehnte behält.

Herr Dr. Tenzler, vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Inhaltliche Rückfragen

Juliane Gille, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V.

Friedrichstraße 95 (PB 138), 10117 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 / 27 59 44 52

Telefax: +49 (0) 30 / 28 04 19 56

E-Mail: j.gille@fmi-mineralwolle.de

Internet: www.fmi-mineralwolle.de | www.der-daemmstoff.de

Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin

in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin EnEV-online.de und GEG-online.de

→ <http://service.enev-online.de/portal/kontakt.htm>



08.09.2020

Konstruktionen für die Energiewende - Förderanreize für Sanierer

Melita Tuschinski, Experten-Portal GEG-info.de, im Gespräch mit Dipl.-Ing. Architekt Maximilian Ernst, Leiter Anwendungstechnik puren gmbh, Überlingen

Bild 1: Dipl.-Ing. Architekt Maximilian Ernst, © Foto: puren gmbh

Kurzinfo

Der Staat unterstützt besonders engagierte, sanierungswillige Eigentümer von Bestandsbauten mit „Finanzspritzen“ - sei es in Form von Förderprogramme der KfW oder durch die steuerlichen Erleichterungen nach der Verordnung für Energetische Sanierungsmaßnahmen - ESanMV.

Steildach-Konstruktionen

Finanzspritzen willkommen

Herr Ernst, wie sieht es dabei für Steildachkonstruktionen aus?

M. Ernst: Diese finanziellen Chancen erleichtern es den Eigentümer sich zu entscheiden: **Steildachkonstruktionen mit einem U-Wert von höchstens 0,14 Watt pro Quadratmeter und Kelvin ($W/(m^2 \cdot K)$) fördert die KfW mit 20 Prozent (%) der anrechenbaren Kosten der Gesamtmaßnahme. Das ist weit mehr, als die zusätzliche Wärmedämmung kosten würde. Für den Bauherren bedeutet dies ein wesentlich besseres Dach zu geringeren Kosten.**

Besonders effiziente Sanierungslösungen

Konstruktionen für die Energiewende

Ihr Unternehmen hat besondere Lösungen für die Energiewende entwickelt. Welche Gründe führten zu diesen effizienten PU-Sanierungslösungen?

M. Ernst: Mit Bemessungswerten der Wärmeleitfähigkeit von 0,023 $W/(m \cdot K)$ bis 0,028 $W/(m \cdot K)$ liegen PU-Dämmstoffe vergleichsweise ganz vorne. Gegenüber konventionellen Dämmstoffen mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,035 bis 0,040 $W/(m \cdot K)$ lassen sich mit PU Dämmschichten gleicher Dämmleistung mit einer um 20 % bis über 40 % reduzierten Schichtdicke herstellen.

Konsequenter Wärmeschutz

Wärmebrücken vermeiden

Ihre PU-Dämmung überdeckt die Tragkonstruktion vollflächig. Sie vermeiden dabei Wärmebrücken durch die Unterkonstruktion des Daches...

M. Ernst: Ja, wenn die Dämmschichten zwischen den Sparren eingebaut sind wirken die Holzquerschnitte als Wärmebrücken und beeinträchtigen die Effizienz der Dämmung und damit die erzielbaren U-Werte erheblich. Kaum rechnerisch zu berücksichtigen - jedoch kaum vermeidbar - sind ausführungsbedingte Imperfektionen, wie mangelhafter Formschluss im Bereich der vielen Materialwechsel.

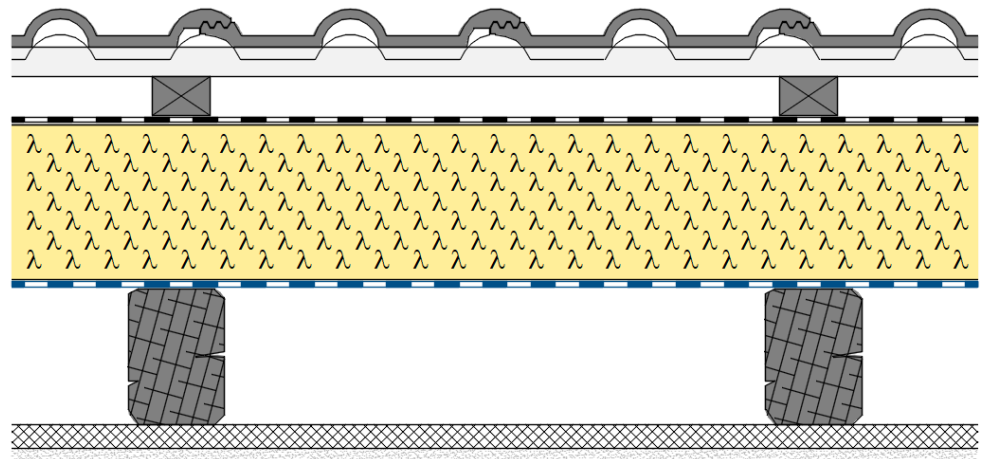


Bild 2: Sanierungslösung, die gefördert wird, mit U-Wert höchstens 0,14 W/(m²·K):

- Aufsparrendämmung puren Perfect 160 mm
- Konvektionssperre und Dampfbremse puren TOP DSB 100 auf dem Sparren
- ohne Gefachdämmung

Vorhandene Dämmung aufstocken

Und wie sieht es aus, wenn das Dach bereits gedämmt ist?

M. Ernst: In solchen Fällen genügt bereits eine verhältnismäßig dünne Dämmschicht auf den Sparren, um hervorragende U-Werte zu erzielen: Ohne Berücksichtigung weiterer Bauteilschichten sind 160 mm PU-Aufsparrendämmung, in Kombination mit einer vorhandenen und noch intakten, 80 mm starken Zwischensparrendämmung der WLS 040 bereits 120 mm PU-Aufsparrendämmung ausreichend für den angestrebten High-End-U-Wert von höchstens 0,14 W/(m²·K).

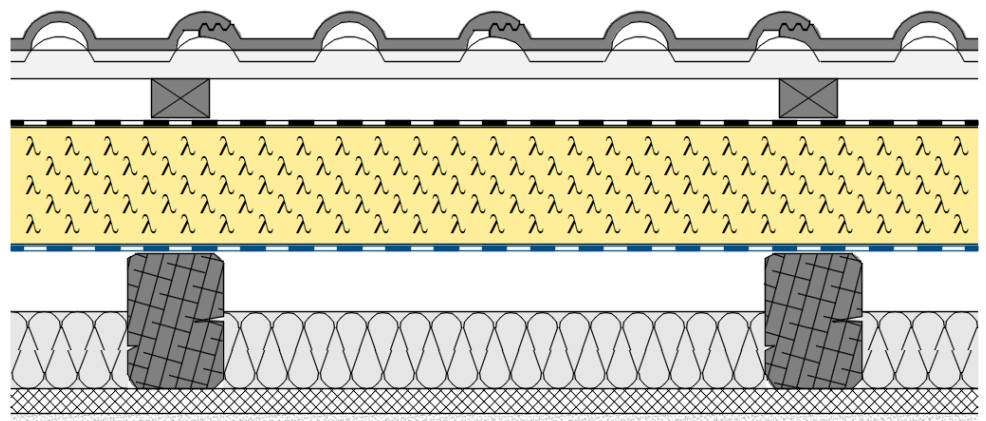


Bild 3: Sanierung mit vorhandener Dämmung, mit U-Wert höchstens 0,14 W/(m²·K):

- Aufsparrendämmung puren Plus 120 mm
- Konvektionssperre und Dampfbremse puren DB blau auf dem Sparren
- (Vorhandene) Zwischensparrendämmung 80 mm (WLG 040)

Gedämmtes Dach
energetisch sanieren

Keine Angst vor Bauphysik

Gut geschützt
gegen Nässe

Wie ist diese Dachkonstruktion gegen Feuchtigkeit geschützt?

M. Ernst: Immer dabei ist eine Konvektionssperre in Form einer auf den Sparren aufgetragenen und luftdicht verarbeiteten Dampfbremse. Dabei dürfen die luftdichten Baukörperanschlüsse keinesfalls vergessen werden.

Durch die solide Überdämmung der Konstruktion liegen Holzquerschnitte und Gefache, vor Feuchte gut geschützt, im warmen Bereich. Daher sind auch ruhende Luftschichten im Gefachbereich aus bauphysikalischer Sicht unbedenklich. Eine Ergänzung der Zwischensparrendämmung zur Vermeidung von Hohlräumen ist nicht erforderlich, und würde auch nur einen unwesentlichen Beitrag zur Verbesserung des U-Wertes leisten.

Sanierung „light“ für ältere Gebäude

Belastung der
Konstruktion

Wer ein älteres Haus saniert muss auch darauf achten, ob die Konstruktion die zusätzliche Last einer Dämmung problemlos trägt. Was meinen Sie dazu?

M. Ernst: Ja, bei alten Dachstühlen spielt immer auch deren Tragfähigkeit eine Rolle. Fast immer sind die Sparren noch nach alten Normen bemessen und nicht für zusätzliche Lasteinträge ausgelegt. Um Durchbiegungen zu vermeiden, muss um jedes Kilogramm zusätzlicher Last gerungen werden.

Auch hier machen PU-Lösungen die Sanierung - im wahrsten Sinne des Wortes - leicht: Der Lasteintrag einer 120 mm starken PU-Aufsparrendämmung liegt bei nicht einmal 4 Kilogramm pro Quadratmeter (kg/m^2), was sehr leicht ist im Vergleich zu anderen Dämmstoffen mit ähnlichen U-Werten.

An alles gedacht und praktisch vollbracht

Fazit

Mit welcher Schlussfolgerung wollen Sie sich verabschieden?

M. Ernst: Dünn und effizient, leicht und vor allem anwendungssicher: Mit puren Vollflächendämmungen aus PU werden alte Steildächer auf bewährte und einfache Weise fit für die Energiewende.

Herr Ernst, herzlichen Dank für Ihre ausführlichen Praxis-Erläuterungen!

Kontakt:

Dipl.-Ing. Architekt Maximilian Ernst, Leiter Anwendungstechnik
puren gmbh, Rengoldshauser Str. 4, D-88662 Überlingen
Telefon: +49 (0) 75 51 80 99 150, Mobil: +49 (0) 17 18 02 14 62
E-Mail: maximilian.ernst@puren.com, Internet: www.puren.de



25.08.2020

Der Blick „hinter die Kulissen“ erspart Zeit und Geld: Dezentrale Durchlauferhitzer für Warmwasser im Visier

Melita Tuschinski, GEG-info.de im Gespräch mit Adeline Wagner, Referentin Energie und Politik, M.Sc. Sustainability Science, Clage GmbH in Lüneburg.

Bild 1: Adeline Wagner, © Foto: Clage GmbH

Kurzinfo

Kaum ein Gebäude, in dem wir nicht Warmwasser benötigen: Ob wir duschen, unsere Hände gründlich waschen oder das Geschirr von Hand spülen. Wir möchten, dass das Wasser möglichst schnell warm wird und dass wir für diesen Luxus nicht zu viel bezahlen. Sollten wir unser Wasser dezentral erwärmen mit Durchlauferhitzern? Lesen Sie im Interview, was dafürspricht.

Zur Person

Frau Wagner, bitte stellen Sie sich kurz vor, wer Sie sind und für welche Tätigkeiten Sie in Ihrem Unternehmen zuständig sind?

Ich habe Nachhaltigkeitswissenschaften an der Leuphana Universität studiert und seit 2012 den Bereich Energie- und Politik in unserem inhabergeführten Industrieunternehmen übernommen. Wir sind auf die energieeffiziente Warmwasserversorgung über E-Durchlauferhitzer spezialisiert. Meine Verbandsarbeit übe ich bundesweit aus und berate die Bauwirtschaft zu zukunftsweisendem Bauen und Sanieren hinsichtlich Warmwasserversorgung und effizienten Gesamtkonzepten.

Energiebedarf und Wasser erwärmen

Wie wichtig ist die Art und Weise wie wir das Wasser erwärmen im Hinblick auf die Energieeffizienz im Neubau und Bestand?

Am Gesamtenergiebedarf eines Gebäudes erkennt man, ob es Energie spart oder verschleudert. Dabei spielt eine wichtige Rolle, wie gut die Hülle den Wärmeverlust verhindert. Die rechtlichen Vorgaben haben dazu beigetragen, dass sowohl Neubauten, als auch sanierte Bestandsgebäude immer besser gedämmt sind. Dadurch sinkt ihr Energiebedarf zum Heizen und der Anteil für das Erwärmen des Warmwassers steigt. Auch fällt die Effizienz des eingesetzten Systems viel mehr ins Gewicht. Es macht also Sinn für Bauherren und Sanierer das Heizsystem des Gebäudes von der Warmwasserversorgung zu trennen. Wie die Praxis zeigt, entscheiden sich immer mehr Bauherren für eine dezentrale elektrische Versorgung mit Warmwasser über moderne E-Durchlauferhitzer.

Warmwasser und Energie sparen

Welche Vorteile erwarten Bauherren und Sanierer im Bestand, wenn sie das Wasser in ihrem Gebäude dezentral erwärmen?

Der Durchlauferhitzer erwärmt nur so viel Wasser, wie wir tatsächlich benötigen. Die Geräte sind verbrauchsnahe installiert und das Wasser wird sehr schnell warm, fast ohne Verluste! Sobald wir den Wasserhahn schließen, endet der Verbrauch.

Bild 2: Bei modernen E-Durchlauferhitzern erhalten wir direkt die gewünschte Nutztemperatur, wie 38 Grad Celsius (°C) zum Duschen.
Foto: Clage GmbH



Bei modernen E-Durchlauferhitzern müssen wir nicht mal mehr kaltes Wasser zumischen, sondern erhalten direkt die gewünschte Nutztemperatur, beispielsweise 38 Grad Celsius (°C) zum Duschen. Das ist nicht nur effizient, das empfinden wir auch als sehr komfortabel.

Warmwasserbedarf
ist eher gering

Wie viel warmes Wasser brauchen wir überhaupt in Gebäuden?

Gehen wir mal gemeinsam einen typischen Tag durch: Wir stehen morgens auf, viele von uns gehen direkt unter die Dusche. Hier bleiben wir ca. 3-5 Minuten. Tagsüber sind wir meistens unterwegs, große Wassermengen benötigen wir zu Hause nun nicht.

Abends, nach dem Kochen, übernimmt den größten Teil des Abwaschs in vielen Haushalten der Geschirrspüler. Bei mir bleiben die fettige Pfanne und Holzbretchen für den Abwasch per Hand übrig, das dauert vielleicht 30 Sekunden. Wie man sieht: Die meisten Haushalten verbrauchen eher wenig Warmwasser. Eine Person benötigt durchschnittlich nur ca. 40 Liter pro Tag.

Kosten und
Prognosen

Wenn von Durchlauferhitzern die Rede ist, glauben viele Menschen, dass sie zu hohen Stromkosten führen. Wie teuer ist es eigentlich mit einem E-Durchlauferhitzer zu duschen?

Nun kommen wir zu den erfreulichsten Aspekten: Ein E-Durchlauferhitzer macht die Kosten für uns Nutzer sichtbar, transparent. Wir benötigen jeder jährlich durchschnittlich 400 Kilowattstunden (kWh) für die Versorgung mit Warmwasser - Fachleute nennen dies „Nutzenergie“.

Noch ein Vorteil: Der Durchlauferhitzer verbraucht keine sogenannte „Bereitstellungsenergie“, daher können wir über den aktuellen Strompreis schnell eine Betriebskosten-Prognose erstellen. Es sind pro Person monatlich ca. 10 Euro.

Herkömmliche, zentrale Systeme wenden viel Energie auf, um das warme Wasser auf hohen Temperaturen zu halten und zu den Verbrauchsstellen zu verteilen. Die Kosten sind in diesen Fällen allerdings meistens schwer zu berechnen. Mit Blick auf die Investitionen für ein Warmwasser-System ersparen dezentrale Systeme mit Durchlauferhitzern auch die Kosten für Speicher, Leitungen und Zirkulation, die bei einer zentralen Lösung anfallen würden.

Integration in Gebäuden

Wie integriert man E-Durchlauferhitzer in moderne Gebäude?

Wir erleben im Bereich der Erneuerbaren Energien große Fortschritte zum Strommix in Gebäuden. Daher ist es heute sinnvoll auf Strom als Energieträger zu setzen. Viele unserer Kunden ergänzen den E-Durchlauferhitzer mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe. Diese kann - wenn man das Wasser getrennt erwärmt - eine Fußbodenheizung sehr effizient im Niedertemperaturbereich bedienen. Wer eine Wärmepumpe einsetzt, kann damit auch den pflichtweisen Anteil an erneuerbaren Energien decken. Bei entsprechend gedämmter Bauhülle sinkt auch der Primärenergiebedarf. Mit immer besserer Gebäudehülle lohnt sich eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Sie steigert die Energieeffizienz und den Komfort im Gebäude. Bei solch einem effizienten, strombasierten Konzept ist es vorteilhaft auch eigenen Strom zu erzeugen über eine Photovoltaik-Anlage. Solche Niedrigstenergie-Konzepte erreichen die Effizienzhausstufe 40 oder sogar 40+!



Bild 3: Das Warmwasser zentral oder dezentral erwärmen?
Für Bauherren und Sanierer lohnt sich der Vergleich.
Foto: Clage GmbH

Auf den Punkt: Was sollte man beim Gebäudeplanen beachten?

Fazit

Durch die Art und Weise wie man das Wasser im Gebäude erwärmt, kann man viel Energie einsparen. Dies hat man lange unterschätzt. Ich hoffe, dass die Leser beim nächsten Bauvorhaben das Warmwassersystem weitsichtig aussuchen und abwägen, ob sich ein dezentrales System lohnt. Mir ist beim Planen das Verhältnis von Aufwand und Nutzen sehr wichtig. Wie viel warmes Wasser benötige ich wirklich? Welches System erfüllt diesen Bedarf mit dem geringsten Aufwand? Denn: „Jede eingesparte Kilowattstunde ist die beste erneuerbare Energie!“

Herzlichen Dank, Frau Wagner für ihre ausführlichen Antworten!

Kontakt

Adeline Wagner, Referentin Energie und Politik, M.Sc. Sustainability Science
CLAGE GmbH, Pirolweg 1-5, D-21337 Lüneburg
Telefon: +49 41 31 89 01-937, Fax: +49 41 31 89 01-973
E-Mail: awa@clage.de, Internet: www.clage.de



10.08.2020

Konstruktionen für die Energiewende: Sanieren leicht gemacht

Melita Tuschinski, Experten-Portal GEG-info.de, im Gespräch mit Dipl.-Ing. Architekt Maximilian Ernst, Leiter Anwendungstechnik puren gmbh, Überlingen

Bild 1: Dipl.-Ing. Architekt Maximilian Ernst, © Foto: puren gmbh

Kurzinfo

Wer ein Bauteil der Gebäudehülle sanieren will sollte gleich bedenken, dass es sich meistens auch lohnt, dieses energetisch zu ertüchtigen. Das neue GebäudeEnergieGesetz (GEG 2020) bringt dazu voraussichtlich weder Neues noch Überraschendes. Das neue Gesetz bestätigt im Wesentlichen was wir seit der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) kennen:

Ziel des Sanierens im Bestand ist es vorrangig den Wärmeschutz des Gebäudes zu verbessern. Als Messlatte dient der Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) des sanierten Außenbauteils, gemessen in Watt pro Quadratmeter und Kelvin ($W/(m^2 \cdot K)$). Dieser darf den höchstzulässigen Wert für den Bauteiltyp (Dach, Außenwand, Decke, Fenster, usw.) nicht übersteigen.

Rechtliche Vorgaben

EnEV 2014
GEG 2020

Herr Ernst, die U-Werte von sanierten Dachflächen und -gauben über Wohn- und Zonen von Nichtwohnbauten - mit Innentemperaturen von mindestens 19 Grad Celsius ($^{\circ}C$) - dürfen laut EnEV und voraussichtlichem GEG einen Wert von $0,24 W/(m^2 \cdot K)$ nicht übersteigen. Wie sehen Sie diese Obergrenze?

M. Ernst: Diese Anforderungen sind vom Grundgedanken der Zumutbarkeit und kurzer Amortisationszeiten getragen und daher nicht allzu anspruchsvoll; für Steildächer liegt der Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten wie schon erwähnt, bei $0,24 W/(m^2 \cdot K)$.

Wärmeschutz gewährleisten

Praxis

Diese energiesparrechtlichen Anforderungen lassen sich also leicht erfüllen?

M. Ernst: Ja, beispielsweise mit einer puren Vollflächendämmung auf dem Sparren wird dieser Wert spielend erfüllt. Ohne weitere Bauteil- oder Dämmschichten zu berücksichtigen, reicht bereits eine 100 Millimeter (mm) starke Polyurethan (PU)-Dämmung aus, wie auch in der Abbildung Nummer 2 zu sehen ist.

Auch die erforderliche Luftdichtheitsebene kann auf der Sparrenlage hergestellt und von oben luftdicht an den Baukörper angeschlossen werden. Darunter liegende Wohnräume werden durch die Sanierung nicht beeinträchtigt.

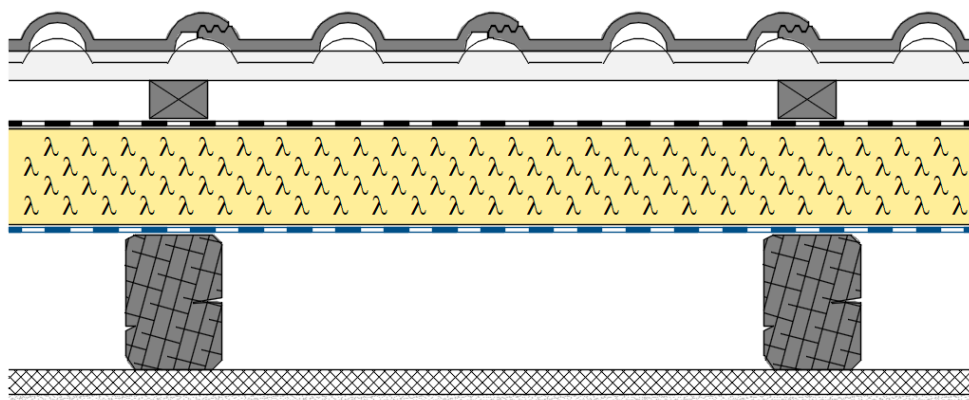


Bild 2: Sanierungslösung für U-Wert höchstens 0,24 W/(m²·K):

- Aufsparrendämmung puren Perfect 100 mm
- Konvektionssperre und Dampfbremse puren TOP DSB 100 auf dem Sparren
- ohne Gefachdämmung

Vorhandene Dämmung weiterhin nutzen

Bestehende
Dämmung

In bestehenden Gebäuden finden sich auch oft frühere Dämmschichten...

M. Ernst: Wenn dies der Fall ist, wird das Sanieren noch günstiger. Wenn bereits eine Wärmedämmung vorhanden ist, darf man die intakte Dämmschichten durchaus in das Konzept zum Sanieren mit einbeziehen. Der ausführende Handwerker beurteilt dabei die Wärmeleitfähigkeit der bestehenden Dämmung.

Nach Abschluss seiner Arbeit weist der Handwerker in seiner Unternehmererklärung aus, dass die Sanierung die Anforderungen der EnEV erfüllt. Als Beispiel siehe Abbild 3: In Verbindung mit einer nur 80 mm starken Zwischensparrendämmung der Wärmeleitfähigkeitsgruppe (WLG) 040 - d.h. 0,04 Watt per Meter und Kelvin (W/m·K) - genügt schon eine 60 mm starke PU-Aufsparrendämmung zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen.

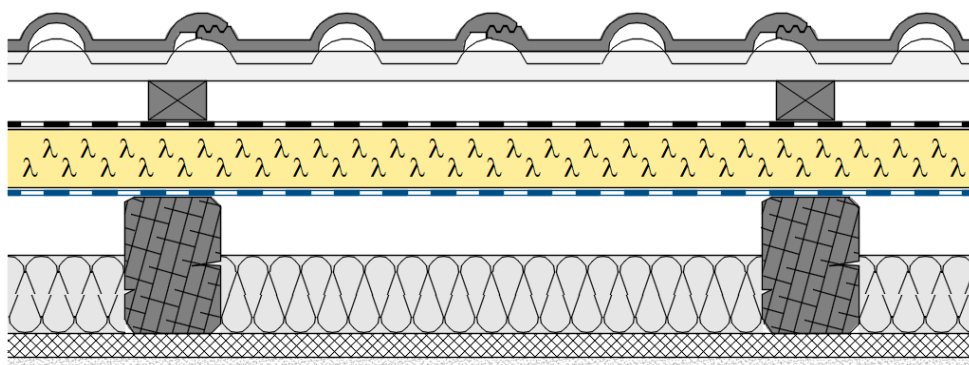


Bild 3: Sanierungslösung U-Wert höchstens 0,24 W/(m²·K):

- Aufsparrendämmung puren Ökonomic 60 mm
- Konvektionssperre und Dampfbremse puren Ökonomic Hygotop auf dem Sparren
- (Vorhandene) Zwischensparrendämmung 80 mm (WLG 040)

Wenn schon - denn schon

Finanzielle Förderung

Gibt es gute Gründe, es (noch) besser zu machen?

M. Ernst: Auf jeden Fall! Die notwendige Erneuerung der Dacheindeckung - in aller Regel der Anlass für die Sanierung - ist mit viel Aufwand verbunden: Gerüst aufbauen, alte Deckung einschließlich Dachlattung abreißen und entsorgen, dazu kommt noch der Neuaufbau der Konterlattung, Lattung und Dacheindeckung. Zu dem hohen Aufwand summieren sich noch die entsprechenden Kosten.

Der Anteil der erforderlichen zusätzlichen Dämmung - wenn der Eigentümer beispielsweise eine KfW-Förderung erhalten möchte - beträgt häufig nicht mehr als 20 Prozent (%) der Gesamtinvestition. Ein von der KfW vorgegebener Höchst-U-Wert von $0,14 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ verursacht gegenüber den gesetzlichen Anforderungen nur noch einen geringen Mehraufwand. Dafür reicht bereits eine um 6 cm höhere PU-Aufsparrendämmung aus.

Wärmeverluste senken

Wärmeschutz

Wie hängt der U-Wert eines Bauteils mit dem Wärmeschutz, der Energieeinsparung und den Kosten zusammen?

M. Ernst: Die Wärmeabflüsse durch ein Bauteil sind linear mit dem U-Wert verknüpft. Das bedeutet: Eine Absenkung des U-Wertes von $0,24 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ auf nur noch $0,14 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, entsprechend einer Reduzierung um mehr als 41 %, bewirkt eine zusätzliche Energieeinsparung gleicher Höhe.

Wer seinen Energieverbrauch optimiert hat, kann auch der progressiven Verteuerung durch die ebenfalls beschlossene CO₂-Besteuerung gelassen entgegensehen.

Nachhaltig und zukunftsicher sanieren

Passivhaus- Standard

Eigentümer wollen auf lange Sicht und dauerhaft sanieren...

M. Ernst: Das ist sehr verständlich! U-Werte von $0,14 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ und darunter zählen bereits zum High-End-Bereich! Mit derart hochwärmedämmten Bauteilen kann man Passivhäuser bauen. Das sichert die Investition gegen mögliche zukünftige Anforderungen ab - mehr Wärmeschutz geht fast nicht und kann niemand fordern. Damit ist nicht nur die Funktion der Dacheindeckung, sondern auch ein zeitgemäßer Wärmeschutz für die nächsten 50 Jahre gesichert.

Das Steildach-Programm von puren bietet die passenden Produkte

Herr Ernst, herzlichen Dank für Ihre ausführlichen Praxis-Erläuterungen!

Kontakt:

Dipl.-Ing. Architekt Maximilian Ernst, Leiter Anwendungstechnik

puren gmbh, Rengoldshauser Str. 4, D-88662 Überlingen

Telefon: +49 (0) 75 51 80 99 150, Mobil: +49 (0) 17 18 02 14 62

E-Mail: maximilian.ernst@puren.com, Internet: www.puren.de



16. Juni 2020

Sommerlicher Wärmeschutz im Gebäude

Wie schützen wir uns am besten im Haus gegen die Sommerhitze?

Wie schaffen wir es, unterm Dach auch sommers behaglich zu wohnen?

Dr. Thomas Tenzler, Geschäftsführer des Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. (FMI) antwortet auf diese und weitere Fragen. Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin Experten-Portal EnEV-online.de

© Foto: FMI

Kurzinfo

Durch große Fenster oder ungedämmte Gebäudeteile dringt die Sommerhitze leicht ins Hausinnere ein. Das führt schnell zu einem unbehaglichen Raumklima: Dies kann unsere Leistung einschränken und den Kreislauf belasten. Was hilft, ist ein gut geplanter und umgesetzter sommerlicher Wärmeschutz. Er verbessert den Wohnkomfort, senkt die Betriebskosten und reduziert auch die Treibhausgasemissionen des Gebäudes. Wir haben Dr. Thomas Tenzler zum sommerlichen Wärmeschutz im Gebäude befragt. Hier seine Antworten:

Sommerhitze unterm Dach

Auch wenn sich die Dachfenster verschatten lassen, kann der Aufenthalt unter einem unzureichend gedämmten Dach im Sommer zur Tortur werden!

Dr. Tenzler: Das stimmt, denn hier können gleich mehrere negative Effekte aufeinandertreffen: erstens die direkten solaren Einträge durch die Fenster, zweitens die Wärme, die durch das sonnenerhitzte, schlecht isolierte Dach nach innen transportiert wird, und drittens die sogenannten internen Wärmelasten, also Wärme, die beispielsweise durch die sich im Gebäude befindlichen Personen und genutzten Geräte erzeugt wird.

Lüften allein genügt nicht

Wie sich zeigt, können wir aufgeheizte Räume im Sommer durch intensives Lüften in den kalten Nacht- und Morgenstunden nur mühsam und kurzzeitig herunterkühlen. Was hilft in diesem Fall?

Dr. Tenzler: Eine ausreichend dimensionierte Dämmung aus Mineralwolle (Glaswolle und Steinwolle) kann aufgrund ihrer geringen Wärmeleitfähigkeiten den Wärmetransport effektiv reduzieren und auch große Temperaturunterschiede ausgleichen. Das sorgt zu jeder Jahreszeit für ein gutes, gesundes Raumklima.

Hitzeschutz durch Dämmung

Worauf kommt es an beim sommerlichen Wärmeschutz?

Je besser das Außenbauteil gedämmt ist, umso weniger Wärme kann durch dieses in die Räume gelangen und desto besser ist der sommerliche Wärmeschutz. In der kalten Jahreszeit sorgt die Dämmung dafür, dass nur wenig Wärmeenergie nach außen entweichen kann.

Bild 1: Zu den wichtigsten Maßnahmen für mehr sommerlichen Wärmeschutz im Haus gehören z.B. von außen angebrachte Markisen oder Rollläden an den Fenstern, das Lüften in der kühlen Tageszeit sowie eine fachgerechte Dämmung der Gebäudehülle (Dach und Fassade). © Grafik: FMI



Heiße Jahreszeit

Wie lange dauert eigentlich die Hitzeperiode hierzulande?

Dr. Tenzler: Die letzten Jahre haben gezeigt, dass sich höhere Außentemperaturen zunehmend nicht nur auf die klassischen Sommermonate beschränken, sondern von April bis Oktober reichen können. Die milden Übergangszeiten zwischen den Wintertemperaturen mit knapp über 0° C und den Sommertemperaturen mit über 20° C werden kürzer.

Einflussfaktoren

Inwieweit spielt das Gebäude eine Rolle bei der Überhitzung im Sommer?

Dr. Tenzler: Neben klimatischen Aspekten beeinflussen auch bauliche Faktoren den sommerlichen Wärmeschutz in Gebäuden. Dazu gehört in erster Linie die Ausrichtung, Größe und Verschattung der Fenster sowie die Dämmung von Dach und Fassade, beispielsweise mit Mineralwolle, also Glaswolle oder Steinwolle. Weiterhin spielen die innenliegenden massiven Bauteile - als Wärmespeicher - und die internen Wärmelasten eine Rolle.

Sommerlicher Wärmeschutz

Welche sind die wichtigsten Schritte, um die Hitze aus dem Haus zu halten?

Dr. Tenzler: Folgende Maßnahmen helfen, die Überhitzung der Innenräume zu vermeiden:

- **Fenster: Außenverschattung & Co.**

Um Übertemperaturen zu verringern, muss der Anteil der Fensterfläche im Verhältnis zur Grundfläche stimmen. Neben der Fenstergröße sowie der Ausrichtung und Art der Verglasung verbessern zusätzliche, außenliegende Verschattungsmaßnahmen wie Markisen oder Rollläden an den Fenstern das Raumklima an heißen Tagen.

- **Richtig lüften**
In der Nacht und vor allem frühmorgens lässt sich das Gebäudeinnere durch einen hohen Luftaustausch wieder abkühlen. Öffnen Sie am besten dazu in der kühlen Tageszeit einander gegenüberliegende Fenster.
- **Gebäudehülle fachgerecht dämmen**
Auch bei hohen Temperaturunterschieden durch Sonnen-aufgeheizte Außen-oberflächen reduziert eine ausreichend dimensionierte Dämmung von Dach und Fassade den Wärmeeintrag über diese Bauteile ins Haus effektiv. Massive Bauteile innerhalb der gedämmten Gebäudehülle wirken dazu als thermischer Puffer.

Bild 2: Erst ein guter Wärmeschutz ermöglicht ein komfortables Wohnen. Eine Dämmung aus Mineralwolle (Glaswolle und Steinwolle) sorgt für angenehme Temperaturen im ganzen Haus.
© Grafik: FMI



Fazit

Was möchten Sie abschließend zum sommerlichen Hitzeschutz sagen?

Dr. Tenzler: Erst ein guter Wärmeschutz ermöglicht einen höheren Wohnkomfort und senkt gleichzeitig die Heizkosten und CO₂-Emissionen spürbar. Besonders das Dachgeschoss ist im Hinblick auf die Verteuerung von Wohnraum in Ballungsräumen und die notwendige Nachverdichtung in Städten eine unverzichtbare Wohnraumreserve. Hier ist der sommerliche Wärmeschutz durch die länger werdenden Hitzeperioden wichtiger denn je.

Herr Dr. Tenzler, vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Download
FMI Whitepaper

Der FMI hat ein kostenloses Whitepaper mit den wichtigsten Informationen zum sommerlichen Wärmeschutz in Gebäuden entwickelt. Hier geht's zum Download:

FMI Whitepaper „Mit Mineralwolle bewahren Sie auch bei sommerlichen Temperaturen einen kühlen Kopf“

https://www.der-daemmstoff.de/wp-content/uploads/2020/05/FMI_Whitepaper_sommerlicher_Waermeschutz_Print.pdf

MINERALER EINSATZ, MAXIMALE LEISTUNG

MIT MINERALWOLLE BEWAHREN SIE AUCH BEI SOMMERLICHEN TEMPERATUREN EINEN KÜHLEN KOPF

Dank Dämmung angenehme Temperaturen im ganzen Haus

Während warme Wohnräume im Winter für ein behagliches Zuhause sorgen, können zu hohe Raumtemperaturen im Sommer die Bewohner körperlich beeinträchtigen und deren Leistungsfähigkeit einschränken. Vor allem Dachräume sind davon betroffen, wenn die pralle Sonne auf die Dachflächen trifft und Hitze nahezu ungehindert eindringen kann. Eine Dämmung aus Mineralwolle (Glas- oder Steinwolle) kann hier als wirksamer Hitzeschutz sofort Abhilfe schaffen.



Darum ist sommerlicher Wärmeschutz so wichtig

Die empfohlene Wohnraumtemperatur liegt in Wohnräumen bei 20 bis 23 °C, wobei im Sommer auch höhere Temperaturen als behaglich empfunden werden. Steigt das Thermometer jedoch auf deutlich höhere Temperaturen, wirkt das schwefelbrennend, belastet den Kreislauf und schränkt sogar das Leistungsvermögen ein. Neben großen Fenstern können dachseitigen Herbst- und Hauptkühler für die Hitze sein. Da eine ungedämmte Dachkonstruktion Sonnenstrahlen nur kurze Zeit aufhalten kann, heizen sich Dachstuhl- oder Innendeckenteile schnell auf und geben die Hitze ungehindert an die darunterliegenden Räume weiter. Um diese ungewünschten Effekte zu vermeiden, ist sommerlicher Wärmeschutz in Gebäuden unverzichtbar.

Der sommerliche Wärmeschutz hat zwei wesentliche Aufgaben:

1. Er soll verhindern, dass zu viel Wärme ins Gebäudeinnere eindringt und sich in den Räumen ausbreitet.
2. Die benötigte Energie zur Erzeugung eines angenehmen Raumklimas (z.B. durch Klimaanlage) soll so gering wie möglich gehalten werden.

Minimalwolle
mit höchster
MAXIMAL
SCHUTZ

MINERALER EINSATZ, MAXIMALE LEISTUNG

MIT MINERALWOLLE BEWAHREN SIE AUCH BEI SOMMERLICHEN TEMPERATUREN EINEN KÜHLEN KOPF

Diese Faktoren beeinflussen das Innenklima im Sommer

Mit der zunehmenden Klimawärmerung gewinnt der sommerliche Wärmeschutz, sei es in Wohn-, Büro-, Gewerbe- oder Industriebauten, immer mehr an Bedeutung. In der warmen Jahreszeit wird das Innenklima von verschiedenen Faktoren unterschiedlich stark beeinflusst. Die Ausrichtung des Hauses, insbesondere die Lage, Größe und der Anteil der Fenster, beeinflusst nicht nur, wieviel Licht ins Gebäude gelangt, sondern kann im Sommer auch zu hohen, ungewünschten Energieeinträgen ins Gebäude führen. Um Übertemperaturen zu verringern, muss der Anteil der Fensterfläche im Verhältnis zur Glasfläche stimmen. Auch zusätzliche, außenliegende Verschattungsmaßnahmen tragen zu einem guten Innenklima bei. Außerdem spielen die **baulichen Voraussetzungen** eine große Rolle. So wirkt etwa eine Außenabdichtung an Dach und Fassade wie eine Barriere, die Hitze gar nicht erst ins Gebäudennetz lässt. Massive Bauteile innerhalb der gedämmten Gebäudewand wirken als thermischer Puffer und verzögern das Aufheizen des Innenraums. Und nicht zuletzt prägt auch das Verhalten der Gebäudenutzer das Klima in den Räumen. Dazu gehört in erster Linie das **Lüftungsverhalten** – in der Nacht und vor allem in den frühen Morgenstunden kann das Gebäude durch hohen Luftaustausch wieder abgekühlt werden. Weiterhin sind die sogenannten **inneren (Wärme-) Lasten** nicht zu vernachlässigen – wie viele Personen befinden sich im Gebäude? Wie viele Geräte werden genutzt wie erfolgt die Belüftung?

All diese klimatischen, baulichen und persönlichen Aspekte haben einen Einfluss auf den sommerlichen Wärmeschutz in Gebäuden und sind für Planer und Architekten bei der Berechnung zu berücksichtigen.

Die wichtigsten Maßnahmen im Überblick:

FENSTER: AUSSENVERSCHÄTTUNG & CO.

Neben den Fenstern (Größe, Ausrichtung, Art der Verglasung) ist die richtige Anbringung eines Sonnenschutzes ein maßgeblicher Einflussfaktor für ein besseres Raumklima auch an heißen Tagen. Hierbei gilt grundsätzlich ist ein außenliegender Sonnenschutz wie Jalousien, Markisen oder Rollläden mit einem hohen Verschattungswert sehr effektiv, der die Sonnenstrahlen abwehrt. So wird die Wärme daran gehindert, durch die Fenster in die Innenräume zu gelangen.

RICHTIG LÜFTEN

Nachts und in den frühen Morgenstunden liegen die Außentemperaturen in der Regel unter den Innenraumtemperaturen. Das ist der perfekte Zeitpunkt, um durch gezieltes Lüften überschüssige Raumwärme abzuführen. Hierzu sollten in der kühlen Tageszeit einander gegenüberliegende Fenster geöffnet werden. So können optimale Luftwechselraten erreicht und die Wärme effektiv aus den Räumen nach außen abgeführt werden.

BESSERTER WÄRMESCHUTZ

BESSERTERE DÄMMUNG = BESSERE DÄMMUNG = BESSERE DÄMMUNG

Tagüber steigen die Temperaturen, nachts kühlt es wieder ab. Genau das jedoch soll im Haus oder in der Wohnung nicht spürbar sein. Die Dämmung der Gebäudewand sorgt dafür, Temperaturschwankungen gering zu halten. Denn sie bildet damit eine Barriere und kann das Eindringen von Hitze ins Haus oder das Ausstrahlen von Wärme nach außen verhindern, sodass im Sommer effektiv beim sommerlichen Wärmeschutz. Damit kann der Wärmeeintrag durch gut gedämmte Bauteile soweit minimiert werden, dass diese Bauteile praktisch kaum noch zur Erwärmung der Innenräume beitragen.

Bessere Dämmung = besserer Wärmeschutz

FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. | www.der-daemmstoff.de

Bild 3: Kurz bevor der Sommer so richtig loslegt, hat der FMI ein Whitepaper mit den wichtigsten Informationen zum sommerlichen Wärmeschutz in Gebäuden entwickelt. © Grafik: FMI

Inhaltliche Rückfragen

Juliane Gille, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
 FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V.
 Friedrichstraße 95 (PB 138), 10117 Berlin
 Telefon: +49 (0) 30 / 27 59 44 52
 Telefax: +49 (0) 30 / 28 04 19 56
 E-Mail: j.gille@fmi-mineralwolle.de
 Internet: www.fmi-mineralwolle.de | www.der-daemmstoff.de

Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
 in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin EnEV-online.de
 → <http://service.enev-online.de/portal/kontakt.htm>



Neue Auftrags-Chancen eröffnen als zertifizierte Sachverständige für hygrothermische Bauphysik

Wilfried Walther, Erster Vorsitzender des geschäftsführenden Gremiums, Energie- und Umweltzentrum am Deister e. V. e.u.[z.] antwortet Melita Tuschinski, EnEV-online.de

Herr Walther, bitte stellen Sie sich und Ihren Aufgabenbereich kurz vor.

Walther: Ich bin seit über 25 Jahren in der beruflichen Weiterbildung zur hygrothermischen Bauphysik und der Energieeffizienz tätig. Seit meinem Studium als Holzingenieur in Rosenheim und meiner Tätigkeit am Fraunhofer Institut für Bauphysik in Holzkirchen fesseln mich diese Themen. Seit Beginn meiner Tätigkeit hier im e.u.[z.] trage ich meinen Teil dazu bei, Informationen und Erkenntnisse aus meinem beruflichen Spektrum an unsere Seminarteilnehmer weiterzugeben.

Wie kam es dazu, dass Sie im e.u.[z.] diesen Lehrgang anbieten?

Walther: Ich erinnere mich, es waren zwei Gründe, die uns eines Abends in kreativer Runde in den Sinn kamen: Zum einen bieten wir viele bauphysikalische Themen an, aber jedes steht für sich allein, mit jeweils einem anderen Hintergrund, ohne Zusammenhang zu den Folgenden Inhalten. In diesem Lehrgang behandeln wir alle Themen an einem konkreten Objekt und fassen sie in einer Abschlussarbeit zusammen. Am Ende des Lehrgangs fühlt sich alles richtig gut „abgerundet“ an. Anderer-

seits, dürfen wir nicht vergessen: Der Begriff „Sachverständiger für ...“ ist nicht geschützt. Jeder kann sich letztendlich so nennen. Die Herausforderung lautete daher für uns: Einen in den Fachkreisen bis dahin fehlende, anerkannte, zertifizierte Qualifizierung als Sachverständiger zu schaffen. Dies ist uns sehr erfolgreich gelungen und wird von unseren Teilnehmern auch entsprechend geschätzt.

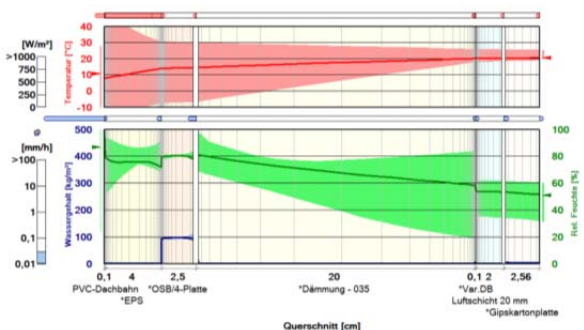
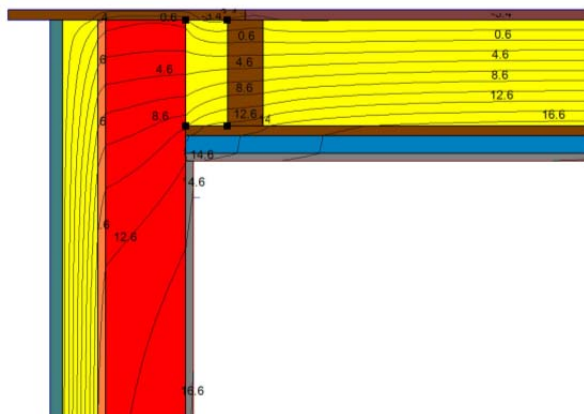
Welche Qualifizierungen und Erfahrungen bringen Ihre Dozenten mit?

Walther: Unsere Dozenten, zu denen auch ich gehöre, befassen sich seit Jahrzehnten sehr engagiert mit diesen Themen, sind Autoren verschiedener Fachzeitschriften und in der Normungsarbeit sehr aktiv tätig. Wir vermitteln unaufdringlich geballte Fachkompetenz. Unsere Hauptreferenten sind Mitglieder im Prüfungsausschuss und auch in Fachkreisen bestens bekannt: Robert Borsch-Laaks, Daniel Kehl, Friedemann Stelzer, Daniel Zirkelbach und ich selbst.

Welche Berufsgruppe sprechen Sie an?

Walther: Unsere Teilnehmer bringen Berufserfahrung im Bauwesen mit und wollen

sich auf einen aktuellen Wissensstand weiterbilden. Auch streben sie an, künftig „sicherer“ in der Argumentation und Abarbeitung von Aufträgen zu werden. Teilweise sind sie bereits „Sachverständige für ein bestimmtes Fachgebiet“ oder wollen sich nach unserem Lehrgang als „Sachverständige für hygrothermisch Bauphysik“ titulieren (bezeichnen) und sich eventuell auch selbständig machen.



Welche Voraussetzungen müssen Interessierte erfüllen um teilzunehmen?

Walther: Neben einer mehrjährigen Berufserfahrung und Grundkenntnissen zu unseren Themen, dem sicheren Bedienen von WUFI® und einer Wärmebrückensoftware, ist „genügend Zeit mitbringen“ eine wichtige Voraussetzung: Unser Lehrgang umfasst 5 Präsenzmodule zu jeweils 3 Tagen. Zusätzlich benötigen sie die gleiche Zeit für die Bearbeitung der Hausaufgaben und der Abschlusspräsentation.

Welche besonderen Kenntnisse erlangen Ihre Lehrgangsteilnehmer?

Walther: Wie das Wort „Hygrothermik“ schon sagt, beinhaltet der Lehrgang Kenntnisse über die gekoppelten Feuchte- und Wärme(energie)prozesse. Das beinhaltet breite und vertiefte Kenntnisse wie sich Baustoffe und Baustoffschichten und deren Oberflächen tatsächlich und unter Berücksichtigung aller Stoffeigenschaften verhalten. Das wiederum erweitert den Lehrgangsteilnehmern die eigene Argumentationskette und macht ihre Beratung, Detailplanung und Gutachten prägnanter und belastbarer.

Welche Leistungen könnten Ihre zertifizierten Sachverständigen anbieten?

Walther: Unsere Lehrgangs-Absolventen können Leistungen im Bereich der Planung und Baubegleitung von Sanierungsvorhaben anbieten, beispielsweise zur Innendämmung, Gebäudeluftdichtheit, Sanierungsoptimierung im Gebäudebestand und Konzeptionierung von Flachdachkonstruktion aus Holz sowie Bauschadensanalysen.



Für welche Auftraggeber wären diese Leistungen von Interesse?

Walther: Die Auftraggeber sind Personen, die „Sachverstand“ benötigen, wie Bauherren, Eigentümer und Verwalter von Bestandsbauten, Bauträger, Investoren, die die komplexen Zusammenhänge erahnen und diese in ihren weiteren Schritten berücksichtigen wollen. Die Auftraggeber kommen mit Fragen für die Detailplanung und -optimierung oder bei der Beweisführung für einen Feuchteschaden, wie dieser entstanden sein könnte.

Wie werden die Honorare für diese Leistungen berechnet?

Walther: Je nach der Fragestellung werden die Sachverständigen ein Angebot erstellen und berücksichtigen, dass sich weitere Fragestellungen und Leistungen erst während der Arbeit ergeben. Darauf sollten sie ihre Auftraggeber aufmerksam machen.

Wie ist die Nachfrage in der Bauwirtschaft für diese Leistungen?

Walther: Die Nachfrage ist vorhanden und kann weiter ansteigen, wenn allgemein bekannt wird, dass man auf objektbezogene Lösungen und Antworten mit „zertifiziertem“ Sachverstand zugreifen kann.

In welchem Kontext werden diese Leistungen am ehesten benötigt?

Walther: Es sind insbesondere objektbezogene Detailanalysen nach einer Grobdiagnose: Dazu gehören beispielsweise Bauschadensklärung, die Erstellung von Planungsvorgaben für Wärmebrückenentschärfung, Luftdichtheitskonzept, eine feuchtesichere Flachdachsanierung in Holzbauweise und Innendämmung.

Welche zusätzliche berufliche Anerkennung erhalten Ihre Absolventen?

Walther: Nach erfolgreicher Prüfung erhalten sie von uns ein nummeriertes Siegel-Logo für ihre Geschäftspapiere mit dem Aufdruck „geprüfter Sachverständiger für hygrothermische Bauphysik“. Zusätzlich erkennt die Deutsche Energie-Agentur (dena) die Teilnahme an unserem Zertifikatslehrgang für die Energieeffizienz Expertenliste an, mit jeweils 120 Unterrichtseinheiten für Wohngebäude, Nichtwohngebäude und Energieberatung im Mittelstand.

Wie ist Ihr Lehrgang aufgebaut und wie lauten die Inhalts-Schwerpunkte?

Walther: Unser Lehrgang ist modulartig aufgebaut. Die fünf Module umfassen folgende Themen: Energetische Grobdiagnose, Wärmebrücken und sommerlicher Wärmeschutz, Bauphysikalische Nachweis-

verfahren, Hygrothermische Simulation und Analyse der Baukonstruktion und Sanierungsmaßnahmen. Jeweils drei Präsenztage pro Modul bilden dabei eine Einheit. In der ausführlichen Lehrgangs-Beschreibung (siehe Link am Ende des Interviews) finden Interessierte die einzelnen Inhalte erläutert.



Bild: Die Dozenten des Lehrgangs, von links nach rechts: Friedemann Stelzer, Robert Borsch-Laaks, Daniel Kehl, Daniel Zirkelbach und Wilfried Walther.

Können Teilnehmer den Lehrgang ohne Abschluss-Prüfung absolvieren?

Walther: Ja. Wir haben erkannt, dass für viele schon alleine die Teilnahme am Lehrgang und die Bearbeitung der Hausaufgaben einen großen Kenntniserwerb bringen. Für einige wenige ist das Siegel dann gar nicht mehr so wichtig. Die meisten Teilnehmer wollen jedoch die persönliche Anerkennung erlangen und absolvieren mit viel Energie und Engagement auch die Prüfung.

Mit welchen Kosten müssen Teilnehmer am Lehrgang rechnen?

Walther: Die Teilnahme am gesamten Lehrgang mit allen fünf Modulen kostet 3.900 Euro. Die zusätzliche Prüfungsgebühr – samt der Betreuung der Hausarbei-

ten – beträgt 800 Euro, beides zuzüglich der entsprechenden Umsatzsteuer.

Wie gestaltet sich die Bezahlung?

Walther: Die Lehrgangs-Gebühr ist insgesamt bei der Anmeldung fällig. Die Kosten für die Prüfungsgebühr nach Modul 4 wenn feststeht wer an der Prüfung teilnehmen möchte.

Was finden Sie noch wichtig?

Walther: Die 5 Präsenzmodule und die Abende, die unsere Lehrgangs-Teilnehmer gemeinsam zwischen den Seminaren mit netten Kollegen und Referenten verbringen, die wunderschöne Lage unseres e.u.[z.] am Waldrand, das leckere Essen aus unserer vegetarischen Vollwertküche erhöhen die Motivation erheblich. Sie führen zu einer guten Stimmung und der kollegiale Austausch festigt das Erlernete. Wie wir festgestellt haben, ist dies unseren Teilnehmern auch sehr wichtig.

Herr Walther, recht vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Weitere Informationen:

- Auf den e.u.[z.]-Webseiten
- Ausführliche Lehrgangs-Beschreibung
- **Online-Anmeldung**

Kontakt für weitere Fragen:

Energie- und Umweltzentrum am Deister
Zum Energie- und Umweltzentrum 1
D-31832 Springe
Telefon: +49 (0) 5 04 49 75 - 20
Fax +49 (0) 5 04 49 75 - 66
E-Mail: bildung@e-u-z.de
Internet: www.e-u-z.de

Alle Bilder: e.u.[z.]



25.09.2019

EnEV-online Interview mit Jürgen Böhm, Erlus

Fünf häufige Irrtümer zum Schornstein

Bild 1: Jürgen Böhm, Dipl.-Ing. (FH) ist Produktmanager für Schornsteinsysteme bei der Erlus in Neufahrn, Niederbayern. © Foto: Erlus

Der Schornstein

Als vertrautes Bauelement gehört der Schornstein für uns von Kindesbeinen an zum Haus: Max und Moritz steigen darin zum Bäcker herab und entkommen, obwohl sie im Teig „ausgebacken“ werden. Auch viel Gutes kommt durch den Schornstein unserer Kindheit herab: Die kleinen Kinder brachte der Storch, die Weihnachtsgeschenke ließen das Christkind oder der Weihnachtsmann heruntergleiten... Und wer sitzt nicht gerne winters an einem Kamin und sieht den Flammen zu? Doch zum Schornstein geistern heute auch etliche Irrtümer durch die Lande. Wir haben Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Böhm, Produktmanager Schornsteinsysteme von Erlus befragt. Seit nunmehr 50 Jahren produziert der Hersteller von Tondachziegeln und Schornsteinsystemen Schornsteine! Lesen Sie, wie Jürgen Böhm die häufigsten Irrtümer aufklärt.

1. Irrtum: Die Rolle des Schornsteins im Haus

Herr Böhm, es soll auch mal vorkommen, dass Planer bei den ersten Überlegungen zur Gestaltung eines Einfamilienhauses den Schornstein vergessen... Was meinen Sie, wieso ist dies möglich?

Böhm: Der Planer versucht natürlich die Baukosten möglichst gering zu halten. Da lässt man gerne Bauteile weg, die man aus eigener Sicht nicht unbedingt für erforderlich hält. Leider fällt auch teilweise der Schornstein darunter, weil man die Raumwärme anlagenmäßig auch auf andere Art und Weise zur Verfügung stellen kann. Und dazu kommt auch, dass man irrtümlicherweise glaubt, dass Schornsteine sehr teuer wären. Dabei stellen sie nicht einmal 1 Prozent der Bau-summe dar, wenn man einen Schornstein im Neubau einplant. Es gibt natürlich unterschiedliche Energiekonzepte bei Gebäuden. Wenn das Haus „nur den normalen, vorgeschriebenen“ Standard der Energieeinsparverordnung (EnEV) einhalten soll, dann benötigt es im Normalfall eine Zentralheizung, beispielsweise mit einer Brennwärtheizung oder Luftwärmepumpe - dies sind zwei gängige Lösungen. Bei hocheffizienten Gebäudekonzepten kann man in der Regel auf eine Zentralheizung verzichten, weil man durch eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung einen großen Teil der Wärme wieder zurückgewinnt, so zumindest die Rechnung. Aber - und dies ist das Problem dabei - in den kalten Winter-Tagen reicht diese Möglichkeit mit den üblicherweise eingebauten elektrischen Heizregistern im Lüftungsgerät, häufig nicht mehr aus, zudem steigen die Kosten durch diese elektrische Zuheizung enorm an.

Mein Fazit: Der Schornstein wird heute leider häufig unterschätzt. Dabei steht er für heizungstechnische Unabhängigkeit, energetischer Selbstbestimmung und somit Zukunftssicherung. Das heißt, man kann das Heizkonzept jederzeit ändern und in Krisenzeiten oder an besonders kalten Tagen kostengünstig und CO₂-neutral mit Holz zuheizen. Auch der Wechsel des Heizsystems ist durch ein Schornsteinsystem stets gegeben. Bei Lösungen allein mit Wärmepumpe oder Fernwärme ist man an diese Energieträger gebunden. Ohne Schornstein kann man nicht auf einen anderen Brennstoff wechseln.



Bild 2: Wer ein Wohlfühlambiente am Kamin oder Kachelofen genießen möchte, benötigt auch einen Schornstein im Haus.
© Foto: Rogmans Ofen Design

2. Irrtum: Flexibilität für künftige Änderungen des Heizungssystems

Wie sieht es mit dem Zeitrahmen aus? Entstehen dazu nicht auch Missverständnisse in der Kommunikation zwischen Planer und Bauherr? Was meinen Sie, für welche Zeitspanne baut ein Bauherr ein Haus?

Böhm: Ein Haus zu bauen ist normalerweise ein Vorhaben für das gesamte Leben, wie einen Baum zu pflanzen oder seine Kinder großzuziehen. Der Bauherr erfüllt sich einen Lebensraum auf lange Sicht und keiner kann sagen, wie es in zehn Jahren um unsere Energiekosten steht. Der Schornstein garantiert, dass man künftig jederzeit bei dem ursprünglichen System bleiben oder die gesamte Heizung auf ein anderes System umstellen kann. Wir bemerken auch, dass Bauherren zunehmend Wert drauf legen, dass sie energie-autark d.h. unabhängig von Energielieferanten sind. Dieser Trend zeichnet sich in vielen Bereichen des Lebens ab. Das sogenannte „Cocooning“ beschreibt die zunehmende Tendenz, sich aus der Zivilgesellschaft und der Öffentlichkeit in das häusliche Privatleben zurückzuziehen. Jeder Bauherr liebt ein gutes, sicheres Gefühl in seinem Haus. Bei der gesamten Technisierung, die wir draußen erleben, spielt die Verbundenheit der Menschen zum Feuer eine wichtige Rolle. Sie gehört zum Wohlfühl-

Ambiente, das sich nahezu jeder Bauherr für sein Haus wünscht.



Bild 3: Der LAF-Premiumschornstein von Erlus ist ein universeller Luft-Abgas-Schornstein (W3G) für alle raumluftabhängigen und raumluftunabhängigen Feuerstätten.
© Foto: Erlus

Seien wir realistisch: Der Planer muss für den Hausbau alle geltenden Normen und Richtlinien einhalten und dem Bauherrn ein vollständiges Haus liefern. Dies ist im Prinzip seine Aufgabe. Ob man dabei auch die nächsten 50 Jahre im Blick hat hängt davon ab, was der Bauherr will. Der Planer berücksichtigt natürlich weitestgehend die Wünsche des Bauherrn, lässt aber auch Baukomponenten weg, die von diesem nicht gleich von vornherein klar verlangt werden. Und viele Bauherren merken erst nachdem das Haus fertig ist, dass Ihnen der Schornstein für einen Kaminofen im Haus fehlt. Für eine effiziente Förderung wäre es sehr wichtig eine Technologieoffenheit zu wahren und nicht Trends zu setzen, wie die Meinung es müsse alles, einschließlich der Beheizung, elektrisch funktionieren. Vor Jahren konnte man sich dem Eindruck nicht erwehren, dass sich die gesamte Förderung in Richtung „elektrischer Strom“ hinbewege. Zum Glück ist bei diesem Irrweg aber eine Kehrtwende zu erkennen. Die Förderung sollte technologieoffen gestaltet sein, so dass Planer auch ökologisch und günstig planen und bauen können. Wir müssen uns auch bewusst sein, dass in unserer Zivilisation dem Strom eine sehr hohe Bedeutung zukommt. Ohne Strom funktioniert kein Telefon, keine Beleuchtung, kein Kühlschrank, usw. Es ist für mich eines der wichtigsten Aspekte, dass ein Haus zumindest von der Heizung her autark funktioniert. Und dafür ist der Schornstein diejenige Grundkomponente, die diese Möglichkeit erst schafft.

3. Irrtum: Schornstein im Widerspruch mit anderer Haustechnik

Manche Bauherren glauben, dass heutzutage die luftdichte Gebäudehülle und die üblicherweise eingebaute Lüftungstechnik kollidieren könnten. Ist was dran an dieser Gefahr, Herr Böhm?

Böhm: Sie sprechen einen weitverbreiteten Aberglauben an, dass ein Schornstein und die Feuerstelle im Wettbewerb oder im Widerspruch mit anderer Haustechnik oder mit der luftdichten Bauweise stehen würden. Es gibt heutzutage moderne Feuerstätten mit raumluftunabhängiger Zulassung zum Anschluss an die heute üblichen Luft-Abgas-Schornsteine. Die Feuerstätte entnimmt in diesem Fall dem Raum keine Luft mehr. Die Konstellation Schornstein / Lüftungsanlage ist damit heutzutage erfahrungsgemäß sehr gut zu handhaben. Die Feuerstätte erhält dabei Ihre nötige Verbrennungsluft durch einen getrennten, meist konzentrischen Luftkanal aus dem Schornstein.

Unsere ausführlichen Anleitungen für die Montage der Schornsteine richten sich an den Handwerker auf der Baustelle, der die Schornsteinanlage einbaut. Wir sorgen dafür, dass wir auf die Baustelle sehr gute Unterlagen liefern und bieten auch eine telefonische Hotline für Handwerker an. Unser dreistufiges Vertriebsmodell hat sich bewährt: Wir liefern über den Baustoff-Großhandel an die Verarbeiter, die bauen dann die Schornsteine beim Endkunden ein. Auch bei den kritischen Montageschritten, beispielsweise bei der Verbindung der Schornsteininnenrohre, arbeiten wir mit einem verarbeiterfreundlichen Steck-Muffensystem, das Versetzfehler deutlich reduziert. Unsere Konzentration auf solch kritische Punkte lohnt sich, die Reklamationen werden dadurch deutlich gesenkt.

4. Irrtum: Schornstein lässt sich im Neubau später jederzeit nachrüsten

Was halten Sie von dem Glauben unter Bauherren, dass man in einem Neubau den Schornstein erstmal weglassen und später jederzeit nachrüsten kann?

Böhm: Dies war in der Vergangenheit vielleicht gar nicht so falsch. Man hat an eine Hauswand nachträglich einen Schornstein gesetzt. Doch es wird zunehmend schwieriger, denn die Bebauung erweist sich heute als viel dichter und die Anreih-Bedingungen für Schornsteine sind viel strenger: Man muss einen Mindestabstand zu dem Nachbarn einhalten, man muss gewisse Höhen über dem Dach berücksichtigen, usw. Der Schornstein wird zur besseren Ableitung der Abgase daher zunehmend in der Nähe des Dachfirsts platziert. Innerhalb dieses Trends wird in den nächsten Monaten sicherlich einiges passieren, insbesondere im Hinblick auf Bauverordnungen.... Wenn man nachträglich einen Schornstein einbaut, sind die Kosten in der Regel höher, denn das Problem der Luftdichtheit der Gebäudehülle muss man danach wieder lösen und sie im dauerhaft weiter gewährleisten. Vergessen wir nicht den ganzen Staub im Haus und den erheblichen Aufwand die solche Vorhaben mit sich bringen, insbesondere wenn nachträgliche Geschossdecken durchbrochen werden müssen.

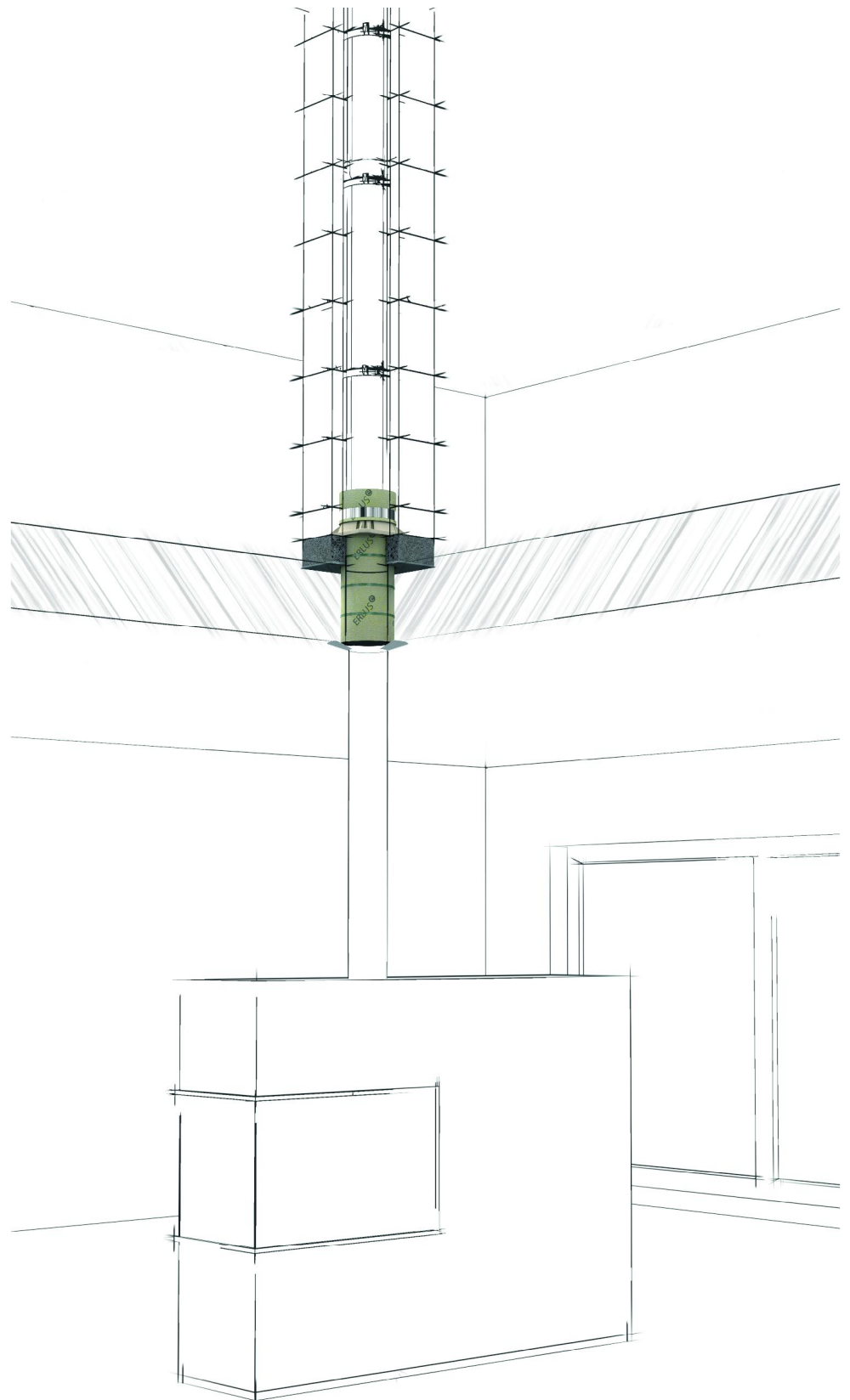


Bild 4: Mit dem Keramischen Deckenanschluss (KDA) von Erlus werden Ofenträume wahr, denn dieser Anschluss ermöglicht das Aufstellen eines Ofens frei im Raum.

© Grafik: Erlus

Dies alles entfällt, wenn man den Schornstein gleich zu Beginn in den Neubau einplant. Auch den Platzbedarf kann man dabei deutlich reduzieren, indem man den Schornstein bspw. in eine Innenwand integriert. Aber auch bei raummittiger Anordnung der Feuerstätte haben wir mit dem optional erhältlichen „Keramischen Deckenanschluss KDA“ eine interessante Lösung entwickelt. Das Besondere dabei: der Schornstein beginnt erst in der Decke über der Feuerstätte. Man kann den Ofen also völlig frei, mitten in den Raum stellen, als optisches Schmuckstück und spart auch viel Platz. Über den „KDA“ ist der direkte Anschluss der Feuerstätte von unten möglich. Das System ist vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) dafür allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese Lösung eignet sich im Rohbau zum Einbau auf Betondecken. Es lohnt sich weitsichtig zu planen, im Sinne des Bauherrn.

5. Irrtum: Platzbedarf für den Schornstein

Manche Bauherren glauben noch immer, dass ein Schornstein viel Platz im Haus einnimmt. Was meinen Sie zu diesem Aspekt?

Böhm: Nein, dies stimmt nicht. Gerade die konzentrischen Schornsteine sind sehr kompakt von ihrer Bauweise her und ihr Platzbedarf übersteigt kaum eine Fläche von 40 mal 40 Zentimeter (cm). Damit kommt man schon sehr weit. Und wenn man den Schornstein im Neubau beispielsweise in die Wand integriert, dann wird der Verbrauch an Wohnraum schon mal sehr gering. Als weitere Möglichkeit bietet sich die Lösung mit dem Deckenanschluss an. Dabei beginnt der Schornstein erst oberhalb der Decke und die Feuerstätte wird einfach mit der Decke verbunden. Man spart sich dadurch natürlich den Platz für den Schornstein im Aufstellraum der Feuerstätte.

EnEV-online: Herzlichen Dank für Ihre aufklärenden Antworten, Herr Böhm!

Kontakt für fachliche Rückfragen

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Böhm
Produktmanager Schornsteinsysteme
ERLUS AG, Hauptstr. 106, D-84086 Neufahrn/NB
Telefon: +49 (0) 87 73 / 18 - 0
E-Mail: Juergen.Boehm@erlus.com
Internet: www.erlus.com



17. September 2019

Luftdichtheit der Gebäudehülle: FLiB begrüßt die Trennung im GEG-Entwurf von Anforderung und Messung und schlägt wichtige Ergänzungen vor

Melita Tuschinski, EnEV-online, im Gespräch mit Oliver Solcher (FLiB)

© Foto: FLiB

Zur Person

Bitte stellen Sie sich kurz vor, wer Sie sind und Ihre Aufgaben.

Solcher: Ich bin Oliver Solcher und seit fast 10 Jahren Geschäftsführer des Fachverbandes Luftdichtheit im Bauwesen (FLiB) mit Sitz in Berlin. Wir werden nächstes Jahr „20 Jahre FLiB“ feiern, das Thema Luftdichtheit der Gebäudehülle versuchen wir also schon sehr lange mit unseren Informationen zu unterstützen.

GEG trennt zur Luftdichtheit der Gebäudehülle: Pflicht und Messung

Gratuliere! Lassen Sie uns auch gleich zu Ihrem Spezialgebiet der Luftdichtheit der Gebäudehülle kommen in Verbindung mit dem kommenden GebäudeEnergieGesetz (GEG). Wie finden Sie den Entwurf vom 28. Mai 2019?

Solcher: Wir sind froh, dass unser Thema „Luftdichte Gebäudehülle“ nochmals anders gefasst wurde. Für uns ist es jetzt durchaus klarer: Das was den FLiB aktuell und schon seit langem umtreibt ist, dass Messung und der n50-Wert immer wieder gleichgesetzt wird mit einer dauerhaften Luftundurchlässigkeit der Gebäudehülle. Und dies ist eben falsch und deshalb sind wir froh, dass dieses Thema im GEG-Entwurf in zwei verschiedenen Paragraphen gefasst ist.

Willkommene, klare Trennung

Bitte erläutern Sie diese Aspekte genauer!

Solcher: Die Anforderung, bzw. die geschuldete Luftundurchlässigkeit der Gebäudehülle ist im GEG-Entwurf im Teil 2 (Neubau), Abschnitt 1 (Allgemeiner Teil) im § 13 (Dichtheit) verankert. Die Messung der Gebäudedichtheit regelt jedoch im Abschnitt 2 (Primärenergiebedarf und Wärmeschutz im Neubau) der § 26 (Prüfung der Dichtheit eines Gebäudes). In der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) war noch alles in einem einzigen Paragraphen in zwei verschiedenen Sätzen untergebracht.

Irrtümer werden vorgebeugt

Inwieweit ist diese Aufteilung Ihrer Meinung nach nun verständlicher?

Solcher: Es ist nun klar für jedermann, dass man - egal ob mit oder ohne Messung - luftundurchlässig planen und bauen muss - einschließlich der Fugen! Ich finde, dass allgemein die Struktur des GEG - obwohl es nun 113 Paragraphen sind, so besser und verständlicher ist. Früher geisterte in der Bauwelt noch der Irrtum herum, dass ohne Messung das Gebäude eben nicht luftundurchlässig gebaut werden muss. Dies war falsch! Gebäude müssen auch nach der EnEV „dauerhaft luftundurchlässig“ errichtet werden.

Nun ist auf jeden Fall klar: Ich muss luftdicht bauen! Auch wenn ich die Luftdichtheit nicht prüfe, muss ich trotzdem dauerhaft undurchlässig bauen.

Luftdichtheitskonzept

Dann stellt sich die Frage: Wie bauen ich ohne Messung luftundurchlässig?

Solcher: Vorneweg - eine Messung macht ein Gebäude nicht dichter! Die Antwort ist also klar: Die Luftdichtheit der Gebäudehülle muss von Anfang an geplant werden! Wir hatten uns gewünscht, dass auch ein Bezug zur Norm DIN 4108-7 (Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden, Teil 7: Luftdichtheit von Gebäuden - Anforderungen, Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie -beispiele) ins GEG aufgenommen wird. So wie auch der Sanierungsfahrplan vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ein Luftdichtheitskonzept fordert. Es wäre sehr hilfreich, wenn die Begriffe „Luftdichtheitskonzept“ und „Luftdichtheitsplanung“ auch im GEG verankert und durch einen Verweis auf die entsprechende Norm gestärkt werden.

Luftdichtheitsplanung

Also Sie plädieren dafür, dass man nicht nur die Luftdichtheit als Pflicht und die Messung zur Prüfung vorschreibt, sondern dass auch die Konzeption und Planung zu diesem wichtigen energetischen Aspekt der Gebäudehülle in den GEG-Entwurf mit aufgenommen wird?

Solcher: Ja, die Messung der Gebäudedichtheit ist sehr gut und wichtig und sollte immer durchgeführt werden. Aber wenn vorher die richtige Planung stattgefunden hat, stimmen auch die Bauteilanschlüsse und natürlich werden dann auch die geforderten Grenzwerte i.d.R. ohne große Nachbesserungen eingehalten!

Ergänzung zur
Dichtheits-Anforderung**Was für Änderungen und Ergänzungen haben Sie sonst noch zum GEG-Entwurf vorgeschlagen?**

Solcher: Also zu diesen soeben besprochenen Aspekten haben wir vorgeschlagen in den § 13 (Dichtheit im Neubau) des GEG folgenden Satz einzufügen: „Die Planung der Luftdichtheit erfolgt nach DIN 4108-7:2011-01.“.

Dichte Gebäudehülle bei
Änderungen im Bestand**Soweit schreibt die EnEV 2014 bei Änderungen im Bestand keine dauerhaft luftundurchlässige Gebäudehülle vor. Auch bei großen Erweiterungen, die die Neubau-Anforderungen erfüllen müssen, gehört die Luftdichtheit nicht mit dazu. Haben Sie für das Bauen im Bestand die Dichtheits-Pflicht gefordert?**

Solcher: Ja, zusätzlich zu den Wärmeschutz-Anforderungen haben wir vorgeschlagen die Luftdichtheit als Pflicht zu fordern, wie bei Neubauten: „... sowie die dauerhafte Luftundurchlässigkeit nach §13 gewährleistet ist...“

Herr Solcher, vielen Dank für Ihre sehr aufschlussreichen Antworten!

Kontakt:



Fachverband Luftdichtheit
im Bauwesen e.V.

FLiB Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Solcher, Geschäftsführer

Storkower Straße 158, D-10407 Berlin

Telefon: +49 30 29 03 - 56 34

E-Mail: solcher@flib.de Internet: www.flib.de | www.luftdicht.info

Sekretariat: Di. und Do. Frau Schmitt, 9:00 - 16:00 Uhr, Tel. +49 30 29 03 56 34



KfW-Effizienzhaus Baudenkmal:

Sanierung Mehrfamilienhaus in Füssen

Dieter Herz, Dipl.-Ing. (FH) Geschäftsführer Herz & Lang GmbH, Weitnau, im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin und Redakteurin des Experten-Portals EnEV-online.de

Herr Herz, bitte stellen Sie sich zunächst unseren EnEV-online Lesern kurz vor?

Herz: Unser Büro Herz & Lang GmbH beschäftigt sich seit über 15 Jahren mit dem Bauen und Sanieren in der Beratung, Ingenieur- und Generalplanung. Ein wesentlicher Teil davon ist, wie unser Firmensatz „Die Planer für energieeffizientes Bauen“ besagt, energieeffiziente, nachhaltige Gebäude zu verwirklichen, natürlich immer unter der Vorgabe, dass die Investitionen im Lebenszyklus des Gebäudes verantwortbar und letztlich finanzierbar sind. Das ist ein wesentlicher Grund weshalb wir uns sehr früh mit dem Passivhaus, bzw. dem Energiesparhaus und aktuell mit den Effizienzhäusern beschäftigt haben. Ich bin Geschäftsführer, Holzbauingenieur, Passivhausplaner und DENA Sachverständiger für Wohnbau und Denkmäler. Unsere Bauphysik-Abteilung hat dieses Projekt begleitet, unterstützt durch unsere Hochbauplaner.

Bitte stellen Sie das Projekt und seine Besonderheiten in einigen kurzen Sätzen vor?

Herz: Das sanierte Mehrfamilienhaus in Füssen, über das wir heute sprechen, ist das erste KfW-geförderte Effizienzhaus Denkmal im Allgäu das die Passivhauskomponenten Komfortlüftung und dreifachverglaste Fenstern beinhaltet. Die untere Denkmalbehörde des Landratsamtes Ostallgäu in Marktoberdorf war zunächst recht skeptisch wegen der hochwärmege-dämmten Fenster und der kontrollierten Wohnraum-lüftung, die wir einplanen wollten. Es ist uns gelungen sie aufzuklären und zu überzeugen, dass gerade diese Komponenten unseres Konzeptes maßgeblich zum Bauwerkserhalt und zu hohem Komfort in den Innen-räumen führen werden, ohne das Denkmal im Ge-

ringsten zu beeinträchtigen. Wir haben auch das Sanierungsbudget eingehalten, die Ausführung in hoher Qualität vorgesehen sowie sämtliche Förder-, bzw. Klimaschutzziele erreicht.

Das Bestandsgebäude bot zwei vorteilhafte Voraussetzungen: Dank dem Aufbau des Fußbodens zum kalten Keller und des Daches konnten wir diese Außenbauteile der thermischen Bauhülle überdurchschnittlich gut dämmen. Sie weisen nach der Sanierung folgende Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) in Watt pro Quadratmeter und Kelvin ($W/(m^2 \cdot K)$) auf: Kellerdecke 0,17 $W/(m^2 \cdot K)$; Dach 0,19 $W/(m^2 \cdot K)$. Aufgrund der Denkmalfassade mussten wir mit Innendämmung arbeiten. Auf Basis einer Simulationsberechnung mit dem Programm WUFI® (Wärme Und Feuchte Instationär) des Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP kam XELLA Multipor zum Einsatz: 50 mm an den Außenwänden und 2 cm in den Laibungen, mit U-Werten 0,56-0,51 je nach Mauerstärke in den Geschossen (Erd-, Ober- und Dachgeschoss).



Bild 1: Die Ostfassade des denkmalgeschützten Mehrfamilienwohnhauses saniert und nach alten Mustern gestrichen.

Den höchstzulässigen spezifischen Transmissionswärmeverlust H_T^1 von $0,60 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ konnten wir in der Summe um 8 Prozent (%) unterschreiten. Maßgebend für den erreichten günstigen Jahres-Primärenergiebedarfs (Q_p) war die Gasheizung ohne Solarthermie (diese war nicht erlaubt). Mit $100,7$ Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr ($\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$) liegt das sanierte Wohnhaus noch immer 5 % unter dem erlaubten Maximal-Wert für Denkmäler! Auch der Heizwärmebedarf nach Energieeinsparverordnung (EnEV) ist mit $58 \text{ kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ dank der Lüftung sehr gering für ein Denkmal! Je Wohneinheit bedeutet das ca. 4.950 Kilowattstunden pro Jahr (kWh/a), bzw. ca. $25,-$ Euro monatlich für Heizung und Warmwasser. Die Lüftungsgeräte haben wir an den Decken der Bäder montiert eingeplant. Über die Oberlichter der Fenster tritt frische Luft herein und wird auch ausgelassen. Die Lochgitter vor den Ventilen kann man optisch kaum von den Oberlichtverglasungen unterscheiden. Die Wohn-/Bezugsflächen des Hauses liegt bei 560 Quadratmeter (m^2) nach EnEV und die Luftdichtheit normgemäß gemessen bei einer Druckdifferenz von 50 Pa bezogen auf das beheizte Luftvolumen bei $2,9$ pro Stunde ($1/h$).



2. Bild: Bestandsgebäude der ehemaligen Arbeiterwohnsiedlung der Hanfwerke Füssen-Immenstadt Ostseite. Letztes unsaniertes Gebäude, nahe dem Stadtzentrum.

Wer war der Bauherr, aus welchem Baujahr stammt das Wohnhaus, was können Sie von der Konstruktion und dem Zustand des Altbaus berichten?

Herz: Besitzer und Bauherr war das Bauunternehmer Guggemos Wohnbau und Immobilien in Füssen. Diese Firma hatte bereits einschlägige Erfahrung in der Altbausanierung, auch von Denkmälern und ist bekannt für gute, solide handwerkliche Ausführung. Allerdings war es ohne die Erfahrung mit der KfW-Denkmalförderung. Der Altbau aus dem Jahr 1878 bestand aus dem damals typischen Mauerwerk aus Ziegeln (Reichsformat) und Decken aus Holzbalken, mit Fehlböden und Kiesschüttungen. Der Zustand war schlecht, wie auf den Bildern vor der Sanierung erkennbar ist. Der Sanierungs- und Renovierungsbedarf sowohl außen, als auch innen war besonders hoch! Große bauliche Schäden aus Durchfeuchtungen im Dachbereich oder den Fundamenten gab es glücklicherweise jedoch nicht.

Welcher Anlass führte das Projekt zur KfW-Förderung, wie sah der zeitliche Rahmen für die Planung und bauliche Umsetzung aus und welche Ziele sollte die Sanierung erfüllen?

Herz: Der Bauherr hatte über die Hausbank und die regionale Energieagentur eza! Informationen erhalten, dass die KfW die Sanierung von Baudenkmalern fördert. Wir hatten den ALLGÄU-Haus-Wettbewerb der eza 2015 mit einem Denkmal im Memmingen aus den 16. Jahrhundert gewonnen und waren dadurch öffentlich bekannt. Das vom Bauherrn beauftragte Architekturbüro hatte die baurechtlichen Aspekte bereits geklärt. Ab der Ausführung übernahm der Bauherr als erfahrener Bauträger die weiteren Planungs- und Bauleistungen. Wir stiegen im Juli 2014 ins Projekt mit ein. Fertiggestellt wurde das sanierte Wohnhaus im November 2016. Im Oktober 2017 hat die KfW ihren Abschluss vollzogen, nachdem alle Unterlagen und Rechnungen vorlagen.



Bild 3: Guter Zustand des Daches, des Kniestocks und der Holzbalkendecke des Hauses vor der Sanierung.



Bild 4: Typische Holzbalkendecke des unsanierten Hauses mit Kiesbeschwerung aus dem nahen Lech.

Bitte berichten Sie über die KfW-Förderung: energetischen Anforderungen, Probleme und Finanzierung.

Herz: Die gute Nachricht vorneweg: Die KfW Denkmal Förderung war nie ein Problem! Wir kennen die Anforderungen der KfW an die Qualitätssicherung der Planung, Berechnung, Baubegleitung und Abnahmen seit Jahren aus vielen anderen Projekten. Die höchst-erlaubten 160 % für den Jahres Primärenergiebedarf (Q_p) und maximalen 175 % für den höchstzulässigen spezifischen Transmissionswärmeverlust (H'_{τ}), sowie die Ausnahmen im Denkmal, sollte das einmal nicht reichen, erleichtern die Förderung erheblich. Im Zweifel stimmen wir bei Projekten die Maßnahmen und Ausnahmen mit der KfW direkt ab. Das funktioniert generell sehr gut. Bei diesem Haus waren wir von Anfang an auf der Förderschiene sicher unterwegs. Die Herausforderung bestand allein darin, die Denkmalbehörde zu überzeugen den deutlich besseren Standard in der Denkmalsanierung, als bisher im Allgäu üblich, anzuerkennen.

Wie gestaltete sich Ihre Zusammenarbeit mit dem Denkmalamt? Welche für Auflagen mussten Sie erfüllen und welche Probleme mussten Sie lösen?

Herz: Grundsätzlich war sowohl die untere Behörde in Marktoberdorf, in Person des damaligen Kreisbau-meisters, als auch die obere Behörde in München offen für unsere Argumente. Als wir zu verhandeln begannen, herrschte noch die Meinung, dass ein zweifachverglastes Fenster weniger zu Schimmel im Altbau führt als ein Dreifachverglastes und dadurch keine „Zwangs“-Lüftung notwendig sei. Unsere Argumente, dass beide Fenstertypen im System Glas, Flügel, Rahmen, Dichtungen und Beschlägen gleich dicht sind haben die Behörden letztendlich überzeugt. Auch konnten wir glaubhaft darlegen, dass die Oberflächentemperaturen von beiden Fenstertypen bereits deutlich höher liegen als bei gewöhnlichen Altbaufenstern und damit der Tauwasserausfall nur minimal im Vergleich zu einem alten Fenster sein wird und damit keine wesentliche Entfeuchtung der Luft stattfinden könnte. Zu unserer Freude ließ sich die Behörde von unseren Argumenten vollständig überzeugen. An der Außenoptik der Fenster änderte unser Konzept dadurch nicht das Geringste! Die Lüftung konnten wir, wie vorher beschrieben, in je einem Oberlicht pro Wohnung, nahezu unsichtbar integriert einplanen. Die Decken des Gebäudes waren hoch genug und nicht geschützt, so konnten wir die Lüftung mit einfachen Mitteln integrieren und damit kostengünstig installieren lassen. Wir haben den ausführenden Bauherren im Detail sowie im Planungskonzept für die Bauhülle und die Anlagentechnik unterstützt und die entsprechenden Unterlagen zum Endtermin mit der Denkmalbehörde vorbereitet. Die Behörde brachte keinerlei Einwände! Im Gegenteil, wir erhielten im Nachgang des Projektes ein ausdrückliches Lob vom Kreisbaumeister für das Gesamtkonzept und die Erläuterung, was uns alle gefreut hat.



Bild 5: Die Fassade des denkmalgeschützten Hauses saniert, neu gestrichen und mit Balkonen nach Westen aufgewertet.

Was ist eine Sanierung mit EnerPHit-Technologie?

Herz: EnerPHit ist generell unser Grundansatz in der Sanierung. Dies bedeutet, dass wir Passivhaustechnologien in die Bestandssanierung einführen. Wir zielen darauf mindestens ein leistbares Gebäude, mit dauerhaft gesunder Bausubstanz, hohem Nutzungskomfort und niedrigen Unterhaltskosten zu schaffen. Das EnerPHit-Konzept funktioniert auch bei Denkmälern. In der Lebenszyklusbetrachtung ist EnerPHit unserer Meinung nach der richtige Weg zu aktivem Klimaschutz und zur dauerhaften Wertsteigerung von Altimmobilien! In diesem Praxisfall haben wir folgende Komponenten angewendet: die bestmögliche Dämmung der Außenbauteile, passivhaustaugliche Fenster, Komfortlüftung, Wärmebrückenreduzierung, Luftdichtheitsplanung und Qualitätssicherung durch WUFI-Berechnungen, Luftdichtheits- und Thermografie-Messung.

Welche Dämm-Maßnahmen haben Sie geplant?

Herz: Das Dach haben wir mit Holzweichfaser außen und innen gedämmt sowie Mineralwolle zwischen den Sparren eingebaut. Die Außenwände aus Vollziegel erhielten 5 cm Innendämmung (Multipor) und die Kellerdecke mit EPS- und Mineralwolle-Dämmung. Die Luftdichtungsebenen von Kellerdecke/oben-Außenwand/Innenputz-Fenster-Dach/innen hat nach Messung eine Luftdichtheit von 2,9 1/h ergeben.

Wie ist die Technik des sanierten Hauses gestaltet?

Herz: Beheizt wird das Wohnhaus durch eine Zentralheizung und Warmwasserbereitung durch eine Gas-Brennwert-Heizungsanlage. Die Wärme verteilen Radiatoren im Gebäude. Gekühlt wird das Haus durch die Baumasse und über die Nachtlüftung. Wie bereits berichtet sorgt eine Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung (82 %), je Wohneinheit, für frische Luft im Wohnhaus.

Welche Leistungen hat Ihr Büro erbracht?

Herz: Unser Beitrag umfasst folgende Planerleistungen: Energieberatung, bauphysikalische Aspekte (Wärme- und Feuchteschutz), Anforderungen und Nachweise nach EnEV; KfW- und Förderung durch den Landkreis Ostallgäu; Qualitätssicherung durch KfW-Baubegleitung; Baumessungen zur Luftdichtheit des Roh- und Fertigbaus, thermografische Untersuchungen in den Innenräumen, begleitend zur Rohbaumessung. Im Rahmen der Denkmal-Baubetreuung haben wir den Bauherren HOAI-Planungsphasen 5-8 unterstützt, d.h. in der Ausführungsplanung, Vorbereitung und Mitwirkung der Vergabe sowie in der Objektüberwachung.



Bild 6: Detail zum Gebäudesockel und zum Übergang vom Erdgeschoss (EG) zum Obergeschoss (OG).

Welche Lehren haben Sie aus diesem Projekt gezogen und was würden Sie heute anders machen?

Herz: Energieeffizienz und Denkmalschutz sind kein Widerspruch. Auch wenn nur ca. zwei Prozent der Gebäude im Lande Denkmäler sind, sollte das keine Ausrede sein, diese nicht energieeffizient zu sanieren. Da es sich in der Regel um große bis sehr große Gebäude handelt, lohnt es sich immer genauer hinzuschauen, welche Potentiale möglich wären. „Wo nichts ist, hilft bereits wenig viel“ ist ein Satz vom Bauphysiker Borsch-Laaks den ich immer wieder gerne zitiere! Ein ganzheitlicher Ansatz für ein effizientes Denkmal und eine gute und frühzeitige Abstimmung mit den Ämtern und einen technologieoffenen Bauherren, wie in unserem Fall, ließe viele zusätzlichen Klimaschutzpotentiale auszuschöpfen, zum dauerhaften Nutzen aller!



Bild 7: Details des sanierten Hauses: Das rechte Fenster hat im Oberlicht den Ein- und Auslass der Lüftungsanlage, verdeckt mit einer grauen Lochplatte. Fenster links mit Glasoberlicht.

Wie war Ihre Zusammenarbeit mit der KfW, mit dem Bauherrn und den ausführenden Fachleuten? War der Bauherr zufrieden? Wie schnell konnte er die acht Wohnungen vermieten oder verkaufen?

Herz: Die Umsetzung erfolgte Zug um Zug mit viel Eigenleistungen und dem regionalen Handwerkerstamm des Bauherrn. Erwähnenswert ist der erhebliche Mehraufwand in unserer abschließenden Prüfung

auf KfW-förderbare Bauleistungen, wenn die Abrechnung nicht von einem Architekten, nach den Kostengruppen der DIN 276 (Kosten im Bauwesen) erfolgt. Die Wohnungen waren sofort nach Fertigstellung vermietet. Die Rückmeldungen seitens der Mieter sind ausschließlich positiv. Der Abschluss mit der KfW vollzog sich problemlos, da wir in unserem Büro die Baubegleitung und abschließende Prüfung inzwischen standardisiert haben.

Was finden Sie sonst noch Erwähnenswertes an dem Projekt, bei der Planung und Ausführung?

Herz: Der Bauherr konnte auf seine langjährige Erfahrung im Vermieten und Verkaufen von Wohnungen. Sowohl Dreifachverglasungen als auch Push-Pull-Wandlüfter waren bei ihm bereits Standard, aufgrund negativer Erfahrungen mit Schimmel in Mietwohnungen. Die Schallproblematik der Lüftung nach dem sogenannten „Push-Pull-Prinzip“ (Einsaugen Frischluft – Ablüften verbrauchte Luft) war ihm bekannt. Die Verbesserung zur zentralen Lüftung mit WRG war daher mit ihm nur ein logischer weiterer Schritt, zumal es auch ein wesentlicher Aspekt für die Erlangung der Förderung war!

Was raten Sie Fachkollegen, die sich auch auf KfW-geförderte Baudenkmäler spezialisieren wollen?

Herz: Ein Energieberater sollte sensibel und zugleich kompetent für die Anforderungen von Denkmälern sein. Das hat viel mit Baukultur, Architektur und Wissen um Baukonstruktion zu tun. Denkmäler in ihrer unsanierten Substanz sind selten behaglich in der Nutzung, oftmals mit massiven Schäden versehen und jeder Eingriff kann die Bausubstanz und Optik im Guten jedoch mehr noch ins Schlechte beeinflussen. Jede Form der Energie wird künftig teuer werden, daher gilt auch und insbesondere für Denkmäler, dass der Unterhalt des Gebäudes, mit akzeptabler Behaglichkeit, langfristig bezahlbar bleibt. Die Bauphysik sehen wir als einen Schlüssel zur qualifizierten und energieeffizienten Sanierung von Altbauten und Denkmälern. Je besser der Plan, das Detail, die Be-

rechnung und letztlich die Baubegleitung und je qualifizierter, organisierter die Umsetzung ist, desto sicherer ist der dauerhafte Erfolg. Wer frühzeitig und im Ergebnis offen mit den Denkmalämtern kommuniziert, wird in der Regel zu guten Ergebnissen kommen! Die KfW-Förderung ist das Initial um bessere Standards mit Bauherr und Behörden zu entwickeln. Mit unserem Gesamtplanungskonzept und den erfahrenen Handwerkern in der Region haben wir hierzu die besten Erfahrungen gesammelt.

Vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Alle Fotos: Herz & Lang



Bild 8: Blick auf den sanierten Baukörper mit den neuen Balkonen an der Westfassade.

Kontakt für inhaltliche Fragen:

Dipl.-Ing. (FH) Dieter Herz, Geschäftsführer
Herz & Lang GmbH – Die Planer für energieeffizientes Bauen
DE-87480 Weitnau, Ritzensonnenhalb 5a
Telefon: +49 (0) 83 75 / 92 11 33-10
Mobil: +49 (0) 172 / 8 45 52 69
E-Mail: dieter.herz@herz-lang.de
Internet: www.herz-lang.de

Kontakt zur Redaktion:

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Freie Architektin
Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 / 615 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.enev-online.de | www.tuschinski.de



10. Juli 2019

Nachhaltig bauen und sanieren im 21. Jahrhundert: Was können Gebäude für noch mehr Klimaschutz leisten?

Dr. Thomas Tenzler, Geschäftsführer des FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. (FMI) im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin des Experten-Portals EnEV-online.de

© Foto: FMI

Kurzinfo

Der Immobilienbestand verursacht hierzulande fast ein Drittel der jährlichen CO₂-Emissionen und verbraucht etwa 40 Prozent Energie. In unseren Breiten-graden ist in der Heizperiode primär der Wärmeschutz gefragt, wir müssen den Verlust durch die Gebäudehülle reduzieren. Und Heizungsabgase kennen auch keine Ländergrenzen ... Wir haben Dr. Thomas Tenzler befragt, was Gebäude für den Klimaschutz leisten können. Lesen Sie seine Antworten.

Zukunftsaufgaben

Dr. Tenzler: Ja, die energetische Modernisierung des Gebäudebestands, einschließlich deren effektiver Dämmung, damit diese zukünftig mit erneuerbaren Energien beheizt und gekühlt werden können, gehört nicht nur in Deutschland zu den drängendsten Aufgaben, die zügig umgesetzt werden müssen.

Umweltschutz

Gerade in diesen Tagen erleben wir, wie die Erderwärmung voranschreitet...

Und da sind aktiver Umwelt- und Klimaschutz bei der Planung, Realisierung, aber auch der Modernisierung von Gebäuden nicht mehr wegzudenken, denn: Für die kommenden Generationen müssen jetzt schnelle und wirksame Lösungen insbesondere im Immobilienbestand gefunden werden, um die Erderwärmung einzudämmen.

Modernisierung

Wie verwandeln wir alte „Energieschleudern“ in umweltfreundliche Bauten?

Indem wir sie energetisch modernisieren. Der erste Schritt ist dabei die Gebäudedämmung, sie ist aktiver Klimaschutz. Architekten, Ingenieure, Energieberater, die Bauindustrie, Bauherren, Hausverwalter, Projektentwickler, Immobilienfonds und ebenso die privaten Haus- und Wohnungsbesitzer - Klimaschutz geht uns alle an. Denn eine nachhaltigere Bauweise ist ein essentieller Baustein, um Immobilien energetisch fit für eine klimaschonende Zukunft zu machen.

Bauliche Regelungen

Was schreiben die baulichen Regelungen derzeit zum Wärmeschutz vor?

Die energetischen Vorgaben und Ziele an Bauten aller Art werden stets anspruchsvoller. Was und wie im Neubau und Bestand energetisch umgesetzt werden muss, definiert zurzeit die aktuelle Fassung der Energieeinsparverordnung (EnEV). In Berlin wird derzeit verhandelt, wie sie weiterentwickelt und mit dem Gesetz für Erneuerbare Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) zum neuen GebäudeEnergieGesetz (GEG) verschmolzen wird.

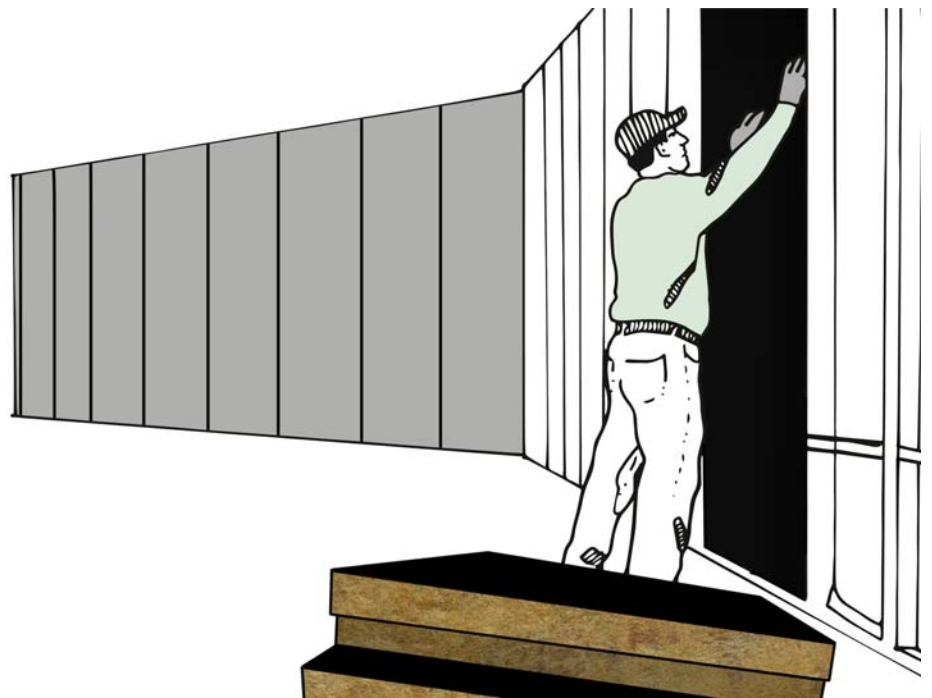
EnEV-Regelungen

Was gilt es nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) bei der Sanierung zu beachten?

Werden mehr als zehn Prozent der Fläche eines Außenbauteils saniert (das betrifft beispielsweise die Fassade oder das Dach), muss der in der aktuellen EnEV festgelegte Energiestandard erfüllt werden. Die Verordnung schreibt vor, wie hoch der Wärmeschutz der betroffenen Außenbauteilflächen sein muss. Wer den Putz an einem bisher ungedämmten Mauerwerk einer Hausfassade erneuert, muss sie auch entsprechend dämmen.

Bild 1: Eine gute Außen-
dämmung, z.B. aus Glas-
oder Steinwolle, reduziert
durch ihre gute Dämmwir-
kung die Temperaturschwankungen der Außen-
wand. Das sorgt für Behag-
lichkeit im Gebäude - und
zwar zu jeder Jahreszeit.

© Foto: FMI



Wärmeschutz

Wie wird der Wärmeschutz eines Gebäudeaußenbauteils bestimmt?

Abgesehen davon, wie wenig oder viel Energie die in den Gebäuden verbauten Aggregate verbrauchen, gibt es eine energetische Kennziffer, die für alle Bauteile der Gebäudehülle am aussagekräftigsten ist: der Wärmedurchgangskoeffizient, auch U-Wert genannt. Dieser beziffert, wieviel Energie, d.h. Wärme, pro Quadratmeter über die Außenwände und Dächer von beheizten Gebäuden an die Umwelt abgegeben wird. Je niedriger der U-Wert, desto wärmetechnisch effizienter ist dabei das Bauteil oder Haus.

Wärmedämmung

Sie empfehlen die Dämmung als eine effiziente, energiesparende Maßnahme?

Ja, die Wärmedämmung von Gebäuden ist die einfachste, effektivste und - bezogen auf die lange Lebenszeit von Bauwerken - preisgünstigste Variante, Energie und Kosten einzusparen. Denn mit jeder Dämmmaßnahme sinkt der U-Wert automatisch weiter.

Fassadendämmung

Wie sinnvoll ist die Fassadendämmung bei Altbau-Sanierung und im Neubau?

Neben dem Dach ist die Dämmung der Außenwand die wirkungsvollste Maßnahme zur Einsparung von Heizenergie. Denn immerhin entstehen bis zu 25 Prozent

Energieverlust durch eine ungedämmte Fassade. Insbesondere von außen gut gedämmte Bauten weisen eindeutige Vorteile auf: weniger Heizkosten und eine große Behaglichkeit. Darüber hinaus ist die Fassadendämmung eine der nachhaltigsten Maßnahmen zur Wertsteigerung einer Immobilie.



Bild 2: Mineralwolle sorgt für eine schnelle und leichte Verarbeitbarkeit bei der Fassadendämmung.

© Foto: FMI

Altbau-Dämmung

Lohnt es sich in jedem Fall, die Fassade eines Altbaus zu dämmen?

Die Frage lautet nicht „Fassadendämmung ja oder nein?“, sondern: „Welche Art der Fassadendämmung gemäß welchem Standard und welcher Güte ist sinnvoll?“ Und weiter: „Genügt es, wenn nur der energetische Mindeststandard erfüllt wird oder sollte sogar der bestmögliche Effizienzhausstandard erreicht werden?“

Außenwanddämmung

Welche Arten der Dämmung der Außenwand eines Gebäudes bieten sich an?

Es gibt drei wesentliche Alternativen für die Dämmung der Außenwand: Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) bei Putz und Mauerwerksfassaden, vorgehängte hinterlüftete Fassaden und Kerndämmungen bei zweischaligen Mauerwerken.

Fassadendämmung

Können Sie die einzelnen Alternativen etwas näher beschreiben?

Für die Dämmung einer Fassade bieten sich folgende Möglichkeiten an:

- 1. Wärmedämmverbundsystem (WDVS):** Diese ist in Deutschland die am meisten verbreitete Art der nachträglichen Fassadendämmung von Wohngebäuden mit Putz- und Mauerwerksfassaden. Direkt auf die alte Putzfassade aufgebracht, wird diese gedämmt, neu verputzt und gestrichen - im Nu werden sehr gute Dämmwerte erzielt.

Bild 3: Wärmedämmverbundsysteme lassen sich gut nachträglich anbringen. Hierzu werden Dämmplatten aus Steinwolle direkt an die Hauswand angebracht und verputzt. Dadurch entstehen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. © Foto: FMI

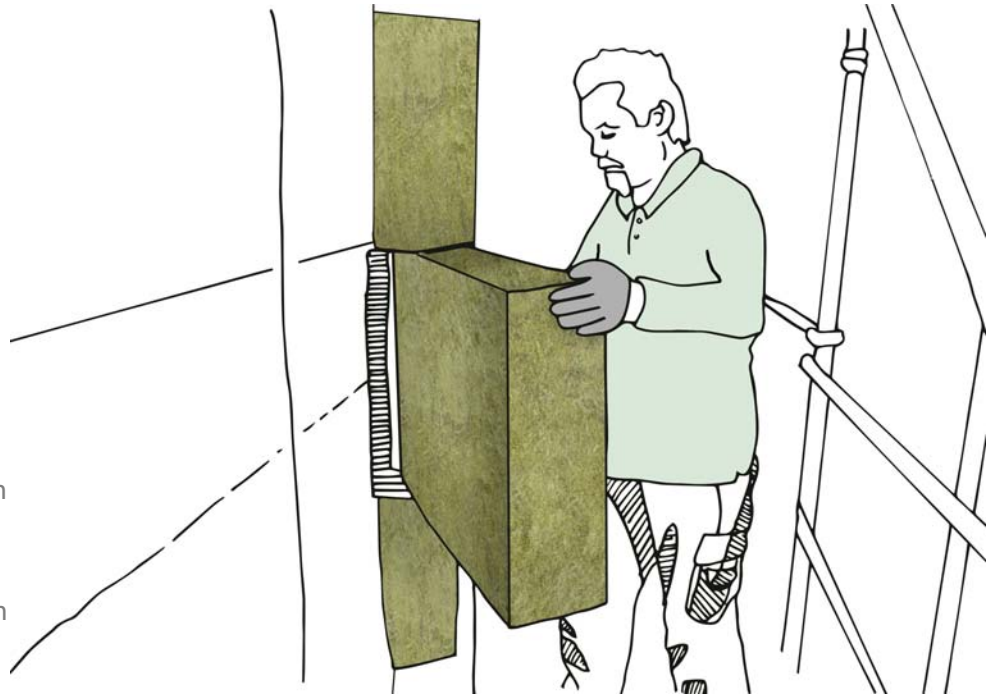
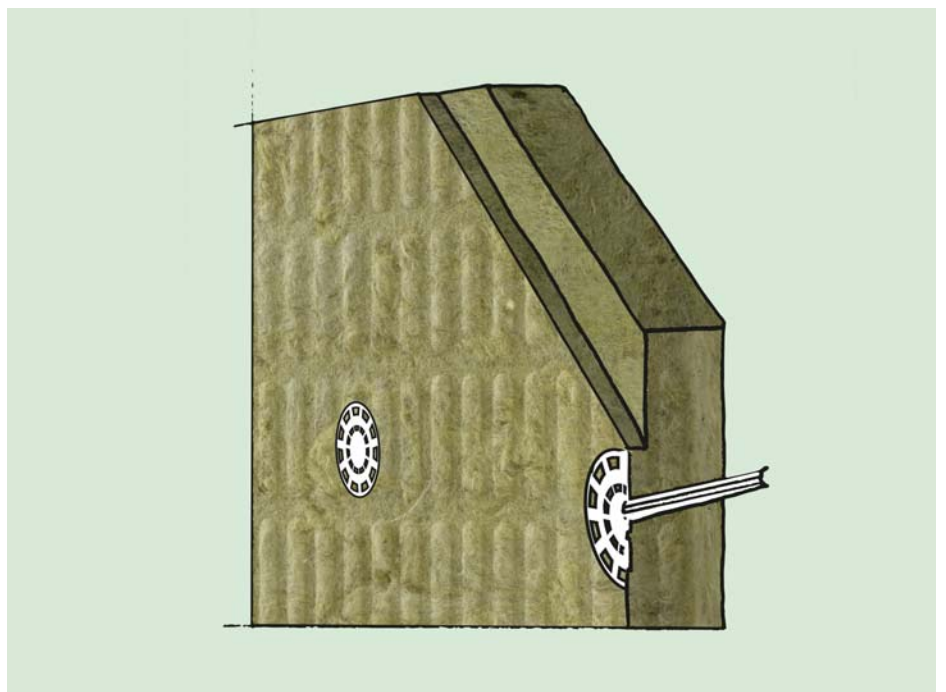


Bild 4: Dämmplatten aus Mineralwolle ermöglichen eine hervorragende Putzhaf-tung und eine einfachere Verdübelung und eignen sich deshalb sehr gut für den Einsatz in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS).

© Foto: FMI



2. **Vorgehängte hinterlüftete Fassade:** Dies sind mit Schiefer, Metall, Keramik oder gar Glas bedeckte Fassaden. Hier kommt in der Regel ein hinterlüftetes System zum Einsatz. Das bedeutet, dass die Dämmung und eine Unterkonstruktion (heute meistens aus Metall) auf die bestehende Fassade angebracht werden. Zwischen der Dämmung und der Außenbekleidung, beispielsweise aus Schiefer, wird mit Hilfe der Unterkonstruktion ein Abstand gehalten, so dass die Luft dazwischen frei zirkulieren kann.

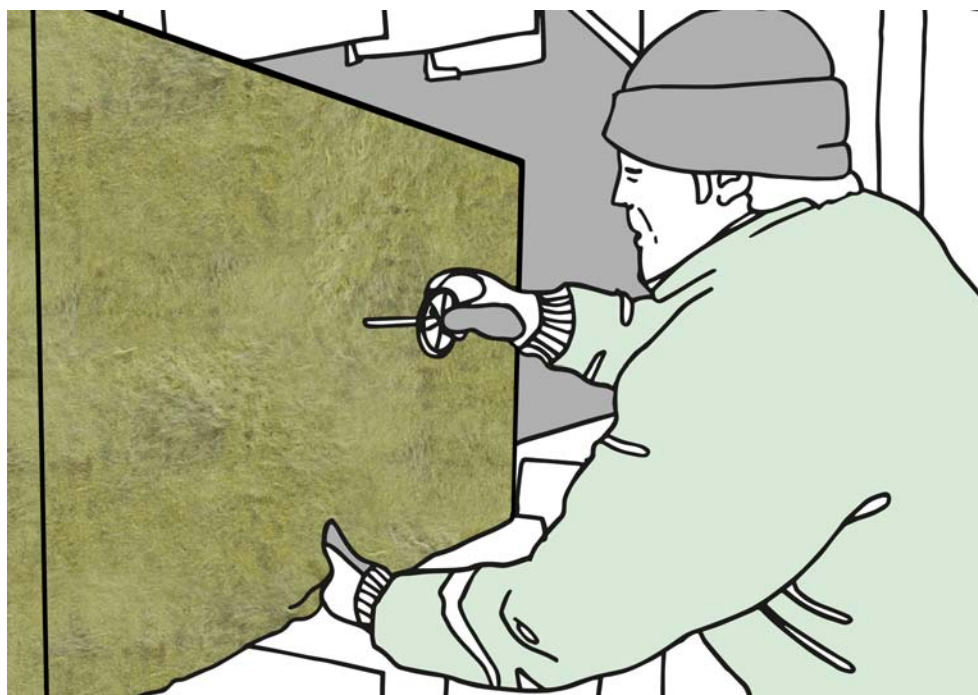


Bild 5: Die normgerechte Ausführung von vorgehängten hinterlüfteten Fassaden ist eine Aufgabe für den Fachmann. © Foto: FMI

3. **Kerndämmung eines zweischaligen Mauerwerks:** Diese Methode kommt vor allem bei Klinkerbauten zum Einsatz. Im Fall eines Neubaus wird der Spalt zwischen den Mauerwerksschalen vollständig mit Dämmplatten ausgekleidet, bei einem Bestandsbau kann die Dämmung eingeblasen werden.



Bild 6: Für die Dämmung eines zweischaligen Mauerwerks im Neubau empfiehlt es sich, Platten oder Rollen aus Mineralwolle zu verwenden. © Foto: FMI

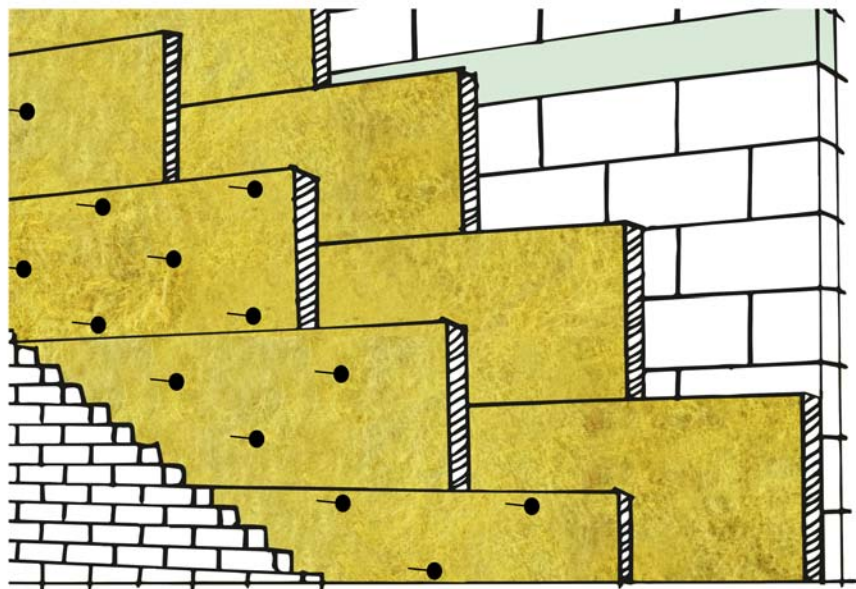


Bild 7: Die Verlegung von Dämmplatten im zweischaligen Mauerwerk.
© Foto: FMI

Nachhaltigkeit

Unsere Gebäude sollen nachhaltig und möglichst lange haltbar sein. Worauf kommt es dabei insbesondere an?

Letztlich entscheiden zwei Faktoren über den Grad der Nachhaltigkeit von Gebäuden: Erstens, was ist hinsichtlich der Bausubstanz technisch möglich und ökonomisch sinnvoll? Und zweitens das Maß der Gründlichkeit und Güte, mit der Bauherren und dann die Fachfirmen die energetischen Ziele verfolgen bzw. umsetzen. Die Umsetzung beinhaltet dabei die Wahl der entsprechenden Baumaterialien, die beispielsweise bei der Wärmedämmung zur Auswahl stehen.

Dämmstoffe

Welche Dämmstoffe eignen sich besonders gut für die Fassadendämmung?

Mineralwolle - Glaswolle oder Steinwolle - eignet sich hervorragend für die Fassadendämmung, denn sie ist ein flexibler Dämmstoff und passt sich somit der Oberfläche der Außenwand lückenlos an. Das heißt, im Winter bleibt die Kälte bzw. die Wärme im Sommer draußen. Das verbessert nicht nur die Behaglichkeit im Gebäude, sondern spart auch Jahr für Jahr ordentlich Heizkosten und CO₂ ein.

Wärmedämmung

Wie können Bauherren und Eigentümer von Immobilien eine nachhaltige Wärmedämmung erreichen?

Neubauten und modernisierte Gebäude müssen in Zeiten des Klimawandels besonders hohen energetischen Anforderungen gerecht werden. Entsprechend selektiv und fundiert müssen auch die darin verbauten Baumaterialien ausgewählt werden. Dem Dämmmaterial kommt hier eine wesentliche Rolle zu, da es mitunter den größten Einfluss auf die Verringerung des U-Werts eines Bauteils und der damit verbundenen Reduktion von unnötiger Energie hat. Dabei wird die für die Herstellung des Dämmstoffs eingesetzte Energie üblicherweise bereits in der ersten Heizperiode wieder eingespart.

Mineralwolle-Dämmung

Welche Eigenschaften sprechen noch für Mineralwolle?

Neben exzellenten Dämmeigenschaften vereint das Bauprodukt Mineralwolle eine Vielzahl weiterer positiver Eigenschaften, darunter eine hohe Nachhaltigkeit, hervorragende Brand- und Schallschutzeigenschaften sowie eine dauerhafte Leistungsbeständigkeit über viele Jahrzehnte.

Klimaschutz

Schlagen wir den Bogen zum Klimaschutz: Welche Rolle spielt Mineralwolle?

Die Verwendung von Mineralwolle bei der Errichtung und Sanierung von energieeffizienten Gebäuden, von außen wie auch innen, ist ein wichtiger, generationenübergreifender Schritt für noch mehr Klimaschutz bei gleichzeitig mehr Wohlbefinden und niedrigeren Heizkosten.

Herr Dr. Tenzler, vielen Dank für Ihre ausführlichen Antworten!

Inhaltliche Rückfragen

Juliane Gille, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V.

Friedrichstraße 95 (PB 138), 10117 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 / 27 59 44 52

Telefax: +49 (0) 30 / 28 04 19 56

E-Mail: j.gille@fmi-mineralwolle.de

Internet: www.fmi-mineralwolle.de | www.der-daemmstoff.de

Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin

in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin EnEV-online.de

→ <http://service.enev-online.de/portal/kontakt.htm>



29. Januar 2019

Bauen besser als der Neubau-Standard der Energieeinsparverordnung (EnEV seit 2016) ist wirtschaftlich!

Dipl.-Ing. Hans Erhorn, Fraunhofer IBP-Stuttgart auf der BAU 2019 in München im Gespräch mit Dipl.-Ing.UT Melita Tuschinski, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin des Experten-Portals EnEV-online.de

© Foto: Melita Tuschinski

Kurzinfo

Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung ist festgelegt, dass der energetische Standard für Neubauten und für Sanierung im Bestand künftig nicht angehoben wird. Begründet wird dies mit der Behauptung, dass es nicht wirtschaftlich sei. Die folgende Aussage von Hans Erhorn auf den Twitter-Seiten von EnEV-online.de „Bauen besser als der EnEV-Standard ist wirtschaftlich!“ hat sich eines regen Interesses erfreut! Sie war möglicherweise sogar der Auslöser einer „Welle“ von GEG-Protesten. Zunächst hat die DENEFF und danach auch ein Verbund angeführt von Werner Neumann (BUND) dem ehemaligen Referatsleiter in Frankfurt, den neuen GEG-Entwurf scharf kritisiert. Wir haben nochmals nachgehakt und Hans Erhorn zu den Details befragt.

Zur Person

EnEV-online: Herr Erhorn, den EnEV-online Lesern sind Sie seit Jahren bekannt als führender Experte auf dem Gebiet der energieeffizienten Gebäude - sowohl was die Forschung, Praxis, Normentwicklung und Fortschreibung der energiesparrechtlichen Regelungen anbelangt. Bitte beschreiben Sie kurz welche Aufgaben und Themen Ihr aktuelles Tätigkeitsfeld umfasst.

Erhorn: Nach knapp 35 Jahren Personalverantwortung als Leiter der Energieabteilung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik (IBP) bin ich jetzt vielfältig aber etwas entspannter als aktiver Rentner unterwegs. Dabei unterstütze ich weiterhin die Kollegen am IBP in der neu geschaffenen Funktion als Principal Adviser, koordiniere den für die Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden zuständigen Gemeinschaftsausschuss beim DIN, kümmere mich um die Wissensverbreitung und genieße es seit 1,5 Jahren, mein Zwillingssenkelnkelkindpaar bei deren Entwicklung begleiten zu dürfen. Volles Programm!

Neubau-Standard

In Ihren EU-geförderten Projekten und auch in den Präsentationen in München haben Sie immer davon gesprochen, dass der EnEV-55 (KfW) Standard dem Niedrigstenergie-Gebäude entsprechen sollte.

Erhorn: Diese Annahme resultiert aus dem ersten GEG Entwurf aus 2017, der

dann ja leider einkassiert wurde.

(Hinweis: Lesen Sie dazu auf EnEV-online die → Anforderungen gemäß § 21 für öffentliche Neubauten ab dem 1. Januar 2019)

Wirtschaftlichkeit

Wie ist dieser Standard Ihrer Erfahrung nach wirtschaftlich zu realisieren?

Erhorn: In den Untersuchungen zum GEG haben wir als IBP auch mitgewirkt. Die Untersuchungen ergaben, dass es im Wohngebäudebereich Systemlösungen gibt, die sich als KfW 55 Ausführung gegenüber bisheriger EnEV Anforderung wirtschaftlich darstellen lassen. Hierzu gehören im besonderen Maße Wärmepumpenlösungen. Natürlich gibt es auch Lösungen, wie beispielsweise der klassische Brennwertkessel, bei dem die Wirtschaftlichkeit knapp verpasst wird. Das GEG sollte sich aber an den positiven Lösungen orientieren und nicht an den kritischsten. Wenn ein Bauherr dann lieber eine konventionelle Lösung als eine innovative umsetzen will, muss er halt etwas draufzahlen. Es steht nirgendwo geschrieben, dass alle Lösungen wirtschaftlich sein müssen. Es muss jedoch mindestens eine Lösung wirtschaftlich anwendbar sein

Politik

Wie sehen Sie die Chancen, dass es in unseren deutschen Regelungen für Gebäude doch noch eine Verschärfung im Neubau und Bestand gibt, angesichts der bekannten Aussage im Koalitionsvertrag der Bundesregierung?

Erhorn: In dieser Legislaturperiode gar nicht, da der Koalitionsbeschluss die Bibel für die Bundesregierung ist. Nicht diskutierbar.

Anforderungen Neubau

Wie sollte dieser Standard Ihrer Meinung nach definiert werden?

Erhorn: Wie oben dargestellt, sollte sich die Festlegung im GEG nicht an allen Marktlösungen orientieren, sondern an den Fortschrittlichsten.

Wirtschaftlichkeits- Kriterien

Was finden Sie sonst noch wichtig in diesem Kontext?

Erhorn: Bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen sollte dringend eine CO₂ Bepreisung beinhaltet sein um dem Klimaschutz Rechnung zu tragen. (Im Moment haben wir ergänzende Anforderungen an Erneuerbare aber keine an Emissionen). Dann sehen die Ergebnisse gleich ganz anders aus. Aber wie es aussieht wird das alles noch ein wenig dauern.

Herr Erhorn, herzlichen Dank für Ihre Antworten!

**Kontakt für
inhaltliche Fragen:**

Hans Erhorn, Principal Adviser
Abteilung Energieeffizienz und Raumklima
Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP
Nobelstra 2 12, D-70569 Stuttgart

Telefon: +49 711 970-3380 | Mobil: +49 171 2216471
E-Mail: hans.erhorn@ibp-extern.fraunhofer.de
Internet: www.ibp.fraunhofer.de/eeer

Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin EnEV-online.de
→ Internet: [Kontaktformular EnEV-online.de](http://Kontaktformular.EnEV-online.de)



27. November 2018

GebäudeEnergieGesetz (GEG) auf dem Weg

Baustaatssekretär Gunther Adler vom Bundesbauministerium (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat BMI), antwortet im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Herausgeberin des Experten-Portals EnEV-online.de auf Fragen zum Entwurf vom 1. Nov. 2018 für das neue GebäudeEnergieGesetz (GEG 2019).

© Foto: Bundesregierung/Sandra Steins

Kurzinfo und Kontext

Die EU-Gebäuderichtlinie aus dem Jahr 2010 verpflichtet auch Deutschland den Niedrigstenergie-Gebäudestandard einzuführen. Der Bund hat sich vorgenommen, bei dieser Gelegenheit die parallel laufenden energiesparrechtlichen Regelungen für Gebäude - Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energieeinsparverordnung (EnEV) und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) - zusammenzuführen im Rahmen eines neuen GebäudeEnergieGesetzes - kurz: GEG. Die zuständigen Bundesministerien haben am 1. November 2018 einen Entwurf für das kommende GEG 2019 verfasst.

Die Bundesingenieurkammer (BingK) Berlin verlieh am 27. November 2018 den Deutschen Ingenieurbaupreis 2018 an das Ingenieurbüro Werner Sobek Stuttgart AG. Baustaatssekretär Gunther Adler vom Bundesbauministerium überreichte den Preis. Bei dieser Gelegenheit beantwortete er danach dankenswerterweise auch unsere Fragen zum GebäudeEnergieGesetz (GEG 2019).

Zur Person und Ingenieurbaupreis

EnEV-online: Herr Adler, wir sind heute in Stuttgart und freuen uns über Ihre Zusage, auf einige Fragen zum neuen Entwurf für das GebäudeEnergieGesetz (GEG) zu antworten. Bitte stellen Sie sich zunächst kurz vor.

StS Adler: Ich bin Gunther Adler, Baustaatssekretär im Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat und das sehr gerne. Heute freue ich mich, dass ich hier in Stuttgart bei der Verleihung des Deutschen Ingenieurbaupreises 2018 in der Staatsgalerie dabei sein darf. Es ist eine großartige Veranstaltung, mit wirklich sehenswerten Projekten. Ich hoffe, dass sich auch nach diesem Tag der Preisverleihung viele Interessierte finden, die sich anschauen, was wir an Know-how in der deutschen Ingenieurbaukunst in Deutschland haben.

Das kommende Gesetz GEG

EnEV-online: Wir sprechen heute über das kommende GebäudeEnergieGesetz (GEG), über den neuen Entwurf vom 1. November 2018. Bisher haben wir uns in EnEV-online mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) befasst. Nun wird es keine Verordnungs-Novelle geben, sondern ein neues Gesetz. Welche Unterschiede ergeben sich beim GEG beim parlamentarischen Verfahren im Vergleich zu dem uns mittlerweile gut bekannten Weg, den eine Verordnungs-Novelle nimmt?

StS Adler: Die offizielle Fassung wird in diesen Tagen an die Ressorts verteilt. Danach erfolgt die Anhörung der Länder und der Verbände. Nun zu Ihrer Frage: Ein Gesetz wird vom Bundestag verabschiedet, eine Rechtsverordnung von der Bundesregierung. Der qualitative Sprung des neuen Entwurfs ist, dass wir die unterschiedlichen Energiesparregeln für Gebäude - Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energieeinsparverordnung (EnEV) und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) - in einem einzigen Gesetz zusammenführen. Wir wollten - und so haben wir es auch im Koalitionsvertrag festgelegt - das Ganze schlanker und vor allem übersichtlicher und damit anwendbarer machen. Ich bin sehr froh, dass uns das gelungen ist.

Bundesrat und
Bauministerkonferenz

EnEV-online: Bei den EnEV-Novellierungen haben wir es erlebt, dass die Bundesländer über den Bundesrat stets das letzte Wort im parlamentarischen Verfahren hatten. Wird es nun anders sein, da es sich um ein Gesetz handelt? Und wie arbeiten Sie mit der Bauministerkonferenz zusammen?

StS Adler: Der Bundesrat hat natürlich auch beim GEG ein Wort zu sagen, denn das Gesetz greift in die Belange der Bundesländer ein. Sie sind für den Vollzug des GEG verantwortlich. Der Bundesrat wird im Gesetzgebungsverfahren beteiligt. Rein formal muss der Bundesrat aber nicht zustimmen, da das GEG ein Einspruchsgesetz ist. Ich gehe jedoch davon aus, dass es im gut geübten Verfahren zwischen Bundesrat, Bundestag und Bundesregierung laufen wird. Wir gehen jetzt innerhalb der Bundesregierung in die Ressortabstimmung. Im Februar findet eine Sonder-Bauministerkonferenz statt, in der es zwar vorrangig um die Umsetzung der Ergebnisse des Wohngipfels vom 21. September gehen wird. Voraussichtlich wird aber auch das GEG auf der Tagesordnung dieser Konferenz stehen. Wir werden also mit den Bauministern der Länder auch über das GEG und seine Vorteile sprechen.

Entwicklung des
GEG-Entwurfs

EnEV-online: Für das GEG ist nun das BMWi federführend. Wie haben Sie sich als Bundesbauministerium da eingebracht?

StS Adler: Für das GEG besteht eine gemeinsame Federführung. Dabei liegt das „Initiativrecht“ für den ersten Entwurf beim BMWi. Wir haben den Entwurf auf dieser Grundlage gemeinsam mit den Kollegen im Bundeswirtschaftsministerium erarbeitet und weiterentwickelt, so wie auch in der vergangenen Legislaturperiode. Es bestand und besteht eine vertrauensvolle Partnerschaft zwischen den beiden Häusern, weil die Kollegen im BMWi mit uns, die wir die Gebäudebelange im Blick haben, eng zusammenarbeiten und dann tatsächlich die Schritte gemeinsam definieren, die umzusetzen sind. Dazu gehören auch die Besonderheiten des Gebäudebestands.

Niedrigstenergie-
Gebäudestandard

EnEV-online: Ein „heißes Eisen“ in unserem Kontext stellt der Niedrigstenergiegebäude-Standard dar. Vor Jahren hieß es, es sei unser „KfW-55 Effizienzhaus“. Nun soll der EnEV -2016-Standard das Niedrigstenergiehaus sein. Der erste Entwurf für das GEG von 2017 sah noch eine Verschärfung vor in Rich-

tung „Niedrigstenergie-Standard“. Was meinen Sie dazu?

StS Adler: Auch wenn der von Ihnen genannte Standard im Entwurf von 2017 sich nur auf neue öffentliche Nichtwohngebäude bezog, sorgte das damals für sehr viel Unruhe in der Immobilienwirtschaft und auch in der Bauministerkonferenz. Das konnte und kann ich nachvollziehen, gerade vor dem Hintergrund, dass es gilt, die Klimaschutzziele in Einklang zu bringen mit den Erfordernissen eines bezahlbaren Bauens und Wohnens. Jede Verschärfung - das haben wir in der Vergangenheit beobachtet - bedeutete immer auch ein teureres Bauen. Und das bedeutet am Ende auch teureres Wohnen. Beide Belange in Einklang zu bringen - Klimaschutz und Energieeinsparung auf der einen Seite und bezahlbares Wohnen auf der anderen Seite - gerade in unseren Großstädten, ist unser Ziel. Das ist die Aufgabe, die wir jetzt gemeinsam lösen müssen, auch bei der Erarbeitung des Klimaschutzgesetzes, das wir nächstes Jahr angehen müssen. Wir sind von Brüssel aufgefordert, bis Anfang 2019 den Niedrigstenergie-Standard für die neuen öffentlichen Gebäude und bis Anfang 2021 für die neuen privaten Gebäude zu definieren. Im Koalitionsvertrag haben wir uns darauf geeinigt, dass es dabei keine Verschärfung geben wird, gerade vor dem Hintergrund, bezahlbares Wohnen zu sichern. Ich bin optimistisch, dass wir einen guten Weg gemeinsam mit allen Interessierten finden werden.

GEG-Entwurf 2018

EnEV-online: Was finden Sie am neuen GEG-Entwurf besonders gelungen? Ist der neue Entwurf sehr unterschiedlich im Vergleich zum ersten Referentenentwurf von 2017?

StS Adler: Ich finde, das Wichtigste ist, dass wir das Ganze schlanker, umsetzbar und unbürokratischer gestaltet haben und keine Verschärfung vorsehen. Und es soll eine befristete, sozusagen probeweise Innovationsklausel geben, mit der Quartiersansätze ausgebaut und die Möglichkeit eingeführt werden, eine Bilanzierung nach den CO₂-Emissionen vorzunehmen. Der neue Entwurf unterscheidet sich im Übrigen nicht sehr von dem von 2017. Man hat die Welt nicht neu entdeckt.

Zeitplan GEG 2019

EnEV-online: Was den Zeitplan anbelangt, verstehe ich Sie richtig, dass der Niedrigstenergie-Standard ab 2019 nicht umgesetzt werden muss, sondern nur definiert wird? Das neue Gesetz soll bereits im Sommer nächsten Jahres in Kraft treten. Wie sehen Sie diese Aspekte?

StS Adler: Ja, wir müssen die Gebäuderichtlinie umsetzen, indem wir den Niedrigstenergie-Standard definieren und in Kraft setzen - aus Sicht der EU ab 2019 zumindest für die Neubauten der öffentlichen Hand. Brüssel fordert von uns keine Verschärfung. Die Kommission will von uns aber hören, wie wir den Niedrigstenergie-Standard definieren. Und wir definieren den Standard für Neubauten schon jetzt, für die öffentlichen genauso wie für die privaten Neubauten.

Klimaschutz und Baubestand

EnEV-online: Was ist noch wichtig in diesem Kontext?

StS Adler: Eine große Aufgabe wird ganz sicher sein, den Rahmen eines Klimaschutzgesetzes und die Strategien für einen klimaneutralen Baubestand zu definieren. Es wird sehr, sehr schwierig. Wir haben sehr hohe Zielvorgaben: im Vergleich zu 1990 soll im Gebäudesektor eine Einsparung von über 60 Prozent des CO₂-Ausstoßes realisiert werden. Da müssen wir aufpassen, dass die klimagerechten Wohnungen auch bezahlbare Wohnungen bleiben, d.h. dass wir keine Diskrepanz zwischen Klimaschutz und Bezahlbarkeit schaffen. Wir müssen die ökonomischen, sozialen und klimaschutzrechtlichen Belange unter einen Hut bringen.

Ausblick 2019

EnEV-online: Wie wollen Sie sich von unseren EnEV-online Lesern verabschieden? Es sind Architekten, Planer und Energieberater, jedoch auch ihre Auftraggeber - Bauherren, Eigentümer von bestehendem Gebäude, die alle das kommende GebäudeEnergieGesetz umsetzen werden. Dazu kommen auch Investoren, jedoch auch all diejenigen, die mit Gebäuden zu tun haben, sowohl mit dem Neubau, also auch mit dem Bestand.

StS Adler: Ich bin zuversichtlich, dass wir in gemeinsamer Zusammenarbeit mit allen, die in diesem Sektor tätig sind, gute, innovative und umsetzbare Lösungen finden werden. Es geht um ein „Sowohl-als-auch“, nicht um ein „Entweder-Oder“. Heute sind wir uns weitgehend einig darin, sowohl zum bezahlbaren Wohnen als auch zum klimagerechten Bauen gemeinsame Lösungen finden zu müssen und nicht beide Belange gegeneinander auszuspielen. Wir haben diese Zusammenarbeit, diese Kooperation auf allen Feldern neu entdeckt, zuletzt beim Wohngipfel am 21. September 2018 im Bundeskanzleramt. Daher blicke ich optimistisch in das nächste Jahr.

EnEV-online: Herr Staatssekretär Adler, recht herzlichen Dank für dieses aufschlussreiche Gespräch!

Kontakt zur Autorin:

→ Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin EnEV-online.de
→ Internet: www.enev-online.eu



27. November 2018

Der neue GEG-Entwurf aus der Sicht der TGA

Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz, ITG Dresden, antwortet im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Herausgeberin EnEV-online.de auf Fragen zum Entwurf für das neue GebäudeEnergieGesetz (GEG 2018) vom 1. November 2018

© Foto: M. Tuschinski

Kurzinfo

Die EU-Gebäuderichtlinie aus dem Jahr 2010 verpflichtet auch Deutschland den Niedrigstenergie-Gebäudestandard einzuführen. Der Bund hat sich vorgenommen, bei dieser Gelegenheit die parallel laufenden energiesparrechtlichen Regelungen für Gebäude - Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energieeinsparverordnung (EnEV) und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) - zusammenzuführen im Rahmen eines neuen GebäudeEnergieGesetzes - kurz: GEG.

Dafür gab es bereits im Har 2017 einen Entwurf der zuständigen Bundesministerien, der es jedoch nicht in das Bundeskabinett schaffte und somit auf dem parlamentarischen Weg vor der Bundestagswahl „steckenblieb“!

Nun haben neu zuständigen Bundesministerien am 1. Nov. 2018 einen neuen Entwurf für das kommende GEG 2019 verfasst. Zu den darin enthaltenen Regelungen für Gebäude und ihrer Anlagentechnik hat Bert Oschatz in Baden-Baden auf dem CEGA-Kongress und anschließend im Interview mit der EnEV-online Redaktion gesprochen.

CEGA-Kongress und zur Person

EnEV-online: Wir sind in Baden-Baden auf dem CEGA-Kongress. Sagen Sie bitte einige Worte zur Veranstaltung und zu Ihnen selbst, wer Sie sind und welche Tätigkeiten Sie aktuell ausüben.

Oschatz: Die CEGA ist ein Kongress für Experten im Bereich Technische Gebäude-Ausrüstung (TGA) und wendet sich an Planer, Entscheidungsträger und Fachleute aus der Branche. Wir versuchen zu informieren über alle aktuellen Themen im Bereich der Gebäudetechnik, der relevanten Normung sowie über Richtlinien und darüber was politisch vorgesehen wird. Wir haben diesmal ungefähr 200 Teilnehmer. Die erste Veranstaltung haben wir vor zwei Jahren erfolgreich abgehalten und wollen jetzt in Baden-Baden wieder eine schöne Veranstaltung organisieren.

Zu mir persönlich: Mein Name ich Bert Oschatz, ich komme aus Dresden und bin beim Institut für Technische Gebäudeausrüstung (ITG) - einem privaten Forschungsinstitut - tätig. Wir beschäftigen uns schwerpunktmäßig mit Gebäudetechnik und Energieeffizienz, beraten relativ häufig den Bund, also die öffentliche Hand für Vorschriften, Normen, Gesetze und Förderprogramme. Ansonsten beraten wir auch große Auftraggeber und befassen uns relativ intensiv mit Normungs-Aktivitäten. Nebenberuflich bin ich als Chefredakteur der Fachzeitschrift

„G|I“ (Gebäudetechnik in Wissenschaft & Praxis) tätig sowie Vorsitzender der „18599 Gütegemeinschaft e.V.“ tätig. Letztere befasst sich mit der Qualitätssicherung von Berechnungsprogrammen für die Anwendung der DIN V 18599 zur energetischen Bewertung von Gebäuden.

Beteiligung an der Entwurfs-Entwicklung

Herr Oschatz, Sie haben gerade einen sehr interessanten Vortrag gehalten zu dem neuen Entwurf für das GebäudeEnergieGesetz (GEG) mit Stand vom 1. November 2018. Wie waren Sie persönlich, fachlich bei der Entwicklung des Gesetz-Entwurfes eingebunden?

Für die Entwicklung von Gesetzentwürfen lassen sich die federführenden Bundesministerien gutachterlich unterstützen. Ich habe als Mitglied einer Gutachtergruppe einen Teil der entsprechenden Studien durchgeführt. Dabei haben wir unterschiedliche Aspekte - wie Wirtschaftlichkeit, aber auch den Bezug zur Normung, zu dem was technisch vorzugsweise möglich ist, untersucht.

Zusätzlich dämmen und erneuerbare Energie

Der neue GEG-Entwurf umfasst auch das ehemalige Erneuerbare-Energien-WärmeGesetz (EEWärmeG 2011). Da gab es schon seit der ersten Version 2009 als anerkannte - und wie die Praxis gezeigt hat unter Bauherren sehr beliebte - Ersatzmaßnahme, dass man in Neubauten die Gebäudehülle noch besser dämmt als die Energieeinsparverordnung (EnEV) es fordert. Der neue GEG-Entwurf umfasst auch die Option anstatt erneuerbare Energien zu nutzen, einfach 10 Prozent besser zu dämmen als es die EnEV verlangt. Was meinen Sie dazu?

Die neue Regelung folgt dem aktuellen Credo „Efficiency first“ - also zuerst Energieeinsparung durch Energieeffizienz, dann Einsatz erneuerbarer Energien. Die Absenkung der in der Ersatzmaßnahme formulierten Anforderungen an eine Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes von aktuell 15% auf 10% ist dabei nicht entscheidend. Wer die Anforderungen erfüllen möchte, ohne erneuerbare Energien oder entsprechende Ersatzmaßnahmen zu nutzen, der muss ohnehin einen deutlich besseren baulichen Wärmeschutz realisieren.

Wichtig ist jedoch die zweite Anforderung der bisherigen Ersatzmaßnahme „Einsparung von Energie“: bisher musste der zulässige PE-Bedarf um 15% unterschritten werden, wenn keine Erneuerbaren zum Einsatz kamen. Zukünftig soll es reichen, dass der PE-Bedarf eingehalten wird. Damit entfällt die bisherige Praxis einer „doppelte Bestrafung“ beim Verzicht auf erneuerbare Energien: der Einsatz von erneuerbaren Energien war in der Vergangenheit aus Sicht des EEWärmeG doppelt so viel wert wie die Energieeinsparung. Diesen neuen Ansatz halte ich für grundsätzlich sinnvoll, letztendlich geht es darum, den Einsatz von fossilen Energieträgern und die damit verbundenen CO₂-Emissionen zu verringern. Wie dies geschieht, verantworten der Bauherrn und sein Planer. Es bleibt jedoch zu prüfen, ob sich durch die Neuformulierung zukünftig Möglichkeiten ergeben, energetisch weniger effiziente Gebäude zu bauen. Dies würde ich nicht begrüßen.

Primärenergiefaktoren
für Nachweis-Berechnung

Der erste Entwurf für das GEG aus dem Jahr 2017 sah vor, dass die Primärenergiefaktoren für die einzelnen Energieträger gesondert veröffentlicht werden. Nun sind sie doch im GEG selbst integriert. Was meinen Sie zu diesen Vorgaben des neuen Gesetzes? Bei Ihrem Vortrag schienen Sie damit nicht sehr zufrieden zu sein!

Die Primärenergiefaktoren sind die entscheidende Größe im gesamten Konstrukt der EnEV-Berechnungen. Insofern ist es nachvollziehbar, dass der Gesetzesgeber diese selbst vorgeben und nicht einem Normenkreis überlassen wollte. Wenn man sich die Zahlenwerte ansieht, dann sind allerdings die Unterschiede zu den bisherigen normativen Vorgaben in der DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) relativ gering. Es gibt zunächst einige Änderungen im Bereich gebäudeintegrierter Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) mit Erdgas oder Biogas, welche nur geringe praktische Auswirkungen haben werden. Gravierender sind die Änderungen bei der KWK-Allokation für die Wärmenetze, wo man perspektivisch auf die Carnot-Methode umschwenken wird. Wir haben gegenwärtig noch die Strom-Gutschrift-Methode als Bilanzierungs-Ansatz in den entsprechenden technischen Regeln.

Was mir persönlich nicht so gut gefällt, ist, dass wir eigentlich davon wegkommen müssen, dass wir einfachen, nicht erneuerbaren Primärenergiefaktoren glauben, alle Anforderungen vernünftig abbilden zu können. Als Erstes muss man feststellen, dass der Klimaschutz das vorrangige Ziel des GebäudeEnergieGesetzes sein sollte und dass dieser Aspekt in den Primärenergiefaktoren nicht umfassend erfasst wird. Das Zweite: Die Nutzer haben natürlich immer die Erwartung, dass mit einem energetisch sehr effizienten Gebäude auch niedrige Heizkosten verbunden sind. Das wird ebenfalls völlig vernachlässigt. Auch Nachhaltigkeit ist ein Thema, das nur bedingt erfasst ist. Ich glaube, dass wir perspektivisch von den Primärenergiefaktoren, wie wir sie gegenwärtig für die einzelnen Energieträger haben, zu Bewertungsfaktoren für die einzelnen Energieträger kommen müssen, welche mindestens die Aspekte Umweltschutz (CO₂-Emissionen, PE-Bedarf), Heizkosten und Nachhaltigkeit umfassen. Auch müssen wir die zukünftigen Entwicklungen vorausschauen, also an das gesamte Energiesystem denken. Aber es dauert sicherlich noch eine Weile, bis die Politik soweit ist.

Niedrigstenergie-
Gebäudestandard

Herr Oschatz, kommen wir zur Definition des Niedrigstenergie-Gebäude-Standards, den die EU-Gebäuderichtlinie 2010 fordert. Vor Jahren hat die EU-Kommission in einem - nachträglich zurückgezogenen Dokument - unser KfW-40-Effizienzhaus als „Wunschvorstellung“ beschrieben. Im GEG-Entwurf von 2017 war der KfW-55-Standard ab 2019 für neue, öffentliche Gebäude vorgesehen. Nun soll der KfW-75-Standard, also die Anforderungen der EnEV für Neubauten seit 2016 als Niedrigstenergie-Anforderungen genügen. Wie ist das möglich?

Wenn man mit den gegenwärtigen Energiepreisen und den Preisen für das energiesparende Bauen rechnet, dann stellt man fest, dass das kostenoptimale, wirtschaftliche Niveau, welches das bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG) fordert, ungefähr bei den aktuellen EnEV-Anforderungen seit dem 1. Januar 2016

liegt. Wobei man dazu sagen muss, dass es für die einzelnen Gebäude durchaus Unterschiede gibt und dass es auch durchaus maßgeblich ist, welche Entwicklungen man für die Zukunft voraussetzt. Das betrifft in erster Linie die Energiepreise, aber auch die Entwicklung der Kosten für energiesparende Anlagentechnik oder energierelevante Komponenten der Gebäudehülle. Bei den Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen werden verschiedene Szenarien aufgestellt. In Abhängigkeit der angesetzten Parameter ergeben sich sehr unterschiedliche Ergebnisse für ein wirtschaftliches oder kostenoptimales Niveau.

Man muss allerdings auch so ehrlich sein zu sagen, dass wir jetzt - aus meiner Sicht - an einem Scheideweg stehen: Wir können nicht gleichzeitig sagen, dass wir klimaneutrale Gebäude erreichen wollen, Gebäude mit einem sehr niedrigen, annähernd bei Null liegenden Energieverbrauch und gleichzeitig sollen diese Gebäude alle super-kostensparend sein. Das funktioniert gegenwärtig nicht.

Die Situation würde anders aussehen, wenn man die externen Umweltschäden, die mit dem Verbrauch fossiler Energieträger und den damit verbundenen Treibhausgasemissionen einhergehen, in die Kosten mit einbezieht. Dafür gibt es aber gegenwärtig keine Methode, wir betrachten die Wirtschaftlichkeit betriebswirtschaftlich und nicht volkswirtschaftlich. Dann würde natürlich auch die Kostenoptimalitäts-Methode Berechnung, die man für die Gesetzes-Vorbereitung vornimmt, von dem abweichen, was eine betriebswirtschaftliche Kostenrechnung für einen einzelnen Bauherren als Ergebnis haben würde. Dies wäre ein Aspekt. Man könnte dies gut in Übereinstimmung bringen, wenn man den Energieverbrauch entsprechend verteuern würde, beispielsweise durch eine Energie- oder CO₂-Steuer. Dies würde zur Folge haben, dass auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht sich die Randbedingungen ändern würden. Allerdings muss man feststellen, dass die gegenwärtige politische Lage und sicherlich auch das breite Meinungsbild in unserer Bevölkerung solch eine Vorgehensweise kurzfristig nicht sehr wahrscheinlich macht.

KWK–Fernwärme und
Anforderungen im Bestand

Welche weiteren Aspekte des GEG-Entwurfes finden Sie sonst noch wichtig?

Es ist immer wieder davon die Rede, dass sich im vorliegenden GEG-Entwurf nicht viel ändert. Allerdings klingt dies vermutlich anders, wenn man mit einzelnen betroffenen Wirtschaftskreisen über den GEG-Entwurf sprechen würde. Die Fernwärme-Branche würde durchaus feststellen, dass die Umstellung auf die KWK-Carnot Methode ganz wesentliche Änderungen mit sich bringt und in erheblichem Umfang Investitionen notwendig sein werden, wenn sich Wärmenetze zukünftig sich weiter an der Wärmeversorgung beteiligen wollen. Ich glaube auch, dass für die Errichter von Hallengebäuden und die Hersteller von Hallenheizungen der GEG-Entwurf durchaus wesentlich anders erscheint als die bisherigen Anforderungen der EnEV und des EEWärmeG. Für diese ergibt sich durch den neuen Ansatz eine spürbare Verschärfung der Anforderungen.

Wenn wir den Klimaschutz ernst nehmen, werden wir das GEG und die Förderstrukturen ändern müssen, weil wir mit den nun vorliegenden neuen Vorgaben deutlich entfernt sind von den klimaneutralen Gebäuden, die wir eigentlich brauchen. Dafür muss man einen großen Schritt weitergehen und vor allem den

Bestand ansprechen. Dies könnte dadurch erfolgen, dass die Mindestanforderungen, die im GEG-Entwurf formuliert sind, verschärft werden. Die Alternative wäre, dass die KfW oder eine andere staatliche Fördereinrichtung deutlich mehr Geld erhält und damit die Bauherren „anreizt“ noch energiesparender und klimaschonender zu bauen als die gesetzlichen Vorgaben es erfordern.

Ausblick 2019

Mit welchem optimistischen Ausblick wollen Sie sich von den EnEV-online Lesern verabschieden? Es sind Architekten, Planer, Energieberater jedoch auch ihre Auftraggeber Bauherren, Eigentümer von bestehenden, Verwalter, Investoren - eigentlich die gesamte Bauwirtschaft.

Ich hoffe, dass sich - unabhängig von den gesetzlichen Vorgaben - die Einsicht durchsetzt, dass wir nicht mehr so bauen können wie wir das bisher getan haben, dass wir höhere Energieeffizienz benötigen und dass wir uns mehr Mühe geben müssen, um klimaschonend und nachhaltig zu bauen. Ich bin optimistisch, dass wir - die Baubeteiligten in Deutschland - in immer größerer Zahl Klimaschutz und Nachhaltigkeit als wesentliche Faktoren für Gebäude ernst nehmen und dass wir zukünftig - auch ohne zwingende Vorgaben im GEG oder in anderen Vorschriften - bessere Gebäude bauen.

Herr Oschatz, herzlichen Dank für dieses aufschlussreiche Gespräch!

Kontakt zur Autorin:

→ Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin EnEV-online.de
→ Internet: www.enev-online.eu



13.02.2018

Luftdichte Gebäudehülle bei Neubau und Sanierung: Anforderungen der EnEV 2014 und der KfW-Förderung, Praxiserfahrungen und nützliche Tipps

Markus Fruwert, Leiter Energieberatung, ean50 GmbH, Stuttgart, antwortet im Gespräch mit der EnEV-online Redaktion auf die Praxis-Fragen eines Bauherrn.

Kurzinfo

Die Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) fordert bei Neubauten, dass deren wärmeabgebende Umfassungsflächen luftdicht geplant und ausgeführt werden. Auch Bauherren erkennen zunehmend, dass die Wärmeverluste über die Bauhülle nicht nur zu höheren Heizkosten führen, sondern auch unbehaglich kalte Außenwände mit sich bringen und schlimmstenfalls auch Schimmelbefall verursachen. Lesen Sie die Antworten auf die Luftdichtheits-Fragen eines EnEV-online Lesers.

Fragen

Wir haben uns mit der Luftdichtheitsprüfung für Gebäude beschäftigt. Uns ist bewusst, dass es empfehlenswert ist den Luftdichtheits-Test stets durchzuführen. Dazu hätten wir folgende Fragen: Ab wann ist eine Luftdichtheits-Messung gesetzlich verpflichtend? Wie sieht es konkret für folgende Praxis-Beispiele aus:

- Neubau oder Sanierung Schulgebäude mit Bruttogrundfläche (BGF) 6.000 m²
- Neubau oder Sanierung Einfamilienhaus oder Mehrfamilienhaus?

Antworten Anforderungen EnEV

EnEV § 1 (2)

Luftdichte Gebäudehülle: Was fordert die Energieeinsparverordnung (EnEV)? Prinzipiell gilt für alle oben genannten Gebäude heute die aktuelle EnEV 2014, bzw. für Neubauten deren erhöhter Energie-Standard seit 2016. Die Länder verantworten dabei die praktische EnEV-Umsetzung und ihre Durchführungsverordnungen regeln die Details. Die EnEV ist auf Bundesebene verpflichtend und gilt für alle Gebäude, die mit Hilfe von Energie beheizt oder gekühlt werden sowie für ihre Technik zum Heizen, Kühlen, Lüften - und bei Nichtwohnbau - auch Beleuchten. Sie unterscheidet zwischen Wohn- und Nichtwohnbau sowie zwischen Neubau und Bestand (zu errichtende und bestehende Gebäude).

EnEV § 6

Für „zu errichtende Gebäude“ fordert die EnEV, dass ihre wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Gebäudehüllen) dauerhaft luftundurchlässig sind. Die Luftdichtheit muss nach EnEV nicht grundsätzlich überprüft werden. Wenn sie jedoch gemessen wird, kann der Planer im EnEV-Nachweis einen „Bonus“ wahrnehmen und die Energiebilanz des Gebäudes verbessern. Allerdings muss die Messung der Luftdichtheit auch ergeben, dass das Gebäude die Grenzwerte der EnEV einhält. Ohne eine erfolgreiche Luftdichtheitsmessung kann der Planer im EnEV-Nachweis weder die Wärmerückgewinnung durch eine Lüftungsanlage noch einen reduzierten Luftwechsel rechnerisch berücksichtigen.

EnEV Anlage 4

Anforderungen KfW

Luftdichte Gebäudehülle: Was fordert die KfW bei Förderung?

KfW-Programm
Kredit 153

Wer als Bauherr von der KfW Fördergelder für Neubau oder Sanierung beantragen will, muss deren höhere energetische Anforderungen an die Luftdichtheit der Gebäudehülle berücksichtigen, wie sie für die einzelnen Programme gelten: Beim Neubau im KfW-Programm „Energieeffizient Bauen“ darf der nachweisende Planer eine Lüftungsanlage nur rechnerisch ansetzen, wenn die Luftdichtheit gemessen wurde und bestimmte Werte nicht übersteigt. Wenn der Planer beim KfW-Effizienzhaus keinen Dichtheitstest im Nachweis angesetzt hat, besteht zwar keine Anforderung an das Messergebnis, dieses muss jedoch trotzdem laut KfW-Konditionen dokumentiert werden.

KfW-Programm
Kredit 151

Wenn im Sanierungsfall eine Lüftungsanlage als Einzelmaßnahme verbaut wird, darf die Luftwechselrate einen bestimmten Wert nicht überschreiten. Wird eine Lüftungsanlage in Verbindung mit einer Effizienzhaus-Sanierung im rechnerischen KfW-Nachweis berücksichtigt, so müssen die Grenzwerte der EnEV eingehalten werden. Sollte dies nicht der Fall sein, wird die Wärmerückgewinnung in Abhängigkeit zum Messergebnis der Luftdichtheitsmessung berücksichtigt.



© Ingo Bartussek - Fotolia.com

Praxis: Wohngebäude

Probleme

Messzeitpunkt

Baubegleitende
Messungen

Praxiserfahrungen und -tips: Luftdichtheitsmessung bei Wohngebäuden

Insbesondere bei Einfamilienhäusern wird leider unserer Erfahrung nach häufig auf eine Messung zur Qualitätssicherung im Vorfeld zur EnEV-Schlussmessung verzichtet. Oftmals ergeben sich Probleme, weil die von der EnEV geforderte luftdichte Gebäudehülle nicht fachgerecht oder von Laien umgesetzt wurde. Die Leckagen können wir je nach Witterung mit Theaternebel oder Thermografie lokalisieren. Falls der Messzeitpunkt den Vorgaben der EnEV entspricht, lässt sich meistens nur noch sehr schwer an der (noch nicht) luftdichten Gebäudehülle nachbessern. Wie kann man in solchen Fällen mit wenig Aufwand die erforderliche Dichtheit erreichen? Auf diese Frage blicken wir meist in ratlose Gesichter. Viel vorteilhafter erweisen sich baubegleitende Messungen, weil sie ohne großen Aufwand Nacharbeiten an der (noch nicht) luftdichten Hülle erlauben. Anschließend kann man die Bauarbeiten mit gutem Gewissen fortsetzen. Bei dieser Vor-

gehensweise sind positive Rückmeldungen erfreulicherweise vorprogrammiert - fast alle Gebäude schneiden bei der EnEV-Schlussmessung mit Bravour ab.

Praxis: Nichtwohnbau

Komplexe Messungen

Zeitaufwändige
Vorbereitungen

Aufwand realistisch
einschätzen

Praxiserfahrungen und -tips: Luftdichtheitsmessung Nichtwohngebäude

Bei Nichtwohnbauten erfordert die Luftdichtheitsmessung eine sehr präzise Planung sowohl im Bauablauf als auch vom Messdienstleister. Bei großen Messungen setzen wir häufig komplexere Messgeräte, bis hin zu ganzen Mess-Teams ein, die zahlreiche Geräte an mehreren Orten oder Geschossen aufbauen. Vorab ermitteln wir sehr umfangreiche Daten und klären aufkommende Fragen. Hinzu kommt, dass große Gebäude häufig recht unübersichtliche Grundrisse aufweisen und sich für Messdienstleister als echte Herausforderungen erweisen. Wir erleben es immer wieder, dass bauausführende Unternehmen unseren Aufwand unterschätzen und die Messungen sich verzögern wegen der Vorbereitung des Gebäudes für eine bessere Messbarkeit. Auch muss der Bauunternehmer sicherstellen, dass die Lüftungssysteme am Tag der Messung luftundurchlässig abgedichtet sind. Alle am Bau sollten über die Messung informiert sein um nicht vor verschlossenen Türen zu stehen. Der Aufwand, bis wir mit der Messung tatsächlich starten können, ist deshalb häufig viel höher als im Wohnbau. Wenn wir alle Fragen vorab klären können, verläuft unsere Messung analog zu Wohngebäuden.

Fazit

EnEV § 6

EnEV Anlage 4

KfW-Förderung
EnEV § 6

Die Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) fordert, dass bei Neubauten die Gebäude luftdicht gemäß den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden. Wenn im EnEV-Nachweis der „Luftdichtheits-Bonus“ rechnerisch berücksichtigt wird, muss die Gebäudehülle auf ihre Luftdichtheit überprüft werden und sie darf die vorgegebenen Höchstwerte der EnEV nicht überschreiten.

Man kann somit nicht von der Art des Gebäudes auf die messtechnische Bestimmung der Luftwechselrate schließen. Den wichtigsten Aspekt, stellt der rechnerische Ansatz einer Luftdichtheitsmessung im EnEV-Nachweis dar.

Beim KfW-Effizienz Neubau müssen die EnEV-Anforderungen an die Luftdichtheit der Gebäudehülle messtechnisch bestimmt und erfüllt werden.

Bei Sanierung im Bestand stellt die EnEV keine Anforderungen an die Dichtheit des Gebäudes, es sei denn, der Bauherr hat KfW-Fördermittel beantragt. Dann ist die Luftdichtheit gemäß den technischen FAQ der KfW durchzuführen.

Quellen

EnEV 2014: EnEV 2009 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung EnEV vom 18. November 2013, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag in Köln, Jahrgang 2013, Teil I, Nr. 67, Seite 3951 bis 3990, am 21. November 2013.

www.bundesgesetzblatt.de, www.enev-online.com/enev_2014_volltext/index.htm

Kontakt:

Markus Fruwert, Leiter Energieberatung

ean50 GmbH

Industriestraße 4, D-70565 Stuttgart

Telefon: + 49 (0) 711 / 89 462 - 900

E-Mail: markus.fruwert@ean50.de

Internet: www.ean50.de





29. November 2017

Fragen an die EU-Kommission

Novelle der Europäischen Richtlinie für Energieeffiziente Gebäude (EPDB-Update)

Paul Hodson, Referatsleiter der Abteilung für Energieeffizienz des General-Direktorats für Energie der EU-Kommission antwortet auf die Fragen von Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Redaktion EnEV-online.de

© Foto: EU-Kommission

EPDB-Update 2018

Unter dem Motto „Saubere Energie für alle Europäer“ hat die EU-Kommission Ende November 2016 ein Paket von künftigen Maßnahmen vorgestellt. Ihre Ziele lauten: Energieeffizienz als oberste Priorität behandeln, weltweite Führung im Bereich der erneuerbaren Energien übernehmen und Verbrauchern ein faires Angebot bereitstellen. Die Novelle der Gebäuderichtlinie - bekannt unter dem englischen Kürzel „EPDB“ ist der erste Teil dieses Paketes das inzwischen in die entscheidende Verhandlungsphase eingetreten ist. Wir haben nachgefragt wie der aktuelle Stand ist. (Übersetzung des Interviews auf Seite 2)

Mr Hodson, in what phase is the revision of the EU Buildings Directive and what are the next steps in the update process?

Hodson: All negotiating parties, in particular the European Parliament and the Council, are currently working to formulate possible compromises for the final directive.

At their first meeting on 7th November 2017, the European co-legislators entered into the phase of interinstitutional negotiations on the file ("trilogues" - see explanations at the end of the interview). The basis for these negotiations is the EP report of 11 October 2017 (see explanations) and the general approach of the Council of 26 June 2017 (see explanations). The ambition of all parties is to reach an agreement on the directive by the end of the year.

In recent weeks there have been a series of technical meetings and "trilogues" between the European Parliament and the Council, supported by the European Commission, due to a finish with a final trilogue on 5th December.

Once the negotiators of the institutions have reached an agreement, this must be formally confirmed both by the plenary of the European Parliament and by the Council of Ministers. We expect the formal process to be completed in the first few months of 2018.

Mr. Hodson, thank you very much for your answers!



© Foto: Sven Hoppe - Fotolia.com

Herr Hodson, in welcher Phase befindet sich die Novellierung der EU-Gebäuderichtlinie und was sind die folgenden Schritte im Update-Prozess?

Alle Verhandlungsparteien, insbesondere das Europäische Parlament und der Rat, arbeiten derzeit an der Formulierung möglicher Kompromisse für die endgültige Richtlinie.

Die europäischen Mitgesetzgeber sind an ihrem ersten Treffen am 7. November 2017 in die Phase der interinstitutionellen Verhandlungen über die Akte ("Trilogie" - siehe Erläuterungen ab Seite 3) eingetreten.

Grundlage für diese Verhandlungen sind der EP-Bericht vom 11. Oktober 2017 (siehe Erläuterungen ab Seite 3) sowie der allgemeine Ansatz des Rates vom 26. Juni 2017 (siehe Erläuterungen ab Seite 3). Der Ehrgeiz aller Parteien besteht darin, bis Ende des Jahres eine Einigung über die Richtlinie zu erzielen.

In den letzten Wochen gab es eine Reihe von technischen Treffen und "Trilogie" zwischen dem Europäischen Parlament und dem Rat, die von der Europäischen Kommission unterstützt wurden, mit dem Ziel am 5. Dezember in einem Schlußtrilog eine politische Vereinbarung zu finden.

Sobald die Verhandlungsführer der Organe eine Einigung erzielt haben, muss dies sowohl vom Plenum des Europäischen Parlaments als auch vom Ministerrat förmlich bestätigt werden. Wir erwarten, dass der formale Prozess in den ersten Monaten des Jahres 2018 abgeschlossen sein wird.

Herr Hodson, vielen Dank für Ihre Antworten!

Rückfragen

Kontakt für
Inhaltliche
Rückfragen

Internet-Links zur Europäische Kommission:

→ Kontakt für Fragen zur EU

→ Formular für Online-Anfragen

→ Web: [European Commission > Energy > Topics > Energy Efficiency > Buildings](#)

Kontakt zur
EnEV-online
Redaktion

Melita Tuschinski

Institut für Energieeffiziente Architektur und Internet-Medien

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart

Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26

E-Mail: info@tuschinski.de

Internet: www.tuschinski.de

Erläuterungen und Hinweise auf relevante Dokumente

Redaktion: Melita Tuschinski

Begriffe

Akte "Trilogie"

Im Online-Glossar der EU-Kommission haben wir eine Definition aus dem Jahr 2012 gefunden, die wir folgendermaßen ins Deutsche übersetzt haben:

Informelle Dreiergespräche mit Vertretern des Europäischen Parlaments, des Rates und der Kommission. Aufgrund der Ad-hoc-Natur solcher Kontakte wurde kein "Standard" -Format der Vertretung festgelegt. Das Niveau und die Reichweite der Anwesenheit, der Inhalt und der Zweck der Trilogie können sehr unterschiedlich sein: von technischen Diskussionen (unter Einbezug des Personals der drei Verwaltungen) bis hin zu sehr politischen Diskussionen (unter Beteiligung von Ministern und Kommissaren). Die Beteiligten können sich dabei mit Fragen der Planung und des Zeitplans befassen oder über ein bestimmtes wichtiges Thema sprechen.

In der Regel beziehen sie jedoch den Berichterstatter (gegebenenfalls von Schattenberichterstattern aus anderen Fraktionen begleitet), den Vorsitzenden oder die zuständige Ratsarbeitsgruppe mit ein, die vom Generalsekretariat des Rates und Vertretern der Kommission unterstützt wird (in der Regel der für das entsprechende Dossier zuständige Sachverständige und sein direkter Vorgesetzter, unterstützt durch das Generalsekretariat und den Juristischen Dienst der Kommission).

Der Zweck dieser Kontakte besteht darin, Einigung über ein Paket von Änderungsanträgen zu erzielen, die für den Rat und das Europäische Parlament akzeptabel sind. Die Billigung durch die Kommission ist besonders wichtig, da der Rat, wenn er sich gegen einen Änderungsantrag des Europäischen Parlaments stellt, diesen Änderungsantrag einstimmig annehmen muss. Jede Einigung in Trilogie ist informell und "ad referendum" und muss durch die formalen Verfahren in jedem der drei Organe genehmigt werden.

Quelle: http://ec.europa.eu/codecision/stepbystep/glossary_en.htm

11. Oktober 2017

Bericht des Europäischen Parlaments (EP-Bericht)

Europäisches Parlament: BERICHT über den Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

(COM(2016)0765 - C8-0499/2016 - 2016/0381(COD))

Ausschuss für Industrie, Forschung und Energie

Berichterstatter: Bendt Bendtsen

Quelle:

<http://www.europarl.europa.eu/committees/en/itre/reports.html?ufolderCode=ITRE&ufolderLegId=8&ufolderId=08698&linkedDocument=true&urefProcYear=&urefProcNum=&urefProcCode=>

26. Juni 2017

Allgemeiner Ansatz des Rates

Rat der Europäischen Union: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und der Rat zur Änderung der Richtlinie 2012/31 / EU (in Englisch)

Quelle: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10729-2017-INIT/en/pdf>

30. Nov. 2016

Vorschlag der Europäischen Kommission zur Änderung der EU-Gebäuderichtlinie 2010/31/EU

Europäische Kommission: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und der Rat zur Änderung der Richtlinie 2012/31 / EU (auch in Deutsch)

Europäische Kommission: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und der Rat zur Änderung der Richtlinie 2012/31 / EU (auch in Deutsch)

Quelle: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52016PC0765>



29.08.2017

Fünf Fragen an Anne Schenker von der KfW, zu Lüftungsanlagen und KfW-Wohnbauförderung in der Praxis

Melita Tuschinski, Herausgeberin des Experten-Portals EnEV-online.de im Gespräch mit Anne Schenker, KfW, zu Aspekten, die für Energieeffizienz-Experten, Bauherren und Eigentümer von bestehenden Gebäuden besonders wichtig sind.

© Foto: KfW

Kurzinfo

Frau Schenker, bitte stellen Sie sich und Ihre Aufgaben bei der KfW kurz vor.

Ich bin Ingenieurin für Versorgungs- und Energietechnik. Seit 2016 bin ich als Technische Sachverständige bei der KfW tätig. Mein Aufgabengebiet umfasst die Koordination und die technisch-fachliche Weiterentwicklung der Qualitätssicherung in den Förderprogrammen zum Energieeffizient Bauen und Sanieren für Wohngebäude. So führen wir im Rahmen unseres KfW-Qualitätssicherungssystems beispielsweise Stichprobenkontrollen durch, bei denen wir uns die Effizienzhaus-Berechnung der Fördervorhaben zusenden lassen und diese auf Richtigkeit und Plausibilität prüfen. Anhand von Vor-Ort-Kontrollen überzeugen wir uns auch direkt, ob unsere Antragsteller die geförderten Maßnahmen umgesetzt haben.

Lüftungsanlagen

Wer ein neues Wohngebäude errichtet und bei Ihnen Fördermittel beantragt, muss ggf. auch eine Lüftungsanlage installieren. Seit wann gilt diese Regelung und welche Gründe und Ziele stecken dahinter?

Die KfW fordert nicht zwingend die Installation einer Lüftungsanlage, da unsere Effizienzhaus-Systematik grundsätzlich technologieneutral ist. Wichtig ist, dass mit dem energetischen Konzept die Anforderungen an den Primärenergiebedarf (Q_p) und an die Gebäudehülle (H'_{T}) für das geplante bzw. umgesetzte Effizienzhaus-Niveau eingehalten werden. Als Nachweis für den energetischen Standard des geförderten Bauvorhabens dient die Energiebedarfsberechnung. Bei einem rechnerischen Nachweis für ein KfW-Effizienzhaus können Bauherren die Komponenten der Anlagentechnik mit Hilfe ihrer Energieeffizienz-Experten frei wählen. Eine KfW-Vorgabe zum Einbau einer Lüftungsanlage oder darüber hinausgehende Anforderungen, wie etwa an eine Wärmerückgewinnung, bestehen hier nicht.

Lediglich für ein KfW-Effizienzhaus 55 nach Referenzwerten und für ein KfW-Effizienzhaus 40 Plus geben wir den Einbau einer Lüftungsanlage vor. Wir fördern diese beiden Standards seit April 2016. Ein KfW-Effizienzhaus 55 nach Referenzwerten kann ein Energieeffizienz-Experte - alternativ zur Energiebedarfsberechnung - vereinfacht nachweisen, indem er dokumentiert, dass das Gebäude die

Referenzwerte einhält. Für das KfW-Effizienzhaus 55 nach Referenzwerten bieten wir verschiedene Anlagenkonzepte für die Gebäudetechnik an, die mindestens eine zentrale Abluftanlage enthalten. Ein KfW-Effizienzhaus 40 Plus erfüllt den Standard eines KfW-Effizienzhauses 40 und verfügt zusätzlich über Komponenten eines Plus Paketes. Zu Letzterem gehört auch eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung.

Seit Juni 2014 fordern wir verbindlich, dass ein Energieeffizienz-Experte jeweils ein Lüftungskonzept erstellt. Anhand dieses Instrumentes stellt er fest, ob im Gebäude lüftungstechnische Maßnahmen notwendig sind, damit sich kein Tauwasser bildet und keine Feuchteschäden entstehen.

Auch seit Juni 2014 ist für Effizienzhäuser des Standards KfW-Effizienzhaus 70 oder besser ein Luftdichtheitstest verpflichtend. Damit betonen wir, wie wichtig die luftdichte Bauweise ist und dass Bauherren über die Qualität ihrer Gebäudehülle informiert sind.

KfW-Nachweise

Zugelassene Energieeffizienz-Experten müssen sich mit vielen Ausnahmeregeln vertraut machen, wenn sie Nachweise für KfW-Förderanträge führen. Was sollten sie zum Thema „Lüftungsanlagen“ wissen und beachten?

Die Regeln für den Nachweis von KfW-Effizienzhäusern, die wir in der „Liste der Technischen FAQ“ (→ www.kfw.de/eee) erläutern, bilden überwiegend keine Ausnahmen. Vielmehr erklären wir hier Regeln der Energieeinsparverordnung (EnEV) bzw. der EnEV-Normen und helfen damit den Energieeffizienz-Experten und Fachplanern bei der energetischen Bilanzierung. Hier stellen wir häufig noch Unsicherheiten fest. Zum Beispiel kann man eine reduzierte Luftwechselrate von $n < 0,7/h$ und/oder die Wärmerückgewinnung über eine Lüftungsanlage nach § 6 Absatz 1 EnEV (Dichtheit, Mindestluftwechsel) nur dann berücksichtigen, wenn man für das fertig erstellte Gebäude einen Dichtheitstest erfolgreich durchführt. Das bedeutet, dass mit der Luftdichtheitsmessung die Höchstwerte nach Anlage 4 EnEV (Anforderungen an die Dichtheit des gesamten Gebäudes) eingehalten werden müssen.

Wird für ein Gebäude mit raumluftechnischer Anlage ein Luftdichtheitstest nicht oder nicht erfolgreich durchgeführt, darf der Energieeffizienz-Experte im Effizienzhaus-Nachweis keine reduzierte Luftwechselrate ansetzen. Auch ist es in diesem Fall nicht zulässig, dass er eine ggf. vorhandene Wärmerückgewinnung gemäß DIN V 4701-10 (Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung) bzw. DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) berücksichtigt.

Die KfW erleichtert jedoch die Anrechnung der Wärmerückgewinnung bei Sanierungsvorhaben, wenn ein Gebäude beim Luftdichtheitstest die geforderten EnEV-Werte nicht erreicht. Architekten und Planer finden in der Liste der Technischen FAQ eine Tabelle mit den Werten, die sie in diesen Fällen für ein KfW-Effizienzhaus ansetzen können.

Kontrolle zu Lüftungsanlagen

Inzwischen hat es sich bei Bauherren herumgesprochen, dass die KfW auch kontrolliert, ob ihre Vorgaben für geförderte Bauprojekte auch tatsächlich eingehalten werden. Wie und was kontrollieren Sie zum Thema „Lüftungsanlagen“ und welche praktischen Erfahrungen haben sie dabei gesammelt?

Unsere Anforderungen gehen aus den Technischen Mindestanforderungen und der Liste der Technischen FAQ hervor und diese können wir im Rahmen einer Stichprobe überprüfen.

In der Berechnungsprüfung schauen wir uns beispielsweise die energetische Bilanzierung genau an: Hier ist es auch wichtig, dass Energieeffizienz-Experten die Werte für die Wärmerückgewinnung korrekt ansetzen. Eine mögliche Fehlerquelle wäre ein falsches Luftvolumen mit dem Resultat eines zu hohen Grades der Wärmerückgewinnung. Dies ist der Fall, wenn der Experte die Wärmerückgewinnung nur für die gelüfteten Räume ansetzt und ungelüftete Bereiche innerhalb der Bilanzgrenzen, wie Treppenhäuser oder beheizte Kellerräume, nicht berücksichtigt.

Grundsätzlich gilt: Wenn ein Energieeffizienz-Experte nicht die Standardwerte aus der Bilanzierungsnorm ansetzt, muss er die produktspezifischen Kennwerte nachvollziehbar dokumentieren.

Wenn wir eine geförderte Baumaßnahme durch eine Vor-Ort-Kontrolle überprüfen, legen wir beispielsweise großen Wert darauf, dass der Nachweis über die Luftdichtheitsmessung vorliegt. Diesen fordern wir für ein KfW-Effizienzhaus 70 oder besser oder wenn der Energieeffizienz-Experte einen erfolgreichen Dichtigkeitstest in seiner Effizienzhaus-Berechnung angesetzt hat.

Wichtige Aspekte

Auf welche weiteren, wichtigen Aspekte möchten Sie in im Kontext von KfW-geförderten Neubau-Wohnprojekten und Lüftungsanlagen noch hinweisen?

Mit dem KfW-Programm Energieeffizient Bauen fördern wir besonders energieeffiziente Neubau-Vorhaben aus Mitteln des Bundes. Zu- und Abluftanlagen mit Wärmerückgewinnung können den Nutzenergiebedarf wesentlich senken. Allerdings muss man die Sicherstellung des Luftwechsels immer auch im Kontext der Luftqualität und des Schutzes gegen Außenlärm betrachten. Dies gilt sowohl für die Errichtung eines Gebäudes, als auch im Betrieb. Es ist eine wichtige Aufgabe für Architekten und Planer, die Bauherren auch zu diesen Aspekten zu beraten, die über die Einhaltung der energetischen Mindestanforderungen für die Förderung hinausgehen.

Kontakt für weitere Fragen:

Infocenter der KfW, E-Mail: infocenter@kfw.de
Telefon: 0800 539 9002 (kostenfrei)

festgelegte Ausstieg aus der Förderung fossiler Heizungen längst überfällig.



Bild 2: Thermische Solaranlage auf dem Dach eines Gebäudes.
© Foto: Pavlo Vakhrushev - Fotolia.com

Aufgaben für die nächste Regierung

Welche dringlichen Aufgaben sollte die nächste Bundesregierung zum Thema „Erneuerbare Wärme und Kälte in Gebäuden“ Ihrer Meinung nach anpacken und welche Lösungen wünschen Sie sich konkret?

Das GebäudeEnergieGesetz (GEG) muss schnell kommen. Allerdings in stark verbesserter Weise. Wo, wenn nicht im Neubau sollte ein weitgehend CO₂-freies und energieeffizientes Haus denn sonst möglich sein. Dazu braucht es auch ein entsprechendes Referenzgebäude auf Basis Erneuerbarer Wärme- und Kälteerzeugung. Zudem müssen die Primärenergiefaktoren an die Energie- und Klimaziele angepasst werden, in dem sie CO₂-gewichtet werden. Fossiles Öl und Gas kommt hier noch viel zu gut weg. Und wer die Wärmewende wirklich ernst nimmt, kommt um eine kosteneffiziente und klimaneutrale Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien im Bestand nicht herum.

Neben dem GEG muss die neue Förderstrategie zügig umgesetzt werden. Die Subventionierung von ausschließlich auf fossilen Energieträgern basierenden Heiztechniken mit Steuergeldern muss aufhören. Die geplante Förderung von Hybridheizungen sollte sich auf den Erneuerbare Energien-Deckungsanteil beschränken. Und sollten sich die Koalitionäre tatsächlich auf Steueranreize verständigen, geht das nur mit sehr viel Tempo, weil allein die Aussicht auf diese zur Kaufzurückhaltung am Markt führt und den Unternehmen schadet.



Bild 3: Kreislauf in neuem Wohnhaus mit Wärme aus dem Erdreich.
© Foto: vector/ AngelaStolle - Fotolia.com

Wärmenetze fördern,
Prozessenergie auch
berücksichtigen

Welche weiteren Aspekte finden Sie noch wichtig in diesem Kontext?

Wärmenetze müssen neben Einzelheizungen viel stärker in den Fokus rücken. Neben dem zum 1. Juli in Kraft getretenen neuen Förderprogramm Wärmenetzsysteme 4.0 braucht es auch einen verbindlichen Zuwachs an Erneuerbaren Energien oder Anforderungen durch eine bilanzielle Treibhausgasminderung in leistungsgebundener Wärme. Analog sollten die Kommunen neben einer Entsorgungs- und Flächennutzungsplanung künftig auch verbindlich eine Wärmenutzungsplanung vornehmen.

Wenn die Wärmewende im Gebäudesektor schon bislang vernachlässigt wurde, ist Prozesswärme bisher völlig außen vor gewesen. Und das, obwohl fast die Hälfte des Gesamtwärme- und -kältebedarfs für Prozesswärme aufgewendet wird. Wie es die Energieeffizienzstrategie für Gebäude gibt, brauchen wir auch eine Strategie zur Dekarbonisierung und Einsparung von Prozesswärme.

Unsere BEE-Positionen zur Wärmewende finden Interessierte unter:

→ <https://www.bee-ev.de/dossiers/waerme/>

Herr Sieberg, herzlichen Dank für Ihre Antworten!



Bild 4: Biogasanlage.
© Foto: PhotographyByMK -
Fotolia.com

**Kontakt zum BEE
für Rückfragen:**

Ulf Sieberg

Koordinator Kompetenzzentrum Wärme, Fachausschussleiter Wärme
Referent für Erneuerbare Wärmepolitik und -wirtschaft
Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)
Invalidenstraße 91, D-10115 Berlin
Tel: + 49 (0) 30 / 2 75 81 70 - 13
Fax: + 49 (0) 30 / 2 75 81 70 - 20
Mobil: + 49 (0) 1 52 / 55 37 02 00
Internet: www.bee-ev.de

Kontakt zur Redaktion:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart
→ [Kontaktformular für Online-Anfragen](#)



© Foto: Bina Engel

26. Juni 2017

Drei Fragen an die Oberste Baubehörde Hamburg

EnEV-bezogene Änderungen in der Novelle der Hamburgischen Bauordnung

Dr. Magnus-Sebastian Kutz, Leiter Kommunikation und Pressesprecher der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen der Freien Hansestadt Hamburg, antwortet auf die Fragen von Melita Tuschinski, Redaktion EnEV-online.de

Einleitung

Der Hamburger Senat hat am 13. Juni 2017 den Vorschlägen für eine umfassende Änderung der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) zugestimmt. Neben der Umsetzung europarechtlicher Vorgaben sollen die vorgesehenen Gesetzesänderungen vor allem den Wohnungsbau erleichtern. Etliche Änderungen betreffen auch energetische Aspekte, welche die bundesweit geltende Energieeinsparverordnung (EnEV) regelt. Grund genug für uns bei den fachlich zuständigen Experten nachzufragen.

Anlass der Novelle

Herr Dr. Kutz, als Pressesprecher der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen der Freien Hansestadt Hamburg, haben Sie die Novellierung der HBauO von Ihrer Pressestelle aus begleitet. Warum wurde die Hamburgische Bauordnung (HBauO) geändert?

Die Änderungen erfolgen in erster Linie zur Umsetzung europarechtlicher Vorgaben zum Bauproduktenrecht und der sogenannten Seveso III Richtlinie (Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen). Die übrigen Änderungen unterstützen das Wohnungsbauprogramm des Senats und nehmen u.a. praktische Erfahrungen auf.

EnEV-bezogene Änderungen

In den folgenden Zitaten haben wir die Änderungen hervorgehoben. Was können Sie über die einzelnen Änderungen berichten?

Wärmedämmverbund-Systeme WDVS

§ 26, Absatz (3) - Außenwände

(3) Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwer entflammbar sein; **Dämmstoffe und** Unterkonstruktionen aus normalentflammbaren Baustoffen sind zulässig, wenn die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt sind. Balkonbekleidungen, die über die erforderliche Umwehrungshöhe hinaus hoch geführt werden, müssen schwer entflammbar sein.

Mit dieser Änderung wird ermöglicht, dass unabhängig vom Brandverhalten des verwendeten Dämmstoffs (schwer oder normal entflammbar) Wärmedämmverbundsysteme gebaut werden können, ohne dass eine bauaufsichtliche Abweichungsentscheidung erforderlich ist. Im Gesamtsystem des Wärmedämmverbundsystems wird auch bei Konstruktionen mit normal entflammbaren Dämmstoffen die geforderte schwere Entflammbarkeit erreicht.



Bild 1: Hamburg, die Elbphilharmonie in der Speicherstadt.
© Foto: pure-life-pictures
- Fotolia.com

Trennwände
zwischen Gebäuden

§ 28, Absatz (7) - Brandwände
Nachträgliche Wärmeschutzmaßnahmen ...
(7) ¹Bauteile ... hinweggeführt werden.

³**Außenwandbekleidungen von Gebäudeabschlusswänden dürfen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen nicht brennbar sein.**

Nunmehr sind durch diese Änderung zwischen aneinanderggebauten Gebäuden auf einem Grundstück nur noch Trennwände entsprechend § 27 Hamburgische Bauordnung (HBauO) statt vorher Brandwände erforderlich. Dies führt in erster Linie für den Geschosswohnungsbau zu deutlichen Erleichterungen. Die Funktion der Brandwand als brandschutztechnische Abschottung setzt voraus, dass auch die (äußeren) Bekleidungen der Wand (Außenwandbekleidungen) nichtbrennbar sind. Dazu erfolgt in Absatz 7 eine Klarstellung.

Prüfung
EnEV-Nachweise

§ 68, Absatz (2) Bautechnische Nachweise und ihre Prüfung
(2) (unverändert)

und im Baugenehmigungsverfahren ...

²Die Bauaufsichtsbehörde kann bei Vorhaben von geringer sicherheitlicher Bedeutung auf eine Prüfung der bautechnischen Nachweise zur Standsicherheit, **zum Wärmeschutz und zur Energieeinsparung** verzichten.

Mit dieser neuen Regelung wird die Bauaufsichtsbehörde ermächtigt, bei Vorhaben von geringer sicherheitsbezogener Bedeutung neben dem Nachweis der Standsicherheit auch auf einen Nachweis zum Wärmeschutz und zur Energieeinsparung zu verzichten. In Hamburg werden die bautechnischen Nachweise für die Standsicherheit, den Wärmeschutz und die Energieeinsparung in einem Zusammenhang geprüft. Es würde das Baugenehmigungsverfahren unnötig verkomplizieren und verlängern, wenn auf die Prüfung der Standsicherheit verzichtet werden würde, aber die Nachweise zum Wärmeschutz bzw. Energieeinsparung geprüft werden würden.



Bild 2: Hamburg, Panorama der Hafencity.
© Foto: ExQuisine - Fotolia.com

Anlagen für
Erneuerbare Energien

Anlage 2, Nr. 2a Errichtung und Änderung von Anlagen

2a. folgende Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien:

- 2a.1 Solaranlagen in, an und auf Dachflächen außer bei Hochhäusern sowie die damit verbundene Änderung der Nutzung oder der äußeren Gestalt des Gebäudes,**
- 2a.2 gebäudeunabhängige Solaranlagen mit einer Höhe bis zu 3 m und einer Gesamtlänge bis zu 9 m,**
- 2a.3 Windenergieanlagen bis zu 10 m Höhe gemessen von der Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der vom Rotor bestrichenen Fläche und einem Rotordurchmesser bis zu drei Metern außer in reinen Wohngebieten sowie Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe bis zu 15 m über Geländeoberfläche in festgesetzten Gewerbe- und Industriegebieten und im Hafennutzungsgebiet,**

Zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien wird im Katalog der verfahrensfreien Bauvorhaben mit der neuen Nummer 2a eine eigenständige Regelung für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien geschaffen, die neben den bisher schon als Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung freigestellten Solaranlagen auch Kleinwindkraftanlagen erfasst. Die Verfahrensfreiheit gilt zukünftig

unabhängig von der Frage, ob die erzeugte Energie dem Eigenverbrauch dient oder ins Stromnetz eingespeist wird.

Außenwandbekleidung
und Bedachung

Anlage 2, Nr. 10.4 und 10.5 Außenwandbekleidung und Bedachung

10.4 Außenwandbekleidungen einschließlich Maßnahmen der Wärmedämmung außer bei Hochhäusern sowie Verblendungen und Verputz baulicher Anlagen,

10.5 Bedachungen einschließlich Maßnahmen der Wärmedämmung außer bei Hochhäusern,

Zukünftig wird die Verfahrensfreistellung für Außenwandbekleidungen bis zur Hochhausgrenze ausgeweitet. Vor dem Hintergrund der Bestrebungen zur Energieeinsparung und der Vorschriften der EnEV werden auch Maßnahmen der Wärmedämmung in den Katalog der verfahrensfreien Bauvorhaben aufgenommen. Mit erfasst wird auch das Aufbringen einer Dämmung auf Dächer.



Bild 3: Hamburg, Elbufer in Altona
© Foto: Kara - Fotolia.com

Bauen mit Holz

Welche wichtigen Aspekte sind noch in diesem Kontext zu beachten?

Zukünftig wird der Einsatz von Holz für Gebäude auch bis zur Hochhausgrenze deutlich erweitert (Änderung in § 24 HBauO). Damit sollen die Möglichkeiten für vielfältiges und innovatives Bauen in Hamburg erweitert werden. Die insoweit ermöglichte Holzbauweise erleichtert eine systemische Vorfertigung und trägt damit zu einer Beschleunigung des Bauprozesses bei. Auch unter Kostengesichtspunkten birgt die Verwendung von Holz als „Hauptbaustoff“ Potentiale für das kostengünstige Bauen.

Herr Dr. Kutz, herzlichen Dank für Ihre aufschlussreichen Antworten!



Bild 3: Hamburg, U-Bahn Station Baumwall und Wohngebäude.
© Foto: katatonia - Fotolia.com

Kontakt für inhaltliche
Rückfragen:

Dr. Magnus-Sebastian Kutz
Leitung Kommunikation/Pressesprecher
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen
Präsidialabteilung
Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation - P32
Neuenfelder Straße 19, D-21109 Hamburg
Telefon: +49 (0) 40 / 4 28 40 - 20 51
Telefax: +49 (0) 40 / 42 79 40 - 0 84
E-Mail: pressestelle@bsw.hamburg.de
Internet: www.hamburg.de/bsw

Kontakt zur Redaktion:

Melita Tuschinski
Institut für Energieeffiziente Architektur und Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



26. Juni 2017

Sieben Fragen an proKlima

Frische Luft in Passivhaus-Schulen - Technik für heute und morgen

Anke Unverzagt, stellvertretende Leiterin der Geschäftsstelle proKlima und Programmleiterin Neubau und Einzelförderung bei proKlima - Der energy-Fonds im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin und Redakteurin von EnEV-online.de

© Foto: proKlima

Kurzvorstellung

Frau Unverzagt, bitte stellen Sie sich und Ihr Unternehmen unseren EnEV-online Leser kurz vor. Welche Funktion und Aufgaben umfasst Ihr Tätigkeitsfeld?

proKlima ist ein regionaler Klimaschutzfonds, mit Sitz in Hannover. Finanziell getragen wird er von energy und den Städten Hannover, Hemmingen, Laatzen, Langenhagen, Ronnenberg und Seelze. Wir arbeiten zusammen mit dem Ziel Klimaschutzprojekte zu fördern und zu initiieren sowie den Erfolg von CO₂-Einsparungen zu kontrollieren. Ein wichtiger Schwerpunkt unserer Förderprogramme ist das energieeffiziente Bauen und Modernisieren sowie das Monitoring von Energieverbräuchen und solaren Erträgen. In der Nutzungsphase lernen wir, was sich bewährt.



Bild 1: 1996: Bauphysikalische Verhältnisse in einem denkmalgeschütztem Schwimmbad.
© Foto: Unverzagt



Bild 2: 2009: Sporthalle der Passivhaus-Grundschule in der Steinbreite. Entwurf: SchröderArchitekten
© Foto: Frank Aussieker

Grundzüge einer
Passivhaus-Schule

Sie überraschen Ihre Zuhörer gerne durch schockierende Kontraste: die bauphysikalisch verursachten Bauschäden in einem Schwimmbad und die „heile“ Sporthalle in der Passivhaus-Grundschule in der Steinbreite. Warum gerade diese Beispiele?

Sie haben sich meinen Vortrag für die Veranstaltung „Passivhaus-Schulen werden aktiv“ angesehen. Hier wurden Schülerinnen und Schüler ausgezeichnet, die sich mit der Funktionsweise ihrer Passivhaus-Schule beschäftigt hatten. Meine Begeisterung für das energiesparende Bauen verdanke ich einem Gebäude, an dem ich lernen konnte, was man besser machen kann: Als Studentin untersuchte ich Mitte der Neunziger Jahre die Prozesse des Wärme- und Feuchtetransportes in einem Schwimmbad. Die Messungen und Simulationen zeigten eindeutig, was zu tun sei. Um künftig Feuchteschäden zu vermeiden, musste man den Wärmeschutz und die Luftdichtheit der Bauhülle erhöhen sowie die Lüftung verbessern. Ich zeige sehr gerne die Grundschule in der Steinbreite, denn sie spielt als erste Passivhaus-Schule in Hannover in einer viel höheren „Komfortliga“.

Passivhaus-
Standard

Wie definieren Sie den Passivhaus-Standard generell und die Passivhaus-Schulen speziell?

Passivhäuser sind Gebäude die ihren Nutzern einen sehr guten thermischen Komfort sowie sehr gute hygienischen Luftverhältnissen bieten - und dies bei sehr niedrigen Energieverbräuchen. Anders als bei der Energieeinsparverordnung (EnEV) betrachten Planer beim Passivhaus alle Energieanwendungen im Gebäude. Dies ergibt eine einfache und

verständliche Energiebilanzgrenze, die das Monitoring erleichtert. In Schulen muss man natürlich berücksichtigen, dass sich viele Personen in den Klassenräumen aufhalten. Daraus ergeben sich hohe, interne Wärmegewinne, die es zu bewältigen gilt. Dabei helfen hohe thermische Speichermassen zur Abpufferung dieser unvermeidlichen Wärmeeinträge und sind daher besonders wichtig.



Bild 3: Warum
in Schulen lüften?
© Foto: Unverzagt

Lüftung in Schulen

Bleiben wir bei den Schulen als Passivhaus-Gebäudetyp. Wie sieht es mit der Lüftung in den mustergültigen Praxisbeispielen aus und was gilt als Maßstab für eine gute Lüftung?

Es gilt das richtige Maß zu finden: Zu hoher Luftwechsel führt zu trockener Luft, die Nutzer als unangenehm empfinden. Zu wenig Frischluft beeinträchtigt die Konzentrationsfähigkeit der Schüler und Lehrer. Als Richtwert für Schulen und Kindertagesstätten (Kitas) gelten 15 bis 20 Kubikmeter frische Luft pro Stunde (m^3/h) pro Kind. Das bedeutet: Planer sollten die Lüftung besonders sorgfältig auslegen und bei Inbetriebnahme überprüfen. Wichtig ist auch, dass in den ersten Betriebsjahren ein Abgleich mit den Nutzerwünschen erfolgt.

Natürliche Lüftung

Welche Lösungen bieten sich für die natürliche Lüftung in Passivhaus-Schulen an? Über welche Praxis-Erfahrungen können Sie berichten?

Im Sommer ist ein hoher natürlicher Luftwechsel wichtig, um die Wärmelasten – insbesondere in den kühlen Morgenstunden – abzuführen. Dafür muss man die Öffnungsquerschnitte entsprechend dimensionieren und darauf achten, dass die Einbruchsicherheit und der Witterungsschutz gewährleistet sind. Gute Erfahrungen wurden mit Dämmpaneelen im stehenden Format mit automatischem Fensterantrieb gesammelt.

Bild 4: Komfortlüftung mit passivem Wärmeübertrager in der Leonore-Goldschmidt-Schule in Hannover-Mühlenberg.
© Foto: Janko Woltersmann



Komfortlüftung In Passivhaus-Schulen

Wie funktioniert eine Komfortlüftung in Passivhaus-Schulen? Welche weiteren Entwicklungen zeichnen sich dazu ab?

Die Lüftungskonzepte für eine Komfortlüftung entwickeln die Planer „maßgeschneidert“ je nach Belegungsdichte, den Erfordernissen der Raumluftqualität, den Grundrissen, der Außenluft und dem Außenlärm. Seit einigen Jahren findet man verstärkt in jedem Klassenraum Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung. Hier gilt es den vereinfachten Brandschutz mit dem erhöhten Wartungsaufwand der dezentralen Lüftung abzuwägen.

Wenn der Außenlärm und die Luftqualitäten es zulassen, kann man im Sommer auf eine natürliche Lüftung über automatisiert öffnende Fensterflügel umstellen.

Bild 5: Passivhaus-Grundschule in der Steinbreite.
Entwurf: SchröderArchitekten
© Foto: Frank Aussieker



Weitere wichtige Aspekte

Welche weiteren Aspekte finden Sie noch wichtig in diesem Kontext, die unsere EnEV-online Leser interessieren könnten?

Der Sommerkomfort gewinnt in Schulen zunehmend an Bedeutung. Architekten und Planer müssen ihre Bau- und Modernisierungskonzepte auf die wachsenden Klassengrößen in Ballungsräumen ausrichten und dabei auch den klimawandelbedingten, zunehmenden Hitzestress insbesondere in den Städten berücksichtigen. Dass die Schulen auf ihren Dächern über Photovoltaik-Anlagen Strom erzeugen, wird künftig mehr und mehr zur Selbstverständlichkeit werden.

Frau Unverzagt, herzlichen Dank für das Gespräch!



Bild 6 und 7: Das größte Passivhaus-Projekt in Niedersachsen: Neubau der Leonore-Goldschmidt-Schule in Hannover-Mühlenberg für 2.000 Schüler und Lehrer.
© Foto: Unverzagt

Kontakt für inhaltliche Fragen:

Anke Unverzagt, stellv. Leiterin der Geschäftsstelle proKlima
Programmleiterin Neubau und Einzelförderung
proKlima - Der enercity-Fonds
Glockseestraße 33, D-30169 Hannover
Telefon: +49 (0) 5 11 / 4 30 - 33 49
Telefax: +49 (0) 5 11 / 4 30 - 21 70
E-Mail: proklima@enercity.de
Internet; www.proklima-hannover.de

Für Fragen an die Redaktion:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT
Austin, Freie Architektin
Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



26. Juni 2017

Fragen an Joachim Herrmann, Bauminister in Bayern Energieeinsparverordnung (EnEV) auf mögliche Brandgefahren untersuchen?

Die Fragen stellte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin in Stuttgart, Herausgeberin und Redaktion des Experten-Portals EnEV-online.de

© Foto: Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr

Einleitung

„Nach dem Brand in London Dämmen vor dem Aus?“ fragten zwei Redakteure der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ) kürzlich in ihrem Beitrag. Der Hochhausbrand in London mache die Dämmwirtschaft nervös, doch noch besorgter sei man wegen der Reaktionen in der Politik: der bayerische Innenministers Joachim Herrmann, hätte angekündigt, die Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) „... auf eine mögliche zusätzliche Brandgefahr hin zu überprüfen. ... obwohl ... ein vergleichbarer Fassadenbrand an einem Hochhaus sei in Deutschland so gut wie ausgeschlossen.“ *) Grund genug für uns nachzufragen. Lesen Sie unsere Fragen und die Antworten von Joachim Herrmann, der nicht nur als Innenminister fungiert sondern auch für das Bauen und den Verkehr zuständig ist.

Unsere Fragen

Fragenkatalog

Herr Bauminister Herrmann, warum beabsichtigen Sie die Vorgaben der EnEV auf Brandgefahr untersuchen zu lassen? Reichen die deutschen Brandschutzvorgaben nicht aus? Welche Anforderungen der EnEV vermuten Sie soweit, dass sie eine Brandgefahr darstellen könnten? Wie soll der von der EU geforderten Niedrigstenergiestandard für Wohngebäude ab 2021 ohne entsprechende Wärmedämmung realisiert werden? Auf welcher Ebene wollen Sie eine Untersuchung veranlassen - auf Landesebene in Bayern oder auf Bundesebene? Wie planen Sie dabei methodisch und strategisch vorzugehen?

Antworten des bayerischen Bauministers

Antworten des
Bauministers
J. Herrmann

Es geht mir bei den Überprüfungen nicht um die Vorgaben der EnEV. Die EnEV stellt bauphysikalische Anforderungen an die Wärmedämmung, aber keine Anforderungen an die Brennbarkeit der Materialien. Für solche Fragen sind unter anderem die Bauordnungen der Länder einschlägig. Ich habe auch nie davon gesprochen, jetzt gezielt die EnEV überprüfen zu wollen. Vielmehr geht es mir darum, ob die aus energetischen Gründen geforderte Außendämmung eine zusätzliche Brandgefahr auslöst und ob es bei unseren einschlägigen Vorschriften

und deren Umsetzung Handlungsbedarf gibt.

Klar ist: Es geht uns nicht darum, künftig auf die Wärmedämmung von Gebäuden zu verzichten. Ob ein etwaiger Handlungsbedarf im Schwerpunkt auf bundes- oder landesgesetzlichen Regelungen liegen wird, wird die Überprüfung ergeben.

Welche weiteren Aspekte sehen Sie in diesem Kontext von Interesse?

Fortschreibung
Energieeinsparrecht
für Gebäude

Die vom Bund verfolgte Zusammenlegung von Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energieeinsparverordnung (EnEV) und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EE-WärmeG) begrüßen wir. Das ist eine seit langem erhobene Forderung von uns.

Wir werden aber weiterhin darauf achten, dass auf weitere Verschärfungen der energetischen Standards verzichtet wird. Denn die Rahmenbedingungen für den dringend erforderlichen verstärkten Wohnungsbau dürfen durch massive zusätzliche Kostenbelastungen nicht weiter erschwert und verschlechtert werden.

Ebenfalls wichtig ist uns eine grundlegende Vereinfachung des Energieeinsparrechts für Gebäude.

Herr Herrmann, vielen Dank für Ihre Antworten!

*) Hinweis: → Der erwähnte FAZ-Artikel im Internet

Kontakt für inhaltliche
Rückfragen:

Michael Siefener
Stellvertretender Pressesprecher
Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
Odeonsplatz 3, D-80539 München
Telefon + 49 (0) 89 / 21 92 - 23 96
Telefax + 49 (0) 89 / 21 92 - 12 721
E-Mail: presse@stmi.bayern.de
Internet: www.stmi.bayern.de

Kontakt zur Redaktion:

Melita Tuschinski
Institut für Energieeffiziente Architektur und Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



© Foto: EU-Kommission

23. Juni 2017

Fünf Fragen an die EU-Kommission

Novelle der Europäischen Richtlinie für Energieeffiziente Gebäude (EPDB 2010)

Paul Hodson, Referatsleiter der Abteilung für Energieeffizienz des General-Direktorats für Energie der EU-Kommission antwortet auf die Fragen von Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Redaktion EnEV-online.de

Einleitung

Unter dem Motto „Saubere Energie für alle Europäer“ hat die EU-Kommission Ende November 2016 ein Paket von künftigen Maßnahmen vorgestellt. Ihre Ziele lauten: die Energieeffizienz als oberste Priorität zu behandeln, die weltweite Führung im Bereich der erneuerbaren Energien zu übernehmen und den Verbrauchern ein faires Angebot bereitzustellen. Dabei wurden auch Änderungen an der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (bekannt unter dem englischen Kürzel „EPBD“) vorgeschlagen. Wir haben nachgefragt, wie der aktuelle Stand ist und in wann die Novelle verkündet wird. Die Antworten sind in Englisch verfasst. Eine sinngemäße Zusammenfassung finden Sie in EnEV-online im Bericht → „Novelle der EU-Richtlinie auf dem Weg“.

Umsetzung der EU-Richtlinie 2010

EU-Vorgaben in den Mitgliedsländern

Mr. Hodson, you are the Head of Unit for Energy Efficiency in the European Commission's Directorate-General for Energy. Have all EU member states implemented (transposed) the requirements of EPBD 2010 In good time? (Haben alle EU-Länder die Gebäuderichtlinie fristgerecht umgesetzt?)

- All 28 Member States experienced difficulties in transposing the Directive on time. This is why the Commission initiated 28 non-transposition infringement procedures in the course of 2012 and 2013. Member States responded to this, and we are now in the situation where the Directive is fully transposed in all Member States.
- The majority of the Member States have completed national transposition of the EPBD in full conformity with its provisions.
- However, there are still a number of ongoing procedures to examine whether the national laws fully implement the EU Directive - for example on enforcement mechanisms for energy performance certificates and clear levels of nearly zero energy requirements.
- But the Commission remains confident that full compliance can be reached in all Member States in the near future.



© Foto: pict rider - Fotolia.com

Entwurf zur Fortschreibung der EU-Richtlinie

Reaktionen zur Novellen-Vorschlag

How have Member States responded to the proposed update of the Directive - in terms of their experience and suggestions? (Wie haben die Länder auf den Entwurf reagiert angesichts ihrer Erfahrungen und Vorschläge?)

The first point to make here is that the Commission carried out a wide-scale consultation before tabling formal proposals to update the EPBD. This allowed input and observations from national and regional governments, and national or regional parliaments, stakeholders, think tanks, and others, which was taken into account while the Commission was drafting the proposals.

These were also taken into account in the Commission's Impact Assessment which accompanied the proposals when they were published in Nov. 2016.

Fortschreibung der EU-Gebäuderichtlinie

Aktueller Stand und weitere Schritte

What can you say about the ongoing work on updating the EPBD, as proposed in November 2016? Which European bodies have already approved the proposal and which still have to agree? (Was können Sie berichten über die laufende Arbeit zur Fortschreibung des Entwurfes vom November 2016 für die EU-Gebäuderichtlinie? Welche europäischen Gremien haben bereits zugestimmt und welche müssen noch zustimmen?)

Under the relevant EU decision-making procedure, the proposal has passed to both co-legislators - the Council and the European Parliament. Both of these institutions are now preparing their respective positions in response to the Commission proposal.

In the Council, we are optimistic that EU Energy Ministers will be able to agree their position at the June 26 meeting in Luxembourg.

For the European Parliament, the rapporteur - a Danish MEP called Bendt Bendtsen - has put forward his draft report, and intends to reach agreement among MEPs in the Committee on Industry, Research and Energy (ITRE) before the end of the year.

Once both positions have been set, we then move to a series of "trilogues", where the Commission, Council and European Parliament try to iron out our differences and reach a "political agreement". This compromise would then have to pass the European Parliament's plenary and the Council of Energy Ministers of Member States.

One other very important point here is that the EPBD is just one of the proposals in a package of 8 proposals - including → energy efficiency, renewables, governance, and electricity market design. Given the inter-linkages between the different proposals - notably between the EPBD and the Energy Efficiency Directive - it is quite unlikely that the different proposals will be agreed individually. This could mean that the "political agreement" on the EPBD will only be finalised when all elements of the package are agreed.

Zeitraumen bis zur Verkündung



How long will it take until we get a political agreement? What are the next steps up before we get the publication of the new directive in the Official Journal, and the eventual entry into force? (Wie lange wird es noch dauern, bevor wir eine politische Vereinbarung haben? Welches sind die nächsten Schritte bis zur Verkündung der neuen EPBD im Amtsblatt der EU?)

The precise timing will of course depend on the work of the Council and the European Parliament, and then the progress in the trilogues, so I would be hesitant to talk of a precise time-frame.

However, at the end of last year, the President of the European Parliament (Martin Schulz) and the President of the Council (Donald Tusk) agreed with our President (Jean-Claude Juncker) that this package " will be given priority treatment in the legislative process to ensure substantial progress and, where possible, their delivery before the end of 2017"..

Once we get political agreement on the whole package, we will still need to finalise all the legal texts in all EU languages. (The negotiations tend to take place only in English.) Past experience suggests that this will take a number of months. This will then require formal adoption by the European Parliament and the Council - and the subsequent publication of all the new rules in the Official Journal (OJ) [Amtsblatt] will follow.

Under the Commission proposal for the EPBD, the new Directive will enter into force 20 days after its publication in the OJ, and Member States will then have 12 months to make the necessary adjustments in their own national legislation.

Wichtige Themen

Weitere wichtige Aspekte

**What other aspects are particularly important in this context?
(Welche weiteren Aspekte sind in diesem Kontext besonders wichtig?)**

As I mentioned before, the EPBD is just one element of the Clean Energy for All Europeans Package. And we expect this to be agreed as a whole, thereby locking in the EU's commitments under the Paris Agreement in terms of meeting our 2030 targets for reducing Greenhouse Gas Emissions, increasing our use of renewables, and improving energy efficiency.



Jean-Claude Juncker, President of the European Commission.
© European Union, 2017
Source: EC - Audiovisual Service
Photo: Jennifer Jacquemart

But this package forms a part of an even bigger picture, which we call the Energy Union. When President Juncker took office in November 2014, he highlighted the Energy Union as a priority area for EU action, stating:

"A European energy union will ensure that Europe has secure, affordable and climate-friendly energy. Wiser energy use while fighting climate change is both a spur for new jobs and growth and an investment in Europe's future."

In this context, there remain a number of other legislative proposals on the table - for example on rules for low carbon mobility, or a forthcoming proposal on lowering vehicle emissions.

So, as you can see, this EPBD is part of a concerted effort to improve our climate performance across the whole of the EU. But, given that buildings account for roughly 40 percent of our energy consumption and 36 percent of our CO₂ emissions, it is a particularly important element in this whole process.



Miguel Arias Cañete, Commissioner for Climate Action and Energy.
© European Union, 2017
Source: EC - Audiovisual Service
Photo: Georges Boulougouris

As Commissioner Miguel Arias Cañete said this week in his opening speech to the EU Sustainable Energy Week:

"Significantly accelerating the rate of building renovation has the potential to help more families move out of energy poverty, and to improve the quality of life for many - as well as stimulate jobs in particular for local SMEs."

Mr. Hodson, thank you for your comprehensive and detailed answers.



© Foto: MaxFrost - Fotolia.com

Rückfragen

Kontakt für
Inhaltliche Fragen

Roger Waite

Communication Coordinator DG ENER, Unit A2

European Commission

Phone: +32 / 2 / 296.14.04

E-Mail: roger.waite@ec.europa.eu

Internet: [European Commission > Energy > Topics > Energy Efficiency > Buildings](#)

Twitter: [@Energy4Europe](#)

Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski

Institut für Energieeffiziente Architektur und Internet-Medien

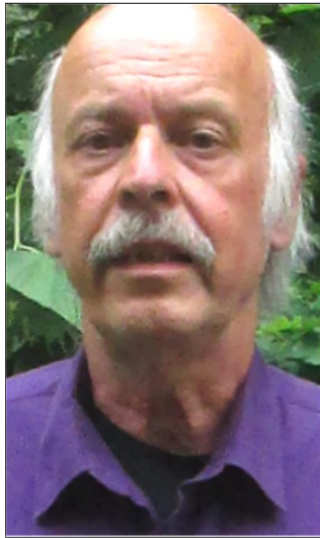
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart

Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26

E-Mail: info@tuschinski.de

Internet: www.tuschinski.de



21. Juni 2017

Sieben Fragen an e&u energiebüro

Projekt-Ergebnisse: Schulen werden aktiv Lüftungs-Probleme im Visier der Nutzer

Michael Brieden-Segler, Geschäftsführer e&u energiebüro im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin und Redaktion Experten-Portal EnEV-online.de

© Foto: Brieden-Segler

Kurzvorstellung

Herr Brieden-Segler, die EnEV-online Leser kennen Sie als erfahrenen Experten, der in unserem Online-Workshop zur EnEV-Praxis auf Fragen antwortet. Bitte stellen Sie Ihr Unternehmen, Ihre Funktionen und Aufgabengebiete kurz vor.

Unser Unternehmen e&u energiebüro gmbh in Bielefeld besteht seit 20 Jahren und beschäftigt heute 7 Kolleginnen und 5 Kollegen. Wir befassen uns hauptsächlich mit Analysen der Energieeffizienz in Gebäuden: erstellen Nachweise nach der Energieeinsparverordnung (EnEV), untersuchen großen Nichtwohngebäude und führen Energiecoaching für Kommunen durch. Desgleichen befassen wir uns mit nutzerorientierten Einsparprojekte in Schulen, Kindertagesstätten (Kitas) und Verwaltungen. Wir entwickeln auch kommunale Klimaschutzkonzepte und bieten Seminare zur Weiterbildung an. Ich selbst bin Geschäftsführer der e&u energiebüro gmbh. Zum Themenbereich „Energieeinsparverordnung (EnEV)“ bzw. dem Zusammenhang zwischen Technik und Nutzerverhalten, habe ich auch verschiedene Publikationen veröffentlicht.

Projekt: Ziele Partner, Schulen

Auf der Fachtagung „Schulgebäude in Passivhausbauweise - Herausforderungen und Chancen bei Planung, Betrieb und Nutzung?“ haben Sie in Hannover im Mai die Ergebnisse Ihres Projektes „Passivhaus-Schulen werden aktiv“ vorgestellt. Welches waren die Ziele welche Partner und Schulen waren beteiligt?

Die Nationale Klimaschutzinitiative des Bundesbauministeriums (BMUB) fördert unser Forschungs-Projekt „Passivhaus-Schulen werden aktiv“.

Wir führen es gemeinsam mit der Werk-statt-Schule e. V. (wss) aus Hannover sowie dem Unabhängigen Institut für Umweltfragen e.V. (ufu) aus Berlin durch.

Unser Ziel ist es zu untersuchen, warum Lehrerinnen und technische Gebäudebetreuer Probleme in hocheffizienten, automatisierten Schulen haben und was man bei der Planung und Realisierung der verbessern kann um zu erreichen, dass die Nutzer zufrieden sind.



Bild 1: Die Sporthalle der Förderschule Bega im Kreis Lippe.
Foto: e&u energiebüro

Probleme als Projekt-Auslöser

Welche Probleme waren der Auslöser für Ihre Untersuchung in Schulen im Rahmen Ihres Projektes?

Immer mehr Kommunen entschließen sich, bei einem Neubau oder bei einer grundlegenden Sanierung ein Passivhaus zu bauen oder diesen Standard fast zu erreichen. Doch es gibt etliche Probleme, die letztendlich auch zu unserem Projekt geführt haben:

- In den Schulen beschwerten sich Lehrer/innen und Hausmeister/innen erheblich über das Raumklima, obwohl dort Lüftungsanlagen installiert sind.
- Planer und ausführende Firmen sind häufig mit den neuartigen Anforderungen eines energieeffizienten Gebäudes überfordert.
- Bei der mehrjährigen Phase der Einregulierung der Gebäude werden die Gebäudebetreuer und Haumeister allein gelassen.
- Dadurch leidet der Ruf des Passivhauses erheblich und Kommunen sind zunehmend der Meinung: „Nie wieder Passivhaus! Das funktioniert nicht und führt zu Beschwerden“.

Hier setzt unser Projekt an: Wir analysieren die Fehler, die zu den jeweiligen Problemen führen und entwickeln geeignete Strategien, um die Akzeptanz der Passivhaus-Schulen zu erhöhen.



Bild 2: Die Klassentrakte der Förderschule Bega im Kreis Lippe.
Foto: e&u energiebüro

Methodisches Vorgehen

Wie sind Sie methodisch vorgegangen um die Projektziele im gesteckten Zeitrahmen zu erreichen?

Zunächst haben wir in Berlin, im Raum Hannover und in Westfalen (nördliches Nordrhein-Westfalen NRW) Passiv- und Hocheffizienz-Schulen gesucht. Wir haben Lehrer/Innen, Schüler/Innen, Hausmeister/innen, und Gebäudebetreuer/innen in 19 Schulen befragt wie sie das Raumklima einschätzen. Das Ergebnis war sehr ernüchternd, denn sie waren durchwegs sehr unzufrieden. Parallel zur Befragung haben wir die Parameter des Raumklimas (Temperatur, relative Luftfeuchte, CO₂-Konzentration) sowohl im Winter als auch im Sommer gemessen. Danach haben wir die Messungen und Umfragen ausgewertet. Zudem haben wir im Rahmen des Projektes die technischen Anlagen in den Schulen inspiziert und untersucht inwieweit sie Mängel aufweisen. Danach haben wir in ausgewählten Schulen zusammen mit den Gebäudebetreuern der Kommunen und Fachfirmen die festgestellten Mängel beseitigt. Als wir danach wieder fragten wie zufrieden sie mit dem Raumklima sind war Akzeptanz in den Schulen erheblich gestiegen. Die Ergebnisse haben wir in einer „Good-Practice-Broschüre“ (Gute-Praxis-Broschüre) eingearbeitet sowie Seminare für Planer und Lehrer erarbeitet. Auch haben wir eine Unterrichtseinheit zum richtigen Verhalten im Passivhaus entwickelt und die Tagung in Hannover organisiert. Unsere Ergebnisse haben wir inzwischen in verschiedenen Veranstaltungen vorgestellt. Auch konnten sich die Schulen mit ihren erfolgreichen Aktionen zum Thema „Richtiger Umgang mit einer Passivhausschule“ an unserem Wettbewerb beteiligen.



Bild 3:
Der Eingangsbereich der
Overberg-Gundhschule in
Paderborn.
© Foto: e&u energiebüro

Ergebnisse zur Lüftung in Passivhaus-Schulen

Welches sind Ihre Projekt-Ergebnisse in Bezug auf die Lüftung und was können Planer, Verwalter und Nutzer daraus lernen?

Die Probleme, die wir identifiziert haben, sind nicht typisch für Passivhäuser sondern treten grundsätzlich in energieeffizienten Schulen mit Lüftungsanlagen auf.

Als Ursachen für die schlechte Akzeptanz haben wir festgestellt:

- Die Techniker nehmen die Nutzer-Beschwerden häufig nicht ernst, sondern werten sie als „Gemecker von Lehrern“ ab. Wir konnten - ganz im Gegenteil - aufgrund unserer Messungen feststellen, dass die Lehrer/innen insgesamt das Raumklima richtig einschätzten.
- Bei den Anlagen treten häufig viele kleine technische Fehler auf, die oft nicht richtig lokalisiert und daher auch nicht beseitigt werden.
- Das Hauptproblem in Hocheffizienzschulen ist die Überhitzung. Bei schönem Wetter kann dies bereits im Februar auftreten. Da der Wärmebedarf der Gebäude sehr gering ist, bringen elektrische Geräte, die Beleuchtung, die große Zahl der Personen und auch die Sonneneinstrahlung viel mehr Wärme in die Räume, als benötigt wird. Hier wirken sich auch Planungsfehler aus, wenn die Beleuchtung beispielsweise zu stromintensiv ausgelegt wurde.
- Lüftungsanlagen tragen kaum dazu bei, dass die Räume bei Überhitzung abkühlen. Dafür ist der Luftwechsel viel zu gering. Wir haben auch mehrere Anlagen gefunden, die im Sommer nachts nachgeheizt haben und so verhinderten, dass die Räume abkühlten. Hier hilft nachts nur eine Querlüftung durch offene Fenster, wobei

man dafür entsprechenden Sicherungsmaßnahmen - wie Fenstergitter - vorsehen muss.

- Ein wesentliches Problem ist die automatische Jalousien-Steuerung. Sie stört sehr häufig während des Unterrichts und wird daher von den Lehrer/innen zu recht nicht akzeptiert. Zudem werden die Jalousien am Wochenende oft hochgefahren, was dazu führt, dass sich die Räume erheblich aufheizen.



Bild 4: Eingangsbereich des Marianne-Weber-Gymnasiums in Lemgo.
© Foto: e&u energiebüro

Maßnahmen zur Problemlösung

Folgende Maßnahmen könne die genannten Probleme lösen:

- die betroffenen Lehrer/innen und Hausmeister/innen frühzeitig einbeziehen;
- zielgruppenadäquat und wiederkehrend darüber informieren, was ein Passivhaus ist und wie man sich darin verhalten sollte;
- Beschwerden ernstnehmen, denn die sind in der Regel berechtigt;
- Planer und ausführende Unternehmen fachbezogen und gründlich auswählen, denn Passivhausschulen sind für diese weitestgehend Neuland - billig kann hier auf die Dauer sehr teuer sein;
- während der Planung- und Bauphase ein gründliches Controlling betreiben, denn bei der komplizierten Technik können zahlreiche Planungs- und Einbaufehler auftauchen;
- den Nutzern die Option eröffnen selbst einzugreifen, bei der Jalousien-Steuerung, den Lüftungsanlagen, der Beleuchtung usw.;
- lieber einfachere Technik einplanen als zu viel High-Tech, die niemand versteht; die Anlagen müssen auch noch in 20 Jahren funktionieren und je komplizierte die Technik ist, desto eher treten Fehler und Defekte auf;
- die Wartung während des Betriebes mit berücksichtigen; der Wartungsaufwand für High-Tech-Anlagen ist sehr viel größer als für einfachere Technik;
- insbesondere darauf achten, dass sich die Räume nicht überhitzen.

Aktionen für zufriedene Nutzer und Nutzerinnen

Auf der Fachtagung in Hannover haben Sie auch einen Workshop geleitet zum Thema „Faktoren für zufriedene NutzerInnen“. Können Sie die Erkenntnisse in aus dieser Veranstaltung in Bezug auf die Lüftung kurz zusammenfassen?

Im Workshop haben wir darüber diskutiert, wie man Menschen motiviert und wie man deren Gewohnheiten verändern kann. Hieraus haben wir Elemente für Aktionen entwickelt, um die Nutzerakzeptanz in Passivhäusern zu erhöhen. Am wichtigsten ist hierbei, dass alle Beteiligten frühzeitig und vor allem gleichberechtigt miteinander sprechen und sich gegenseitig ernst nehmen. Denn die grundsätzliche Akzeptanz für Energiesparen ist bei Lehrer/innen sehr hoch.



Bild 5: Dezentrale Lüftungsgeräte unter den Fenstern in einem Klassenraum der Freiligrath-Grundschule in Detmold.
© Foto: e&u energiebüro

Fazit: Wir bauen Schulen für Menschen!

Welche weiteren Aspekte finden Sie noch wichtig in diesem Kontext, die unsere EnEV-online Leser interessieren könnten?

Wir bauen Schulen, weil dort Menschen leben und arbeiten bzw. Schüler/innen lernen sollen. Energieeffiziente Gebäude können wir daher nicht gegen die Anforderungen der Nutzer realisieren. Wir müssen unbedingt verhindern, dass sich ein negatives Bild von Passivhausschulen verfestigt. Denn wir brauchen diese Bauweise, um die Klimaschutz-Anforderungen zu erfüllen. Die Freude über die Eröffnungsfeier ist kurz - der Ärger über auftretende Probleme während der Nutzung hält umso länger.

Herr Brieden-Segler, herzlichen Dank für das Gespräch!

**Kontakt für
inhaltliche Fragen:**

Michael Brieden-Segler, Geschäftsführer
e&u energiebüro gmbh
Markgrafenstraße 3, D-33602 Bielefeld
Telefon: +49 (0) 5 21 / 17 31 44
Telefax: +49 (0) 5 21 / 17 32 94
E-Mail: brieden-segler@eundu-online.de
Internet: www.eundu-online.de

**Kontakt für Fragen
an die Redaktion:**

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit
Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT
Austin, Freie Architektin
Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



6. Juni 2017

Sieben Fragen an e&u energiebüro

Praxis: KW-Effizienzhaus-40-Plus Planung, Baubegleitung, Nachweise

Claudia Reckefuß, Diplom-Umweltingenieurin und Prokuristin im e&u energiebüro in Bielefeld im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin des Experten-Portals www.EnEV-online.de

Kurzvorstellung

Frau Reckefuß, bitte stellen Sie sich unseren EnEV-online Leser kurz vor. Welche Funktion und Aufgaben umfasst Ihr Tätigkeitsfeld? Bitte stellen Sie auch Ihr Unternehmen kurz vor!

Antwort: Unser e&u energiebüro ist seit über 20 Jahren beratend und planend im Bereich energieeffiziente Gebäude tätig. Ich erstelle hauptsächlich energetische Gebäudekonzepte, führe Nachweise für Effizienzhäuser durch und begleite auch deren Bauausführung. Auch arbeite ich Lüftungskonzepte aus und weise den sommerlichen Wärmeschutz nach. Für Wärmebrücken führe ich detaillierte Berechnungen durch und befasse mich auch mit Blower-Door- und Thermografie-Messungen. Desgleichen zertifiziere ich Primärenergiefaktoren nach dem Arbeitsblatt AGFW FW 309-1 (Energetische Bewertung von Fernwärme - Bestimmung der spezifischen Primärenergiefaktoren für Fernwärmeversorgungs-systeme) des Energieeffizienzverbandes für Wärme, Kälte und KWK e. V. und erstelle auch Wärmekonzepte.

Gründe der Bauherren

Wir sprechen heute über Ihre allgemeine Erfahrung als Sachverständige für das KfW-Effizienzhaus als Neubau, wobei insbesondere das KfW-Effizienzhaus-40-Plus im Fokus steht. Was führt letztendlich dazu, dass sich Bauherren für diesen hohen Standard entscheiden und die KfW-Förderung beantragen wollen?

Antwort: Es ist der Wunsch des Bauherrn ein energetisch sehr effizientes und zukunftsweisendes Gebäudekonzept zu realisieren und von kommenden Energiepreisstörungen möglichst unabhängig zu sein. Beides erfüllt das Konzept des KfW-Effizienzhaus-40-Plus durch die

hohen Anforderungen: an die thermische Gebäudehülle, an die primärenergetisch optimierte Anlagentechnik sowie durch die Vorgabe Erneuerbare Energie mit Speichertechnik vorzusehen. Letztendlich ist natürlich die KfW-Förderung selbst ein wichtiger Motivationsschub.

Antrag über Hausbank

Wenn man sich die Informationen der KfW ansieht, erscheint alles sehr einfach und klar, so auch die Antragstellung über die Hausbank des Bauherrn. Wie sieht es in der Praxis konkret damit aus? Wie sind Ihrer Erfahrung diesbezüglich?

Antwort: Hier kann ich erfreulicherweise nur über gute Erfahrungen berichten! Die Zeiten, in denen die Hausbank nicht zu den KfW-Krediten beriet, gehören aus meiner Sicht der Vergangenheit an. Seit die KfW die Online-Prüfung- und -Bestätigung eingeführt hat, läuft die Antragstellung und Abwicklung reibungslos. Früher war dies – auch aufgrund sich häufiger ändernde Anforderungen und Formblatt-Versionen – nicht immer der Fall.

Nachweis zum Förderantrag

Mit dem Förderantrag reicht der Bauherr bei der KfW auch den Nachweis eines berechtigten Sachverständigen ein. Dieser besagt, dass das Bauvorhaben die Förderbedingungen erfüllen wird. Welche Probleme können sich dabei ergeben und welche Lösungen helfen?

Antwort: Nachdem das KfW-Effizienzhauskonzept steht und die Online-Bestätigung erstellt ist folgt der nächste Schritt: Es gilt gegenüber dem Bauherren und den weiteren Planern sicherzustellen, dass man die Effizienzhausniveau-Parameter der KfW bei der darauffolgenden Ausschreibung detailliert berücksichtigt. Dabei sind insbesondere die Daten aus der Bemessung der Anlage zur Erzeugung der Erneuerbaren Energie – einschließlich der Speicher – sehr wichtig. Bei dem KfW-40-Plus-Haus muss man auch weitergehende Anforderungen, wie die Begrenzung der Einspeiseleistung einer Photovoltaikanlage am Netzknotenpunkt, beachten. Dem Bauherrn ist dies nicht immer bekannt. Ich empfehle, dem Auftraggeber auch das Merkblatt des KfW-Förderprogramms zur Kenntnisnahme zuzuleiten und dafür zu sorgen, dass man die spezifischen Vorgaben zu Photovoltaik (PV), Speicher und vorrangige Nutzung im gesamten Gebäude bei der weiteren Planung berücksichtigt. Auch sollte man gleichzeitig über den Ablauf der Baubegleitung und die rechtzeitig zur Verfügung zustellenden Unterlagen informieren. Dazu gehört auch, dass man Ausführungstermine bzw. Bauzeitenplänen beizeiten bekanntgibt und die Fachplanungen wie

Heizlastberechnungen und Lüftungskonzepten zur Prüfung weiterleitet. Zu diesem Zeitpunkt sollte man auch auf die Nachweise hinweisen, die am Ende des Bauprozesses gefordert sind.

Probleme entstehen immer dann, wenn einzelne Planungsgrößen nicht umgesetzt werden: Dies ist häufig bei den Wärmebrückendetails der Fall. Es kann aber auch energetische Anforderungen der Baukomponenten oder der technischen Ausstattung betreffen. Gerade deshalb ist es wichtig, regelmäßig selber die Baustelle zu begehen. So kann man rechtzeitig Fehler beheben oder kompensieren.

Baubegleitung durch Sachverständigen

Wer eine KfW-Förderung für einen 40-Plus-Neubau anstrebt muss auch die Baubegleitung durch einen Sachverständigen mit einplanen. Allerdings fördert die KfW diese Betreuung in einem separaten Programm. Wie sind Ihre praktischen Erfahrungen mit diesen Aufgaben und was können Sie Kollegen in dieser Beziehung raten?

Antwort: Die Förderung der Baubegleitung bei Neubauten hat die KfW erst vor gut einem Jahr eingeführt. Daher sind die diesbezüglichen Erfahrungen noch recht rar. Bei einer von mir komplett abgewickelten, geförderten Neubaubegleitung gab es doch eine Menge Aufregung seitens der Bauherrenschaft: Die KfW verneinte zunächst überhaupt eine Förderzusage erteilt zu haben, als der Bauherr die entsprechenden Belege einreichte und die Auszahlung beantragte.

Unsere Befürchtung, dass ich als Sachverständige dem Bauherrn die Unterlagen für den Förder-Antrag nicht rechtzeitig zugesandt hätte oder dass der Bauherr es versäumt hätte, den Antrag an die KfW zu senden, erwiesen sich glücklicherweise als unbegründet. Das Bewilligungsschreiben fand sich letztendlich in den Unterlagen des Bauherrn und er erhielt die Fördersumme ausgezahlt. Seitdem bitte ich meine Auftraggeber den Erhalt jedes einzelnen Dokumentes gesondert zu bestätigen. Wichtig in diesem Zusammenhang ist auch, dass nicht nur die Maßnahmen aus den Vorgaben der technischen Mindestanforderungen laut Merkblatt förderwürdig sind, sondern auch eine ganze Reihe weiterer Tätigkeiten, wie beispielsweise die solare Simulation. Hierzu informiert eine Anlage zum KfW-Merkblatt des Programms 431 und listet die gesamten förderfähigen Maßnahmen auf.

Nachweis nach Fertigstellung

Sehr wichtig für den gesamten Förderablauf ist auch der letzte Nachweis, den ein Sachverständiger nach Abschluss der Baumaßnahmen führt. Das fertig errichtete Haus muss tatsächlich alle För-

derbedingungen der KfW erfüllen. Was können Sie uns hierzu aus Ihrer Erfahrung berichten und worauf sollten Sachverständige insbesondere achten?

Antwort: Leider ist dies teilweise mit erheblichem Aufwand an Korrespondenz und Nachfragen verbunden, bis man die erforderlichen Nachweise über die Ausstattung der baulichen und technischen Komponenten vollständig erhalten hat.

Als Nachweise gelten zahlreiche Dokumente: Es beginnt bei Rechnungen, Lieferscheinen, formlosen Bestätigungen, über Einregulierungsprotokollen, TGA-Bescheinigungen, dem Blower-Door-Protokoll bis hin zum Formular zum Hydraulischen Abgleich. Doch dazu kommen noch Nachweise zu den Erneuerbaren Energien und dem Speicher, solaren Simulationen oder dem Anteil der BHKW-Wärme usw. Als Sachverständiger sollte man einen entsprechenden Zeitaufwand einkalkulieren. Unbedingt sollte man vor der Erstellung der „KfW-Bestätigung nach Durchführung“ das Gebäude begehen. Nur so kann man feststellen, ob eventuell etwas fehlt oder nicht vorgesehene, bzw. im energetischen Konzept nicht einkalkulierte Komponenten eingebaut wurden: eine Warmwasserzirkulation, die nicht vorgesehen war und in der Bilanzierung einkalkuliert wurde, eine passive oder aktive Kühlung oder in einem Raum außerhalb der thermischen Hülle ein Heizkörper bzw. ein im Bad eingebaute, elektrische Heizung. Hier würde ich mich nicht nur auf die TGA-Bescheinigung verlassen. Insbesondere ist es sinnvoll, die Einstellung der Heizungsanlage zu überprüfen. Ich empfehle ausdrücklich, die Bestätigung erst dann auszustellen, wenn wirklich alle Nachweise zusammengetragen sind, ansonsten fehlt das Druckmittel! Die Banken mahnen die Bestätigung beim Bauherrn nach entsprechender Zeit zwar an, aber man kann auch eine Fristverlängerung erwirken.

Weitere Aspekte

Welche weiteren Aspekte finden Sie noch wichtig in diesem Kontext, die unsere EnEV-online Leser interessieren könnten?

Antwort: Gerade im Zusammenhang mit dem KfW-Effizienzhaus-40-Plus kann ich nur empfehlen, bei Fragen zu den der KfW-Vorgaben nicht zu zögern, sondern gleich schriftliche Anfragen an die KfW zu senden an: "Energieberater_Wohnen@kfw.de".

Eine Antwort kommt innerhalb weniger Tage. Ich habe hier zum Beispiel zum Thema „Bemessung der Photovoltaikmodule mit Standardwerten“ bei der Ermittlung der Nennleistung, eine Antwort erhalten, die von der Energieeinsparverordnung (EnEV) § 5 (Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien) Absatz (2) und den technische FAQs der KfW deutlich abweicht und nur für KfW-40-Plus-Häuser gilt!

Übrigens ist bei der Bemessung der Photovoltaik zur Erbringung des vorgeschriebenen Jahresertrages nicht zu berücksichtigen, dass die Anlage durch die vorgeschriebene Begrenzung der Einspeiseleistung auf 60 Prozent der Generatorleistung einen Minderertrag gegenüber dem möglichen Ertrag aufweisen wird. In diesem Zusammenhang empfehle ich, die Speicherladung mit einem Managementsystem mit Prognose von Wetter und Verbrauch zu realisieren. Soll der ins Netz eingespeiste Strom im Rahmen des Erneuerbare-Energie-Gesetzes (EEG) vergütet werden, ist es wichtig, die Investition für die Photovoltaikanlage nicht aus den Mitteln des KfW-Programms zu finanzieren. Des Weiteren sollte man auch daran denken, dass eventuell auch Treppenhäuser oder Flure entgegen den Regeln der DIN 1946-6 (Raumlüftungstechnik - Teil 6: Lüftung von Wohnungen - Allgemeine Anforderungen, Anforderungen zur Bemessung, Ausführung und Kennzeichnung, Übergabe/Übernahme (Abnahme) und Instandhaltung)) technisch mit Wärmerückgewinnung (WRG) belüftet werden müssen, um das Kriterium eines 80zig-prozentigen Wärmerückgewinnungs-Grades über die gesamte Energiebezugsfläche zu realisieren.

Frau Reckefuß, vielen Dank für das aufschlussreiche Gespräch!

**Kontakt für
inhaltliche Fragen:**

Claudia Reckefuß, Dipl.-Umweltingenieurin
e&u energiebüro
Markgrafenstraße 3, D-33602 Bielefeld
Telefon: + 49 (0) 5 21 / 17 31 44
E-Mail: reckefuss@eundu-online.de
Internet: www.eundu-online.de

**Für Fragen
an die Redaktion:**

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit
Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT
Austin, Freie Architektin
Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



26.05.2017

KfW-Effizienzhaus 40 Plus Konditionen, Anforderungen und Nachweise

Sybille Bauernfeind, Stellvertretende Pressesprecherin der KfW antwortet auf die Fragen von EnEV-online.de

© Foto: KfW-Bildarchiv / Gaby Gerster

Anlass	<p>Die EU-Gebäuderichtlinie von 2010 (bekannt unter der englischen Abkürzung „EPBD“ von Energy Performance Building Directive) schreibt vor, dass die Mitgliedsstaaten ab 2021 für privatwirtschaftlich genutzte Neubauten den Niedrigstenergie-Gebäudestandard einführen.</p>	EPBD 2010
KfW-Förderung	<p>Die KfW fördert seit einiger Zeit die Planung und den Bau von neuen Wohnhäusern, die dem Standard eines KfW-Effizienzhauses 40 Plus entsprechend.</p> <p>Wie sehen diese Anforderungen konkret aus? Wo finden Interessierte die relevanten Informationen? Lesen Sie die Antworten der KfW auf unsere sieben Fragen dazu.</p> <p style="text-align: center;">Seit wann fördern Sie das KfW-Effizienzhaus 40+?</p>	
Termin	<p>Seit 1. April 2016 fördert die KfW das KfW-Effizienzhaus 40 Plus.</p> <p style="text-align: center;">Was fördert die KfW genau (Planung, Bau, Erwerb, Sanierung ...)?</p>	Start
Geförderte Maßnahmen	<p>Die KfW fördert den Neubau oder Ersterwerb eines KfW-Effizienzhauses 55, 40 oder 40 Plus, und zwar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ beim Neubau: die Bau- und Baunebenkosten (ohne Grundstückskosten) sowie die Kosten der Beratung, Planung und Baubegleitung ▪ beim Kauf: den Kaufpreis für das Wohngebäude (ohne Grundstückskosten). <p>Dieser KfW-Kredit unterstützt auch bei der Umwidmung unbeheizter Nicht-Wohngebäude, zum Beispiel Scheunen, zu einem Wohngebäude.</p>	Neubau Erwerb

Wie gestaltet sich Ihre Förderung im Detail, welche Schritte sind dazu notwendig?

Konditionen	<p>Die KfW fördert in Form von zinsgünstigen Krediten und Tilgungszuschüssen (15 Prozent der Darlehenssumme, bis zu 10.000 Euro pro Wohneinheit).</p> <p>Wesentliche Fördervoraussetzungen sind die notwendige Antragstellung vor Baubeginn und die Einbindung eines Sachverständigen. Weiteres finden Sie hier:</p> <ul style="list-style-type: none">→ https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Neubau/Finanzierungsangebote/Energieeffizient-Bauen-(153)/#2→ https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Neubau/Finanzierungsangebote/Energieeffizient-Bauen-(153)/#3	Ablauf
-------------	--	--------

Wer ist berechtigt einen Antrag einzureichen?

Antragsteller	<p>Alle Träger von Investitionsmaßnahmen an neu errichteten selbst genutzten oder vermieteten Wohngebäuden sowie Eigentumswohnungen sind antragsberechtigt, wie auch Ersterwerber von neu errichteten Wohngebäuden oder Eigentumswohnungen.</p>	Bauherren Käufer
---------------	---	---------------------

Welche energetischen Anforderungen muss das KfW-Effizienzhaus Plus erfüllen?

Technische Anforderungen	<p>Die technischen Mindestanforderungen finden Sie hier:</p> <ul style="list-style-type: none">→ https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Foerderprogramme-(Inlandsfoerderung)/PDF-Dokumente/6000003465_M_153_EEB_TMA.pdf	KfW-Infos
--------------------------	--	-----------

Welche Nachweise benötigen die Antragsteller und wer ist berechtigt diese zu führen?

Nachweise	<ul style="list-style-type: none">→ https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Foerderprogramme-(Inlandsfoerderung)/PDF-Dokumente/6000003465_M_153_EEB_TMA.pdf	Fachleute
-----------	---	-----------

Welche weiteren Aspekte sind von Interesse?

Weitere Aspekte	<p>Weitere detailliertere Informationen finden Sie unter:</p> <ul style="list-style-type: none">→ https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Foerderprogramme-(Inlandsfoerderung)/PDF-Dokumente/6000003464_M_153_EEB.pdf→ https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Neubau/Finanzierungsangebote/Energieeffizient-Bauen-(153)/#1	KfW-Infos
-----------------	---	-----------



© Foto: Jones Lang LaSalle SE

17. Mai 2017

Sieben Fragen an Jones Lang LaSalle SE Energetische Aspekte bei Logistik-Immobilien

Frank Weber, Head of Industrial Agency Germany von Jones Lang LaSalle SE im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin des Experten-Portals EnEV-online.de

Praxis-Dialog
EnEV-online

Dass Logistik-Immobilien seit den letzten Jahren vielfach gebaut oder umgebaut werden zeigen auch die Fragen, die wir in EnEV-online im Rahmen unserer Online-Workshops zur EnEV-Praxis beantwortet haben - siehe dazu die Übersicht und Links am Ende des Interviews. Insbesondere die Nachweise nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) stellen Planer häufig vor komplexe Fragen.

Angesichts der guten Aussichten für Aufträge für Architekten und Planer für Logistik-Immobilien haben wir Frank Weber, vom weltweit agierenden, spezialisierten Beratungsunternehmen Jones Lang LaSalle SE (JLL) zu deren energetischen Aspekten befragt.

Interview-Partner

Herr Weber, bitte stellen Sie sich unseren EnEV-online Lesern kurz vor. Welche Funktion haben Sie bei Jones Lang LaSalle SE inne und welche Aufgaben umfasst Ihr Tätigkeitsfeld? Bitte stellen Sie auch Ihr Unternehmen kurz vor!

Antwort: Als Head of Industrial Agency verantworte ich die Dienstleistungen unseres Hauses für die Anlageklasse Industrie- und Logistikimmobilien in Deutschland.

Wir sind ca. 40 Mitarbeiter an 8 Standorten und beraten Eigentümer bei der Vermietung und Mieter bei der Suche nach geeigneten Flächen sowie Investoren bzw. Käufer bei dem Erwerb von Grundstücken. JLL (NYSE: JLL) ist ein Dienstleistungs-, Beratungs- und Investment-Management-Unternehmen

im Immobilienbereich. Das Unternehmen bietet spezialisierte Dienstleistungen für Eigentümer, Nutzer und Investoren, die im Immobilienbereich Wertzuwächse realisieren wollen.

JLL, ein „Fortune 500“ Unternehmen, ist Ende März 2017 weltweit mit knapp 300 Büros vertreten und in mehr als 80 Ländern mit über 78.000 Beschäftigten tätig.

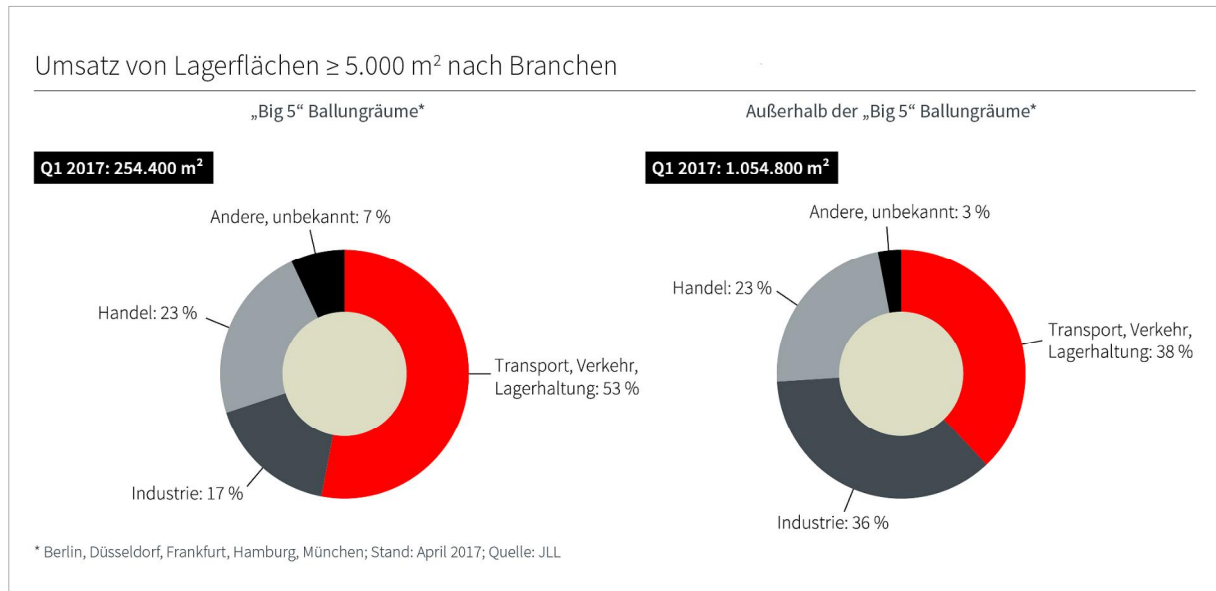


Bild 2: Jones Lang LaSalle SE Logistik-Flächenumsatz im ersten Quartal 2017

© Grafik: Jones Lang LaSalle SE

Logistik-Immobilien

Nach dem ersten Quartal dieses Jahres stellen Sie fest, dass der Markt für Logistikflächen in Deutschland trotz Umsatzeinbußen auf hohem Niveau bleibt. Warum sind gerade Logistik-Immobilien in Ihrem Blickfeld und wie sah das Umsatz-Ergebnis im Rekord-Jahr 2016 aus?

Die Logistik ist die drittgrößte Branche in Deutschland, sowohl hinsichtlich der Beschäftigtenanzahl als auch beim Umsatz. Der Bedarf an geeigneten Flächen ist ungebrochen, was auch mit der starken Wirtschaft in Deutschland zusammenhängt. Hohe Export- und Importleistungen sind ein wesentlicher Treiber. Durchschnittlich wurden in den letzten Jahren ca. 3,5 Millionen Quadratmeter (m^2) Logistikfläche neu gebaut, auch die Investoren stehen inzwischen Schlange. 2016 wurde auf dem Markt ein Rekord von 6,7 Millionen m^2 neu vermietet

oder neu genutzter Logistikfläche erzielt.

Die Top-Logistik Gebäudetypen

Insbesondere Unternehmen aus dem Bereich Transport, Verkehr und Lagerhaltung legten zwischen Januar und Ende März dieses Jahres bei den Abschlüssen für Logistik-Immobilien deutlich zu und erhöhten ihren Umsatzanteil 2016 erheblich. Was überwiegt dabei generell - sind es Neubauten oder Umbauten, Umnutzungen oder Sanierungen im Bestand?

Die von Logistik-Dienstleistern benötigten Flächen hängen insbesondere von Aufträgen für die Industrie und den Handel ab. Dabei spielt der Standort, der vom Kunden gewünscht oder vorgegeben wird, eine entscheidende Rolle.

Wenn keine Bestandsfläche verfügbar ist, rückt der Neubau eines sogenannten Built-to-suit (BTS) - übersetzt: maßgeschneidert - in den Blick. Dazu werden jedoch Grundstücke benötigt und die sind aus verschiedenen Gründen (Versiegelung, Image der Logistik, Wertschöpfung) zunehmend rar.

Sanierungen im Bestand kommen bei den Logistikgebäuden seltener infrage. Wenn der Standort hervorragend ist, kommen eher Abriss und Neubau in Betracht.



Bild 3: Beispielhafte Logistik-Immobilie mit den Liefer-Ausgängen.

© Foto: blickpixel - Fotolia.com

Energie-Standard

Wer heute ein neues Logistik-Gebäude plant und baut muss üblicherweise den erhöhten Energie-Standard der Energieeinsparverordnung (EnEV ab 2016) sowie die Anforderungen des Erneuerbare-Energien-WärmeGesetzes (EEWärmeG 2011) erfüllen. Der Entwurf für das - nun auf Eis gelegte - GebäudeEnergieGesetz (GEG) definierte bereits den Niedrigstenergie-Neubaustandard für öffentliche Nichtwohnbauten. Welchem Energie-Standard entsprechen die meisten neu geplanten Logistik-Gebäude? Wie erfüllen sie die Anforderungen an die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen? Zeigt sich hier eine gemeinsame Tendenz?

Die Entwickler halten die gesetzlichen Mindest-Vorgaben natürlich ein. Es stellt sich die Frage, ob ein darüberhinausgehender Standard vom Markt nachgefragt wird.

Die Logistikbranche ist sehr kostenbewusst und kann keine nice-to-haves (übersetzt: schön-zu-haben) verkraften, die ihre Kunden aus Industrie und Handel (noch) nicht bezahlen.



Bild 4: Großes Logistik-Gebäude aus dem Industrie-Bereich.

© Foto: hansenn - Fotolia.com

Wirtschaftlichkeit

Das Prinzip der Wirtschaftlichkeit spielt sowohl für den Gesetzgeber als auch für Investoren eine ausschlaggebende Rolle. Wie sieht es bei neuen Logistik-Immobilien aus? Mit welchen Zeitspannen rechnen Investoren für die Amortisation ihres eingesetzten Kapitals sowie für die Lebensdauer der Gebäude?

Je nach der Art der Finanzstrukturierung (Verhältnis Eigen- zu Fremdkapital, Renditevorgaben der Eigenkapitalgeber wie Fonds, Pensionskassen oder Asset Manager) sowie der Mietpreisgestaltung kalkulieren die Investoren in der Regel mit Amortisationszeiten zwischen 8 und 12 Jahren.

Energieeffizienz

Wenn wir über die energetischen Aspekte von Gebäuden sprechen, kommen wir unweigerlich auf die Nebenkosten für Heizung, Warmwasser, Lüftung, Kühlung und Beleuchtung. Welche Prinzipien verfolgen Investoren und Projektentwickler von Logistik-Immobilien um diese sogenannte „zweite Miete“ zu begrenzen, indem sie energieeffiziente Gebäude planen und bauen?

Einige Entwickler gehen bewusst den Weg, energieeffizientere Flächen zu bauen und anzubieten, um sich im Wettbewerb zu differenzieren. Hier kann man bereits bei der Konzeption von

Logistikhallen deren Verbrauch an Wärme und Strom auf der Grundlage definierter Anforderungen simulieren und die unterschiedlichen Investitionskosten (beispielsweise unterschiedliche Dachdämmung) ins Verhältnis zu den jeweiligen Verbräuchen setzen. Sicher ein Modell mit Zukunft.

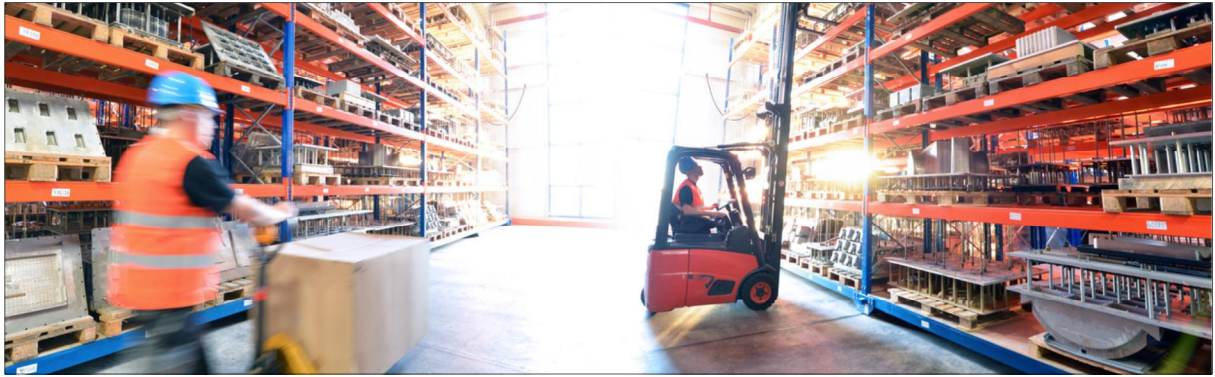


Bild 5: Logistik im Waren-Lager. Arbeiter mit Hubwagen und Gabelstapler am Hochregal.
© Foto: industrieblick - Fotolia.com

Ausblick und Trends

Bei Jones Lang LaSalle SE beobachten Sie die den deutschen und internationalen Markt in Bezug auf Transaktionen, Entwicklungen und Trends von Logistik-Immobilien. Wohin führt Ihrer Meinung nach der Weg in Bezug auf die energetischen Aspekte, Probleme und Lösungen in Deutschland und Europa?

Wir sind ein Unternehmen, das klar für nachhaltige Investments seiner Kunden steht. Dies zeigt sich auch in einer unserer Visionen - „Building a better tomorrow“. Die Zukunft der Logistikimmobilien heißt flexibel, energieeffizient, ausreichende technische Netz-Infrastruktur für steigende Automatisierung und Digitalisierung sowie intelligent nach- und umrüstbar für Folge-nutzungen.

Herr Weber, vielen Dank für das Gespräch!



Bild 7: Global Network als Grundlage einer effizienten Logistik.

© Foto: kentoh - Fotolia.com

Kontakt Rückfragen:

Jones Lang LaSalle SE
Frank Weber, Head of Industrial Agency Germany
Ludwigstraße, D-80539 München
Telefon: +49 (0) 89 29 00 88 110
Telefax: +49 (0) 89 29 00 88 129
E-Mail: frank.weber@eu.jll.com
Internet: www.jll.de

Kontakt Redaktion:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien,
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

**Praxis-Dialog
EnEV-online**

- EnEV-Nachweis für Neubau führen: Bürokomplex mit Logistikbereich mit unterschiedlich temperierten Zonen“
- Wirtschaftlichkeit der Anlagentechnik berechnen für Intra-logistik-Anlagen für Handel und Industrie: Hoch- und Kleinteile-Lager, Kommissionier-Systeme sowie Logistik- und Distributionszentren
- Energieausweise für zwei bestehende Industriegebäude mit Logistikhallen, die auf 8 Grad Celsius (°C) gekühlt werden



Bild 8: Der Arbeits-Alltag in einem modernen Logistik-Gebäude - hier Warenhaus.

© Foto: Petinovs - Fotolia.com



24.04.2017

Auf dem Weg zum GebäudeEnergieGesetz GEG 2018

Wie berücksichtigt der GEG-Entwurf das "Ausnahme-Schlupfloch" der EU-Regel für Niedrigstenergie-Neubau?

Andreas Kübler, Pressesprecher des Bundesbauministeriums BMUB antwortet auf die Fragen von Melita Tuschinski, Herausgeberin EnEV-online.de

Kurzinfo

Mit dem Entwurf für das neue GebäudeEnergieGesetz (GEG) hat es leider soweit noch nicht geklappt. Auch der Koalitions-Ausschuss konnte sich zuletzt nicht einigen. Ein "Stein des Anstoßes" war der Niedrigstenergie-Standard, den die EU-Gebäuderichtlinie für künftige Neubauten vorschreibt.

Allerdings eröffnet die EU im Artikel 9 (Niedrigstenergiegebäude) auch ein "Ausnahme-Schlupfloch": Die Mitgliedstaaten können beschließen, "in besonderen und begründeten Fällen, in denen die Kosten-Nutzen-Analyse über die wirtschaftliche Lebensdauer des betreffenden Gebäudes negativ ausfällt" die Niedrigstenergie-Anforderungen nicht anzuwenden. Sie müssen der EU-Kommission gegebenenfalls über ihre entsprechenden Grundsätze und Regelungen berichten.

Frage: Wie berücksichtigt der GEG-Entwurf - den die zuständigen Bundesministerien ausgearbeitet haben - diese Ausnahme-Option?

Lesen Sie was Andreas Kübler, BMUB-Pressesprecher antwortet:

Gebäude der öffentlichen Hand

Zunächst grundsätzlich

Es geht bei der Berücksichtigung der Ausnahme-Option im Entwurf für das neue GebäudeEnergieGesetz (GEG) vor allem um Gebäude der öffentlichen Hand, bei denen auch unter größten Bemühungen kaum ein Niedrigstenergiehaus entstehen kann, wie beispielsweise bei einem Schwimmbad.

Anforderung der EU-Gebäuderichtlinie

Wirtschaftlichkeitsgebot im GEG-Entwurf

Der Aspekt der Vermeidung unbilliger Härten (Unwirtschaftlichkeit) ist vor allem in der EU-Richtlinie Artikel 4 (Festlegung von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz) genannt. Die darin genannten Aspekte zur Wirtschaftlichkeit sind bei uns im GEG-Referentenentwurf Artikel 21 (Nichtwohngebäude im Eigentum der öffentlichen Hand als Niedrigstenergiegebäude), Absätze 1 und 2 umgesetzt:

Zitat: GEG Referentenentwurf:

§ 21 Nichtwohngebäude im Eigentum der öffentlichen Hand als Niedrigstenergiegebäude

- "(1) Zu errichtende Nichtwohngebäude, die im Eigentum der öffentlichen Hand stehen und von Behörden genutzt werden sollen, sind ab dem 1. Januar 2019 so auszuführen, dass
- der Höchstwert des Jahres-Primärenergiebedarfs nach § 19 um mindestens 26 Prozent und
 - die Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz nach § 20 um mindestens 12 Prozent unterschritten werden.
- (2) Die Pflicht nach Absatz 1 gilt nicht, soweit ihre Erfüllung im Einzelfall wegen besonderer Umstände durch einen unangemessenen Aufwand oder in sonstiger Weise zu einer unbilligen Härte führen. Dies gilt insbesondere, soweit die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer durch die eintretenden Einsparungen auch unter Berücksichtigung der Vorbildfunktion nicht erwirtschaftet werden können."

Abweichungen
möglich

Ausnahme-Regelung auch als grundsätzlich Option

Auch in der Einleitung zum Referentenentwurf (unter Punkt D Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand) ist die in der EU-Richtlinie, Artikel 9 (Niedrigstenergiegebäude), Absatz 6, genannte Ausnahmemöglichkeit bereits aufgegriffen worden:

Zitat: Einleitung zum GEG-Referentenentwurf

D Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

"Durch den ab 2019 einzuhaltenden Niedrigstenergiegebäudestandard für Nichtwohngebäude der öffentlichen Hand können Mehrkosten für Bund, Länder und Gemeinden beim öffentlichen Hochbau für die Errichtung von Gebäuden entstehen. Den zu erwartenden Mehrkosten stehen gleichzeitig Einsparungen bei den Energiekosten gegenüber. Die generelle Wirtschaftlichkeit des Standards ist vor dem Hintergrund gutachterlicher Untersuchungen auf Grund der konkreten Ausgestaltung der Anforderung gewährleistet. Es ist festgelegt, dass die öffentliche Hand von dem Standard abweichen kann, wenn dessen Einhaltung auch unter Berücksichtigung der Vorbildfunktion nicht wirtschaftlich ist. Die Situation der Kommunen ist durch eine besondere Härtefallregelung beachtet. Damit wird dem Haushaltsrecht von Bund, Ländern und Gemeinden Rechnung getragen."

Nutzungsdauer
entscheidend

Grundsatz der Wirtschaftlichkeit bleibt gewahrt

Der in der EU-Richtlinie, Artikel 9 (Niedrigstenergiegebäude), Absatz 6, genannte Ausnahmemöglichkeit ist ebenso im eigenen Paragraphen 5 (Grundsatz der Wirtschaftlichkeit) des Referentenentwurfs enthalten:

Zitat: GEG Referentenentwurf
§ 5 Grundsatz der Wirtschaftlichkeit

"Die Anforderungen und Pflichten, die in diesem Gesetz oder in den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen aufgestellt werden, müssen nach dem Stand der Technik erfüllbar sowie für Gebäude gleicher Art und Nutzung und für Anlagen oder Einrichtungen wirtschaftlich vertretbar sein. Anforderungen und Pflichten gelten als wirtschaftlich vertretbar, wenn generell die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer durch die eintretenden Einsparungen erwirtschaftet werden können. Bei bestehenden Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen ist die noch zu erwartende Nutzungsdauer zu berücksichtigen."

Fortschreibung in
nächster Legislaturperiode

Fazit und Ausblick

Insofern wäre im GEG das den Mitgliedstaaten zugebilligte "Schlupfloch", wie Sie es nennen, berücksichtigt worden.

Da wir noch das ganze kommende Jahr Zeit haben, den Niedrigstenergiegebäudestandard zu definieren, sind wir optimistisch, dass zu Beginn der kommenden Legislaturperiode die Verhandlungen zum GEG wieder aufgenommen und zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht werden.

Kontakt für
inhaltliche Fragen

Bundesministerium für Umwelt und Bauen (BMUB)
Internet: www.bmub.bund.de

Kontakt zur Redaktion:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
→ Kontaktformular in EnEV-online:



12. Dezember 2016

Gebäudeenergiegesetz GEG 2017: Fünf Fragen zur Novelle des Energieeinsparrechts für Gebäude

MR Peter Rathert, Leiter des Referates "Gebäude- und Anlagentechnik, technische Angelegenheiten im Bereich Energie und Bauen" im Bundesbauministerium (BMUB) antwortet auf die Fragen von Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin und Redakteurin von EnEV-online.de

© Foto: Melita Tuschinski

Aus drei wird eins

Tuschinski: Herr Ministerialrat Rathert, Sie hatten sich vorgenommen, im Rahmen der anstehenden Novelle die noch parallel laufenden Regelungen des Energieeinspargesetzes (EnEG), der Energieeinsparverordnung (EnEV) und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) zusammenzuführen. Wie weit sind Sie gekommen? Wird es tatsächlich nur EINE Regelung geben?

MR Rathert: Wir gehen davon aus, dass wir dieses Vorhaben so schnell wie möglich und noch in dieser Legislaturperiode abschließen können.

Es bleibt dabei, dass wir die noch parallel laufenden Energieeinspar-Regelungen für Gebäude künftig in einem Gesetz zusammenpacken.

Bezeichnung des neues Gesetzes

Wie lautet in Ihrem Referentenentwurf - soweit es bereits einen gibt - Ihr Vorschlag für die Bezeichnung der neuen Energieeinspar-Regelung, oder der - Regelungen für Gebäude?

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) schlägt vor, das neue Gesetz „Gebäudeenergiegesetz“ - abgekürzt: „GEG“ zu bezeichnen.

Was Fachleute interessiert

Architekten, Bauingenieure, Planer und Energieberater interessieren insbesondere die Methoden zur Nachweis-Berechnung und Ausstellung des Energieausweises. Welche Änderungen haben Sie diesbezüglich vorgeschlagen?

Wir streben an, das Nachweisverfahren nach DIN V 4108-6 (Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden, Teil 6: Berechnung des Jahresheizwärme- und des Jahresheizenergiebedarfs) in Verbindung mit der DIN V 4701-10 (Energetische Bewertung heiz- und raumlufttechnischer Anlagen, Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung) mit einer Übergangsfrist abzulösen. Danach soll nur noch die DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) gelten. Längerfristig wollen wir, dass nur noch die Normenreihe DIN V 18599 angewendet wird.

Was den Energieausweis anbelangt, wird sich voraussichtlich nichts ändern. Nach dem aktuellen Stand der Überlegungen ist nicht geplant, an der Stelle Änderungen vorzunehmen.

Inzwischen haben wir zusammen mit dem BMWi auch die Regeln für den sogenannten EnEV-easy-Ansatz über den Bundesanzeiger bekannt gemacht. Dieser Ansatz und die Ermächtigung für die Bekanntmachung werden voraussichtlich auch im neuen Gesetz enthalten sein. Gleiches gilt auch für die Vereinfachungen bei den Aufmaßen und Berechnungen der Energiekennwerte im Bestand, für die wir auch zuletzt im Sommer 2015 Bekanntmachungen veröffentlicht haben. Die rechtstechnischen Änderungen durch die Bezeichnung des Paragraphen im neuen Gesetz werden wir auch entsprechend redaktionell berücksichtigen.

Was Bauherren interessiert

Unter Investoren und Bauherren ist es bekannt, dass Deutschland laut EU-Vorgaben den Niedrigstenergiestandard für privatwirtschaftliche Neubauten ab dem Jahr 2021 einführen wird. Inwieweit haben Sie diesen Standard bereits definiert und wenn Sie eine Zwischenstufe vorgesehen haben, wann würde diese gelten?

Wir werden mit dem anstehenden Gebäudeenergiegesetz jetzt erst mal nur den Niedrigstenergie-Gebäudestandard für die öffentlichen Neubauten (Nichtwohngebäude) definieren, der laut EU-Vorgaben ab 2019 gelten wird. Die Definition für die privaten Gebäude - sowohl Wohn- als auch Nichtwohngebäude - wird dann erst in der nächsten Legislaturperiode folgen. Dafür wird es nochmals eine spezielle Novelle geben.

Was Baubehörden interessiert

Bei der Novelle zur aktuellen EnEV hatte sich der Vorschlag der Neubaukontrolle durch die Baubehörden nicht durchgesetzt. Die Länder hatten über den Bundesrat dagegen gestimmt. Werden Sie diese im Entwurf für die künftige Energie-Regelungen für Gebäude wieder aufnehmen, und sollen die Baubehörden auch sonst mehr Aufgaben übernehmen?

Im anstehenden Gesetz wollen wir einen Erfüllungsnachweis bei zu errichtenden Gebäuden einführen. Wir haben diesmal verschiedene Aspekte zur Verbesserung des Vollzugs mit den Bundesländern besprochen und haben dabei durchaus Zustimmung wahrgenommen.

Der Bundesrat muss dieses Mal allerdings nicht zustimmen, weil das neue Gesetz ein sogenanntes Einspruchsgesetz ist, das die Bundesregierung nach Verabschiedung durch das Bundeskabinett im Bundestag einbringt. Zuvor erhält der Bundesrat den Gesetzentwurf zur Stellungnahme und kann nach einem Gesetzesbeschluss des Deutschen Bundestages gegebenenfalls auch Einspruch einlegen. Der Bundestag kann diesen Einspruch allerdings überstimmen.

Herr Rathert, recht vielen Dank für Ihre Antworten!

Für weitere Informationen:

Bundesbauministerium BMUB → www.bmub.bund.de

Bundeswirtschaftsministerium BMWi → www.bmwi.de

Bauministerkonferenz → www.bauministerkonferenz.de



17. Mai 2016

Klimaschutz im Gebäude: EnEV und EEWärmeG zusammenführen

MR Peter Rathert, Leiter des Referates "Gebäude- und Anlagentechnik, technische Angelegenheiten im Bereich Energie und Bauen" im Bundesbauministerium (BMUB) antwortet auf die Fragen von Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin und Redakteurin von EnEV-online.de

© Foto: Melita Tuschinski

Kurzinfo

Auf den Berliner Energietagen lud das Bundesbauministeriums (BMUB) am 11. April 2016 zur Vortragsreihe „Klimaschutz braucht Wärmewende mit mehr Energieeffizienz zum Erfolg“ ein. MR Peter Rathert, Leiter des Referates "Gebäude- und Anlagentechnik, technische Angelegenheiten im Bereich Energie und Bauen" im BMUB referierte über "Klimaschutz im Gebäude: EnEV und EEWärmeG". Wir baten ihn auf einige Fragen zu antworten.

Kurzvorstellung

Tuschinski: Herr Ministerialrat Rathert, auf den Berliner Energietagen dieses Jahr haben Sie über "Klimaschutz im Gebäude: EnEV und EEWärmeG" referiert. Bitte stellen Sie sich unseren EnEV-online Lesern zunächst kurz vor.

MR Rathert: Ich leite das Referat "Gebäude- und Anlagentechnik, technische Angelegenheiten im Bereich Energie und Bauen" im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). Mein Hauptaufgabengebiet sind die technischen Fragen der Energieeinsparverordnung (EnEV).

Update Energieeinsparrecht für Gebäude

Was fordert das Energieeinsparrecht für Gebäude?

Das Energieeinsparrecht für Gebäude verlangt seit Anfang dieses Jahres ein energetisches Anforderungsniveau das – wenn man es durch die Systematik der KfW-geförderten neuen Wohnhäuser beschreibt – einem KfW-Effizienzhaus 75 entspräche. Das Energieeinsparrecht fordert des Weiteren, dass wir bis Ende dieses Jahres für öffentliche Gebäude den von der EU geforderten Niedrigstenergiegebäude-Standard definieren und spätestens zwei Jahre später – also bis Ende des Jahres 2018 – auch für die privat genutzten Gebäude.

Europäische Vorgaben

Was fordert die EU-Richtlinie für Gebäude (Englisch: EPBD)?

Die Gebäuderichtlinie verlangt von allen EU-Mitgliedsstaaten, dass sie den Niedrigstenergiehaus-Standard für öffentliche Gebäude spätestens ab dem Jahr 2019 einführen. Für privat genutzte Gebäude müssen die EU-Mitgliedsstaaten diesen Neubau-Standard spätestens ab Anfang des Jahres 2021 einführen. Dieser Ge-

bäudestandard wird in der EU-Richtlinie qualitativ beschrieben als „... ein Gebäude, das eine sehr hohe Gesamtenergieeffizienz aufweist. Der (fast bei Null liegende oder) sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen (– einschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird –) gedeckt werden.“

Aktuelle EU-Ziele

Welche Ziele strebt die Europäische Kommission an?

Die EU-Kommission hat im letzten Jahr den Entwurf einer sogenannten „Guidance Note“ veröffentlicht (wörtlich übersetzt „Hinweis als Leitfaden“) und mit den Mitgliedsstaaten diskutiert. Darin stand, dass man sich dort in Brüssel als Niedrigstenergie-Gebäudestandard einen Wert vorstellt, der in der KfW-Systematik einem KfW-Effizienzhaus 40 entspräche. Das wäre ein Jahres-Primärenergiebedarf von etwa 30 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr (kWh/m²a). Die EU-Kommission hat diese Guidance Note inzwischen allerdings zurückgezogen, aber man kann anhand dieses Entwurfs erkennen, was der EU-Kommission vorschwebt im Hinblick auf den höchstzulässigen, jährlichen Primärenergiebedarf von Gebäuden.

Wir haben jetzt, mit der geltenden EnEV den KfW-Effizienzhaus 75 Standard erreicht und die EU-Kommission möchte einen KfW-Effizienzhaus 40 Standard einführen. Wir haben mit unserem Wirtschaftlichkeitsgutachten festgestellt, dass wir einen Verschärfungs-Spielraum bei den kleinen Wohngebäuden für einen KfW-Effizienzhaus 55 Standard haben. Das heißt, er bewegt sich genau zwischen dem was wir mit der EnEV jetzt erreicht haben und dem, was die EU-Kommission gerne hätte. Mit anderen Worten: Wenn wir jetzt den KfW-Effizienzhaus 55 Standard beschließen würden, dann wäre es vielleicht nicht ganz auszuschließen, dass die EU-Kommission uns so etwas wie „einen blauen Brief“ schickt, wie früher den Schülern, die nicht versetzt werden sollten. Wir hätten das „Klassenziel“ der EU-Gebäuderichtlinie nicht erreicht. Es ist nicht auszuschließen, dass es mit der Kommission zumindest eine gewisse Diskussion geben wird zu der Frage, ob ein KfW-Effizienzhaus 55 Standard – wenn wir ihn so beschließen würden – dem Wesen der Gebäuderichtlinie entspräche.

Situation der anderen EU-Ländern

Haben die anderen EU-Mitgliedsstaaten auch Regelungen im Sinne unseres Wirtschaftlichkeitsgebotes, das in dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG 2013) festgeschrieben steht?

Andere Länder haben auch ähnliche Regelungen wie unser Wirtschaftlichkeitsgebot aber auch durchaus unterschiedliche Vorstellungen darüber, wie der Niedrigstenergie-Gebäudestandard aussehen kann. Ihre Vorstellungen decken ein großes Spektrum ab.

Europäischer
Kompromiss

Wie wird der Kompromiss aussehen, denn es klingt fast so, als ob das, was die EU-Kommission wünscht, nicht vereinbar ist mit den wirtschaftlichen Möglichkeiten der EU-Länder?

Zunächst enthält auch die EU-Gebäuderichtlinie so etwas wie ein Wirtschaftlichkeitsgebot. Das heißt, auch nach dieser Richtlinie soll man schauen, dass man nicht über das Ziel hinausschießt was die Wirtschaftlichkeit angeht. Dann gibt es auch die Delegierte Verordnung der EU-Kommission, nach der die Anforderungen der Mitgliedsstaaten kalibriert und festgelegt werden müssen.

Was aber gerade für unser Haus - das Bundesbauministerium - wichtig ist, sind die Steigerungen von Baukosten. Das ist der Zielkonflikt, mit dem wir es zurzeit zu tun haben: Auf der einen Seite müssen wir die Anforderungen, die sich aus energiepolitischen Zielsetzungen ergeben, beachten und eben auch das, was die EU-Gebäuderichtlinie verlangt. Andererseits brauchen wir aber auch erheblich mehr Neubauten und Wohnungen in den nächsten Jahren. Nicht zuletzt auch aufgrund des Großteils der Asylbewerber, die jetzt in Deutschland bleiben wollen. Da spielen die Baukosten natürlich eine wichtige Rolle. Und die Anforderungen der Energieeinsparverordnung beeinflussen die Baukosten.

Die Baukostensenkungskommission hat festgestellt, dass durch die Anhebung der energetischen Anforderungen der EnEV ab 2016 die Kosten der Kostengruppe 300 (Bauwerk) und 400 (Anlagentechnik) um sieben Prozent angestiegen sind. Aus Sicht der Wohnungswirtschaft ist dies nicht akzeptabel und sie ist nicht einverstanden, dass wir die energetischen Anforderungen möglicherweise noch mehr anheben wollen.

Beschlüsse der
Bundesregierung

Was wird die Bundesregierung dieses Jahr beschließen?

Das wissen wir noch nicht genau. Ich spreche heute darüber, wie der aktuelle Diskussionsstand aussieht. Was beschlossen wird, ist noch völlig offen. Das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) hat vorgeschlagen, dass wir die Anforderungen erhöhen auf den Standard eines KfW-Effizienzhauses 55. Ob wir (BMUB) das jetzt mittragen und ob die Bundesregierung das dann so beschließt, wird sich zeigen. Zunächst werden sich unsere Bundesministerien BMBU und BMWi abstimmen.

Einfluss von laufenden
Initiativen und Aktionen

Es gibt etliche laufende Aktionen wie NAPE, Aktionsprogramm Klimaschutz, Klimaschutzplan 2050, Bündnis für bezahlbares Bauen und Wohnen. Wie werden sie den Beschluss der Bundesregierung zur Neuregulierung des Energieeinsparrechts für Gebäude beeinflussen?

Das ist eben ein Abwägungsprozess: auf der einen Seite sind es die energie- und klimaschutzpolitischen Anforderungen, auf der anderen Seite jedoch auch die Erfordernisse aus dem Wohnungsmarkt. Klar ist: **Das Bauen wird ein wenig teurer werden, wenn man die Anforderungen der Energieeinsparverordnung weiter verschärft. Klar ist aber auch: Wenn die Politik bei einer weiteren**

Verschärfung des Wirtschaftlichkeitsgebots beachtet, werden die erhöhten Investitionskosten in aller Regel in überschaubaren Zeiträumen durch Einsparungen bei den Heizkosten ausgeglichen.

Sonderbauministerkonferenz in Berlin

Was hat die Bauministerkonferenz in ihrer Sitzung neulich beschlossen?

Sie hat die Bundesregierung erneut aufgefordert, gemeinsam mit ihr Modelle für eine strukturelle Neukonzeption von EnEV und EEWärmeG zu erarbeiten. Die Bauminister der Länder wünschen eine Optimierung des Energieeinsparrechts für Gebäude mit wesentlicher Vereinfachung, hoher Klimaschutzwirkung und niedrigen Bau- und Bewirtschaftungskosten.

Aufgaben des BMWi und BMUB

Was unternehmen die zuständigen Bundesministerien für Wirtschaft (BMWi) und Bauen (BMUB)?

Die Zusammenführung von EnEG/EnEV und EEWärmeG ist beschlossene Sache. Es gibt auch einen entsprechenden Diskussionsentwurf dazu über den das BMUB und das BMWi beraten.

Plusenergiehaus

Wie wird sich der Effizienz-Standard von Gebäuden weiterentwickeln? Anlässlich Ihres Vortrags zeigten Sie auf den Berliner Energietagen das Bild eines Plus-Energie-Hauses. Ist dieses die Zukunft des Bauens?

Früher oder später wird er sich wahrscheinlich schon in diese Richtung entwickeln. Aber es wird sicherlich noch ein wenig dauern, bevor man Plus-Energie-Häuser ordnungsrechtlich verankert.

Zeitplan Novelle Energieeinsparrechts

Wird die Zusammenführung der energieeinsparrechtlichen Regelungen für Gebäude noch dieses Jahr passieren?

Das kann man mit Sicherheit jetzt noch nicht sagen. Wir werden es zumindest versuchen.

Herr Rathert, vielen Dank für Ihre Antworten!

Die Fragen stellte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin, Herausgeberin und Redaktion EnEV-online.de

Für weitere Informationen:

Bundesbauministerium BMUB → www.bmub.bund.de

Bundeswirtschaftsministerium BMWi → www.bmwi.de

Bauministerkonferenz → www.bauministerkonferenz.de

Bündnis für bezahlbares Bauen und Wohnen: → www.bmub.bund.de/buendnis-wohnen



17. Mai 2016

Mit EQ II den Blickwinkel erweitern: Energieverbrauch und CO₂-Emission auf Gebäude- und Quartiersebene bilanzieren

Dr. Thilo Koch, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Wohnen und Umwelt IWU, Darmstadt antwortet im Interview auf Fragen von Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin EnEV-online.de

© Foto: Koch

Zur Person

Tuschinski: Herr Dr. Koch, Sie sind ein international anerkannter Experte auf dem Gebiet der thermischen Simulation von Gebäuden- und Gebäudetechnik-Konzepten und der Erstellung von Energie- und CO₂-Bilanzen. Welche Erfahrungen haben Sie damit gesammelt und womit befassen Sie sich am IWU?

Dr. Koch: Die Schwerpunkte meiner Tätigkeiten am Darmstädter Institut für Wohnen und Umwelt (IWU) liegen auf dem Gebiet der Berechnung von Energienachweisen nach der Methode des Passivhaus-Instituts Projektierungs-Projektes (PHPP), der Energie- und CO₂-Bilanzierung für Kommunen, Städten und Quartieren sowie der Entwicklung von Methoden und Berechnungsverfahren. Davor war ich drei Jahre lang als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der ETH-Zürich im Bereich der Haustechnik bei Prof. Daniels und bei Frau Prof. Hassler im Bereich der Bauforschung tätig und habe mich u.a. mit der Modellkonzeption zur Simulation des Schweizer Gebäudebestandes und seines Energieverbrauchs befasst. Parallel dazu habe ich auch bei Prof. Hegger im Fachbereich Entwerfen und energieeffizientes Bauen an der TU-Darmstadt geforscht.

Vorgänger EQ I

Ihr erstes Berechnungswerkzeug – EQ-Bilanzierungstool (EQ I) – für den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen auf Quartiersebene basierte auch auf dem Tabellenkalkulationsprogramm Excel. Welche Erfahrungen haben Sie damit gesammelt und in welchem Rahmen haben Sie dieses Tool entwickelt?

EQ I haben wir als Arbeitsversion entwickelt. Es beinhaltet neben einem Gebäudemodell, das die Eigenschaften des Gebäudebestandes abbildet, bereits einen ersten Ansatz damit man Szenarien aufgrund einzelner energetischer Maßnahmen im Quartier berechnen kann. Inzwischen hat es sich Praxis anhand etlicher Modelle im Rahmen von Quartierskonzepten bewährt, beispielsweise für das KfW-Förderprogramm „Energetische Stadtsanierung“, welches eine Energiebilanz fordert. Auch arbeiten verschiedene Planungs- und Ingenieurbüros bereits damit. Wir haben EQ I im Rahmen der Studie „Anforderungen an energieeffiziente und klimaneutrale Quartiere (EQ)“ entwickelt. Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) hat diese Arbeit im Programm des Forschungsprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)“ finanziert.

Aktueller Stand Bilanzierungstool

In Ihrer Studie „Erweiterte Bilanzierung von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen auf Quartiersebene (EQ II)“ entwickeln Sie seit letztem Jahr das methodische Vorgehen und EQ-Bilanzierungstool weiter. Wie weit sind Sie?

Unsere aktuelle Arbeitsversion EQ II testen wir zurzeit. Sie ermöglicht mehrere Bilanzierungsschritte: Zunächst wird der Nutzer den Energieverbrauch, die CO₂-Emissionen und die Energieerzeugung im Quartier in einer Startbilanz „unter die Lupe nehmen“. Wie bereits zuvor ermöglichen die Startbilanz und das Gebäudemodell dem Anwender die Einsparpotentiale im Quartier zu berechnen. Die Anzahl der möglichen energetischen Maßnahmen in den Szenarien wurde dagegen deutlich erweitert. Dazu kann der Anwender für die meisten der ausgewählten Maßnahmen mit EQ II jetzt für jedes einzelne Wohngebäude die Kosten und Wirtschaftlichkeit betrachten. Anhand der Ergebnisse kann er anschließend bestimmen, welche Bestandsbauten sich am ehesten für eine Sanierung eignen und für diese Szenarien bis zum Jahr 2030 unterschiedliche Varianten berechnen und darstellen. Je nach Datenlage und der gewünschten Genauigkeit können EQ-II-Nutzer die Einsparpotentiale und Szenarien unterschiedlich berechnen: relativ grob, teilautomatisiert, zeitsparend (aufgrund der doch oft großen Gebäudezahl im Quartier) bis hin zu sehr detailliert.

Anwendung EQ II in der Praxis

Architekten und Planer, die Ihr neues Berechnungswerkzeug in ihrer Praxis einsetzen wollen interessiert es insbesondere, wie sie mit EQ II konkret arbeiten würden. Bitte erläutern Sie die einzelnen Arbeitsschritte.

Angelehnt an die Energie- und CO₂-Bilanzierungsmethoden für Städte und Kommunen des Klima-Bündnisses wird der Planer zunächst den End- und Primärenergieverbrauch, sowie die jeweils dazugehörigen CO₂-Emissionen auf der Quartiersebene berechnen. Diese Startbilanz basiert auf den leitungsgebundenen Energieträgern. Die restlichen Energieträger berechnet das EQ-Tool aus dem vorhandenen Gebäudebestand und bundesweiten Mittelwerten. Wenn Schornsteinfegerdaten verfügbar sind, kann der Planer sie auch über die installierten Kesselleistungen nach Energieträgern und Kesseltypen ermitteln. EQ II weist Wohn- und Nichtwohngebäude sowie kommunale Gebäude separat aus. Strom, der im Quartier erzeugt wird, schlägt das Programm auch meist dem Quartier zu und verbessert je nach Erzeugung den Stommix und die damit verbundenen Emissionen. Den Verkehr berücksichtigt unser Arbeitstool anhand der statistischen Auswertungen aus der Primärerhebung „Mobilität in Deutschland“ (MiD), aus demografischen Daten sowie Raum- und Quartierstypologie über Tagesweglängen und verkehrsleistungsbezogenem Modal Split. Dieses bezeichnet den Anteil der Verkehrsmittel an der Tagesweglänge. Den Verkehr berechnet EQ II aufgrund des Verursacherprinzips –aus Mangel an anderen Daten – zwar nur auf statistischen Daten, diese weisen jedoch, im Vergleich zu anderen Modellen, einen Bezug zu gleich mehreren quartiersspezifischen Eigenschaften, bzw. Werten auf. Soweit können Anwender mit EQ II nun eigenständige Ergebnisse für den Ist-Zustand im

Quartier erstellen sowie diese grafisch darstellen.

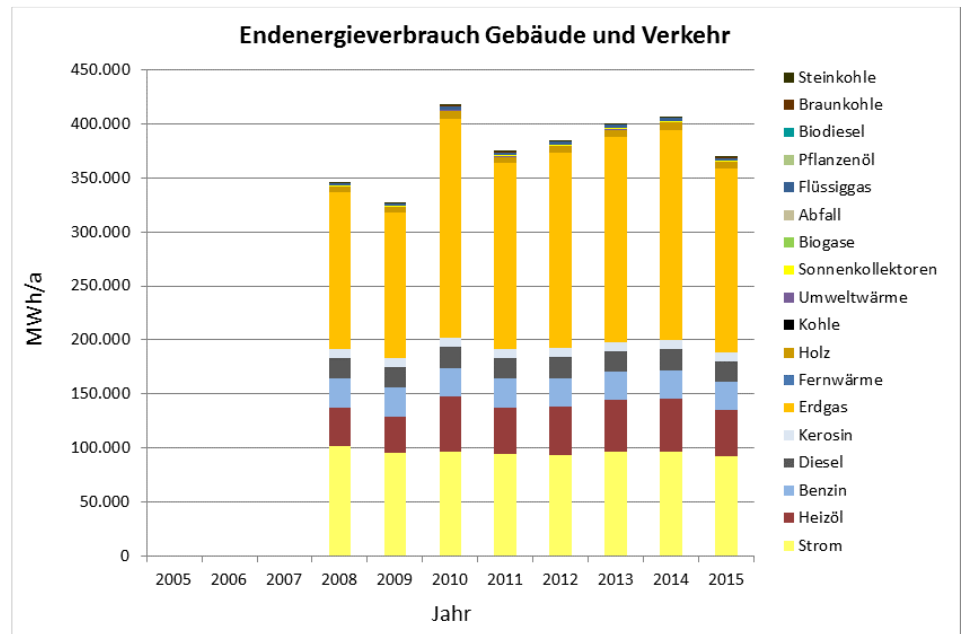


Abbildung 1: Beispiel einer Bilanz mit EQ II: Endenergieverbrauch eines Musterquartiers, Gesamtverbrauch inklusive Verkehr, unterteilt nach Energieträgern. Quelle: IWU

Überprüfung Ergebnisse

Der Energieverbrauch und CO₂-Emissionen Deutschlands werden jährlich bestimmt. Konnten Sie anhand dieser Daten die Qualität von EQ II prüfen?

Ja, dies ist eine der Besonderheiten unseres Tools: Die Startbilanz mit EQ II beruht auf Bilanzierungsregeln und Verbrauchsdaten, die mit Ausnahme des Verkehrs konsistent sind zu großräumigeren, auf den Regeln des Klimabündnisses beruhenden Energie- und CO₂-Bilanzen. Mit anderen Worten: Die Summe aller deutschen Quartiere entspricht dem Gesamtverbrauch und den Emissionen Deutschlands, sobald dort Alle jeweils nach den gleichen Regeln bilanzieren.

Einsparpotentiale und Szenarien

Wie gehen Planer vor, wenn sie mit EQ II die Einsparpotentiale oder Szenarien für zukünftige Entwicklungen im Quartier berechnen wollen?

Für diese Aufgabe ist ein Gebäudemodell erforderlich. Dieses Modell erstellt EQ II im zweiten Arbeitsschritt und nutzt dafür die im Bilanzierungstool hinterlegten Gebäudemodelldaten. Diese bilden das Gebäude ab sowie jene Verbrauchsdaten, die man einem Einzelgebäude zuordnen kann. Daten leitungsgebundener Energieträger können Planer häufig über den Netzbetreiber für Mehrfamilienhäuser beziehen, wenn sie keine Rückschlüsse auf den Einzeleigentümer ziehen können oder wenn sie einzelne, vergleichbare Gebäude zu Gebäudegruppen zusammenfassen. Auf der Gebäude-Ebene unterteilt der EQ-II-Nutzer zunächst die Gebäudehüllfläche nach Außenbauteil-Typen, wie Kellerdecke, Fensterflächen, Außenfassade, oberste Geschoßdecke oder Dachfläche. Diese kann er beispielsweise

aus aufbereiteten GIS-Daten nutzen. Sehr komplexen Dachgeometrien müssen EQ-II-Nutzer häufig vereinfachen, falls sie zum Wohnen ausgebaut sind. Dieses haben wir im Bilanzierungstool auch vorgesehen. Jedem Wohngebäude weist der Planer anschließend den Gebäudetyp nach der IWU-Gebäudetypologie sowie eine Baualtersklasse zu. EQ II wird automatisch jedem Bauteil für die Bauzeit typische U-Werte und einige Eigenschaften zur Gebäudetechnik und Luftwechsel zuweisen. Über die Heizgradtage des Standorts – die Interessierte übrigens im Downloadbereich des IWU finden – ermittelt EQ II den Energiebedarf des Gebäudes als groben Ansatz für die entsprechende Bauzeit. Wenn es sich um bereits sanierte Gebäude handelt, kann der EQ-II-Nutzer die zugeordneten U-Werte und Daten durch aktuelle Werte überschreiben. Dies wäre allerdings ein bereits verfeinerter Ansatz. Den Energiebedarf an Warmwasser bestimmt EQ II separat über die Anzahl der Bewohner. Für Nichtwohngebäude greift das Tool dabei für das gesamte Spektrum von Nutzungstypen (wie Schulen, Kirchen, Hallen) auf typische Energieverbrauchswerte für Wärme und Strom, aus einer BMUB-Erhebung.

Einsparpotenzial für Quartier

Und wie berechnet EQ II die Einsparpotenziale für den gesamten Wohnbestand eines Quartiers?

Aufbauend auf die ersten Schritte berechnet EQ II anschließend die Werte für den gesamten Wohngebäudebestand. Dabei geht unser Bilanzierungstool von den aktuellen Verbrauchswerten aus und nimmt an, dass alle Wohngebäude nach einem Zielwert saniert werden. Dafür sind Richtwerte für die Sanierung von Bestandsgebäuden voreingestellt auf Basis der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) ergänzt durch thermische Kollektoren. Der Nutzer kann jedoch auch mit höheren energetischen Anforderungen arbeiten. EQ II berechnet demnach den Energiebedarf der sanierten Wohngebäude im Quartier. Die Einsparpotenziale für ihre Wärmeversorgung ergeben sich letztendlich aus der Differenz zu den klimabereinigten Verbrauchswerten.

Zeitlichen Rahmen berücksichtigen

In der Praxis wird ein Quartier nicht in einem überschaubaren Zeitrahmen saniert. Wie berücksichtigt Ihr Tool diese dynamische Komponente?

Ja, der unbestimmbare Zeitrahmen ist ein Problem. Einige Maßnahmen werden sicherlich auch ergiebiger und wirtschaftlicher sein, als andere. Das hängt vom Gebäude ab und wie es genutzt wird. Andere Maßnahmen – wie ein Wechsel der Energieträger, Veränderungen in der Gebäudetechnik oder bei der Stromerzeugung im Quartier – bieten oft in einem kleineren Zeitfenster größere Einsparpotenziale bei den CO₂-Emissionen. Die Frage lautet auch: Welche Gebäude werden zuerst saniert? Dafür bietet unser EQ-Bilanzierungstool die Möglichkeit passende Szenarien – die zeitliche Abfolge in der Durchführung unterschiedlicher, sich teils gegenseitig beeinflussender Maßnahmen – zu rechnen. Für die meisten dieser Maßnahmen haben wir in EQ II Kosten hinterlegt. Szenarien zu berechnen bietet – gekoppelt mit einem Modell für die Kosten der energetischen Sanierung – vielfältige Möglichkeiten. Planer können für ihre Auftraggeber unterschiedliche

Szenarien bezüglich Energie- und CO₂-Einsparung und ihrer Wirtschaftlichkeit vergleichen und sie bei der Investitions-Entscheidung erheblich unterstützen.

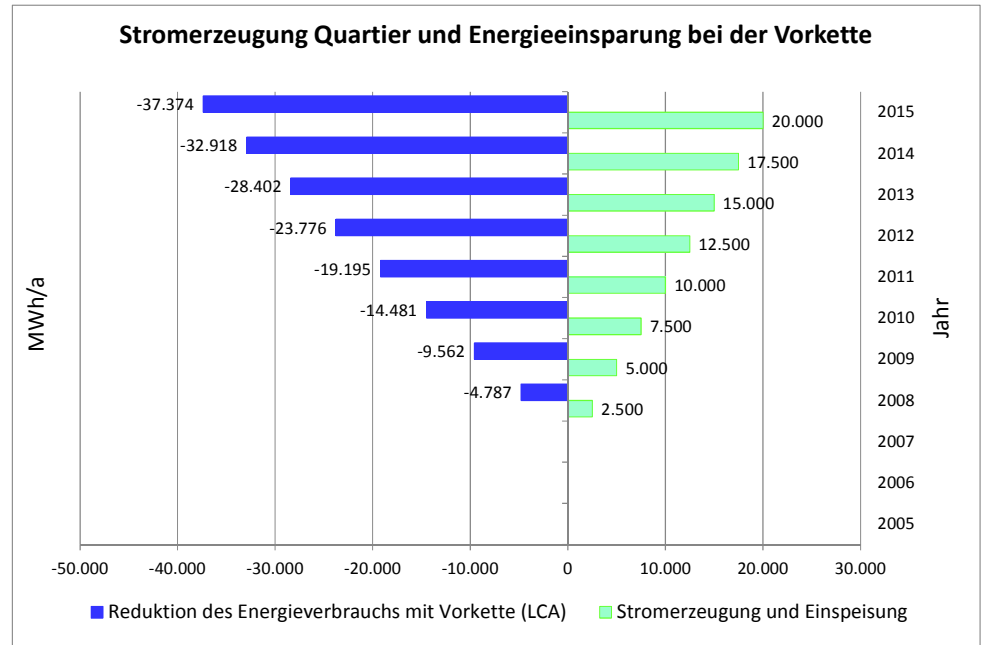


Abbildung 2: Beispiel der zeitlichen Entwicklung der Stromerzeugung im Quartier (rechts) gegenüber der daraus rechnerisch resultierenden Reduktion des Primärenergieverbrauchs (links). Quelle: IWU

Zugrundliegende Daten für Szenarien

Auf welchen Daten beruhen diese Szenarien und welche Zeit umfassen sie?

Sie beginnen mit den klimabereinigten Verbrauchswerten im Ausgangsjahr der Berechnung und enden im Jahr 2030. Voreingestellt ist beispielsweise wie sich der Strommix und die Demografie verhalten werden, wenn im Quartier keine weiteren Aktivitäten erfolgen – Motto: business as usual. Der EQ II Anwender kann viele Parameter nach seinen Vorstellungen verändern, wie die Entwicklung der Bevölkerung im Quartier, die demografischen Zusammensetzung (Entwicklung des Verkehrs) sowie als energetische Maßnahmen die Dämmung von Fassaden, Kellerdecken und der Steildächer oder den Austausch von Fenstern, Ersatz von Erdkessel durch Gasbrennwertkessel oder Wärmepumpen, Installation thermische Kollektoren für die Warmwasserbereitung, Ersatz von alten Erdgaskessel durch Blockheizkraftwerke und der Ausbau von Photovoltaik im Quartier.

EQ II praktisch anwenden

Wie geht der EQ II Nutzer dabei praktisch vor?

Für jede Maßnahme gibt der Anwender an, welcher Anteil des Baubestands jährlich saniert wird. Für Maßnahmen, welche beispielsweise die Gebäudehülle betreffen bestimmt unser EQ-Bilanzierungstool die Kosten aufgrund der IWU-Kostenfunktionen. Diese gründet auf aktuelle Untersuchungen zu den Kosten von einzelnen Sanierungsmaßnahmen, für der jeweilige Eigentümer bei der KfW einen Förderantrag eingereicht hat. Hieraus identifiziert EQ II anschließend jene Gebäudegruppe, bei welcher sich die Maßnahmen in einer vom Nutzer zu wäh-

lenden Lebensdauer des Bauteils und – als weitere Option auf Grundlage eines zu erwartenden Energiepreises – amortisieren. Mit diesen identifizierten Gebäuden und den damit verbundenen Kosten berechnet unser Tool die Szenarien bis zum Jahr 2030. Selbstverständlich kann der EQ-II-Nutzer einzelne Gebäude, die saniert werden sollen, auch individuell auswählen und die Kosten berechnen.

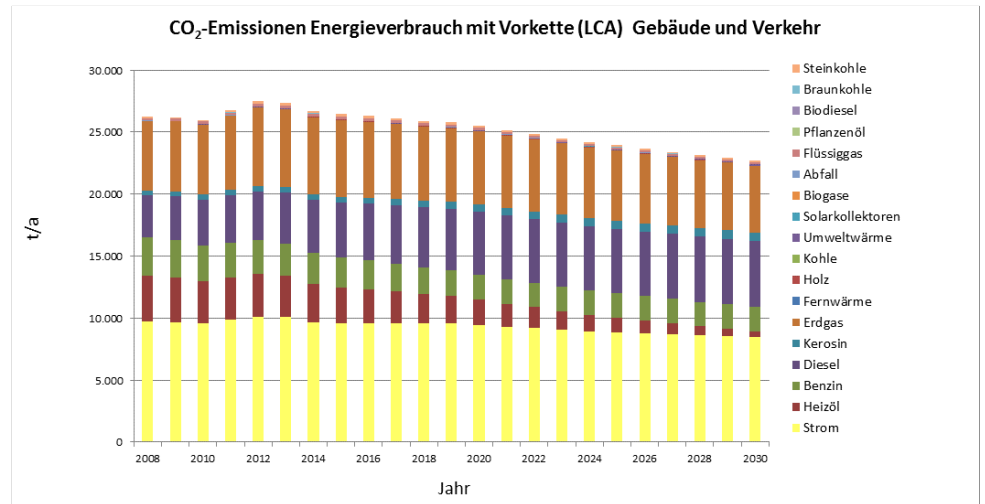


Abbildung 3: Szenario zur Entwicklung der gesamten CO2-Emissionen inklusive Vorkette eines Musterquartiers bis zum, Jahr 2030, unterteilt nach Energieträgern. Quelle: IWU

Kosten für künftige Sanierungen

Diese Kosten spielen bei der Entscheidung für eine Gebäudesanierung bekanntlich eine ausschlaggebende Rolle. Welche Kosten weist EQ II aus?

Bei den Kosten unterscheidet unser Tool – soweit sinnvoll – zwischen Vollkosten und energiebedingte Mehrkosten. Ein Beispiel wären die Mehrkosten für die Dämmung, wenn man nur eine Fassade des Gebäudes saniert. EQ II stellt diese Kosten, die hiermit eingesparte Energie, Primärenergie und sich daraus ergebenden Einsparungen an CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2030 grafisch dar.

Darstellung der Ergebnisse

Wie stellt Ihr EQ-Bilanzierungstool die Ergebnisse allgemein dar?

Die Resultate präsentiert EQ II als Grafiken und zwar gesamthaft und je Einwohner. Wie es sich gezeigt hat, ist Letzteres insbesondere für die Interpretation der Ergebnisse bei sich verändernden Bevölkerungszahlen im Quartier sehr wichtig. Für das Quartiersmanagement oder einen Sanierungsmanager stellen die Vielzahl der eingegebenen Einzeldaten und die Ergebnisse eine wertvolle Datenbasis dar, wie auch die Informationen, die in das Gebäudemodell eingeflossen sind, und die Berechnung der Szenarien.

Weitere Aufgaben mit EQ II lösen

Wie kann ein Anwender EQ II außerdem sinnvoll nutzen?

Unser EQ-Bilanzierungstool können Nutzer auch für Monitoringaufgaben einsetzen und überprüfen, welche Erfolge im Quartier nach ein paar Jahren tatsächlich

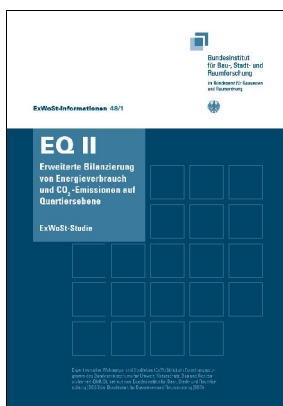
erzielt wurden. Es ist auch durchaus denkbar, dass sie EQ II nicht nur auf Quartiere beschränken, sondern auch auf kleinere Gemeinden oder den Bestand einer Wohnbaugesellschaft anwenden.

Großes Interesse im Internet

Wer im Internet nach „Quartier Bilanzierung“ sucht stößt erfreulich schnell auf Ihre Informationen zu Ihrem EQ II Bilanzierungstool.

Ja, trotz unseres eher kleinen Forschungsetats im Vergleich zu anderen Projekten der Bilanzierung auf Quartiersebene nehmen die interessierten Fachkreise und potenziellen Nutzer unsere Arbeit am EQ-Bilanzierungstool zunehmend wahr. In Google belegen wir beispielsweise im Augenblick die ersten drei Ergebniszeilen bei der Suche zum EQ-Tool unter dem Stichwort „Quartiersbilanzierung“. Und wenn man bei derselben Suchmaschine nach „Quartier“ und „Bilanzierung“ – mit Leerzeichen dazwischen – sucht, beziehen sich die ersten drei Treffer der 54.000 Ergebnisse auf unser Forschungsprojekt und EQ-Tool.

Dann wünsche ich Ihnen weiterhin viel Erfolg und danke Ihnen für das aufschlussreiche Gespräch!



ExWoSt-Informationen 48/1

EQ II ExWoSt-Studie: Erweiterte Bilanzierung von Energieverbrauch und CO2 -Emissionen auf Quartiersebene

Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt) ist ein Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), betreut vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).

Bestellungen per E-Mail an: gabriele.bohm@bbr.bund.de, Stichwort: EQ II

Download: → www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ExWoSt/48/exwost-48-1.html



25. April 2016

Wärmewende in Privathaushalten: Erfolgreiche Aktivierung des Verbrauchers

Tanja Loitz, Geschäftsführerin von co2online, Berlin im Gespräch mit Melita Tuschinski, Herausgeberin des Experten-Portals EnEV-online.de

© Foto: co2online.de

Kurzinfo

In Berlin fanden kürzlich die Berliner Energietage 2016 statt. Am 11. April lud das Bundesbauministeriums (BMUB) zur Vortragsreihe „Klimaschutz braucht Wärmewende mit mehr Energieeffizienz zum Erfolg“ ein. Tanja Loitz, Geschäftsführerin von co2online referierte dabei über "Erfolgsfaktoren für gelebten Klimaschutz: die Wärmewende in privaten Haushalten". Wir baten sie für die EnEV-online Leser auf einige Interview-Fragen zu antworten.

CO₂online

Frau Loitz, Sie sind Geschäftsführerin von co2online. Bitte stellen Sie sich unseren Lesern kurz vor, welches Ihre Ziele und Aufgabengebiet sind.

co2online informiert seit mehr als zehn Jahren vor allem Endverbraucher über den Klimawandel. Mit onlinebasierten Tools zeigen wir, wie jeder Einzelne CO₂-Emissionen und Energie einsparen kann und wer ihm dabei vor Ort hilft. Im Monat suchen mehr als 300.000 Besucher auf unseren Internetseiten Informationen und Hilfestellung rund um die Themen Strom- und Heizkostensparen, Modernisierung, Neubau und Finanzierung und wo man Experten finden kann.

Wärmewende

Was verstehen Sie unter "Wärmewende in Privathaushalten"?

"Wärmewende in Privathaushalten" umfasst für mich folgende Bereiche:

1. Modernisierung ankurbeln: 80 Prozent der Heizkessel in Deutschland sind veraltet. Durch ausbleibende Dämmmaßnahmen gehen weitere wertvolle Potenziale verloren
2. Gut umgesetzte Modernisierungsmaßnahmen: Unsere Auswertungen von erfolgten Modernisierungen zeigen, in vielen Fällen wird das technische Potenzial nicht ausgeschöpft. Hier sind die Experten aus Handwerk, Energieberatung und Planung gefragt, die in ihren Berufsständen für Qualitätsstandards sorgen müssen, die wir dem Endverbraucher kommunizieren können. Parallel empfehlen wir mit Monitoring-Tools wie dem Energiesparkonto den Nutzern laufend Feedback über erfolgte Maßnahmen zurück zu spielen.
3. Optimal laufende Heizsysteme: Die neue Heizanlage muss auf die neue Situa-

tion angepasst werden. Bei unserem Feldtest "Wirksam Sanieren" hat nach einer Dämmmaßnahme beispielsweise nur jeder Zehnte einen hydraulischen Abgleich durchführen lassen.

4. Aber es heißt auch etwas Verzicht bzw. ein angepasstes Nutzerverhalten und eine effiziente Nutzung von kostbaren Ressourcen. Also auch bei der Frage nach der Wahl des Energieträgers, oder wie wird die Wärme erzeugt, die ich für mein Haus benötige.

Und hier haben wir insgesamt ein Problem: Rate, Tiefe und auch die Wirkung von Sanierungsmaßnahmen sind zu gering! Wir müssen uns neben vielen anderen Herausforderungen die Frage stellen: Wie kann der Verbraucher aktiver werden?

Verbraucher

Für Sie ist der Verbraucher kein "unbekannte Wesen". Wieso?

Es gibt zahlreiche Studien über die Gruppen von Verbrauchern, welche Hemmnisse dazu führen, eine Modernisierung nicht umzusetzen etc. Die Motive der Verbraucher mögen unterschiedlich sein, warum sie sich mit dem Thema Energieeffizienz / Klimaschutz befassen. Aber die Informationssuche ist immer sehr ähnlich. Es geht immer als erstes darum, Verständnis zu erzielen - Einordnung des Themas, warum ist es wichtig etwas zu tun? Welchen Handlungsspielraum habe ich. Dann möchte ich die passende Lösung finden - Vor- und Nachteile, Bewertungen, was muss ich bei der Umstellung beachten? Darauf folgt die Frage nach den Kosten (Produktkosten, Einsparung, Förderung, lohnt sich die Umstellung?) und danach die Suche nach Experten - Wer hilft mir weiter? Und zuletzt "Was hat es gebracht", überprüfen. Im Idealfall bin ich begeistert, erzähle es meinem Nachbar und bei dem beginnt die Informationssuche wieder von vorne.

Methodik

Wie gehen Sie vor um das Verständnis der Verbraucher zu erzielen?

Wir nutzen aktuelle Aufhänger wie die Stromabrechnung, Jahreszeiten, große Imagekampagnen der Ministerien oder auch den Klimagipfel in Paris, um Verbraucher für das Thema Klimaschutz und Energiesparen weitergehend zu interessieren. Sehr schnell geht es bei uns auf die Ebene: Was heißt das für mich persönlich? Welchen Beitrag kann ich durch mein Handeln leisten? Was kann ich tun?

Praxisbeispiel

Können Sie uns ein Beispiel für eine Selbstoptimierung beschreiben?

Ein weiteres Stichwort ist hier auch „Gamification“ - übersetzt könnte dies „Verspielung“ bedeuten. Deutschland ist das Land der Selbstoptimierer. Jeder Dritte App-Nutzer hat mindestens eine Fitness/Gesundheits-App auf dem Smartphone. Wir versuchen das für das Thema Energiesparen zu übertragen. Mit unserer EnergieCheck App bekomme ich beispielsweise monatliches Feedback automatisch "Herzlichen Glückwunsch, Dein Stromverbrauch ist 12 Prozent geringer als im Vormonate". Hier entwickeln wir weitere Ansätze. Wichtig dabei: Pflicht und Monotones langweilen, also eine rein unterjährige Verbrauchsanzeige gewinnt

noch keinen Kuchen für gesparte Tonnen CO₂. Es muss mehr Wettbewerb hinein. Wir arbeiten bereits mit Benchmarks im Energiesparkkonto: So stehe ich im Vergleich zum Durchschnitt, oder "he ich gehöre zu den Top 10 Prozent" aber da geht noch mehr. Was brauchen wir dafür? Smart Meter Roll out für Strom, Gas und Fernwärme und Komponenten, die miteinander kommunizieren.

Maßgeschneidert

Wie kann man passende Maßnahmen finden?

Mit unserem ModernisierungsCheck oder StromCheck kann ich beispielsweise anhand meiner Verbrauchsdaten sehen, welche Maßnahmen bezogen auf meine Ausgangssituation infrage kommen und wie viel CO₂, kWh und Geld ich sparen kann. So bekomme ich bereits eine erste Orientierung.

Kostenfaktor

Die Kosten spielen für Verbraucher eine maßgebliche Rolle. Wie kalkulieren Sie die Kosten, damit Sie ihre Bedenken zerstreuen?

Unsere Tools berücksichtigen bei Wirtschaftlichkeitsbetrachtung aktuelle Förderprogramme, Energiepreisentwicklungen und Lebensdauer der Bauteile. Wir differenzieren bei den Ausgaben zwischen Instandsetzung und energetischer Modernisierung. Dennoch, gerade in Zeiten fallender Energiepreise sind wir noch stärker gefragt, andere Motive für Energieeffizienz in den Vordergrund zu rücken. In den letzten Monaten hatten wir die meisten Nutzeranfragen zu Förderprogrammen für mehr Einbruchschutz. Bei dem Thema Sicherheit spielt Geld eine untergeordnete Rolle. Energieeffizienz müssen wir hier Huckepack nehmen.

Fachleute finden

Wie können Verbraucher kompetente, verlässliche Fachleute finden?

Wir haben für die Expertensuche eine eigene Datenbank "Rat und Tat" mit Experten vor Ort aufgebaut, bei der wir uns nach Qualifizierungsstandards der Branche richten. Besonders intensiv arbeiten wir mit unseren Botschaftern für den hydraulischen Abgleich zusammen. Über 60 qualifizierte SHK-Fachbetriebe vor Ort geben hier Klimaschutz und Energieeffizienz ein Gesicht. Gern nehmen wir hier weitere auf.

Erfolgsbilanz

Was für Erfolge konnten Sie soweit verzeichnen?

Unsere Handwerker-Botschafter begleiten wir mit regionaler Pressearbeit und Online Marketing. Hier kommen "Positivbeispiele" von regional ansässigen Betrieben gut an. Auf einem unserer letzten Handwerker-Treffen berichtete ein Botschafter, dass er über die Berichterstattung zusätzliche Aufträge im hohen fünfstelligen Bereich geniert hat.

Motivation

Wie kann man Verbraucher letztendlich erfolgreich motivieren?

Feedback, Begleiten und Anerkennung. Also beispielsweise mit dem Energiesparkonto aufzeigen, wie viel Heizenergie ich eingespart habe. Mit Push-Nachrichten über das Handy immer wieder erinnern: He, Du wolltest doch noch etwas tun. Und motivierten Energiesparern auch Raum geben, von ihren Erfolgen zu berichten, wie beispielsweise bei unseren Praxistests (aktuell Praxistest Solarthermie) oder unserem Wettbewerb Energiesparmeister mit Schulen.

Erfolgs-Messlatte

Wie wird ein Dialogpfad von Erfolg gekrönt?

Wir sind dann erfolgreich, wenn wir unsere Nutzer motivieren, den nächsten Schritt zu tun und selber aktiv zu werden. Das kann eine neue Heizung sein, die Dämmung des Dachbodens, der Verzicht auf den Kühlschrank im Keller oder eine qualifizierte Energieberatung in Anspruch zu nehmen. Im Dialogpfad greifen wir die richtige Information, zu richtigen Zeit am richtigen Ort auf. Holen die Verbraucher auf dem Informationslevel ab, wo sie sich gerade befinden.

Hinweise für Fachleute

Was raten Sie Architekten, Planern und Energieberatern?

Weiterhin Qualitätsstandards in der Branche zu fordern, die auch für den Verbraucher kommunizierbar sind, sich zu vernetzen und Dienstleistungen mitzuentwickeln, die den Verbraucher dauerhaft bei dem Thema Energieeffizienz begleiten. beispielsweise mit einer Energieberatung vor den Maßnahmen ist es ja nicht getan, sondern auch nach der Umsetzung dem Verbraucher aufzuzeigen, ob die Potenziale der Technik ausgeschöpft wurden und was als nächstes ansteht. Hier stellen wir gern unser Energiesparkonto als Monitoringtool zur Verfügung.

Frau Loitz, herzlichen Dank für das aufschlussreiche Gespräch!

Kontakt für
inhaltliche Fragen**Tanja Loitz, Geschäftsführerin**

co2online gGmbH Gemeinnützige Beratungsgesellschaft
Hochkirchstraße 9, D-10829 Berlin

Telefon: + 49 (0) 30 36 99 61 06, Mobil: + 49 (0) 17 82 60 26 48

E-Mail: tanja.loitz@co2nline.de, Internet: www.co2nline.de

Kontakt zur
EnEV-online Redaktion

Melita Tuschinski, Freie Architektin, www.EnEV-online.de

→ Senden Sie Ihre Anfragen bitte über das Kontaktformular



14. März 2016

CO₂-Emission als Messlatte für Energieeffizienz: Gebäude am freigesetzten Kohlendioxid bewerten

Interview mit Günther Hartmann, Diplomingenieur Architektur, Referent des Landesinnungsverbandes des Bayerischen Zimmererhandwerks, München. Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin und Redaktion des Experten-Portals EnEV-online.de

© Foto: Landesinnungsverband des Bayerischen Zimmererhandwerks

Zur Person

EnEV online: Herr Hartmann, manche unserer Leser kennen Sie vielleicht noch als Redakteur der Holzbauzeitschrift „mikado“. Nun sind Sie für den bayerischen Zimmererverband tätig. Was machen Sie da?

Günther Hartmann: Als Referent betreue ich zwei Aufgabengebiete: Zum einen den Geschäftsbereich Energieeffiziente Bauen. Ich unterstütze unsere Mitgliedsbetriebe bei Fragen rund um die Energieeinsparverordnung (EnEV), halte Vorträge auf Innungsverfassungen und veröffentliche Artikel in unserem Mitglieder-Magazin „holzbau report“. Dafür habe ich mich auch zum Energieberater qualifiziert. Zum anderen bin ich für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zuständig, wobei sich dies mit dem Energieeffizienten Bauen überschneidet, denn das ist ja eine Paradedisziplin des heutigen Holzbaus.

Energieeffizienz an
CO₂-Emission messen

Der bayerische Zimmererverband plädiert für eine Umstellung des EnEV-Bezugsmaßstabs für Gebäude von der Primärenergie auf CO₂-Emissionen. Warum?

Wenn wir Klimaschutz ernst nehmen, müssen wir die CO₂-Emissionen - und nicht den Energiebedarf - senken. Zwar erklärt die EnEV 2014 im § 1 (Zweck und Anwendungsbereich) einen klimaneutralen Gebäudebestand zu ihrem Ziel, doch wenn es dann konkret wird, spielt das CO₂ seltsamerweise keine Rolle mehr. Alles dreht sich nur noch um die Energie. Es wird stillschweigend so getan, als gäbe es da eine direkte Korrelation, dies ist jedoch nicht der Fall. Ich kann wenig Energie verbrauchen und trotzdem viel CO₂ emittieren. Und ich kann viel Energie verbrauchen und wenig oder gar kein CO₂ emittieren. Der falsche Bezugsmaßstab setzt falsche Anreize - und die führen zu falschen Entscheidungen und machen die angestrebte CO₂-Reduzierung ineffizient: viel Aktionismus, wenig Nutzen. Mit der CO₂-Emission als Bezugsmaßstab wäre das EEWärmeG überflüssig, weil der Markt das alleine und besser regelt. Die effizientesten Lösungen würden sich durchsetzen, die mit dem besten Aufwand-Nutzen-Verhältnis, mit der größten CO₂-Einsparung pro investiertem Euro.

Primärenergiebedarf

Was meinen Sie, warum ist die Primärenergie seit der ersten EnEV-Fassung

als Effizienz-Messlatte

2002 einer der Bezugsmaßstäbe für die Energieeffizienz von Gebäuden?

Dieses lässt sich historisch erklären: Noch im Vorfeld der ersten EnEV 2002 hat man die Primärenergie zum Bezugsmaßstab erklärt. Die rot-grüne Regierung wollte der Atomindustrie keine Steilvorlage liefern. Sie wollte verhindern, dass die Atomindustrie für ein klimafreundliches Heizen mit CO₂-freiem Atomstrom wirbt. Nachdem wir nun jedoch aus der Atomenergie aussteigen, gilt dieser Grund nicht mehr. Gerade beim Primärenergiefaktor für Strom zeigt sich der eben angesprochene Fehlanreiz besonders deutlich: Von ehemals 3,0 ist er seit diesem Jahr bereits bis auf 1,8 gesunken. Der Bund begründet diesen Schritt mit dem Argument, dass der Anteil der Erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung stetig gestiegen sei und man wolle diesen positiven Trend an den Verbraucher weitergeben. Tatsächlich sind aber die CO₂-Emissionen der Stromerzeugung nahezu gleich geblieben. Das liegt daran, dass die Erneuerbaren Energien die Atomenergie ersetzen und nicht die Kohle. Obwohl also faktisch gar keine CO₂-Reduzierung vorliegt, wird durch den guten Primärenergiefaktor ein starker Anreiz geschaffen, künftig vermehrt mit Strom zu heizen. Und wenn dadurch der Stromverbrauch steigt, wird womöglich auch noch ein neues Kohlekraftwerk gebaut.

Wärmeschutz
Gebäudehülle

Die Primärenergie war jedoch stets nur eine von zwei Messlatten der Energieeffizienz von Gebäuden nach EnEV. Der Wärmeschutz der Gebäudehülle gehörte seit der ersten EnEV 2002 zu den Hauptanforderungen im Neubau und bei Bestands-Sanierung oder -Erweiterung? Wie sehen Sie diesen Aspekt?

Das ist durchaus sinnvoll, auch wenn das dem von mir eben Gesagten zu widersprechen scheint. Aber ein Gebäude hat eine vielfach längere Lebensdauer wie eine Heizungsanlage - oder sollte zumindest eine vielfach längere Lebensdauer haben. Deshalb ist es angebracht, das Gebäude und die Heizungsanlage bzw. die Gebäudehülle und den Primärenergiebedarf separat zu betrachten.

Reaktionen in
der Baubranche

Ihr Präsidium beschloss die Position „CO₂-statt-Primärenergie-Bezug“ vor gut einem Jahr. Seither haben Sie diese sicherlich in diversen Gesprächen und Gremiensitzungen vertreten. Wie waren die Reaktionen?

Sie löste leider wenig Begeisterung aus. Vielmehr waren unsere Gesprächspartner eher verwundert und skeptisch.

Mögliche
Hindernisse

Mas meinen Sie, woran liegt dies?

Das dürfte verschiedene Gründe haben. Zum einen wohl eine natürliche Trägheit: Man hat sich mühsam in die umfangreiche, komplexe und teilweise unlesbare EnEV eingearbeitet und ist nun an sie gewohnt. Hinter jeder weiteren Veränderung wird ein neuer anstrengender Lernprozess befürchtet - und dagegen sträubt sich der innere Schweinehund. Dabei müsste nur am Ende des aktuellen Berechnungsverfahrens der Primärenergiefaktor durch einen CO₂-Faktor ausgetauscht werden. Und das EEWärmeG könnte entfallen.

Ein anderer Grund für die skeptischen Reaktionen dürfte sein, dass das Ziel „Klimaschutz“ trotz aller rhetorischer Beteuerungen noch immer nicht verinnerlicht ist. Wie man das Ziel wirksamer erreichen kann ist leider keine Frage, die man sich ernsthaft stellt. Nicht der Klimawandel, sondern die EnEV wird als Bedrohung empfunden. Deshalb sind auch die aktuellen Diskussionen zur nächsten EnEV-Novelle vor allem von Jammern, Bremsen und Blockieren geprägt.

EnEG-Gebot der
Wirtschaftlichkeit

Unser bundesweites Energieeinsparungsgesetz (EnEG 2013) schreibt seit der ersten Fassung (EnEG 1976) im § 5 (Gemeinsame Voraussetzungen für Rechtsverordnungen) vor, dass der Bund nur wirtschaftlich vertretbare Maßnahmen für Gebäude fordern darf. Dieses Wirtschaftlichkeitsgebot galt demnach bereits seit der ersten EnEV 2002. Wie sehen Sie diesen Aspekt?

Ja, das EnEG gebietet nur wirtschaftliche Maßnahmen. Und das sehen wir als zentrales Problem: Mit diesem Gesetz regierte der Bund auf die Ölkrise Mitte der 1970er-Jahre. Klimaschutz war damals noch kein Thema. Wirtschaftlichkeits-Berechnungen sind jedoch an sich höchst fragwürdig, denn die Wirtschaftlichkeit hängt davon ab, wie sich die Energiepreise entwickeln. Über diese Entwicklung kann man nur spekulieren. Die Preise entwickeln sich aufgrund des Angebots und der Nachfrage. Mit dem Klimawandel hängen sie nicht zusammen, um den sollte es ja aber gehen. Und der ist keine betriebswirtschaftliche Herausforderung, sondern eine volkswirtschaftliche und vor allem eine ethische. Wir müssen uns fragen: Wollen wir das Klima nur dann schützen, wenn der Einzelne daraus einen finanziellen Gewinn ziehen kann? Wollen wir aufhören, das Klima zu schützen, wenn die Energiepreise nicht stark genug steigen? Wirtschaftlichkeits-Berechnungen sind aus klimapolitischer Sicht absurd, weil ihnen keine ökologische Kostenwahrheit zugrunde liegt. Die überkommenen Regelwerke und verfahrenen Diskussionen würden mit einem Schlag klarer, wenn wir das Ziel „Energie-Einsparung“ durch das Ziel „CO₂-Einsparung“ ersetzen. Wir brauchen keine Energie-Einsparverordnung, sondern eine CO₂-Einsparverordnung.

Energieausweise
neu ausstellen

Sollte man - in dem von Ihnen gewünschten Szenario - auch alle Energieausweise für Gebäude neu berechnen und ausstellen?

Langfristig schon. Aber der Sinn der Energieausweise ist es ja, Transparenz herzustellen und Immobilien vergleichbar zu machen. Den Verbraucher interessiert vor allem der End-, nicht der Primär-Energiebedarf. Deshalb wäre es auch kein Problem den Primärenergiebedarf durch die CO₂-Emission zu ersetzen.

Das große Problem der Energieausweise sehe ich allerdings in einem anderen Aspekt: Wenn man im Berechnungsverfahren einfach einzelne Faktoren verändert, ergeben sich beim gleichen Gebäude andere Ergebnisse. Als die EnEV 2014 den Referenzstandort von Würzburg nach Potsdam verlegte, verbesserten sich automatisch alle Ergebnisse um knapp acht Prozent. Auch der berechnete, jährliche Bedarf an Primärenergie der mit Strom beheizten Gebäude sank mit jeder Verbesserung des Primärenergiefaktors für Strom - so auch vom 31. Dezember 2015 auf den 1. Januar 2016 einfach mal um 25 Prozent.

Ich finde es nicht zulässig, dass die angegebenen Werte im Energieausweis der-

maßen vom Ausstellungsdatum abhängen! Das kann der Verbraucher nicht durchschauen, er wird irregeführt. Wenn die EnEV auf CO₂ umstellen würde, wäre das ein ganz klarer Schnitt, wo jeder sofort erkennt, dass sich hier etwas verändert hat. Dieser Schnitt wäre auch die Chance alle Rahmenbedingungen des Berechnungsverfahrens gründlich zu prüfen, bei Bedarf zu ändern und künftig auf weitere Änderungen zu verzichten. Damit würde der Energieausweis wieder seinen eigentlichen Zweck erfüllen: anhand der angegebenen Werte die energetische Qualität von Gebäuden vergleichen zu können.

Herr Hartmann, vielen Dank für das anregende Gespräch.

Kontakt
G. Hartmann

Kontakt für weitere Fragen:

Günther Hartmann, Geschäftsbereich Energieeffizientes Bauen
Landesinnungsverband des Bayerischen Zimmererhandwerks
Eisenacher Str. 17, D-80804 München
Telefon: +49 (0) 89 / 3 60 85 - 1 36
E-Mail: ghartmann@zimmerer-bayern.com
Internet: www.zimmerer-bayern.com

Kontakt
M. Tuschinski

Kontakt zur EnEV-online Redaktion:

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: <http://service.enev-online.de/portal/kontakt.htm>
Internet: www.enev-online.de



12. März 2016

Mehr Mut zur Wärmewende: Das Potential im Baubestand erschließen



Gespräch mit Dr. Petra Steimle, Leiterin der Öffentlichkeitsarbeit des Industrieverbandes Polyurethan-Hartschaum (IVPU), Stuttgart und mit Diplom-Ingenieur Tobias Schellenberger, Geschäftsführer des IVPU.

Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing. UT, Freie Architektin, Stuttgart, seit 1999 Herausgeberin und Redakteurin des Experten-Portals EnEV-online.de

© Fotos: P. Steimle und T. Schellenberger

Zu den Personen

Frau Dr. Steimle, Herr Schellenberger, die EnEV-online Leser kennen den IVPU als langjährigen Info-Partner und seine sehr nützlichen Praxishilfen für Architekten, Planer und Energieberater.

Bitte stellen Sie sich zunächst kurz vor und sagen Sie uns, mit welchen Aufgaben und Themen Sie sich beim IVPU jeweils befassen :

Steimle: Ich leite seit 1998 beim IVPU den Bereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Der IVPU informiert unter www.daemmt-besser.de vor allem Bauherren über Sanierung und baulichen Wärmeschutz. Energieberater, Fachplaner und Architekten unterstützen wir unter www.ivpu.de mit Praxishilfen und bautechnischen Informationen für die Planung. Unter „PUonline“ schreibe ich auf Twitter, Facebook und Google+ über Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und baulichen Wärmeschutz.

Schellenberger: Seit 2001 bin ich Geschäftsführer des IVPU. Unser Verband vertritt die Interessen der Polyurethan-Dämmstoffindustrie, beispielsweise im Bereich der technischen Normung und der Gesetzgebung. Unser Ziel ist es, als Branche gemeinsam aufzutreten und den Nutzen, den Dämmstoffe aus Polyurethan für Bauherren und Bauschaffende bieten, deutlich zu machen. Die Arbeit der letzten Jahre hat sich gelohnt: PU-Dämmstoffe werden heute von den Bauschaffenden geschätzt und haben sich in vielen Bauanwendungen etabliert.

Energiewende
und Wärmewende

Welchen Stellenwert hat die „Wärmewende“ in der Energiewende:

Steimle: Ein zentrales Thema der Energiewende ist die benötigte Wärme in Gebäuden. Ein großer Teil des gesamten Endenergieverbrauchs entfällt heute auf den Wärmebedarf für Raumwärme und Warmwasser in Gebäuden (→ dena-Gebäudereport 2015). Wenn der Wärmeverbrauch verringert werden soll,

braucht Deutschland einen deutlichen Schub in seiner Wärmewende.

Schellenberger: Die Ziele der Wärmewende - und damit der Energiewende insgesamt - können nur erreicht werden, wenn der Primärenergiebedarf für Gebäude gesenkt wird. Dazu ist es vor allem notwendig, die Transmissionswärmeverluste durch die Gebäudehülle zu reduzieren. Hinzu kommt, dass der verbleibende Wärmebedarf energieeffizient und umweltfreundlich erzeugt werden soll.

Wichtigste Hebel
der Wärmewende

Wo soll man ansetzen? Können Sie die wichtigsten Hebel der Wärmewende kurz zusammenfassen?

Steimle: Ja, es sind insgesamt drei wichtige Hebel:

1. Im Neubau gehört die Zukunft den Effizienzhäusern. Ab 2019 werden alle Neubauten der öffentlichen Hand und ab 2021 alle Neubauten gemäß den Vorgaben der EU-Gebäuderichtlinie für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden als sogenannte „Niedrigstenergiegebäude“ - oder wie es in der EU-Richtlinie auf Englisch heißt „Nearly zero-energy buildings“ errichtet.
2. Die Wärmeversorgung von Gebäuden soll mit erneuerbaren Energien gedeckt werden.
3. Der Nutzen einer energetischen Sanierung des Eigenheims muss beim Bauherrn ankommen.

Bei allem Engagement für eine Wärmewende und für mehr Energieeffizienz entscheidet letztendlich der Hausbesitzer über Erfolg oder Misserfolg: d.h. seine Bereitschaft zu bauen oder zu sanieren und sein Verständnis dafür, wie Baukonstruktion, Heizen und Lüften zusammenhängen.

Verbesserter baulicher
Wärmeschutz des
Baubestands ist
Voraussetzung für
den Einsatz von
erneuerbaren Energien.

Wie passen erneuerbare Energien und baulicher Wärmeschutz der Gebäudehülle zusammen?

Schellenberger: Sonne, Wind, Erdwärme oder Biomasse sind zwar erneuerbar, stehen aber nicht unbegrenzt zur Verfügung und schon gar nicht kostenlos. Daher ist ein sehr sparsamer Umgang mit diesen kostbaren Energien notwendig. Insofern setzt die Nutzung der erneuerbaren Energien energieeffiziente, d. h. sehr gut gedämmte Gebäude voraus. Sonst ist das Ziel, langfristig fossile Energien durch regenerative zu ersetzen, weder technisch umsetzbar noch finanzierbar. Es ist eine Illusion zu meinen, man kann das Klimaschutzproblem dadurch lösen, dass man im Heizungskeller einen Energieerzeuger durch einen anderen ersetzt.

Hindernisse der
Bestands-Sanierung

Was bremst derzeitige Sanierungstätigkeiten?

Steimle: Ein wichtiger Akteur der Wärmewende ist der private Hausbesitzer. Er „schultert“ einen großen Teil der Anstrengungen, sieht sich jedoch mit unterschiedlichen Informationsangeboten und kontroversen Berichterstattungen in den Massenmedien konfrontiert. Die Wirtschaftlichkeit der energetischen Gebäudesanierung wird in Zweifel gezogen. Das fördert Vorbehalte und Unsicherheit und hemmt Investitionen.

Argumente für
die energetische
Sanierung

Wann lohnt sich eine energetische Sanierung?

Schellenberger: Die Wirtschaftlichkeit der Wärmedämmung in Gebäuden wird oft mit anderen Maßstäben gemessen. Wer ein neues Auto kauft, erwartet vielleicht, dass es energieeffizienter als das Vorgängermodell ist, aber nicht, dass sich der Anschaffungspreis allein durch die Spritersparung amortisiert. Eigenartigerweise gibt es keine öffentliche Diskussion darüber, dass neue Autos heute viel mehr kosten als vor zehn Jahren und ob daran vielleicht die höheren Anforderungen an die Vermeidung von Abgasemissionen schuld sind. Genau das passiert aber bei Gebäuden. Es wird völlig ausgeblendet, dass neue oder neu sanierte Häuser vielmehr Wohnwert bieten als Nachkriegsbauten, die einen Großteil des Baubestandes darstellen. Die Rohbaukosten einschließlich der Wärmedämmung sind rückläufig, so dass ein Bauherr heute mehr für sein Geld bekommt.

Wer sein Haus saniert, indem er beispielsweise die Dacheindeckung erneuert, das Dach dämmt und vielleicht die Dachräume durch Gauben und helle Fenster aufwertet, handelt in jedem Fall richtig. Der Sanierer verschönert nicht nur sein Haus, sondern steigert zusätzlich den Wohnwert und erhöht die Wohnbehaglichkeit durch bessere Wärmedämmung. Und jetzt kommt das Beste: Wenn er richtig dämmt, spart dabei sogar noch Geld, weil er Fördermittel vom Staat bekommt und die laufenden Energiekosten dauerhaft senkt.

Welche Baumaßnahme sinnvoll ist und welche Dämmung sich lohnt, muss für jedes Gebäude individuell entschieden werden. Ein erfahrener Energieberater, Architekt oder Planer sollte in jedem Fall zu Rate gezogen werden.

Sanierungswillige Eigentümer können sich in der Planungsphase an regionale Sanierungsnetzwerke wenden, die unterschiedliche Akteure wie Handwerker, Energieberater, Planer und die Sanierungsindustrie vernetzen. Die Netzwerke arbeiten vor Ort, kennen die Gegebenheiten und sind die positiven „Vorbilder“ vor der eigenen Haustüre. Das Ziel sollte sein, den regionalen Netzwerkaufbau stärker zu fördern und einen Erfahrungsaustausch zwischen den Netzwerken zu etablieren.

Rolle der Wärmedämmung bei der
Bausanierung

Welche Rolle spielt die Wärmedämmung bei der Sanierung?

Steimle: Energetische Sanierung ist viel mehr als nur Fassadendämmung. Die öffentliche Debatte über energetische Sanierung ist leider oft sehr einseitig, weil sie sich auf bestimmte Dämmstoffarten und verputzte gedämmte Fassaden beengt. Die sogenannten Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) stehen als Synonym für Dämmung schlechthin. Übersehen wird dabei die Vielfalt an technisch ausgereiften Dämmstoffen einerseits - es werden auch Ziegelfassaden und Dächer gedämmt - und die Erfolge, die durch die Wärmedämmung in den letzten Jahrzehnten erreicht wurden. Es ist wohl auch keine Frage, dass Häuser, die dem heutigen energetischen Standard entsprechen, komfortabler sind als in den 1950er Jahren.

Schellenberger: Wärmedämmung sollte möglichst auf der Außenseite von Bauteilen angebracht werden. Das gilt insbesondere für Holzkonstruktionen wie beispielsweise Steildächer, damit die Tragkonstruktion vor Witterungseinflüssen

geschützt wird und sich kein schädliches Tauwasser bilden kann. Die Dämmung auf den Sparren hat überdies den Vorteil, dass sie von außen aufgebracht werden kann, ohne eine bestehende Nutzung der Dachräume zu beeinträchtigen

Vielfalt der finanziellen Förderlandschaft

Es wird immer wieder behauptet, die derzeitige Förderlandschaft sei zu unübersichtlich und für die Bauherren damit unattraktiv. Wie sehen Sie dies?

Schellenberger: Die derzeitige Förderlandschaft ist in der Tat recht vielfältig: Bezuschusst werden beispielsweise die Vor-Ort-Beratung, die Sanierung zum KfW-Effizienzhaus oder die Umstellung von Heizungsanlagen auf erneuerbare Energien. Bares Geld für eine Dämmmaßnahme bekommt ein Bauherr, wenn er bei der KfW den Investitionszuschuss für eine energetische Einzelmaßnahme - beispielsweise Wärmedämmung von Dachflächen, Keller- oder Geschossdecken - beantragt. Klar ist auch, dass die Maßnahme bestimmte technische Mindestanforderungen erfüllen muss. Dreh- und Angelpunkt bei der Beantragung von Fördermitteln ist übrigens ein qualifizierter Energieberater.

Frau Dr. Steimle, Herr Schellenberger, vielen Dank für dieses aufschlussreiche Gespräch!

Kontakt IVPU

Kontakt für weitere Fragen:

IVPU Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e. V.
Im Kaisemer 5, 70191 Stuttgart
E-Mail: info@daemmt-besser.de

Kontakt
M. Tuschinski

Kontakt zur EnEV-online Redaktion:

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart
E-Mail: <http://service.enev-online.de/portal/kontakt.htm>
Internet: www.enev-online.de



16.10.2015

Wie geht es weiter mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) und dem Energieausweis?

Ministerialrat Peter Rathert, Leiter des Referates "Gebäude- und Anlagentechnik, technische Angelegenheiten im Bereich Energie und Bauen" im Bundesbauministerium (BMUB) Berlin, antwortet auf Fragen von Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin, Herausgeberin des Experten-Portals EnEV-online.de

Kurzinfo

"Wissen, was uns in Zukunft erwartet - Gebäude im Zentrum der Energieeffizienz" - die Veranstaltung der EnBW Energiegemeinschaft e.V. lockte am 12. Oktober 2015 zahlreiche Architekten, Planer und Energieberater in die Stadthalle Leonberg. Im Vortrag von MR Peter Rathert vom BMUB erfuhren wir "Wie es mit der Gebäude-Energieeffizienz in der Bundespolitik konkret weitergeht - EnEV 2016, Effizienzstrategie, Sanierungsfahrplan & Co.". Nach der Veranstaltung baten wir ihn für die EnEV-online Leser auf fünf Fragen zu antworten:

Inhaltsüberblick

Überblick der Themen

- EnEV erhöht den Neubau-Standard ab 2016
- EnEV 2017 führt Niedrigstenergie-Neubauten ein
- Energieausweis transparenter und nachvollziehbarer
- EnEV und EEWärmeG abgleichen
- Energetische Anforderungen an Flüchtlings-Unterkünfte

EnEV ab 2016

EnEV erhöht den Neubau-Standard ab 2016

Die aktuelle EnEV 2014 erhöht die energetischen Anforderungen für Neubauten ab 2016. In den Medien immer wieder Stimmen aus der Wirtschaft zu Wort, die verlangten, diese Erhöhung auszusetzen. Wie ist der aktuelle Stand?

MR Rathert: Die letzte Novelle der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist zum 1. Mai 2014 in Kraft getreten. Wie Sie auch erwähnten, hebt diese Novelle auch den energetischen Standard für Neubauten ab 2016: Der erlaubte Jahres-Primärenergiebedarf sinkt um durchschnittlich 25 Prozent und der Wärmeschutz der Gebäudehülle muss parallel dazu um durchschnittlich 20 Prozent besser werden.

EnEV 2017

EnEV 2017 führt Niedrigstenergie-Neubauten ein

Das Energieeinsparungsgesetz (EnEG 2013) verpflichtet die Bundesregierung, die rechtlichen Rahmenbedingungen zu schaffen, um den Niedrigstenergie-Gebäudestandard bei Neubauten einzuführen. Wie wird die künftige EnEV diesen Standard definieren? Ab wann wird er gelten?

MR Rathert: Wie ich im Vortrag erläutert habe, muss die Bundesregierung die EnEV nächstes Jahr erneut weiterentwickeln. Die Novelle wird den Niedrigstenergie-Gebäudestandard gemäß den Vorgaben der EU-Gebäuderichtlinie einführen. Diese neue EnEV-Fassung soll zum 1. Januar 2017 in Kraft treten, wie es das EnEG 2013 im § 2a (Neubauten als Niedrigstenergiegebäude) fordert. Für private Gebäude wird dieser Standard ab 2021 und für öffentliche Gebäude schon ab 2019 gelten. Ein Forschungsvorhaben läuft zurzeit, das die technisch und wirtschaftlich machbaren Mindestanforderungen im Einzelnen ermittelt. Die Ergebnisse des Forschungsprojektes unterstützen die Vorbereitungen der EnEV-Novelle.

Energieausweis

Energieausweis transparenter und nachvollziehbarer gestalten

Seit fast 10 Jahren schreibt die EnEV im Baubestand Energieausweise bei Verkauf und Neuvermietung vor. Obwohl die EnEV 2014 etliche Verbesserungen bringt, ist der Energieausweis noch immer vielfach in der Kritik. In Ihrem Vortrag erwähnten Sie Gespräche in den zuständigen Ministerien im Hinblick auf eine "Reformation des Energieausweises".

MR Rathert: Wir wollen uns die Vorschriften zu den Energieausweisen und die - zum 1. Mai 2014 neu eingeführten - Energieeffizienzklassen von Gebäuden noch einmal gründlich anschauen und prüfen, ob wir ihre Transparenz und Nachvollziehbarkeit verbessern können.

EnEV + EEWärmeG

EnEV und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) abgleichen

Wer heute neu baut, muss parallel zur EnEV auch das EEWärmeG 2011 erfüllen. Verwaltungstechnisch scheint es aus meiner Sicht fast unmöglich, die beiden Regelungen zusammenzuführen, weil verschiedene Bundesministerien dafür zuständig sind. Wie können die beiden Energie-Regeln für Gebäude

künftig besser "zusammenspielen"?

MR Rathert: Auch dazu laufen aktuell Forschungsarbeiten mit dem Ziel, das Erneuerbare-Energien-Wärmegezetzes (EEWärmeG) mit den Anforderungen der EnEV zumindest besser abzugleichen. Die Forscher prüfen, inwieweit sich die beiden Regelwerke überschneiden und welche Möglichkeiten bestehen, um sie zu vereinfachen, gegebenenfalls auch zusammenzuführen.

Flüchtlings-
unterkünfte

Energetische Anforderungen an Flüchtlings- Unterkünfte zeitlich begrenzt vereinfachen

Ende September haben wir in unserem EnEV-Newsletter und in EnEV-online.de auch bereits darüber berichtet, wie sich die EnEV und das EEWärmeG durch die vorgeschlagenen Regelungen zur Asylpolitik ändern könnten. Können Sie die Absichten und Maßnahmen kurz beschreiben?

MR Rathert: Es geht um die derzeitigen Herausforderungen bei der Unterbringung von Flüchtlingen. Diese machen flexibles Handeln notwendig. Mit einer aktuellen und zeitlich begrenzten Änderung der EnEV wird diese Aufgabe unterstützt. Um Hürden zu beseitigen, hat die Bundesregierung am 29. September 2015 ein umfangreiches Maßnahmenpaket beschlossen. Diese umfassen auch - in eng begrenztem und klar umrissenem Umfang - Erleichterungen bei den energetischen Anforderungen der EnEV an Erstaufnahmeeinrichtungen und Gemeinschaftsunterkünfte. Es geht dabei vor allem um die Nutzung von Bestandsbauten und von provisorischen Gebäuden aus Containern.

Herr Rathert, vielen Dank für Ihre Antworten!

Die Fragen stellte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin, Herausgeberin und Redaktion EnEV-online.de

Foto © Melita Tuschinski



Klimaneutraler Baubestand im Visier:

**Pflicht-Kennzeichen an alten Heizkesseln
sollen die Bausanierung ins Rollen bringen**

Sieben Fragen an Ulf Sieberg, Referent für Wärmepolitik und Wärmewirtschaft, Bundesverband Erneuerbare Energie BEE, Berlin

Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Herausgeberin des Experten-Portals EnEV-online.de

Herr Sieberg, unsere Leser kennen Sie durch unser Interview aus Ihrer Zeit beim Naturschutzbund Deutschland (NABU). Welches sind Ihre aktuellen Aktivitäten beim Bundesverband Erneuerbare Energien in Berlin?

Sieberg: Die Wärmewende bietet ein erhebliches Potenzial für Klimaschutz und Innovation in Deutschland. Bereits im Dezember hat die Bundesregierung mit dem Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 und dem Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) einen Maßnahmenkatalog beschlossen, dessen Umsetzung derzeit läuft. Ob die beschlossenen Programme und Maßnahmenpakete allerdings ausreichen, um die Klimaschutzziele sowie die Ziele der Wärmewende zu erreichen, bleibt abzuwarten. Darüber können auch die zuletzt von den Parteivorsitzenden von CDU, CSU und SPD beschlossenen Eckpunkte für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende vom 1. Juli nicht hinwegtäuschen.

Mit dem Scheitern der Steueranreize für Hauseigentümer ist bereits ein wesentlicher CO₂-Minderungsbeitrag des NAPE von 2,1 Millionen Tonnen weggebrochen. Um die ambitionierten Ziele aus dem Energiekonzept von 2010 sowie den Energiewendeentschlüssen von 2011 zu erreichen, muss der Anteil der Erneuerbaren Energien im Wärmesektor massiv gesteigert werden. Das Ziel des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes, den Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte bis zum Jahr 2020 auf 14 Prozent zu erhöhen, wird aber nicht allein mit dem Marktanreizprogramm zu erreichen sein.

Die für November im Bundeskabinett angekündigte Energieeffizienzstrategie Gebäude muss daher nicht nur weitere, mittelfristige Maßnahmen benennen, sondern auch durch Schärfung vorhandener Instrumente und neue Sofortmaßnahmen Impulse für den Umbau des Wärmemarktes setzen. Dazu bedarf es einer konsistenten Wärmestrategie, die bereits das Ziel der Bundesregierung, den Primärenergiebedarf im Gebäudebereich bis 2050 um 80 Prozent gegenüber 2008 zu senken, avisiert. Der BEE wird sich mit eigenen Vorschlägen intensiv in die Debatte einbringen, um endlich entscheidende Impulse für die Wärmewende zu setzen.

1. Letzte Woche begrüßte der BEE die Initiative der Bundesregierung, durch die künftige Pflicht-Kennzeichen von älteren Heizkesseln die Eigentümer zu motivieren, ihre ineffizienten Anlagen auszutauschen.

Sieberg: In der Tat: Um die Klimaschutzziele bis 2020 und das Ziel des klimaneutralen Gebäudebestands bis 2050 in den Blick zu nehmen, müssen wir vom Ende her denken. Dafür müssen wir vor allem die Modernisierung der Bestandsbauten insgesamt betrachten und die verstärkte Nut-

zung Erneuerbarer Energien berücksichtigen. Das Labeln von Heizkesseln kann ein wichtiger Schritt zur Sensibilisierung von Hauseigentümern sein, durch den Umstieg auf Erneuerbare Energien ihren Beitrag zur Wärmewende zu leisten. Dazu muss sichergestellt werden, dass der Blick nicht nur auf den Heizkessel gerichtet wird, sondern auch auf die Heizungsanlagen insgesamt, den Energieträger und letztlich das Gebäude und seinen Standort im Quartier.

2. An dem Entwurf des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) für ein geändertes Energieverbrauchs-kennzeichnungsgesetz hatte der BEE jedoch etliches auszusetzen. Wie unsere Leser wissen, verpflichtet die geltende Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) die Eigentümer von bestimmten alten Heizungsanlagen diese zu erneuern. Schlägt der Gesetzentwurf eine Brücke zu dieser EnEV-Pflicht?

Sieberg: Bislang fehlt es an dieser Brücke. Wir haben aber Signale erhalten, dass an dieser Stelle nachgebessert werden wird. Denn die Praxis zeigt erhebliche Vollzugsdefizite der EnEV. Der Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie (BDH) schätzt die Zahl der Heizkessel, die noch in Betrieb sind, obwohl man sie laut EnEV längst hätten austauschen müssen, auf rund 300.000. Wenn sich der Vollzug nicht bessert, gehen wir davon aus, dass diese Zahl stetig steigen wird, weil jedes Jahr noch weitere Anlagen die Altersgrenze überschreiten. Mit dem künftigen Heizkessellabel sehen wir ein geeignetes Instrument und die Chance, dass die Austauschpflicht auch eingehalten wird.

3. Welche Wirkung versprechen Sie sich von einer gesetzlich geregelten Pflicht-Kennzeichnung der älteren Heizungskessel?

Sieberg: Das Labeln wäre eine gute Gelegenheit, den Eigentümer auf seine gesetzlichen Verpflichtungen hinzuweisen. Wenn der Wärmeerzeuger sichtbar gekennzeichnet ist böte diese einen wirksamen psychologischen Anreiz, der Austauschpflicht auch nachzukommen. Zudem würde sich durch diesen nachfrageinduzierten Vollzug der Aufwand für die zuständigen Behörden reduzieren, die kontrollieren, ob die Eigentümer der Austausch-Pflicht nach EnEV nachkommen. Durch eine intelligente Gestaltung des Abrechnungsverfahrens für die Entschädigung der Bezirksschönsteinfeger erschlosse sich für die Vollzugsbehörden eine zusätzliche Informationsquelle darüber, welche Gebäudebesitzer ihre Anlage austauschen müssen. Insofern könnte das Labeln den Vollzug erleichtern. Aus diesen Gründen plädieren wir dafür, dass das Gesetz auch die Heizkessel erfasst, die laut EnEV ausgetauscht werden müssen. Zudem sollte man auch prüfen, ob nicht auch weitere, mindestens 30 Jahre alte Wärmeerzeuger der Austauschpflicht unterliegen sollten wie beispielsweise Nachtspeicherheizungen, Niedertemperaturkessel und Braunkohlekessel. Durch diese Maßnahmen könnte die durch das Gesetz beabsichtigte Steigerung der Austauschrate von 3,1 auf 3,7 Prozent pro Jahr weiter steigen.

4. Wer seine alte Heizung erneuern will – unabhängig von gesetzlichen Verpflichtungen – trifft diese Entscheidung häufig nach einem längeren Prozess der Beratung und Überlegung. Dies gilt insbesondere für den Umstieg auf andere Heizenergieträger.

Sieberg: So wäre es jedenfalls wünschenswert. Leider sieht die Praxis oft anders aus. Unabhängig von gesetzlichen Verpflichtungen muss die Beratung gestärkt werden. Erst auf Basis einer neutralen, Gewerke übergreifenden und qualitätsgesicherten Beratung sollten Hauseigentümer auch Investitionsentscheidungen treffen, die mit den langfristigen Klimmschutzzielen im Einklang stehen.

In Bezug zu der Energieverbrauchskennzeichnung von Heizkesseln schlagen wir vor, Altanlagen fünf Jahre bevor sie unter die Austauschpflicht der EnEV fallen zu kennzeichnen, um die Hauseigentümer rechtzeitig zur Inanspruchnahme einer umfassenden Beratung zu motivieren. Mit einem einfachen handschriftlichen Vermerk auf dem Etikett wäre dies umsetzbar.

- 5. Das Design der Verbrauchskennzeichnung orientiert sich stark an den EU-Energieeffizienzlabeln für Neugeräte. Dieses begrüßt der BEE, weil die Akteure und Eigentümer dieses bereits und die Wiedererkennung könnte auch die Aufmerksamkeit steigern. Auch finden Sie es gut, dass Menge und Varietät der dargestellten Informationen reduziert wird, damit man sie besser versteht.**

Sieberg: Ja, das stimmt, aber die Gestaltung des künftigen Etiketts wird über den Erfolg des Gesetzes wesentlich mitentscheiden. Insofern kommt es darauf an, dass dem Eigentümer in einfacher und verständlicher Form die notwendigen Aussagen transportiert und verdeutlicht werden, um das Ziel, die Austauschrate und den Einsatz Erneuerbarer Energien zu steigern, auch wirklich zu erreichen. Wir sind überzeugt, dass nur eine Verbrauchskennzeichnung den Handlungsbedarf sichtbar macht und Eigentümer zum Handeln motiviert, die den alten Wärmeerzeuger auf der Effizienzskala möglichst weit unten einordnet. Feuerrot und orange bedeuten dann: Hier müssen dringend Erneuerbare Energien zum Einsatz kommen.

- 6. Die künftigen Heizungslabel sollen nicht nur die Eigentümer selbstgenutzter Wohnhäuser über die Effizienz ihrer Anlage aufklären, sondern auch Nutzer von vermieteten Wohnungen. Die meisten Mieter sehen jedoch den Heizkessel kaum, üblicherweise haben nicht einmal Zugang zu den betreffenden Räumlichkeiten. Was schlagen Sie in diese Richtung vor?**

Sieberg: Aus diesem Grund schlagen wir vor, die Vermieter zu verpflichten, die Mieter über die Effizienzeinordnung des Heizgerätes des Wohnhauses zu informieren. Das Label könnten Sie entweder sichtbar im Eingangsbereich eines vermieteten Wohngebäudes aufhängen, zum Beispiel im Zuge der Aushangpflicht für Energieausweise nach § 16 der EnEV. Eine weitere Möglichkeit wäre es auf der jährlichen Betriebskostenabrechnung auszuweisen.

- 7. Mit dem Energielabel wird der Heizkessel künftig einer bestimmten Energieeffizienzklasse zugeordnet. Darüber hinaus sollen die Eigentümer Informationen über Energiekosteneinsparungen und Hinweise zu weiterführenden Energieberatungsangeboten haben. Fachkundige können anhand eines standardisierten Verfahrens die Schwachstellen einer ineffizienten Heizungskessels ermitteln und Vorschläge zur Abhilfe unterbreiten. Soweit der Referententwurf. Das geht Ihnen jedoch nicht weit genug!**

Sieberg: Wir plädieren dafür, dass die laut Gesetz zu übergebende Informationsbroschüre eine ganzheitliche Betrachtungsweise des Gesamtgebäudes und dessen Standort in den Blick nimmt. Bestandsgebäude werden oft in Teilschritten, aber ohne klare Zielorientierung saniert. Auch fehlt der Blick auf das Quartier. Daher muss bei der Gebäudesanierung insbesondere das im Energiekonzept und der geplanten Energieeffizienzstrategie Gebäude beschriebene Langfristziel für 2050 beachtet werden. Die Broschüre muss verdeutlichen, welche Beratungs- und Sanierungsschritte

der Eigentümer zu gehen hat. Der reine Kesseltausch ist die schlechteste der Optionen, die Vollsanierung inklusive Wechsel auf Erneuerbare Energieträger der Beste. Der gute Mittelweg der Wechsel auf saubere Energieträger. Eine umfassende Investitionsentscheidung ist nur auf Grundlage eines Heizungschecks oder besser einer BAFA Vor-Ort-Beratung bzw. eines gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplans sinnvoll. Darüber hinaus sollte die Information auf Fördermöglichkeiten hinweisen, insbesondere auf das Marktanreizprogramm zur Förderung Erneuerbarer Energien.

Kontakt für inhaltliche Fragen:

Ulf Sieberg
Referent für Wärmepolitik und Wärmewirtschaft
Bundesverband Erneuerbare Energie
Invalidenstraße 91, D-10115 Berlin
Telefon: + 49 (0) 30 / 2 75 81 70 – 13
E-Mail: ulf.sieberg@bee-ev.de
Internet: www.bee-ev.de

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien,
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT Freie Architektin
Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de
Experten-Portal: www.EnEV-online.de

Rechtliche Hinweise:

Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews, bzw. dieser Publikation, bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der Autorin auf. Für alle unsere Informationen im Experten-Fachportal www.EnEV-online.de gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB).



30. Juni 2015

Mit Monitoring die Gebäude-Nutzung nachhaltig optimieren

Gespräch mit Dr. Jens M. Kuckelkorn, ZAE Bayern, zu den Erfahrungen nach drei Jahren Betriebs-Optimierung und Evaluierung des Passivhaus-Neubaus der Beruflichen Oberschule Erding - Staatliche Fachober- und Berufsober- schule (FOS / BOS Erding)

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT Austin, Herausgeberin des Experten-Portals EnEV-online.de

1. Herr Kuckelkorn, die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) präsentierte kürzlich voller Stolz ein erfolgreiches, gefördertes Bauprojekt: den Neubau der Fach- und Berufsoberschule in Erding – als nachhaltiges Passivhaus mit extrem niedrigem Gesamt-Primärenergiebedarf. Für das Monitoring nach der Fertigstellung des Bauvorhabens zeichnet das Bayerische Zentrum für Angewandte Energieforschung e. V. (ZAE Bayern) mit Sitz in Garching verantwortlich. Bitte stellen Sie sich zunächst für unsere Leser kurz vor und erläutern Sie Ihre Rolle in diesem Vorhaben.

Dr. Kuckelkorn: Das ZAE Bayern, an dem ich seit 2003 als Wissenschaftler tätig bin, befasst sich intensiv mit den Themen Energieeffizienz, Energieumwandlung und -speicherung sowie regenerativer Energieerzeugung. Das Besondere dabei ist, dass wir sehr praxisnah arbeiten. Das bedeutet auch, Demonstrationsvorhaben erfolgreich zu realisieren und nach der Inbetriebnahme weiter zu begleiten. Als Gruppenleiter der Systementwicklung ist die Energieversorgung von Kommunen und Gebäuden ein zentraler Bestandteil meiner Arbeit geworden. Das Leuchtturmprojekt FOS / BOS Erding begleiten wir seit der Planung in 2008, unsere Aufgabe war die Betriebsoptimierung und Evaluierung, insbesondere ab der Inbetriebnahme in 2011. Die ganze Arbeit wurde von etwa 15 Mitarbeitern in enger Zusammenarbeit mit dem Projektteam, externen Projektpartnern und den ausführenden Firmen bewerkstelligt.

2. Dem neuen Schulkomplex in Erding liegt ein nachhaltiges Gesamtkonzept zugrunde. Was ist das Besondere an diesem Gebäude und welche Rolle spielte Ihr Monitoring nach der Fertigstellung?

Dr. Kuckelkorn: Der kompakte Schulbau ist nach Süden ausgerichtet und besitzt eine hochwertige, wärmebrückenfreie Gebäudehülle mit Passivhausbauteilen. Das Gebäude zeichnet sich auch durch eine hervorragende Dichtheit der Hülle und eine besonders hohe nutzbare Wärmekapazität durch die massive Konstruktion aus. Dieses waren ausgezeichnete Voraussetzungen, um einerseits die Gewinne und Verluste der Infiltration und Transmissionswärme zu minimieren und andererseits die hohe thermische Trägheit zur Speicherung von Wärme und Kälte zu nutzen. Im Rahmen des Monitorings konnten wir in der über drei Jahre dauernden Optimierungs- und Evaluierungsphase vor allem die technischen Systeme optimieren und dadurch gleichzeitig eine hohe Funktionalität, einen hohen Komfort für die Nutzer sowie eine hohe Energieeffizienz erreichen. Im ersten Betriebsjahr war dies definitiv noch nicht der Fall.



Bild 1: Ansicht der Südfassade mit aktivierter Verschattungsanlage im Sommer. Vor den Fensterbändern sind vorgelagerte Fluchtbalkone angeordnet, die Lamellenbehänge der außenliegenden Verschattung werden im Cut-Off-Winkel betrieben und können manuell übersteuert werden.

© Foto: ZAE Bayern

3. Wie wir wissen, spielt in Schulen die Beleuchtung eine ganz besonders wichtige Rolle. Doch können große Fenster auch dazu führen, dass eine Blendwirkung entsteht oder dass mit dem Tageslicht auch zu viel Sonnenwärme in die Räume dringt. Wie haben Sie in der Erdinger Schule dieses Dilemma gelöst?

Dr. Kuckelkorn: Die optimierte Anordnung der Fensterflächen führt in Kombination mit der tageslichtoptimierten Regelung der außenliegenden Verschattungsanlagen zu einem wirksamen Strahlungsschutz im Sommer und ganzjährig zu einer hohen Tageslichtautonomie.

Ergänzt wird dies mit einem energieeffizienten Konzept für Kunstlicht, bei dem fassadenparallel helligkeitsgesteuerte und dimmbare Leuchtstoffröhren die Räume nach Bedarf ausleuchten. Mit den Optimierungen konnten wir den Strombedarfs weiter senken und auch die Bedienbarkeit verbessern. Was die Energieeffizienz und die Blendwirkung an sonnigen Wintertagen anbelangt, fehlt auf der Südseite leider noch ein Blendschutz. Bisher hat man sich ersatzweise mit der Verschattungsanlage beholfen. Gegen Ende des Projektes wurde in einem Klassenraum ein Blendschutz nachgerüstet, mit dem zunächst Erfahrungen gesammelt werden sollen. Wenn man auch die anderen Räume mit einem geeigneten Blendschutz ausstattet, würde sich die ohnehin schon sehr hohe Energieeffizienz noch weiter verbessern.

4. Das innovative Quelllüftungskonzept der Schule umfasst Einzelraumregelungen, eine energiesparende Abluftführung über das Atrium sowie Rotationswärme-

übertrager zur Wärme- / Kälterückgewinnung. Wie hat sich dieses System in der Nutzung bewährt?

Dr. Kuckelkorn: Nach der Optimierung zeigte sich das Lüftungssystem im Evaluierungsjahr als sehr energieeffizient. Lagen anfangs noch eine Vielzahl von sich gegenseitig überlagernden Problemen vor, so arbeiten die zentralen Anlagen und die Regelung nun im Bereich der Sollwerte. Dadurch konnten wir erst im Nachgang sukzessive kleinere Defekte und Probleme identifizieren. Im Jahr 2011 musste man in den Räumen noch weitgehend über die Fenster lüften. Die wichtigste Maßnahme war sicherlich der Einbau leistungsstärkerer Ventilatoren. Bemerkenswert ist auch, dass die Sanitärlüftungen, die, wie die Sanitärräume selbst, ohne aktive Heizung oder Kühlung auskommen, nach einer wenig aufwendigen regeltechnischen Anpassung keinerlei Probleme verursachten. Die hohe Energieeffizienz der Lüftungsanlagen ist der Wärme- / Kälterückgewinnung, der druckverlustarmen Luftführung und der regeltechnischen Optimierung zuzuschreiben.

Stockwerken zu erkennen.

© Foto: ZAE Bayern



Bild 3: Innenansicht des Atriums. Bei der kompakten Bauweise verbindet das Atrium in der Mitte den Nord- und den Südflügel. Zu erkennen ist ein reduzierter Fensteranteil und an der Decke die Abluftventilation zur Gebäudekühlung durch Nachtlüftung.

© Foto: ZAE Bayern



Bild 2: Ansicht der Nordfassade. Der Nordriegel verfügt über vier Stockwerke, davon ein Untergeschoss. Auch hier sind vor den Fensterbändern die vorgelagerten Fluchtbalkone angeordnet. Am rechten Bildrand ist der leicht nach Westen versetzte Südriegel mit drei

5. Das Schulgebäude wird über Außenluft gekühlt. Wie funktioniert dieses System in der Nutzung und was konnten Sie daran durch ihr Monitoring verbessern?

Dr. Kuckelkorn: Im Kühlbetrieb wird bei Bedarf nachts über die Einzelraumregelung raumweise ein Lüftungsfenster motorisch geöffnet. Im Atrium führen vier sehr energieeffiziente Ventilatoren im Teillastbetrieb die warme Abluft ins Freie. In Kombination mit der hohen verfügbaren Wärmekapazität des Gebäudes zeigte sich die Anlage ab dem ersten Betriebsjahr als sehr wirksam. Im Sommer wurden die meisten Räume dadurch, in Kombination mit den Verschattungsanlagen, unter 26 °C gehalten.

Nach der Installation einer Differenzdruckregelung konnten wir verschiedene Fahrweisen entwickeln, die eine höhere Energieeffizienz oder eine höhere Kühlleistung erreichen. Bisher reichte es aus, mit hoher Energieeffizienz zu fahren. Dabei liegt im Betrieb der Motorstrombedarf durchschnittlich bei nur etwa einem Prozent der Kühlleistung. Die hohe Effizienz hat in der ganzjährigen Betrachtung zur Folge, dass die Anlage mehr Strom für Steuerung und Stand-By-Betrieb verbraucht als für den Motorbetrieb.

Als Niedertemperaturquelle für die aktive Kühlung der Zuluftvorkonditionierung, der EDV-Schulungsräume und des Serverraums dient eine thermische Grundwassernutzung aus einem oberflächennahen Aquifer. Durch die Optimierungen konnten wir zunächst den Kühlbedarf senken und anschließend der Grundwasserbedarf auf unter 10 Prozent reduzieren. Dabei konnten wir den Wärmeübertrager des Primärkreises als Kältespeicher zweckentfremden, so dass man auf einen Umbau der Anlage verzichten konnte. Für die Raumlufttechnik der Schule und die EDV-Schulungsräume wurden im Jahr 2014 nur 0,27 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr ($\text{kWh}/(\text{m}^2\text{a})$) Kälte aus der Grundwassernutzung verbraucht.

6. Die Flächenheizsysteme - Wandheizungen, Fußbodenheizung im Atrium - und die Zuluft im Schulgebäude werden indirekt mit Geothermie-Fernwärme versorgt. Was hat Ihr Monitoring bei diesem System verbessert?

Dr. Kuckelkorn: Seit der Optimierung wird der sekundärseitige Rücklauf des Nachbargebäudes von etwa 50 Grad Celsius (°C) auf knapp über 30 °C ausgekühlt. Vorher wurde das Gebäude mit 80 °C aus dem Vorlauf des Nachbargebäudes versorgt. Die einzelnen Heizkreise besitzen sehr niedrige Rücklauftemperaturen, insbesondere die Heizregister der Lüftungsanlagen mit deutlich unter 20 °C. Da der größte Abnehmer – die Wandheizung Nord – mit etwas über 30 °C Rücklauf auch die höchsten Systemtemperaturen aufweist, besitzt der Gesamtvolumenstrom eher dessen Rücklaufemperatur. Die Wandheizungen wurden relativ knapp ausgelegt, gegen Ende des Projektes mussten wir daher noch Feinabstimmungen bei exponierten Räumen vornehmen. Der auf Basis der Messwerte normierte Heizenergiebedarf liegt mit rund $8 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ unter den Planwerten, der Grenzwert für Passivhäuser von $15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ wird mit rund $9 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ (Passivhaus-Projektierungspaket – PHPP) deutlich unterschritten.

7. Wie gestaltet sich der Stromverbrauch im Gebäudebetrieb der Schule im Vergleich zu anderen Gebäuden und konnten Sie auch diesen optimieren?

Dr. Kuckelkorn: Die FOS/BOS Erding zeigte ein sehr bedarfsgerechtes Lastprofil. Der Gesamtstromverbrauch der Schule (mit allen Sondernutzungen, ohne Küche) lag 2014 unter $18,25 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$, was sogar unter dem allein für die Haustechnik geplanten Stromverbrauch liegt.

Die ganzjährige Stromgrundlast konnte während der Optimierung auf unter 10 kW abgesenkt werden, jedoch macht dies noch immer fast die Hälfte des Gesamtstromverbrauchs aus. Die Grundlast ist teilweise als Stand-by-Verbrauch zu bewerten, daher sollte man für zukünftige energieeffiziente Gebäude Wege finden, um diese Verbräuche noch weiter zu senken.

Dabei wurden die Systemtemperaturen erheblich abgesenkt.

© Foto: ZAE Bayern

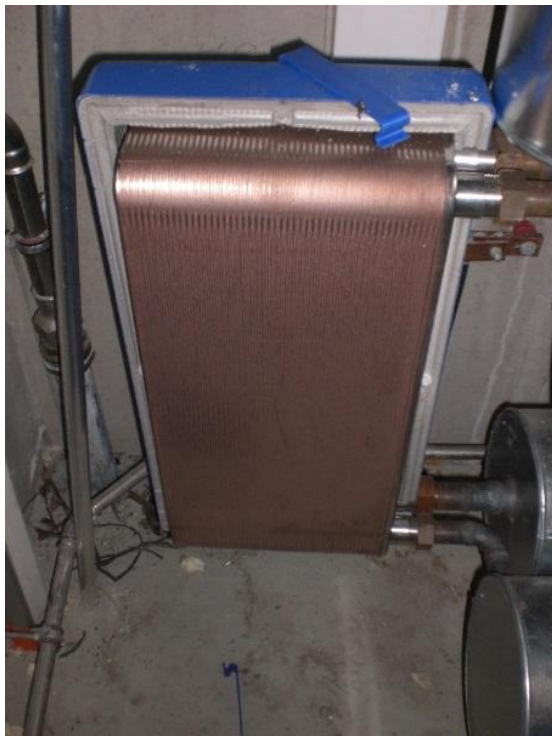


Bild 4 + 5: Plattenwärmeübertrager als Systemtrennung der Geothermiewärmeversorgung zwischen dem Nachbargebäude und der FOS/BOS Erding vor (oben) und nach (unten) der Optimierung.

8. Die Energieeinsparverordnung (EnEV) bewertet die Energieeffizienz von Gebäuden auch anhand des jährlichen Primärenergiebedarfs. Wie sieht diese im Fall des Erdinger Schulneubaus aus?

Dr. Kuckelkorn: Zu Beginn des Projektes wurde als wichtiges Projektziel angedacht, ein Schulgebäude zu bauen, dessen Gebäudetechnik einen fossilen Primärenergiebedarf von nur 60 kWh/(m²a) besitzt. Für uns ist die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern auch eine wichtige ökonomische Kennzahl für den Lebenszyklus des Gebäudes. Der Gesamt-Primärenergiebedarf inklusive aller Energieumsätze über die Haustechnik hinaus (ohne Sondernutzung Küche) liegt derzeit bei rund 48 kWh/m²a und läge bei Fernwärmeverlaufbetrieb bei rund 54 kWh/m²a. Dies stellt ohne Zweifel einen besonderen Erfolg des Projektes dar.

9. Stand die Anzahl der künftigen Nutzer bereits in der Planungsphase fest?

Dr. Kuckelkorn: Bei allen erreichten Zielen sollte man berücksichtigen, dass das Gebäude und seine Technik für 750 Personen geplant wurden. Bei der Inbetriebnahme am 14. März 2011 waren nominell schon rund 750 Schüler gemeldet und im Frühjahr 2014 rund 950 Schüler und Lehrer im Gebäude untergebracht. Das bedeutet einen entsprechenden Mehraufwand an Strom - beispielsweise für Frischluft, Kühlung und vermehrte Raumebelegungen. Diesen konnten wir funktional abfangen und energetisch kompensieren.

10. Ein zentrales Ziel Ihres Monitorings war, den hohen Raumkomfort parallel zu einer hohen Energieeffizienz zu erreichen. Ist Ihnen dies gelungen?

Dr. Kuckelkorn: Dieses Ziel haben wir über unseren Erwartungen erreicht. Eine hohe Energieeffizienz bei suboptimalem Komfort zu erreichen, wäre wesentlich einfacher gewesen. Zum Beispiel bei den Aspekten wie Luftfeuchte, Akustik, Kunst- und Tageslichtversorgung konnten wir einen sehr hohen Komfort feststellen. Bei den Raumtemperaturen haben wir ebenfalls einen hohen Komfort festgestellt, der jedoch aus Sicht der Nutzer in wenigen exponierten Räumen weiter verbessert werden

sollte, was wir gegen Ende des Projektes weiter vorange-
trieben haben. Bei der Frischluftversorgung erreicht die
Schule auch die angestrebten Sollwerte. Die kontinuierli-
che Versorgung mit mindestens 20 Kubikmeter pro Stun-
de (m^3/h) und Person ist wesentlich besser als in Schul-
gebäuden mit Fensterlüftung. Aus Sicht der Nutzer und
des ZAE Bayern sollte dieser Komfort weiter verbessert
werden. Einerseits konnten wir im Jahr 2014 noch immer
einzelne Räume identifizieren, die Defekte oder Unre-
gelmäßigkeiten aufwiesen, andererseits wäre es wün-
schenswert, zukünftig partiell die Luftwechselraten wei-
ter zu erhöhen. Insgesamt sind wir mit dem Raumkom-
fort sehr zufrieden, insbesondere im Vergleich zu vielen
anderen Gebäuden.

über ein Bussystem ausgelesen.

© Foto: ZAE Bayern

11. Sie haben sicherlich auch Nutzerbefragungen durchgeführt.

Dr. Kuckelkorn: Ja, anhand von vier professionellen Nut-
zerbefragungen aller Schüler und Lehrer konnte ermittelt
werden, dass für das Behaglichkeitsempfinden die Aspek-
te Geruch und Frischluft im Klassenraum einen ver-
gleichsweise hohen Stellenwert besitzen, vor allem weil
fast alle anderen Aspekte aufgrund des hohen Komforts
in den Hintergrund treten. Die absolute Bewertung zu
Geruch und Frischluft fiel im Vergleich zu allen anderen
Bewertungen deutlich schlechter aus, obwohl die Mess-
daten dies in den meisten Räumen nicht bestätigen konn-
ten. Immerhin haben wir jahrelang über 850 Datenpunk-
te im Minutentakt aufgezeichnet und ausgewertet. Einer-
seits erkennt die Gebäudeleittechnik keine Geruchsbeläs-
tigungen, andererseits sind diese ein Indiz für mehr Lüf-
tungsbedarf. Genannte Geruchsquellen waren beispiels-

weise die Personen und
der Fußboden. Letzterer
nimmt in seiner Geruchs-
bildung jedoch sukzessive
ab. In fast allen anderen
Bewertungen zum Schul-
gebäude und zur Behag-
lichkeit konnten wir an-
hand der Nutzerbefragun-
gen gute Bewertungen
feststellen. Besonders gut
fielen hierbei die Bewer-
tungen der Lehrer aus, die
den Vergleich zu etlichen
anderen Gebäuden haben
dürften. Die Analysen der
Nutzerbefragungen waren
auch eine wertvolle
Rückmeldung während
des Optimierungsprozes-
ses.



Bild 6: Technikzentrale der FOS/BOS Erding. Abgebildet ist im Vor-
dergrund der Heizkreisverteiler und im Hintergrund der Kaltwasser-
verteiler. Nachdem die Schule mit dem Fernwärmerücklauf geheizt
und mit Außenluft bzw. teilweise mit Grundwasser gekühlt wird,
sind keine Kesselanlagen oder Kältemaschinen erforderlich. Alle
Kreise wurden mit Wärme-/Kältemengenzählern ausgestattet und

Dazu muss ich auch erwähnen, dass die Nutzer das Kunst-
licht und die Verschattungsanlage auch manuell über-
steuern oder die Fenster öffnen können, um zu lüften.
Bei der Optimierung haben wir die Strategie verfolgt, den
Gebäudebetrieb an die Nutzer anzupassen und nicht
umgekehrt. Ein gutes Komfortangebot soll dabei sicher-

stellen, manuelle Eingriffe zu minimieren, signifikante Übersteuerungen haben wir stets als Indiz für Optimierungspotenziale gewertet. Die energetischen Messergebnisse und die Nutzerbefragungen zeigten uns, dass diese Strategie sehr gut funktioniert hat.

Gesundheit und ökologische Aspekte waren ebenfalls wichtige Projektziele. In der Planungs- und Bauphase haben die entsprechenden Projektpartner bereits den Lebenszyklus des Gebäudes inklusive der grauen Energie betrachtet und optimiert. Zur Bauausführung wurde die



Zertifizierung der eingebauten Materialien überwacht.

Bild 7: Dr. Kuckelkorn und einer seiner Mitarbeiter bei Überprüfung des Betriebs der Lüftungsanlagen. Abgebildet ist hier die RLT-Anlage mit Wärmerückgewinnung für den Küchenbereich.

© Foto: ZAE Bayern

12. Wie haben Sie die Nutzer eingebunden und informiert? Welche Rolle spielten Aspekte wie Gesundheit und Ökologie?

Dr. Kuckelkorn: Die Einbindung und Information der Nutzer war ebenfalls ein wichtiges Projektziel. Während des Projektes konnten wir dieses zum Beispiel in Form von Veranstaltungen und einem „Kummerkasten“ umsetzen, allerdings sollten nach Projektende den zukünftigen Nutzern wichtige Informationen zur Verfügung gestellt werden. Den Gebäudebetrieb haben wir unter der Maßgabe optimiert, dass sich die Nutzer ohne spezielle Schulungen zurechtfinden.

Bei Inbetriebnahme sollte damit sichergestellt werden, dass das Gebäude schadstoffarm ist. Im zukünftigen Betrieb ist allerdings darauf zu achten, dass beispielsweise durch Putzmittel oder Möbel keine Belastungen entstehen.

Der Wasserbedarf des Gebäudes ist vergleichsweise niedrig, vor allem der Trinkwasserbedarf, da die Brauchwasser-Sanitäranlagen inklusive der Gartenbewässerung zu rund 44 Prozent mit Regenwasser versorgt wurden.

Aus dem Gesamtenergiebedarf ab Nachbargebäude (einschließlich aller Sondernutzungen und Außenanlagen,

ohne Küche) ergibt sich eine CO₂-Äquivalent-Emission von 88,1 Tonnen pro Jahr (t/a). Im Vergleich zu einem Standardschulneubau mit 281 t/a für die Gebäudetechnik liegt der Neubau der FOS/BOS Erding mit seinen Gesamtemissionen unterhalb von einem Drittel dieser Emissionen.



Bild 8: Wärmeübertrager der Grundwasserkühlung zur Zuluftvorkonditionierung und zur Kühlung von EDV-Räumen. Der Wärmeübertrager konnte durch regeltechnische Optimierung so umfunktioniert werden, dass dieser die Funktion eines erforderlichen Kältespeichers übernimmt. Eine Nachrüstung konnte dadurch vermieden werden.

© Foto: ZAE Bayern

13. Vergessen wir nicht die Kosten und die Wirtschaftlichkeit der mit dem Schulbau getätigten Investitionen. Wie sehen sie im Vergleich zu anderen Schulgebäuden aus?

Dr. Kuckelkorn: Im Sinne der Nachhaltigkeit war die Wirtschaftlichkeit ein zentrales Projektziel. Ein niedriger Primärenergiebedarf führt auch nicht zwangsläufig zu signifikant erhöhten Investitionen. Bemerkenswert ist, dass die für die Investitionsentscheidung ausschlaggebende Kostenberechnung mit 16,5 Millionen Euro (Mio. €) -

ohne Grundstückskosten - bei der Abrechnung der Fertigstellung auf 16,1 Mio. € brutto zurückging, obwohl zusätzliche Leistungen im Bereich des anteilig von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Monitorings in Höhe von rd. 0,27 Mio. € anfielen. Die Investitionskosten lagen unter Berücksichtigung der DBU Förderung nur 1,9 Prozent über den Kostenrichtwerten nach dem Finanzausgleichsgesetz (FAG), obwohl in diesen Investitionskosten bereits der Aufwand zur Erreichung niedriger Folgekosten enthalten ist. Das Gesamtvorhaben inklusive Baugrundstück und aller geförderten zusätzlichen Maßnahmen dürfte in der Schlussabrechnung bei 17,5 Mio. € brutto liegen, worin eine Fördersumme der DBU von 0,886 Mio. € enthalten ist. Das bedeutet, dass das Gebäude inklusive Optimierung nur unwesentlich mehr gekostet hat, als ein Standardgebäude, jedoch deutlich niedrigere Energiekosten verursacht.

Das Gebäude selbst und die Verteilsysteme, die den größten Anteil der Investition ausmachen, besaßen ein hohes Potenzial für einen energieeffizienten Betrieb, so dass die sehr guten Ergebnisse vor allem durch zahlreiche Optimierungen der Regeltechnik erreicht werden konnten. Darüber hinaus gehende Umbauten und Reparaturen betrafen hauptsächlich die zentrale Technik. Größere irreversible Probleme traten nicht auf. Dass Fluchtbalkone einen Teil des Oberlichtes abschatten, ist selbst auf der Nordseite noch vertretbar. Die an Fluchttüren angebrachten Verschattungsbehänge zeigten eine erhöhte Störanfälligkeit. Ein Windfang für die Haupteingangstüren wäre für den Lüftungsbetrieb und die Energieeffizienz wünschenswert.

14. Rückblickend auf Ihren Aufwand zum Monitoring und auf die zahlreichen Optimierungen – wo lagen die Schwerpunkte und die größten Probleme?

Dr. Kuckelkorn: Von Mitte 2008 bis Mai 2015 ist ein langer Zeitraum, in dem viele Beteiligte kommen und gehen. Der immense Aufwand der ab 2011 drei Jahre dauernden Optimierung lag schwerpunktmäßig in der iterativen Fehlersuche, Auswertung, Neukonzeptionierung, Programmierung, wiederholter Parametrierung der gesamten Gebäudeleittechnik inklusive der Mess- und Regeltechnik und Einzelraumregelungen. Größter Zeitfaktor waren häufig die seriell ablaufenden Schritte der Planung, Abstimmung, Beauftragung, Umsetzung und Überprüfung mit externen Firmen und deren Subunternehmern. Für die erfolgreiche Durchführung war zudem eine

beidseitig gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit dem gesamten Projektteam inklusive der Schule, insbesondere mit den jeweilig zuständigen Fachplanern und den ausführenden Firmen wichtig, da immerhin massiv in deren Gewährleistung eingegriffen wurde.

15. Was haben Sie letztendlich mit dem Monitoring und der Optimierung erreicht? Bitte fassen Sie Ihre Erfolge für unsere Leser nochmals kurz zusammen!

Dr. Kuckelkorn: Alle Projektziele wurden erreicht, viele davon deutlich besser als erwartet. Ein großer Erfolg ist sicherlich die hohe Energieeffizienz. Hätten wir kompliziertere Regelungen umgesetzt, wäre da noch mehr möglich. Wir haben stattdessen einen gut nachvollziehbaren und funktionierenden Betrieb aller Anlagen erreicht. Die übergeordneten Gebäudebetriebsmodi der Schule werden nicht nach Außentemperaturen, sondern nach den räumlichen und zeitlichen Mittelwerten der Betonkerntemperaturen von Gebäudezonen gefahren. Autoparametrierungen haben wir durch manuell justierte Regelungen ersetzt. Dabei haben wir auch die Visualisierung der Leittechnik optimiert und durch geeignete Übersichten ergänzt. Bemerkenswert ist, dass ausschließlich der Hausmeister den gesamten Gebäudebetrieb überwacht und bedient.

Die Sicherstellung eines hohen Raumkomforts war eine der anspruchsvollsten und arbeitsintensivsten Aufgabenstellungen. Das gute Ergebnis nimmt einen ganz besonderen Platz ein, da viele andere Erfolge ansonsten massiv an Aussagekraft verlieren würden. Die Gewinner sind dabei vor allem die Schüler.

Der außerordentliche Erfolg des Monitorings ist auch zurückzuführen auf die stete Unterstützung, gute Zusammenarbeit und gemeinsame Vorgehensweise mit dem Bauherren LRA Erding, dem Fördergeber DBU, dem Generalplaner kplan AG und deren Fachplanern, den Ingenieurbüros ip5, Ascona, IB Hausladen sowie IB Baumann, unseren Projektpartnern Prof. Schrag, der FH Kufstein sowie Müller BBM, den ausführenden Firmen, insbesondere deren Programmierern und natürlich der FOS/BOS Erding.

Herr Kuckelkorn, herzlichen Dank für das Gespräch!

Für weitere Informationen:

Dr. Jens M. Kuckelkorn

Gruppenleiter Systementwicklung/Head of Group Systems Engineering

ZAE Bayern - Energiespeicherung/Energy Storage
Walther-Meißner-Str. 6, D-85748 Garching

Telefon: +49 (0) 89 / 32 94 42 – 17

Telefax: +49 (0) 89 / 32 94 42 – 12

E-Mail: jens.kuckelkorn@zae-bayern.de

Internet: www.zae-bayern.de



Bild 9: Ein Mitarbeiter des ZAE Bayern bei der Inspektion der Wetterstation auf dem Dach des Gebäudes. Insgesamt wurden über 850 Datenpunkte verifiziert und im Minutentakt jahrelang aufgezeichnet.

© Foto: ZAE Bayern

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Fr. Architektin
Internet: www.tuschinski.de, www.EnEV-online.de

Rechtliche Hinweise: Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews, bzw. dieser Publikation, bei der Autorin Melita Tuschinski liegen.



25. Juni 2015

Thermoflug bringt Sanierung ins Rollen

Gespräch mit Stefan Raetz, Bürgermeister in Rheinbach

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing. UT, Freie Architektin, Stuttgart
– Herausgeberin des Experten-Portals www.EnEV-online.de

1. Herr Raetz, auf der Tagung des BMWi Ende Mai in Berlin „Auf dem Weg zum Nullenergiehaus: Gewerbliche und kommunale Immobilien“ haben Sie von Ihrer vorbildlichen Aktion in Rheinbach berichtet. Auf dem Podium saßen Sie als Vertreter des Deutschen Städte- und Gemeindebund (DStGB) in den Gesprächsrunden. Bitte stellen Sie sich zunächst für unsere Leser kurz vor.

Raetz: Mein Name ist Stefan Raetz. Ich bin seit 16 Jahren hauptamtlicher Bürgermeister der schönen Stadt Rheinbach. Rheinbach liegt bei Bonn und hat knapp 29.000 Einwohner.

Im Deutschen Städte und Gemeindebund verrete ich im „Ausschuss für Städtebau und Umwelt“ den Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen. Aktuell befassen wir uns u.a. mit den Themen Nachhaltigkeit, Flächeninanspruchnahme, Energiewende, Klimaanpassung, Klimaschutz und Energieeffizienz.

2. Das Besondere an Ihrer erfolgreichen Aktion war, dass Sie in Rheinbach und Umgebung einen Thermoflug eingesetzt haben. Doch sagen Sie uns bitte zuerst, welche Ziele Sie verfolgten.

Raetz: Ich wollte die Bürger persönlich betroffen machen und über die Thermografiebilder des eigenen Daches sozusagen „durchs Dach ins Haus“ gelangen. Aber mit friedlicher Absicht! Jeder Hauseigentümer in

Rheinbach und den Ortschaften hat von seinem Haus ein Thermografiebild erhalten um an seinem Haus energetische Defizite zu erkennen.

In einem ausführlichen Begleitschreiben hat die Stadt Rheinbach die jeweiligen Thermografieergebnisse erläutert und den Eigentümern weitere Unterstützung angeboten. So ist es uns gelungen, die Bürger aktiv an das Thema Klimaschutz vor Ort heranzuführen. (Bild 5)

3. Wie kam es, dass Sie den Thermoflug einsetzen? Und wie haben Sie die Thermobilder verwertet?

Raetz: Es war eher ein Zufall. Beim Besuch einer Firma im Rheinbacher Gründer- und Technologiezentrum wurde die Idee im Gespräch geboren. Schnell waren die Partner für das Pilotprojekt gefunden: die Stadt Rheinbach mit der Wirtschaftsförderung, die Firma Eurosense für den Flug und die Kameras, der TÜV Rheinland für die Auswertung, die Verbraucherzentrale NRW für die Beratung sowie der RWE als Sponsor.

Die vielen tausend Thermografiebilder haben wir graphisch aufgearbeitet um den Hauseigentümern aussagefähige Ergebnisse zu präsentieren.

In einer Gesamtsicht der Stadt erkennt man - anhand der farblichen Ausprägung der Thermografiebilder -

sehr genau die unterschiedlichen Baujahre der

Immobilien. (Bild 2)



Bild 1: Auftakt am 24. Februar 2012 zur Thermografiebefliegung mit Fachbereichsleiter Dipl.-Ing. Robin Denstorff, Bundesumweltminister Dr. Norbert Röttgen und Bürgermeister Stefan Raetz. © Foto: Stadt Rheinbach

Herr Raetz, herzlichen Dank für das Gespräch!

4. Die Ergebnisse können sich sehen lassen. Wie viel Prozent der von Ihnen direkt informierten Eigentümer haben sich zu einer Sanierung entschlossen und wie haben Sie diese zusätzlich unterstützt?

Raetz: Etwa 10 Prozent der Hauseigentümer haben direkt etwas an ihrem Objekt energetisch verbessert. Viele haben zusätzlich die kostenfreie Energieberatung durch die Verbraucherzentrale NRW wahrgenommen und nach einem Hausbesuch ein umfassendes Gutachten zum energetischen Zustand ihrer Immobilie erhalten. Daraufhin haben sie auch weitere, sowohl größere als auch kleinere Maßnahmen zur energetischen Sanierung und Optimierung in Angriff genommen. (Bild 7)

5. Im Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB) vertreten Sie im Ausschuss für Städtebau und Umwelt den Städte- und Gemeindebund NRW. Hat Ihr Beispiel bereits Schule gemacht? Werden Ihre guten Ergebnisse auch bundesweit die Kommunen anregen?

Raetz: Ja, es gibt bereits zahlreiche Nachahmer, auch außerhalb von Nordrhein-Westfalen.

Die Thermografiebefliegung ist ein kostengünstiges, effizientes Modell um Hauseigentümer zum Thema

„Energetische Sanierung“ direkt zu erreichen und damit zum Handeln zu bringen.

Kontakt für inhaltliche Fragen:

Stefan Raetz, Bürgermeister
Stadt Rheinbach
Schweigelstraße 23, D-53359 Rheinbach
Telefon: + 49 (0) 22 26 / 9 17 – 1 01
Telefax: + 49 (0) 22 26 / 9 17 – 3 40
E-Mail: stefan.raetz@stadt-rheinbach.de
Internet: www.stadt-rheinbach.de

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Fr. Architektin
Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de
Experten-Portal: www.EnEV-online.de

Rechtliche Hinweise:

Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews, bzw. dieser Publikation, bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der Autorin auf. Für alle unsere

Informationen im Experten-Fachportal www.EnEV-online.de gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB).

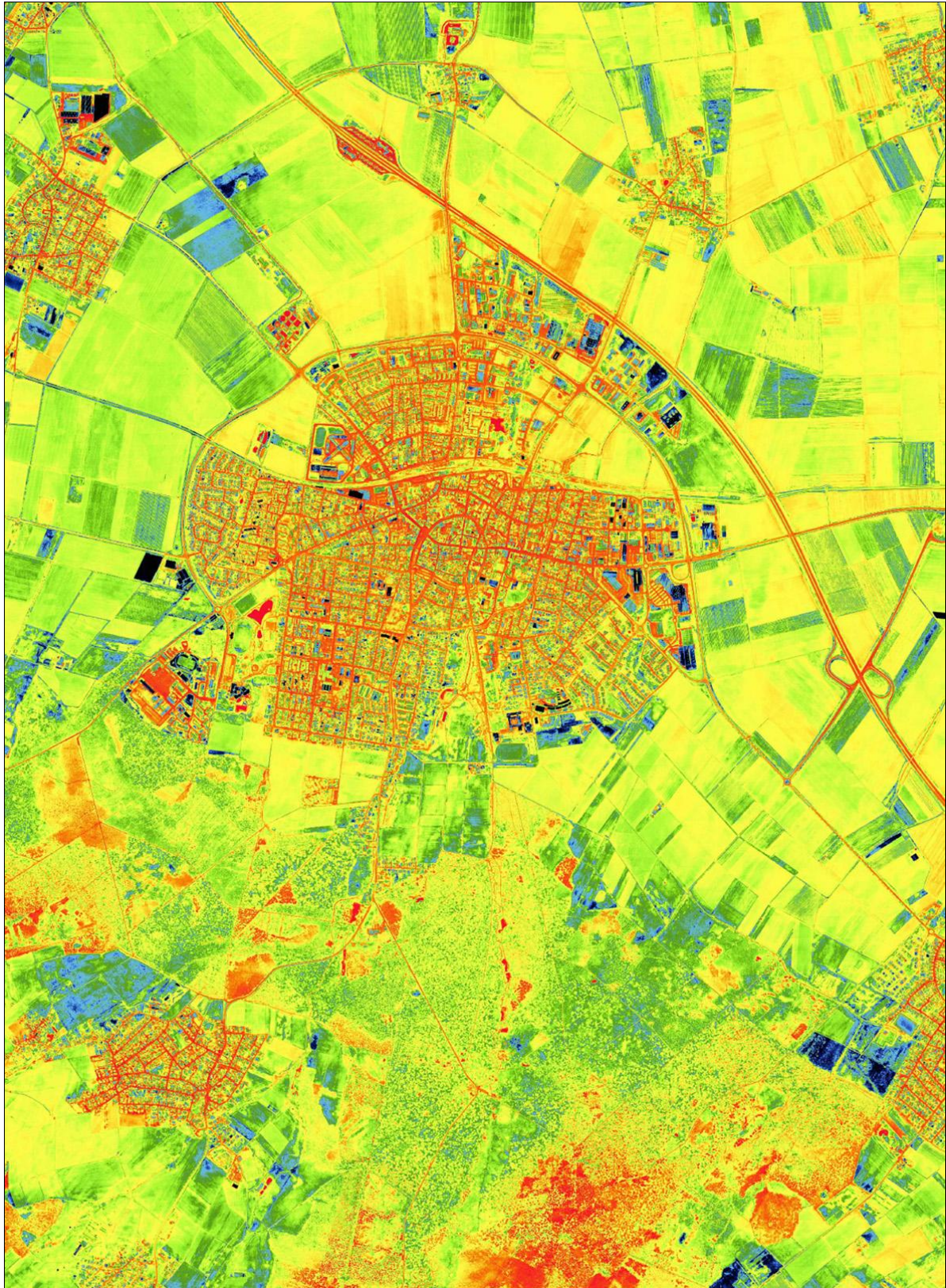


Bild 2: Thermografiebild der Stadt Rheinbach mit den angrenzenden Ortschaften, die auch zu Rheinbach gehören. Dieses Bild wurde aus tausenden von Einzelbildern zusammengesetzt!

© Foto: Stadt Rheinbach



Bild 3: Das zur Thermografiebefliegung verwendete Flugzeug vom Typ Cessna 404, ist mit einer Thermalkamera vom Typ FLIR-CREDIP SILVER 660M ausgestattet.
© Foto: Stadt Rheinbach

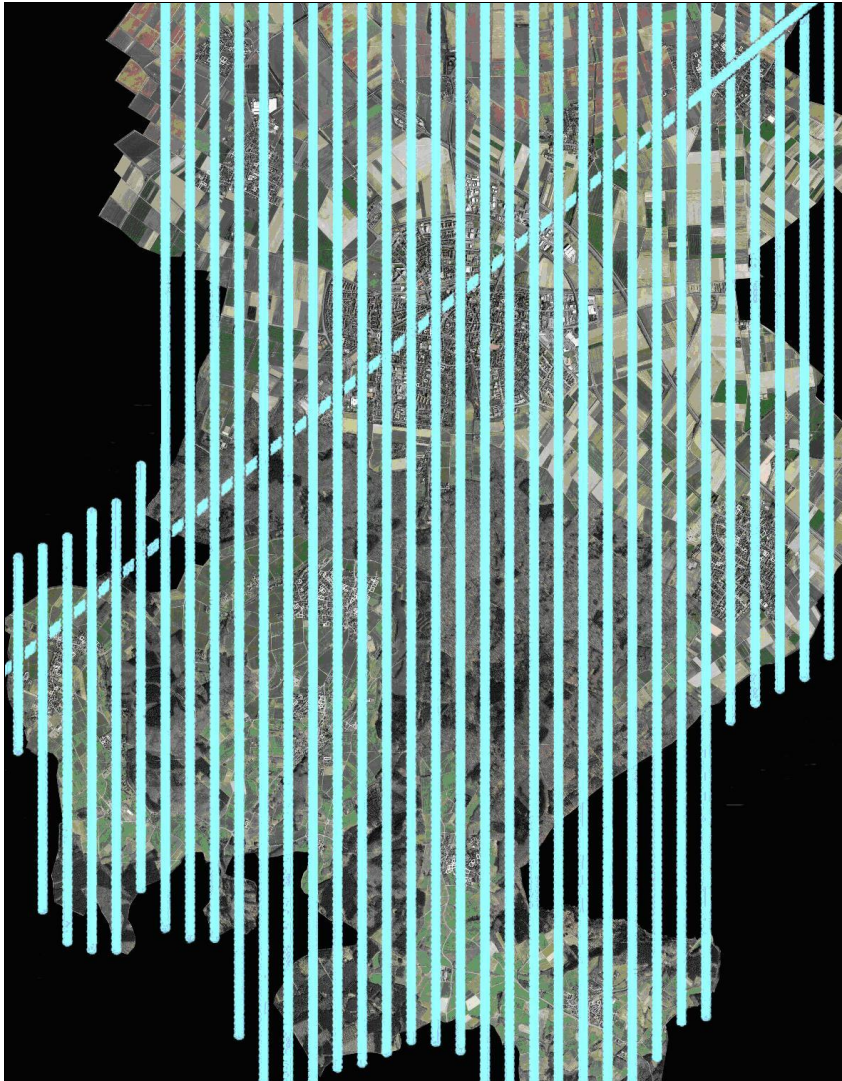


Bild 4: Das Befliegungsraster über das Gemeindegebiet von Rheinbach.
© Foto: Stadt Rheinbach

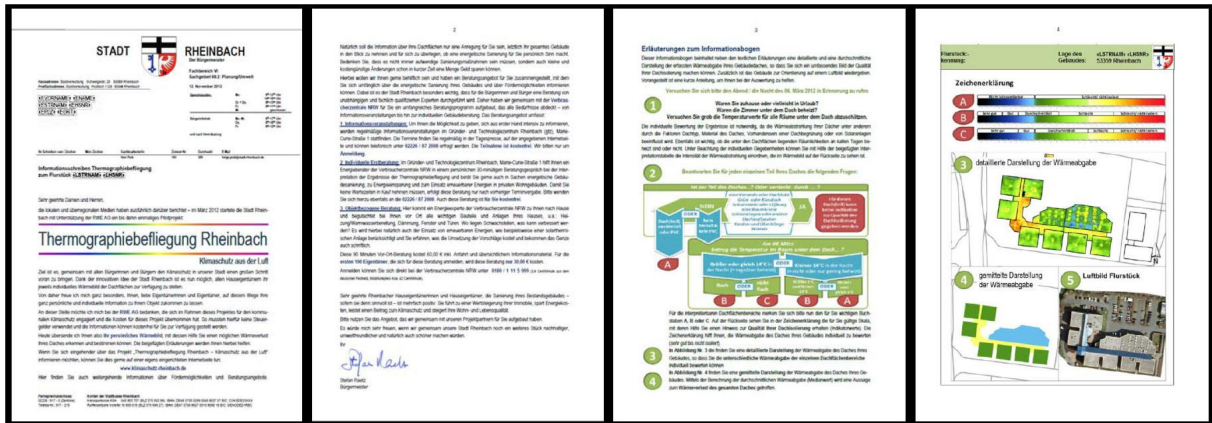


Bild 5: Das detaillierte Anschreiben an die Hauseigentümer mit Auswertungsraster der Ergebnisse der Thermografiebefliegung. Ab Seite 7 dieses Interviews ist das Anschreiben vollständig veröffentlicht.
© Foto: Stadt Rheinbach



Bild 6: Startschuss mit allen Projektteilnehmern für den Versand der individuellen Informationsschreiben an die Hauseigentümer.
© Foto: Stadt Rheinbach

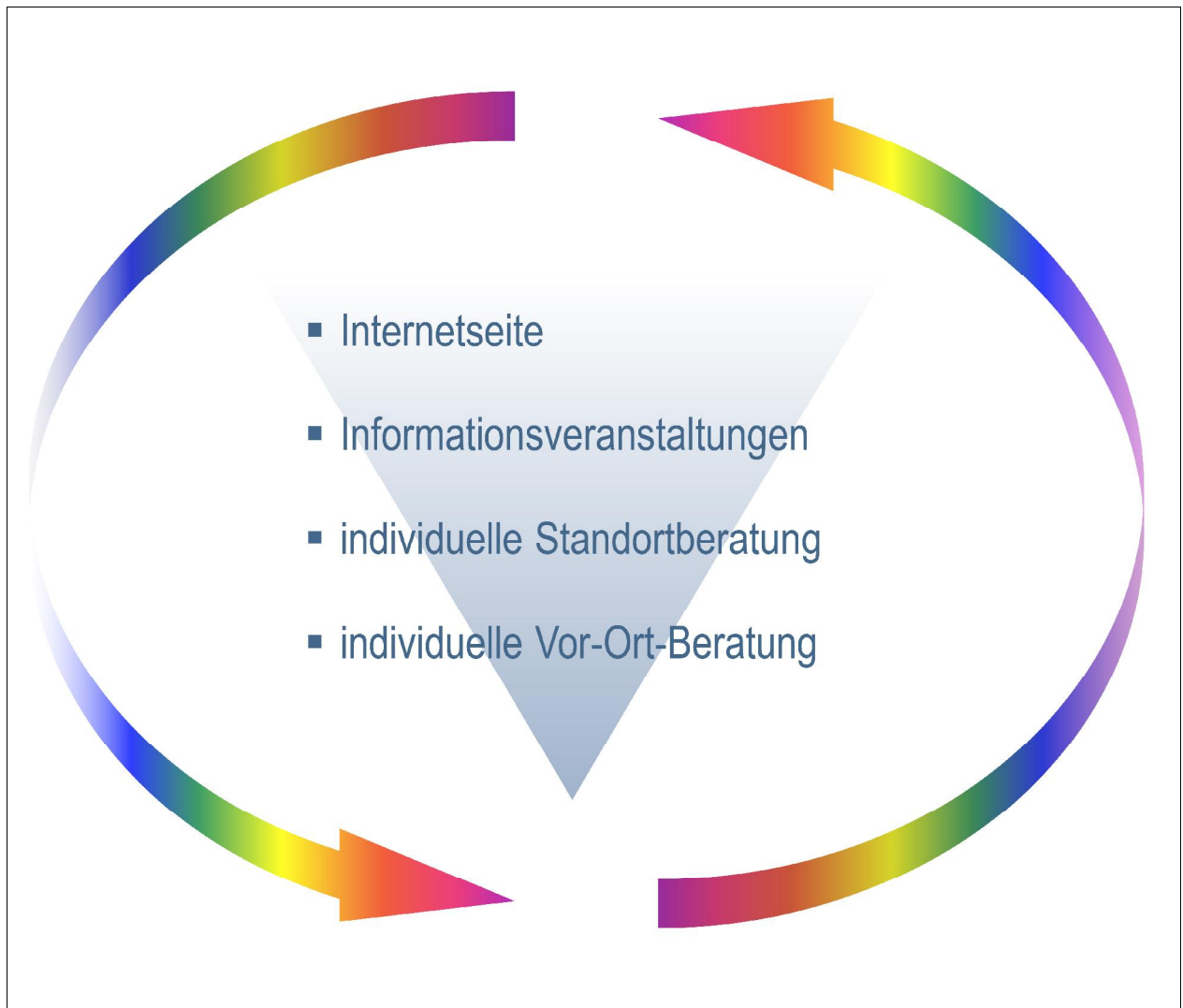
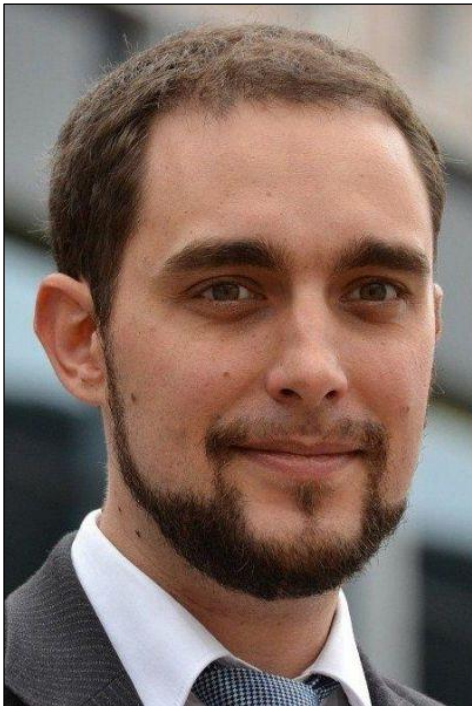


Bild 7: Darstellung des umfassenden Beratungsangebotes der Stadt Rheinbach zur Thermografiebefliegung.

© Foto: Stadt Rheinbach



15. September 2012

EnEV-Novelle einen Schritt weiter ... doch lange nicht am Ziel!

Bundesminister einigen sich zum Entwurf der Energieeinsparverordnung (EnEV 2012 / 2013)

Interview mit Christian Noll, Geschäftsführender Vorstand der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF), Berlin

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Herausgeberin www.EnEV-online.de

DENEFF

Herr Noll, Sie sind Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF). Wessen Interessen vertritt Ihre Organisation?

Noll: Wir sind eine Initiative von über 60 Unternehmen in Deutschland, die sich mit dem Thema „Energieeffizienz“ beschäftigen, sowohl im Gebäudebereich als auch im Bereich der Industrie, Hausgeräten, usw. Unser Interesse ist es, Energieeffizienz in der gesamten Breite als wichtiges Thema in der Politik und Wirtschaft zu stärken.

ENEV-NOVELLE

Gestern, am Freitag, den 14. September 2012, haben Sie an der Konferenz des Bundesverbandes der Deutschen Bauindustrie (BDI) zum Thema „Energieeffizienz“ teilgenommen. Rainer Bomba, Staatssekretär im Bundesbauministerium (BMVBS), überraschte in seinem Grußwort mit einer Nachricht. Was hat Herr Bomba gestern in Berlin verkündet?

Herr Bomba hat eine Einigung der Bundesministerien auf einen gemeinsamen Regierungsentwurf für die Novelle zur Energieeinsparverordnung (EnEV) verkündet. Der Entwurf soll wohl noch dieses Jahr in Kraft treten. Es gab wohl in der letzten Zeit noch Diskussionen zwischen dem Bundesbau- und Bundesumweltministerium darüber wie scharf die „energetischen Anforderungs-Schrauben“ angezogen werden sollen.

VERSCHÄRFUNGEN

Wie weit waren weitere Verschärfungen im Gespräch?

Unter der alten schwarz-roten Regierung war noch die Rede von einer Verschärfung um 30 Prozent gewesen – damals im Meseberger Programm. In den letzten Monaten wurden diverse, teilweise umstrittene Gutachten veröffentlicht, die beleuchten sollten in wieweit eine Wirtschaftlichkeit gegeben ist. Ich glaube jedoch, dass spätestens nach der Diskussion um den Sanierungsfahrplan für Gebäude im Energiekonzept der Bundesregierung klar war, dass weitere Verschärfungen politisch nicht durchsetzbar sind. Deshalb war das, was Herr Bomba jetzt verkündet hat, nicht wirklich überraschend. Man hat damit gerechnet und darauf gewartet, dass dieser Entwurf kommt.

ANFORDERUNGEN

Nannte Herr Bomba auch konkrete Anforderungen des aktuellen EnEV-Entwurfs für Neubauten und für Sanierungen im Baubestand?

Wir kennen die letzten Details des finalen EnEV-Entwurfes noch nicht. Für den Neubau hat man offenbar die Vorgabe der EU-Gebäuderichtlinie umgesetzt, dahingehend, dass man sich stufenweise dem Nahezu-Nullenergiegebäude nähert. Wir begrüßen dieses Vorgehen, denn die für 2021 gesteckte Zielmarke kann nicht sinnvoll erst dann von einem Tag auf den anderen gesetzt werden. Diese Chance wurde zumindest im Neubau genutzt. Im Gebäudebestand soll es keine Verschärfungen geben und auch die technische Komplexität wird im Ergebnis wohl die gleiche bleiben. Hier sollte grundsätzlich methodisch neu gedacht werden. Doch die Diskussionen zum Sanierungsfahrplan sind bisher sehr mühsam verlaufen – von daher glaube ich, dass man gut daran getan hat hier nichts „übers Knie zu brechen.“

ENERGIEPOLIZEI

Die Medien verbreiteten in den letzten Wochen die Nachricht, dass Bundesumweltminister Peter Altmaier strengere Anforderungen in der EnEV-Novelle verlange – es war die Rede von einer „Energiepolizei“. War auf der BDI-Konferenz von diesen Themen noch die Rede?

Es kam keine ausführliche Diskussion dazu auf. Wirtschaftsminister Rösler, der ebenfalls ein Grußwort sprach, erwähnte natürlich, dass es keine „Energiepolizei“ geben wird bei einer liberalen Regierungsbeteiligung. Die Diskussionen hierzu sind vor allem durch Pressemeldungen zum Erfahrungsbericht zum Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) und dessen Novelle entstanden. Hieraus wurde dann vor einigen Wochen in diversen Medien schnell polemisierend „Energiepolizei-Absichten“ herausgelesen, wovon sich Altmaier sehr schnell distanziert hat. Ich glaube der Bundesumweltminister wird in erster Linie seinen Kurs als der Politiker der schnellen Einigungen weiterverfolgen, das verdeutlichte er auch auf dem Tag der Energieeffizienz der DENEFF am vergangenen Mittwoch. .

REAKTIONEN

Wer saßen im Publikum auf der BDI-Konferenz zur Energieeffizienz und wie haben sie die Nachricht zur EnEV-Novelle aufgenommen?

Im Publikum saßen die Vertreter von allen beteiligten Interessenkreisen - von Herstellern für Gebäudetechnik über Dämm-Materialien, Energiedienstleistern bis hin zur Wohnungswirtschaft, Vertreter des Deutschen Mieterbundes, usw.. Bombas Nachricht wurde unterschiedlich aufgenommen. Gerade die Haubesitzerseite, die sich gegen weitere Verschärfungen ausgesprochen hatte, zeigte sich natürlich erleichtert. Die Vertreter der Anbieter von Effizienzlösungen, die auch wir vertreten, haben die Nachricht mit eher gemischten Gefühlen aufgenommen, auch da noch keine konkreten Details genannt wurden.

ZUSTIMMUNG

Was bedeutet diese EnEV-Novellen-Einigung für Sie als DENEFF-Vertreter?

Grundsätzlich begrüßen wir diese Einigung. Für uns bedeutet sie, dass es zumindest für die nächsten Jahre eine gewisse Planungssicherheit gibt, das klar ist welche Anforderungen auf Architekten, Planer, auf ausführende Handwerker sowie auf die Bauherren und Eigentümer zukommen. Damit wird dann auch klar sein, welche Produkte der Markt in den kommenden Jahren benötigt.

KRITIK

Das sind die guten Nachrichten, doch sind sie damit zufrieden?

Wir warten noch auf die langfristige Perspektive eines Sanierungsfahrplans 2050, der aufzeigt, wie es weitergehen soll. Wir wollen raus aus einer Situation in der man nicht weiß was die jeweils nächste Novellierung eines Gesetzes wie der EnEV bringt oder die Anpassung der KfW-Förderung, die letztendlich auch sehr stark damit zusammenhängt. Und in der realen Gesetzgebung müssen sich irgendwann auch die gewünschten Ziele im Energiekonzept widerspiegeln, sonst bleibt das reines Wunschdenken.

ERWARTUNGEN

Was fordern und erwarten Sie von der Politik in diesem Kontext?

Wir hoffen, dass bis zum Ende des Jahres eine Vorstellung konkret wird, wie der Sanierungsfahrplan aussehen wird – das steht weiterhin noch aus. Zur EnEV-Novelle selber – wir erwarten, dass wir in den nächsten Tagen den finalen EnEV-Entwurf auch zur Stellungnahme zugesandt erhalten. Wir werden den Entwurf mit unseren Mitgliedern diskutieren und danach sehen wie wir diesen Entwurf bewerten und wie wir hier noch konstruktive Verbesserungsvorschläge einbringen können.

PERSPEKTIVEN

Wie werden Sie als DENEFF die gesamte Problematik angehen?

Wir werden als DENEFF stärker daraufhin arbeiten, eben langfristige Perspektiven zu betrachten, Technologieoffenheit nach vorne zu bringen und die energetische Gebäudesanierung zielorientiert zu betrachten anstatt sich auf technische Einzelanforderungen zu konzentrieren. Letzteres ist eher das Metier von den Fachverbänden, die beurteilen können, welches die ideale Anforderung für die einzelne Technologie wäre. Uns geht es um die übergeordneten Zusammenhänge, positive Impulse für den Markt und die Erreichung der von Bundesregierung und EU gesetzten mittel- und langfristigen Effizienzziele.

WUNSCHLISTE

Nicht nur die EnEV wird novelliert sondern auch das EEWärmeG soll erneuert werden. Auch wird die KfW-Förderung immer mal wieder geändert. Was wünschen Sie sich als DENEFF in diesem Zusammenhang?

Was wir uns auf jeden Fall wünschen ist mehr Kohärenz zwischen EnEV und EEWärmeG. Ob man sie dazu noch mehr miteinander verschränken oder sogar in einem einzigen Gesetz zusammenführen sollte muss hierbei sorgsam abgewogen werden. Auch müsste eine bessere Kompatibilität zwischen der finanziellen Förderung, dem Ordnungsrecht und der langfristigen Weiterentwicklung von Standards geschaffen werden. Wir wünschen uns insbesondere, dass die Anforderungen nachvollziehbar und gut umsetzbar gestaltet werden. Dafür wäre eine ganzheitliche Energieberatung elementar, die als Einstieg in einen individuellen Sanierungsfahrplan dienen kann. Zuvorderst sollte jedoch unbedingt eine Langzeitperspektive gegeben sein, weil Planungssicherheit das „A“ und „O“ sowohl für den einzelnen Gebäudebesitzer als auch für die Hersteller von Produkten und Dienstleistungsanbieter ist.

Herr Noll, Ihrer Wunschliste kann ich mich gerne anschließen und danke Ihnen für Ihre aufschlussreichen Antworten!

Kontakt für weitere Fragen:

Christian Noll, Geschäftsführender Vorstand DENEFF
Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V.
Kirchstraße 21, D-10557 Berlin
Telefon + 49 (0) 30 / 36 40 97 - 01
Telefax + 49 (0) 30 / 36 40 97 - 42
E-Mail christian.noll@deneff.org
Internet: www.deneff.org

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Fr. Architektin
Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
www.tuschinski.de, www.enev-online.de

Rechtlicher Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews, bzw. dieser Publikation, bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der Autorin auf. Für unsere Informationen im Fachportal www.EnEV-online.de gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



6. September 2011

EnEV 2012 kommt!

Der Referentenentwurf für die novellierte Energieeinsparverordnung (EnEV 2012) soll voraussichtlich bis Ende dieses Jahres fertig gestellt sein.

Interview mit Ministerialdirektor Günter Hoffmann, Leiter der Abteilung Bauwesen, Bauwirtschaft und Bundesbauten im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS), Berlin.

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT,
Herausgeberin www.EnEV-online.de

Federführend für die EnEV sind das Bundesbauministerium (BMVBS) und das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi).

Wie sind das Bundesumweltministerium (BMU) und andere Ministerien beteiligt?

Hoffmann: Mit dem Bundeswirtschaftsministerium sind wir gemeinsam, d.h. gleichberechtigt federführend mit der EnEV-Novellierung befasst. Eingebunden ist aufgrund der Klimaschutz-technischen Aspekte auch das Bundesumweltministerium (BMU). Grundsätzlich sind natürlich noch eine ganze Reihe weiterer Bundesministerien stark eingebunden:

- das Verbraucherschutz-bundesministerium (BMELV),
- das Innenministerium (BMI),
- das Justizministerium (BMJ),

- das Verteidigungsministerium (BMVg)
- das Finanzministerium (BMF)

Der Referentenentwurf der EnEV 2012 soll voraussichtlich bis Ende dieses Jahres fertig gestellt sein wird. Was bedeutet dies für interessierte Fachleute und Investoren?

Wird jedermann den Entwurf tatsächlich sehen können?

Hoffmann: „Referentenentwurf“ bedeutet ein innerhalb der Bundesregierung abgestimmter Entwurf. Die Bezeichnung ist darauf zurückzuführen, dass normalerweise die Referenten der Bundesministerien einen solchen Entwurf erarbeiteten und danach vorlegen. „Referentenentwurf“ bedeutet formal auch, dass zumindest die Leitungen der beiden

federführenden Bundesministerien – im Fall der EnEV 2012 die Bundesministerien für Bau und Wirtschaft - diesen Entwurf gesehen und freigegeben haben. Wenn der Referentenentwurf „vorliegt“ bedeutet es auch, dass er der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird und dass er zur Anhörung freigegeben ist. Dann wird er an die betroffenen Verbände sowie an die Bundesländer gesandt.

Im Januar auf der BAU 2011 in München, wurde ein Referentenentwurf für September in Aussicht gestellt.

Nun haben Sie den Dezember als Termin ins Auge gefasst? Worauf ist diese dreimonatige Verzögerung zurückzuführen?

Hoffmann: Was sicherlich jetzt eine große Rolle auch für unsere

Arbeit für den Referentenentwurf gespielt hat, ist das ganze Geschehen um den Ausstieg aus der Atomenergienutzung, den die Bundesregierung im Sommer beschlossen hat. Wir waren alle sehr intensiv in die Entwicklung der damit beschlossenen Maßnahmen involviert. In diesem Rahmen konnten wir uns noch nicht um alle Einzelheiten der EnEV 2012 kümmern.

Die EnEV-Novelle bereiten Sie in Ihrem Haus auch auf der Grundlage der Ergebnisse von Begleitforschung vor.

Bitte benennen Sie einige.

Hoffmann: In dem Forschungsprojekt „Evaluierung und Fortentwicklung der EnEV 2009: Untersuchung zu ökonomischen Rahmenbedingungen im Wohnungsbau“ werden zum Beispiel die Auswirkungen der EnEV 2009 auf die Investitionen im Wohnungsneubau und Wohnungsbestand untersucht. Hierbei wird nicht nur der Fall des selbstnutzenden Eigentümers betrachtet, sondern auch der des vermietenden Investors. Nur zur Erinnerung: deutlich mehr als die Hälfte des gesamten Wohnungsbestands sind Mietwohnungen!

Ein anderes Projekt befasst sich beispielsweise mit der „Fortentwicklung des Ansatzes "EnEV easy" für die Verwendung in EnEV 2012“. Eine weitere Aufgabenstellung lautet „Validierung der überarbeiteten DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden), Version 2011“. Ein

ganz wichtiges Thema sind schließlich Untersuchungen zum Begriff des „Niedrigstenergiegebäudes“.

Welche Dokumente sollten Bauherren und Investoren im Blick haben, zu den künftigen Anforderungen?

Hoffmann: Wer sich dafür interessiert, was kommen könnte, sollte sich außer der EU-Richtlinie für energieeffiziente Gebäude von 2010 insbesondere die neueren Aussagen zum Energiekonzept ansehen, bzw. die Beschlüsse im Rahmen des Ausstieg aus Atomenergienutzung. Das Eckpunktepapier „Der Weg zur Energie der Zukunft“ bietet einen guten Überblick dazu.

Im Januar auf der BAU 2011 war zu hören, dass es durch die EnEV 2012 wohl eher keine Verschärfungen der energetischen Anforderungen geben wird. Wie ist der jetzige Stand angesichts des neuen Energiepakets der Bundesregierung?

Hoffmann: Die Bundesregierung hat hierzu im Juni beschlossen, eine ambitionierte Verschärfung bei der Erhöhung der energetischen Anforderungen anzustreben, soweit dies im Rahmen einer ausgewogenen Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung der Belastungen der Eigentümer und Mieter wirtschaftlich vertretbar ist. Zur Verschärfungsfrage haben wir im Augenblick jedoch noch keine Klarheit.

Sie stützen sich bei Ihren Entscheidungen auch auf die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen,

die sie als Begleitprojekte in Auftrag geben.

Wie weit sind Sie mit Ihren Erkenntnissen angesichts der Ergebnisse dieser Untersuchungen?

Hoffmann: Die vorliegenden Zwischenergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen werden gegenwärtig aufmerksam geprüft. Insgesamt zeichnet sich ab, dass die Anforderungen der EnEV 2009 im Allgemeinen wirtschaftlich umsetzbar sind – sowohl für selbstnutzende Wohnungseigentümer als auch für Vermieter. Im Hinblick auf mögliche Handlungsspielräume für eine weitere Verschärfung der EnEV-Anforderungen liegen abschließende Erkenntnisse noch nicht vor.

Die EU verordnet ab 2021 nur noch Niedrigstenergie-Neubauten für ihre Mitgliedsstaaten und neue öffentliche Gebäude sogar ab 2019.

Wie weit sind Sie mit dieser Aufgabe im Rahmen der EnEV-Novelle soweit gekommen?

Hoffmann: Wir wollen diesen Standard, der in acht bis neun Jahren vorgeschrieben werden soll, nicht bereits jetzt festlegen, da die Märkte Zeit für die notwendigen Anpassungen brauchen.

Wird Deutschland wieder pünktlich die EU-Richtlinie um-

setzen oder gibt es zeitliche Probleme?

Bleiben wir Vorreiter für „energieeffiziente Gebäude“?

Hoffmann: Wir streben nach wie vor die fristgerechte 1:1 Umsetzung der EU-Richtlinie an. Eine andere Frage ist, ob man das Anforderungs-Niveau verschärft. Ich möchte folgendes betonen:

- Es ist eine Sache, was gemäß § 5 des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG 2009) wirtschaftlich vertretbar ist.
- Es ist eine andere Sache, inwieweit man aus wohnungspolitischer Sicht die grundsätzlich vorhandenen Spielräume tatsächlich nutzen kann – man denke hier zum Beispiel an Vermieter, die die Kosten der energetischen Investitionen über höhere Mieten erwirtschaften müssen, und an die begrenzte Belastbarkeit der Mieter.

Das BMVBWS hat immer wieder deutlich gemacht, dass die Umsetzung der energie- und klimapolitischen Vorgaben nur unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Vertretbarkeit und mit Blick auf die sozialen Konsequenzen erfolgen kann. Kurz gesagt, die Wohnungsmärkte müssen es auch verkraften können.

Vor der EnEV 2009 wurde auch das EnEG novelliert? Wird es auch diesmal geändert?

Hoffmann: Ja, auch das EnEG muss geändert werden, weil wir noch Ermächtigungen mit aufnehmen müssen, um die EnEV 2009 novellieren zu können, beispielsweise zur Einführung von internetgestützten Expertenlisten und zu dem unabhängigen Kontrollsystem für Energieausweise, das die Richtlinie verlangt.

Herr Hoffmann, herzlichen Dank für Ihre aufschlussreichen Antworten!

Links zu weiteren Informationen:

- Informationen des Bundesbauministeriums: www.bmvbs.de
- Forschungsprojekte zur EnEV-Novellierung: www.bbsr.bund.de
- Eckpunktepapier „Der Weg zur Energie der Zukunft“: www.bmwi.de

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Fr. Architektin

Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart

Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26

E-Mail: info@tuschinski.de

www.tuschinski.de, www.enev-online.de

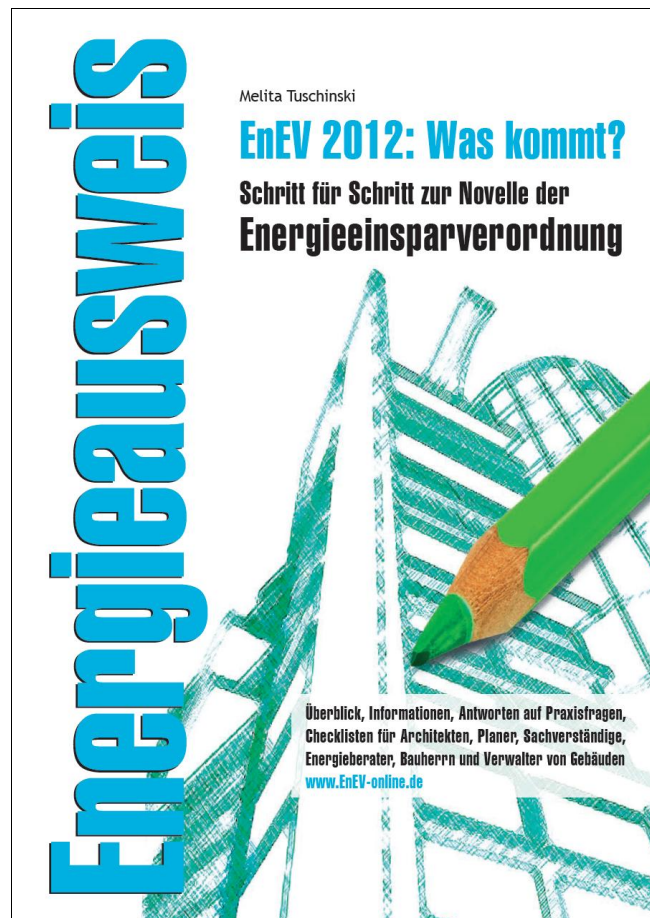
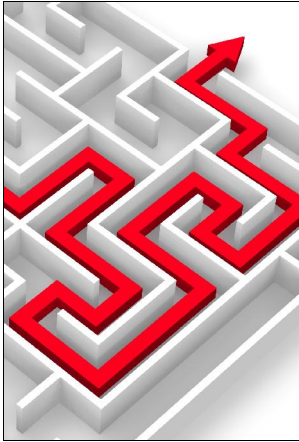


Bild: Diese Broschüre der Autorin finden Sie in www.EnEV-online.de als kostenfreien Volltext in Pdf-Format.



Wann kommt die EnEV 2012? Schritte auf dem Weg zur EnEV-Novelle

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

In dieser Rubrik erfahren Sie welche parlamentarischen Hürden die EnEV 2012 durchläuft und wann sie in Kraft tritt.

20. Juni 2011

EnEV 2012 - kommt sie schneller als gedacht?

Zeitplan

Die Frankfurter Allgemeine Zeitung FAZ berichtete am 17. Juni 2011 auf ihrer Immobilien-Seite unter dem Titel „EnEV 2012 auf der Überholspur“, dass die Energieeinsparverordnung (EnEV 2012) bereits früher als erwartet kommen könnte.

Wir haben die zuständigen Bundesministerien dazu befragt.

Lesen Sie die Antworten, die uns Dr. jur. Jürgen Stock, Ministerialrat im Bundesbauministerium (BMVBS), am 20. Juni 2011 zusandte. Er leitet das Referat, das für die rechtlichen Grundlagen des Energieeinsparrechts zuständig ist:

Herr Dr. Stock, wie weit sind die Vorbereitungen für die anstehende EnEV-Novelle gediehen?

Die zuständigen Bundesministerien (BMVBS und BMWi) bereiten die Novellierung des Energieeinsparungs-Gesetzes (EnEG 2009) und der Energieeinspar-Verordnung (EnEV 2009) vor.

Welche Verschärfungen der energetischen Anforderungen sind zu erwarten?

Die Bundesregierung hat am 6. Juni 2011 im Rahmen der Beschlüsse zur Energiewende Eckpunkte zur Weiterentwicklung des Energiesparrechts für Gebäude beschlossen.

Danach ist beabsichtigt, die Anforderungen an Neubauten mit der Energieeinsparverordnung 2012 schrittweise bis 2020 an den europaweiten Standard heranzuführen, soweit dies im Rahmen einer ausgewogenen Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung der Belastungen der Eigentümer und der Mieter wirtschaftlich vertretbar ist.

Auch die Anforderungen an die Modernisierung von Gebäuden sollen im Rahmen der wirtschaftlichen Vertretbarkeit ange-

hoben werden.

Konkrete Aussagen sind noch nicht möglich.

→ www.bundesregierung.de | Energiekonzept

Wann ist mit dem Referentenentwurf zu rechnen?

Der Termin der Vorlage der Referentenentwürfe steht noch nicht fest.

Herr Dr. Stock, herzlichen Dank für Ihre Antworten!

Das Interview führte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin des Fachportals WnEV-online.de



27. April 2011

12 Fragen und Antworten zum EEWärmegegesetz 2011

Die Novelle des Erneuerbare-Energien-
Wärmegegesetzes tritt am 1. Mai 2011 in Kraft

Interview mit Dipl.-Ing. Jan Fischer, Referent im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Berlin

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart,
seit 1999 Herausgeberin und Autorin des Fachportals www.EnEV-online.de

**1. Herr Fischer, als Referent im Bundesumweltministerium be-
fassen Sie sich im Referat
KI III 2 mit fachlichen Fragestel-
lungen zu erneuerbaren Wär-
metechnologien, insbesondere
bei Solarthermie und Wärme-
pumpen, sowie dem EEWär-
meG. Wie haben Sie die Novel-
lierung des Erneuerbare-
Energien-Wärmegegesetzes (EE-
WärmeG) begleitet?**

Fischer: Als für die technisch-
fachliche Seite zuständiger Refe-
rent war ich an der Vorbereitung
und anschließenden Erarbeitung
des Referentenentwurfs seit An-
fang 2010 beteiligt. Dabei muss-
ten die Randbedingungen der
europäischen Erneuerbaren-
Energien-Richtlinie (2009/28/EG)

in das deutsche Recht überführt
werden, und dabei immer auf eine
fachlich und ökologisch sinnvolle
Umsetzung geachtet werden, in
enger Abstimmung mit wissen-
schaftlichen Beratern und Fach-
kollegen. Nach dem Kabinettsbe-
schluss musste auch das Gesetz-
gebungsverfahren in Bundestag
und Bundesrat begleitet werden.

**2. Welche Anlässe haben dazu
geführt, dass das erste EE-
WärmeG 2009 seit letztem Jahr
novelliert wurde?**

Fischer: Der wesentliche Grund
zur Novellierung des EEWärmeG
(aber auch des EEG und anderer
Gesetze) ergab sich daraus, dass
die Vorgaben der europäischen

Erneuerbaren-Energien-Richtlinie
umzusetzen waren, insbesondere
zur Einführung einer Vorbildfunk-
tion für Öffentliche Gebäude ab
dem 1. Januar 2011. Mit dem
Gesetzesentwurf der Bundesregie-
rung haben wir außerdem Präzi-
sierungen für einige überwiegend
bereits bestehende Regelungen
vorgeschlagen, die der Bundestag
nun im Wesentlichen übernom-
men hat.

**3. Sollte das novellierte Gesetz
nicht treffender „EEWärme-
und EEKältegesetz“ heißen?
Das erste Gesetz umfasste
auch die Kälte aus erneuerba-
ren Energien, dies war jedoch
erst „auf den zweiten“ Blick zu
erkennen. Inwieweit hat sich**

der Stellenwert der erneuerbaren Kälte in der Gesetzesnovelle gewandelt und welche Gründe stecken dahinter?

Fischer: Man könnte es in der Tat so nennen, aber der Schwerpunkt liegt weiterhin auf der erneuerbaren Wärme, und der Name ist schon lang genug. Für den etwas erhöhten Stellenwert der Kälte im Gesetz gibt es zwei wesentliche Gründe:

- Zum einen erfordert die Gleichwertigkeit von Wärme und Kälte, wie sie in der EU-Richtlinie zum Ausdruck kommt, etliche Ergänzungen im Gesetz.
- Zum zweiten gab es in dem bisherigen Gesetzestext einige sprachliche Unklarheiten.

Beides erforderte einige Präzisierungen und die Einführung der Definition für „Kälte aus erneuerbaren Energien“, die es normativ bisher nicht gab, sowie die Umbenennung des bisherigen „Wärmeenergiebedarfs“ in den „Wärme- und Kälteenergiebedarf“. Damit wird klar, dass die Summe aus Wärme- und Kältebedarf zusammengenommen darüber bestimmt, wie viel erneuerbare Wärme und/oder Kälte man einsetzen muss.

In den Änderungen kommt auch das Anliegen zum Ausdruck, im Bereich der Kälte den Umstieg in Richtung Effizienz und Erneuerbarer Energien verstärkt anzuge-

hen, gerade im Bereich der Nichtwohngebäude.

4. Worauf sollten Planer bei der Anwendung des EEWärmeG 2011 in Bezug auf erneuerbare Kälte besonders achten?

Fischer: Die Grundsätze sind in § 5 Absatz 5 (zu Pflichtanteilen) und in Nummer IV der Anlage (weitere Bedingungen) beschrieben: anrechenbare „Kälte aus erneuerbaren Energien“ ist nur dann vorhanden, wenn die Kälte

1. entweder durch „unmittelbare Kälteentnahme“ aus dem Erdreich oder Oberflächengewässern gewonnen wird (nicht aber aus der Luft), oder wenn
2. die Kälte aus *erneuerbarer Wärme* im Sinne des EEWärmeG erzeugt wird, z.B. indem thermische Kältemaschinen mit solarer Wärme, Erdwärme oder Biomassewärme angetrieben werden.

Das Gesetz lässt nur solche Lösungen zu, bei denen der Endenergieverbrauch für die Erzeugung, Rückkühlung und Verteilung der Kälte nach der besten verfügbaren Technik gesenkt wurde. Damit soll insbesondere der Einsatz von ineffizienten Antrieben und Rückkühlrichtungen unterbunden werden.

Wichtig für die Bilanzierung ist noch, dass bei Kältenutzung die Nutzkälte, nicht die Antriebswär-

me, auf den Pflichtanteil angerechnet wird. Wird eine Anlage zur Wärme- und zur Kälteerzeugung genutzt, kann selbstverständlich kombiniert werden, auch Kombinationen mit anderen Kälteerzeugern sind zulässig. Dabei gilt für die Kombination, wie bisher auch, dass die anteiligen Pflichterfüllungen (oder Erfüllungsgrade) sich zu mindestens 100 Prozent addieren müssen.

Schließlich gilt außerdem: Nicht nur „Kälte aus erneuerbaren Energien“ ist zulässig, sondern auch „Kälte aus zulässigen Ersatzmaßnahmen“. Dabei gelten ansonsten die gleichen Grundsätze wie eben genannt. Zulässig ist z.B. Kälte aus Absorptionskältemaschinen, die mit Abwärme, KWK-Wärme oder Fernwärme (sofern diese die Mindestanforderungen nach Anlage VIII erfüllt) angetrieben werden, sofern diese effizient arbeiten, oder „Kälterückgewinnung“ oder Kühlung mit kaltem Abwasser/Abluft.

5. Gibt es weitere Bedingungen, die bei der Planung von Kälte- oder Klimatisierungsanlagen zukünftig zu beachten sind?

Fischer: Nur ein paar Beispiele: Zunächst einmal gilt weiterhin der Grundsatz: Das EEWärmeG erlaubt technologieoffen die beliebige Kombination verschiedener Techniken, auch bei der Kälteerzeugung. Also auch die Kombination regenerativer Techniken mit

Kompressionskältemaschinen. Für die Nutzungspflicht anrechenbar sind aber nur bestimmte Optionen.

Kompressionskältemaschinen selber waren weder bisher noch zukünftig als erneuerbare Energie zu werten und können daher nicht für die Nutzungspflicht nach EEWärmeG angerechnet werden. Gemäß der neuen Nummer IV der Anlage zum EEWärmeG stellen sie keine zulässige „erneuerbare Kälte“ bereit, da es sich nicht um eine „unmittelbare Kälteentnahme aus dem Erdboden oder aus Grund- oder Oberflächenwasser“ (EEWärmeG neu, Anlage IV.1.a aa)) handelt. Der in der DIN V 18599 bestimmte „regenerative Anteil der Kälteerzeugung“ ist in diesem Zusammenhang irrelevant.

Wenn die Abwärme einer Kältemaschine zu Heizzwecken oder Warmwassererzeugung genutzt wird (vor Ort oder in einem Netz), ist dies jedoch als „Ersatzmaßnahme Abwärmenutzung“ zulässig.

Reversible Wärmepumpen, die in der Heizperiode Wärme und im Sommer Kälte bereitstellen, erfüllen dann die Nutzungspflicht, wenn über das Jahr insgesamt mindestens 50 Prozent des Wärme- und Kälteenergiebedarfs hieraus stammt. Dabei darf allerdings nur die Kälteabgabe bei passivem Betrieb gerechnet werden, da sonst wieder der gleiche

Zustand vorliegt wie bei einer Kompressionskältemaschine.

Bei den *erneuerbaren Kältetechniken*, die „Umgebungskälte“ nutzen, ist zu beachten, dass Maßnahmen wie die kontrollierte Nachtlüftung oder die Freie Kühlung über Kühltürme (ohne Umweg über das Erdreich) zukünftig nicht die Nutzungspflicht des EEWärmeG erfüllt. Anders verhält es sich mit erdgekoppelten oder wassergekoppelten Anlagen wie beispielsweise Erdsonden oder Erdpfählen, die zur Betonaktivierung verwendet werden, oder Erdwärmetauschern, über die eine Vorwärmung der Luft vorgenommen wird.

6. Das novellierte Gesetz nimmt die öffentliche Hand nun auch in die Pflicht, erneuerbare Energien einzusetzen, wenn sie ihre Gebäude grundlegend saniert. Dabei fällt auf, dass die Definition für eine „grundlegende Sanierung“ von der Definition der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) abweicht. Die EnEV definiert als Grenze 10 Prozent der Fläche eines Bauteils und das EEWärmeG 2011 setzt als Limit 20 Prozent der gesamten Gebäudehülle fest. Was sagen Sie zu dieser Diskrepanz?

Fischer: Es ergab sich hier einfach die Notwendigkeit, eine Definition für den in der Richtlinie verwendeten Begriff der „grundle-

genden Renovierung“ zu finden. Hierzu wurde eine Anleihe bei der novellierten Gebäudeeffizienzrichtlinie genommen, die die Grenze für eine grundlegende Renovierung bei 25 % der Gebäudehülle ansetzt. In Abwägung verschiedener Gesichtspunkte wurde im Ergebnis die Grenze von 20 % der Gebäudehülle angesetzt.

Eine direkte Vergleichbarkeit mit der 10-Prozent-Bauteilgrenze der EnEV ist nicht gegeben, aber diese gilt natürlich zusätzlich für die betroffenen öffentlichen Gebäude. Die Vorbildfunktion, und damit die Nutzungspflicht für erneuerbare Energien für Wärme/Kälte, tritt erst ein, wenn auch noch der Austausch eines Heizkessels im zeitlichen Zusammenhang von bis zu zwei Jahren hinzutritt. Damit liegt also eine grundlegende Renovierung nur bei wirklich größeren Maßnahmen an Gebäudehülle und Heizungsanlage vor.

7. Zurück zu den öffentlichen Gebäuden. Auf der einen Seite nimmt das Gesetz sie erheblich in die Pflicht, auf der anderen Seite sind dermaßen viele Ausnahmen möglich, dass unwillkürlich der Eindruck entsteht, dass die öffentliche Hand sehr „schonungsbedürftig“ sei. Dabei sollte sie jedoch als Vorbild dienen und der freien Wirtschaft vorführen, wie man es besser machen kann. Stimmt

dieser Eindruck, oder hat es andere Gründe für die vielen Ausnahmeregeln?

Fischer: Der Eindruck mag aufgrund der Länge der eingefügten Passagen entstehen, trifft so jedoch nicht zu. Im Laufe des Gesetzgebungsverfahrens musste die angespannte finanzielle Situation vieler Kommunen, die ja die Hauptbetroffenen des Gesetzes sind, berücksichtigt werden. Daher sind Möglichkeiten für Ausnahmen und Befreiungen formuliert worden. Hierbei wurde ganz klar darauf geachtet, dass die Kommunen nur unter bestimmten klar definierten Umständen Ausnahmen in Anspruch nehmen können.

Überschuldete Kommunen können eine Befreiung leichter erreichen, müssen die Entscheidung aber öffentlich machen und begründen; bei anderen Kommunen ist eine Befreiung aufgrund unbilliger Härte nur gegeben, wenn jede mögliche Maßnahme zur Nutzungspflicht zu nicht unerheblichen Mehrkosten im Vergleich zu einer Renovierung nach EnEV führt. Meistens wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit wenigstens eine Maßnahme geben, die nur unerhebliche Mehrkosten mit sich bringt. Wichtig ist, dass hier das „Mehrkosten-Kriterium“ greift, anders als der Wirtschaftlichkeitsbegriff der EnEV.

8. Die EnEV fordert energieeffiziente Gebäude und das EE-WärmeG fordert parallel dazu, dass Bauherrn die Energie für Heizung und Kühlung teilweise regenerativ abdecken. Im § 5 (Anteil Erneuerbarer Energien bei neuen Gebäuden) regelt der neue Absatz 5 wie hoch der Anteil der erneuerbaren Kälte sein muss, damit betroffene Bauherrn ihre Pflicht erfüllen. Könnten Sie bitte diese Regelung in einigen einfachen, klaren Sätzen zusammenfassend erläutern.

Fischer: Wichtig für das Verständnis ist zunächst einmal, dass alle Pflichtanteile immer auf die Summe aus Wärme- und Kälteenergiebedarf bezogen sind und mit der Kälte, nicht der Wärme gerechnet werden. § 5 Absatz 5 bestimmt nun Folgendes:

1. Die Pflichtanteile für erneuerbare Kälte bei Neubauten sind die gleichen wie für erneuerbare Wärme aus dem gleichen „Ursprungsenergieträger“ (siehe § 5 Absätze 1 bis 4), also 15% bei Solarthermie, 30% bei Biogas aus KWK und 50% aus sonstiger Biomasse oder Geothermie/Umweltwärme.
2. Differenziert wird nach Nutzung von a) erneuerbarer Wärme zur anschließenden Kälteerzeugung sowie von b) direkter Kältenutzung (bei Geothermie und Umweltwärme). Damit werden zunächst

nur die beiden prinzipiellen Möglichkeiten dargestellt; gesetzestechnisch ist dies nötig, weil die Ersatzmaßnahmen Abwärme, KWK und Fernwärme hierauf Bezug nehmen, d.h. auch Kälte aus Abwärme, aus Kraft-Wärme-Kältekopplung oder Fernwärme (bzw. Fernkälte) ist zulässig (siehe Änderungen in § 7).

Einige Beispiele:

- a) Wird Solarwärme zur Kälteerzeugung genutzt, muss hieraus Kälte in Höhe von 15% des Wärme- und Kälteenergiebedarfs erzeugt und genutzt werden. D.h. die 15% ergeben sich daraus, dass die Wärme ursprünglich aus Solarer Strahlungsenergie stammt.
- b) Analog gilt bei Kälte aus einer Biogas-Kraft-Wärme-Kältekopplungsanlage ein Pflichtanteil von 30% Kälte am Wärme- und Kälteenergiebedarf.
- c) Bei Kälte aus Geothermie oder Umweltwärme (z.B. durch Nutzung von Erdwärmetauschern, durch passive Kühlfunktion bei Wärmepumpen oder Nutzung von kaltem Grund- und Oberflächenwasser) gelten 50 Prozent Pflichtanteil.

Weitere Nebenbedingungen sind in Anlage IV geregelt.

9. Wer das EEWärmegesetz erfüllen muss ist verpflichtet, auch die entsprechenden Nachweise zu liefern. Dafür soll das Bundesumweltministerium zusammen mit dem Bundesbauministerium nun auch Formulare für Nachweise, Anzeigen und Bescheinigungen einführen. Allerdings, bringt das novellierte Gesetz etliche Ergänzungen dazu, dass leicht der Eindruck entsteht, dass es nicht einfacher sondern eher komplizierter wird (weitere Daten anfordern, andere Nachweise, usw.) Wann dürfen die Verpflichteten mit diesen Formularen von Ihnen rechnen und inwieweit werden sie tatsächlich vereinfachend wirken?

Fischer: Komplizierter soll es nicht werden, sondern im Gegenteil könnten solche bundeseinheitlichen Formulare den Vollzug durch die Länder vereinheitlichen helfen. Hierzu gibt es bisher noch keine konkreten Planungen.

10. Ein Schwerpunkt des EEWärmegesetzes bleibt nach wie vor die finanzielle Förderung von Bauherren und Eigentümer von Gebäuden, wenn sie die Anforderungen des Gesetzes „übererfüllen“. Was hat sich dabei konkret geändert und was ist gleich geblieben?

Fischer: Es hat sich lediglich der durch das EEWärmeG für die Förderung des Marktanreizpro-

gramms (MAP) gesetzte Mindeststandard leicht geändert. So mussten als Rahmen unter anderem Mindestwirkungsgrade für Holzfeuerungen oder Prüfsiegel für Wärmepumpen gesetzlich verankert werden. Der finanzielle Rahmen und das Verhältnis von Nutzungspflicht zu Förderung bleiben unverändert, d.h. bei quantitativer oder qualitativer Übererfüllung der Mindestanforderung ist eine Förderung weiterhin möglich. Auch öffentliche Gebäude, die einer Nutzungspflicht unterliegen, können unter diesen Bedingungen weiter gefördert werden. Davon unabhängig sind Investitionen in Neubauten seit Juli 2010 im Rahmen des MAP nicht mehr förderfähig. Die Förderrichtlinien wurden gerade zum 15. März 2011 überarbeitet: mit besseren Konditionen für Solarthermie, vor allem in Kombination mit einem Kesseltausch, und geänderten Anforderungen für Wärmepumpen.

11. Wie bei jedem novellierten Gesetz können Verpflichtete auch in diesem Fall Übergangsfristen wahrnehmen. Worauf sollen sich betroffene Bauherren und beratende, planende Fachleute einstellen?

Fischer: Zunächst sollten sich alle Interessierten darauf einstellen, dass das novellierte EEWärmeG am 1. Mai 2011 in Kraft tritt.

Weiterhin gilt, dass die Nutzungspflicht für alle Bauvorhaben, deren Bauantrag oder Bauanzeige vor dem 1. Januar 2009 eingereicht wurde, nicht anzuwenden ist. Allgemein ist das Gesetz in der jeweiligen Fassung zum Datum der Bau- oder Zustimmungsantragstellung, Bauanzeige oder Kenntnissgabe oder bei genehmigungsfreien Vorhaben zum Zeitpunkt des Baubeginns anzuwenden.

12. Welche Fristen und Termine sollten Bauherren und Eigentümer von öffentlichen Gebäuden insbesondere beachten?

Fischer: Ein wichtiger Stichtag, aber nur für öffentliche Bauherren, ist der 1. Juli 2011: für Maßnahmen an Bestandsbauten, für die vorher der Bauantrag oder der Antrag auf Zustimmung gestellt oder die Bauanzeige erstattet ist, gilt die Nutzungspflicht bei grundlegender Renovierung nicht; bei Errichtung öffentlicher Gebäude gilt die Nutzungspflicht zwar bereits seit 1. Januar 2009, aber bei Neubauten mit Bauantrag usw. ab dem 1. Juli 2011 gelten verschärfte Anforderung an den Wärmeschutz gemäß Anlage VII (neu), wenn hierdurch die Nutzungspflicht erfüllt werden soll.

Wichtig ist noch, dass die Vorbildfunktion für öffentliche Gebäude

auch neu *angemietete* Gebäude, die die öffentliche Hand für bestimmte Zwecke nutzt, erfasst. Neue Mietverträge, die ab dem 1. Mai 2011 abgeschlossen werden, sollen bevorzugt in Gebäuden, die bereits erneuerbare Energien nutzen, abgeschlossen werden, oder, soweit dies nicht möglich ist, müssen vertraglich sicherstellen, dass das Gebäude im Falle der grundlegenden Renovierung die Vorbildfunktion erfüllt. Hierzu lässt das BMU gerade eine Musterklausel erarbeiten, die in Kürze allen Kommunen zugänglich gemacht wird.

Herr Fischer, danke für Ihre aufschlussreichen Antworten!

Kontakt für weitere Fragen:

Dipl.-Ing. Jan Fischer, Referent
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Alexanderstraße 3, D-10178 Berlin
Referat KI III 2: Solarenergie, Biomasse, Geothermie; Markteinführungsprogramme für erneuerbare Energien
E-Mail: jan.fischer@bmu.bund.de
Internet: www.bmu.de

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing. UT Fr. Architektin
Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de, www.enev-online.de

Rechtliche Hinweise:

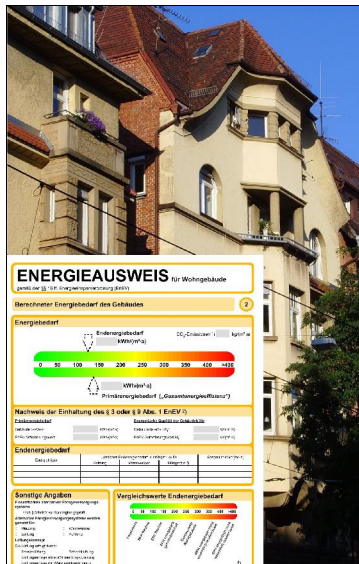
Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen beim Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing. UT, Freie Architektin, Stuttgart.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Antworten den Wissensstand des angegebenen Datums (27. April 2011) widerspiegeln. Sämtliche Antworten und Informationen wurden nach bestem Wissen erteilt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Informationen und Materialien einstehen.



Bild: Die abgebildete Publikation finden Interessierte als kostenfreien Pdf-Download im Experten-Portal www.EnEV-online.de.

© Titel-Collage: Margarete Mattes, KommunikationsDesign, München
© Bild Titelseite: M. Tuschinski



27.10.2010

12 Fragen und Antworten: EnEV 2012 und EU- Gebäuderichtlinie 2010

Die Energieeinsparverordnung
(EnEV) wird wieder novelliert.

Interview mit Dr. jur. Jürgen Stock, Ministerialrat im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) Bonn

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart,
seit 1999 Herausgeberin und Autorin des Fachportals www.EnEV-online.de

1. Herr Dr. Stock, Sie leiten im Bundesbauministerium das Referat, das für die rechtlichen Grundlagen des Energieeinsparrechts, also für das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) und die Energieeinsparverordnung (EnEV), zuständig ist. Unsere EnEV-online Leser kennen und schätzen Sie seit Jahren, da Sie uns dankenswerterweise auch häufig auf Fragen zur EnEV geantwortet haben. In diesem Sommer hat die EU-Kommission die Neufassung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden verkündet. Waren Sie auch mit dieser Novellierung befasst?

Dr. Stock: Ja, ich war gemeinsam mit Kollegen, die für die technischen Inhalte zuständig sind, und mit den Kolleginnen und Kollegen

aus dem Bundeswirtschaftsministerium in die Verhandlungen zur Neufassung der Gebäuderichtlinie eingebunden.

2. Wenn man sich die Stellungnahmen der Fachverbände – Bundesarchitektenkammer und Bundesingenieurkammer – zum Entwurf der EU-Richtlinie 2010 ansieht, fragt man sich, wieso die berechtigten Hinweise und Vorschläge in der Neufassung nicht berücksichtigt sind. Wie lautete der Beitrag, die Stellungnahme oder die letzten Hinweise der Bundesregierung zum Entwurf der EU-Richtlinie-Novelle? Wo findet man dieses Dokument im Internet?

Dr. Stock: Die Bundesregierung hat zahlreiche Stellungnahmen in die Verhandlungen in Brüssel eingebracht, und zwar sowohl zur grundsätzlichen Ausrichtung der Richtlinie als auch zu vielen Einzelaspekten. Dabei wurden die seinerzeit vorliegenden Stellungnahmen von Ländern und Verbänden berücksichtigt. Es entzieht sich meiner Kenntnis, ob die an das Ratssekretariat adressierten Stellungnahmen im Internet zugänglich sind.

In der Sache können verschiedene Beteiligte mit den Änderungen der Richtlinie mehr oder weniger zufrieden sein. Das ist bei politischen Projekten nicht ungewöhnlich. Nicht alle Wünsche können erfüllt werden. Man sollte aber die wesentlichen Errungenschaften nicht aus den Augen verlieren. Dazu gehört vor allem das Wirtschaftlichkeitsgebot. Die Bundesregierung hat sich erfolgreich dafür eingesetzt, dass die Richtlinie Folgendes bestimmt: „Ein Mitgliedstaat ist nicht verpflichtet, Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz festzulegen, die über die geschätzte wirtschaftliche Lebensdauer nicht kosteneffizient sind.“ Damit kann Deutschland das Wirtschaftlichkeitsgebot des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) beibehalten.

3. Der Energieausweis soll nach der neuen EU-Richtlinie 2010 nicht mehr lediglich der Information dienen. Im Artikel 12 (Ausstellung von Ausweisen über die Gesamtenergieeffizienz) Absatz 7 heißt es dazu: „Mögliche Rechtswirkungen der Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz bei etwaigen Rechtsstreitigkeiten bestimmen sich nach den nationalen Rechtsvorschriften“. Was meinen Sie als Jurist und EnEV-Experte der ersten Stunde dazu? Welche Konsequenzen könnten sich nach deutschem Recht daraus ergeben?

Dr. Stock: In der Richtlinie heißt es wörtlich: „Mögliche Rechtswirkungen der Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz bei etwaigen Rechtsstreitigkeiten bestimmen sich nach den nationalen Rechtsvorschriften“. Zwar ist die bisherige ausdrückliche Feststellung, dass Energieausweise lediglich der Information dienen, entfallen. Nach wie vor stellt es die EU-Gebäuderichtlinie den Mitgliedstaaten anheim, über die Frage möglicher Rechtswirkungen der Ausweise auf nationaler Ebene selbst zu entscheiden.

4. Darf man daraus schlussfolgern, dass der letzte Satz in unserem Energieeinsparungsgesetz (EnEG 2009), Paragraph 5a (Energieausweise) „Die Energieausweise dienen lediglich der Information.“ nicht gestrichen werden muss?

Dr. Stock: Ja, das ist richtig.

5. Deutschland und die anderen EU-Mitgliedstaaten müssen die EU-Gebäuderichtlinie 2010 umsetzen. Welche Gesetze und Verordnungen müssen wir hierzulande aufgrund der neugefassten EU-Richtlinie novellieren und welchen Zeitplan müssen wir einhalten?

Dr. Stock: Den Zeitplan gibt uns die europäische Umsetzungsfrist vor. Bis zum 9. Juli 2012 müssen wir die nationalen Umsetzungsregelungen erlassen haben; danach räumt uns die Richtlinie eine längere Übergangsfrist bis zum Wirksamwerden – wie wir es aus dem deutschen Recht schon kennen – ein.

Im Wesentlichen wird die Umsetzung der EU-Richtlinie in der Energieeinsparverordnung erfolgen.

6. Wie muss die EnEV insbesondere novelliert werden, dass sie der EU-Gebäuderichtlinie entspricht?

Dr. Stock: Große Teile der Richtlinie enthalten Vorgaben, die Deutschland bereits heute erfüllt.

Ich möchte an dieser Stelle die großen Themenblöcke nennen, die Umsetzungsbedarf auslösen:

- Die Einführung des Niedrigstenergiegebäudes ab Anfang 2021 für alle Neubauten (für Behördengebäude zwei Jahre früher);
- die Erweiterung der Aushangpflicht für Energieausweise (insbesondere Ausdehnung auf bestimmte private und auch auf kleinere Behördengebäude mit starkem Publikumsverkehr);
- die Vorgabe, dass künftig in Immobilienanzeigen in kommerziellen Medien zum Verkauf oder zur Vermietung von Gebäuden bzw. Wohnungen eine Energiekennzahl angegeben werden muss, wenn ein Energieausweis vorhanden ist, sowie
- die Einführung von Qualitätskontrollen für Energieausweise.

7. Wie wirken das neue Energiekonzept der Bundesregierung und die EU-Vorgaben der Gebäuderichtlinie zusammen? Werden wir mit der EnEV 2012 die EU-Richtlinie und das Energiekonzept parallel erfüllen?

Dr. Stock: Die Tinte auf dem Energiekonzept ist noch nicht ganz trocken, so dass Ihre Leser sicher Verständnis dafür haben werden, dass ich hierzu noch keine inhaltlichen Aussagen machen kann. Wir werden uns in der nächsten Zeit näher mit der Frage befassen, was zu tun ist.

Zum Ordnungsrecht möchte ich jetzt nur anmerken: der Begriff der Klimaneutralität im Energiekonzept weist eine große Ähnlichkeit mit dem Begriff des Niedrigstenergiegebäudes nach der EU-Gebäuderichtlinie auf.

8. Wie verläuft die Novellierung der geltenden EnEV 2009 mit Blick auf die folgenden Aspekte: parlamentarischer Weg, Beteiligte, zuständige Gremien und Zeitplan?

Dr. Stock: Im Wesentlichen wird die Umsetzung der neuen EU-Gebäuderichtlinie durch Änderungen der EnEV erfolgen, in den wie bisher bekannten Verfahrensschritten.

- Vor der Befassung des Bundeskabinetts werden wir in Anhörungen die Stellungnahmen von Spitzenverbänden und Ländern einholen.

- Danach erfolgt der Beschluss des Bundeskabinetts über die Verordnung.
- Die Verordnung wird dem Bundesrat zur Beratung übersandt wird, denn Änderungen der EnEV bedürfen der Zustimmung des Bundesrates.
- Den Abschluss bildet die Verkündung der Änderungsverordnung zur EnEV im Bundesgesetzblatt.

Was den Zeitplan angeht, weise ich nochmals auf die europäische Umsetzungsfrist, den 9. Juli 2012, hin.

Über weitere Details der einzelnen Schritte lässt sich zum heutigen Zeitpunkt noch nichts Konkretes sagen.

9. Welche Rolle spielt die Praxis-Erfahrung im Rahmen der EnEV-Novelle – beispielsweise die offiziellen Auslegungen der Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz, die das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) veröffentlicht? Welche Aspekte werden für die Fachleute, die die EnEV 2012 anwenden, wichtig sein?

Dr. Stock: Wir stehen laufend in Kontakt mit den Kollegen aus den Ländern und beziehen deren Erfahrungen und etwaige Probleme im Vollzug in unsere Novellierungsüberlegungen selbstverständlich ein.

Energieeffizienz ist und bleibt ein Thema, das uns auch in der Zukunft intensiv beschäftigen wird. Das hat auch die politische Diskussion der vergangenen Wochen zum Energiekonzept gezeigt.

10. Noch eine Frage zu den „EnEV-Auslegungen“. Bereits vor Jahren erklärten Sie uns in einem Interview, dass die Auslegungen der Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz, an denen auch Vertreter des BMVBS und des BBSR mitwirken, keinen rechtsverbindlichen Charakter haben. Ich gehe davon aus, dass diese Aussage auch für die EnEV 2009 zutrifft und gebe Ihre damalige Antwort wider:

Dr. Stock: Die Stellungnahmen dieser Expertengruppe entfalten keine rechtliche Bindungswirkung. Dennoch sind sie wichtig. Ihnen kommt große praktische Bedeutung als sachverständige Konkretisierung der

EnEV zu. Hier verständigen sich Experten der Länder und des Bundes gemeinsam auf die Auslegung der Verordnung.

Diese Auslegungen können die Vollzugsbehörden und auch die Anwendungspraxis bei der Erfüllung ihrer Aufgaben unterstützen. Das trägt zur Rechtssicherheit und Rechtseinheit bei.

Für den Vollzug in den Ländern ist es wichtig, dass die Bauministerkonferenz dieses Gremium offiziell eingesetzt hat.

11. Viele Fachleute meinen, dass sich die Bauämter an diesen offiziellen Auslegungen orientieren. Inwieweit stimmen Sie dieser Aussage zu und inwieweit können sich die Fachleute darauf verlassen, dass sie bei Berücksichtigung dieser Auslegungen auf der „sicheren Seite“ liegen?

Dr. Stock: Ich habe keinen Anlass, der Beobachtung der Fachleute zu widersprechen.

Im Übrigen verweise ich auf meine Antwort zur vorigen Frage.

12. Eine letzte Frage: Die vieldiskutierte, erste „EnEV 2000“ trat als „EnEV 2002“ am 1. Februar 2002 in Kraft. Die „EnEV 2007“ wurde ursprünglich als „EnEV 2006“ angekündigt. Wird die nächste Fassung - „EnEV 2012“ - wohl tatsächlich auch 2012 in Kraft treten?

Dr. Stock: Nein. Das muss sie auch nicht. Entscheidend ist die Einhaltung der Umsetzungsfristen der Richtlinie. Wir wollen die Richtlinie zeitgerecht innerhalb der europäischen Umsetzungsfrist umsetzen, also bis zum 9. Juli 2012.

Die geänderte Verordnung wird – wie es in der Neufassung der Richtlinie ausdrücklich zugelassen ist – sechs Monate nach der Verkündung in Kraft treten. Das wäre also Anfang 2013. Damit haben alle Beteiligten genügend Zeit, sich auf das neue Recht einzustellen.

Herr Dr. Stock, herzlichen Dank für Ihre aufschlussreichen Antworten!

Kontakt für weitere Fragen:

MR Dr. Jürgen Stock
Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Referat SW 12 (Gebäudebezogenes Baurecht, Bauordnungsrecht, Recht der Energie-
einsparung in Gebäuden)
Robert-Schuman-Platz, D-53175 Bonn
Telefon: + 49 (0) 2 28 / 3 00 - 61 20
Telefax: + 49 (0) 2 28 / 3 00 – 60 98
E-Mail: ref-sw12@bmvbs.bund.de
Internet: www.bmvbs.de

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Fr. Architektin
Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de, www.enev-online.de

Rechtlicher Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews, bzw. dieser
Publikation, bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Bitte nehmen Sie bei Interesse
Kontakt mit der Autorin auf. Für alle unsere Informationen im Internet-Fachportal
www.EnEV-online.de gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

© Foto Titelseite: Melita Tuschinski



EPBD Recast

Novelle der EU-Richtlinie fordert noch energieeffizientere Gebäude

Gespräch mit Dipl.-Ing. Thomas M. Haas, Referent im EU-Verbindungsbüro der Bundesarchitektenkammer (BAK) und Bundesingenieurkammer (BIngK) in Brüssel. Autorin: Dipl.-Ing./UT Melita Tuschinski, Herausgeberin und Redakteurin des Fachportals www.EnEV-online.de

31. März 2010

Herr Haas, Sie sind bei der Bundesarchitektenkammer im Verbindungsbüro Brüssel als Referent für Europa und Internationales zuständig. Welche Aufgaben erfüllen Sie in dieser Funktion?

Haas: Mein Aufgabengebiet umfasst hauptsächlich die Beobachtung der relevanten Politikfelder auf den Gebieten Architektur und Technik auf der europäischen Ebene, d.h. Mitteilungen, Direktiven und Vorschläge, die von der Kommission oder von europäischen Institutionen kommen zu den Themen „Nachhaltige Stadtentwicklung“, insbesondere „Energie“ sowie auch in kleinerem Maß das Thema „Regionalpolitik“.

Ich bin auf europäische Themen spezialisiert und Frau Schlesinger von der Bundesarchitektenkammer in Berlin ist auf die nationalen Aspekte dieser Themen spezialisiert, wobei wir sehr intensiv zusammenarbeiten.

Wer hat das Verbindungsbüro in Brüssel eingerichtet?

Haas: Die Bundesarchitektenkammer hat dieses Büro vor über zehn Jahren eingerichtet. Es erfüllt allerdings auch die Rolle als gemeinsames Verbindungsbüro für die Bundesingenieurkammer, für die Österreichische Bundesarchitektenkammer und Bundesingenieurkammer (Architekten- und Ingenieurkonsulenten) sowie für den Verband der Privaten Bauherren.

Diese vier Organisationen haben sich zusammengeschlossen um auf europäischer Ebene zusammenzuarbeiten, Informationen aufzubereiten, politische Arbeit – Lobbyarbeit letztendlich – zu betreiben.

Sprechen wir über den aktuellen Anlass, der Novellierung der Europäischen Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.

Die englische Bezeichnung lautet „European Directive on the Energy Performance of Buildings“ – kurz EPBD.

Lassen Sie uns dieses Kürzel in unserem Gespräch verwenden, weil man auch im Internet am ehesten fündig

wird, wenn man nach dieser englischen Kurzbezeichnung sucht.

Haas: Die erste EPBD 2002 wurde in Deutschland durch die Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) vollständig umgesetzt. Nun wird die Richtlinie novelliert.

Doch zunächst einige grundsätzliche Aspekte zu dem Richtlinien-Verfahren, die Ihre Leser sicherlich auch interessieren.

1. Die Europäische Kommission verfügt über die Gesetzgebungskompetenz auf EU-Ebene, d.h. sie hat das Recht Gesetze, Richtlinien und Initiativen vorzuschlagen.
2. Das Europäische Parlament ist im Falle der EPBD-Novellierung durch das Mitentscheidungsverfahren eingebunden, es hat ein starkes Mitspracherecht. Ohne die Einwilligung einer entsprechenden Mehrheit der Mitglieder des Europäischen Parlamentes kann die EPBD-Novelle nicht verabschiedet werden. Wenn dieses nicht gegeben ist, müsste die EU-Kommission ihren Vorschlag zurücknehmen, überarbeiten und erneut dem Europäischen Parlament zur Zustimmung vorlegen.
3. Der Rat der Europäischen Union ist das dritte Standbein: Er umfasst die Vertreter der Mitgliedsstaaten. Sie haben ein Mitspracherecht bei den meisten Vorschlägen, die von der EU-Kommission kommen. Man könnte den Rat der EU mit dem Bundesrat in Deutschland vergleichen, wo die Bundesländer jeweils vertreten sind.

Im Fall der EPBD sieht das parlamentarische Verfahren vor, dass die EU-Kommission sowohl dem Europäischen Parlament, als auch dem Europäischen Rat ihre Vorschläge vorlegt zur Beratung, bzw. zur Abstimmung. Die jeweiligen Prozeduren sind in den Europäischen Verträgen geregelt.

Wie weit ist die EPBD-Novelle soweit gediehen?

Haas: Die EU-Kommission hat am 13. November 2008 eine Mitteilung herausgegeben zur Novellierung der EPBD. Diesen Änderungsvorschlag hat die EU-Kommission sowohl an den Europäischen Rat als auch an das Europäische Parlament gesandt. Den Vorschlag selbst hat die Generaldirektion Energie der EU-Kommission ausgearbeitet.

Was war der Anlass für den Änderungsvorschlag für die EPBD?

Haas: Wie ich auch in den Mitteilungen und auf der Homepage der Bundesarchitektenkammer berichtet habe, steht die Neufassung der Richtlinie im Zusammenhang mit der zweiten Überprüfung der Energiestrategie im November 2008. Dieses „Energieeffizienzpaket“ umfasst neben der EPBD auch die Novellierung der Richtlinie zur Verbrauchskennzeichnung. Diese Änderungsvorschläge stehen im Zusammenhang mit dem Aktionsplan für Nachhaltigkeit und Verbrauch.

Was beinhaltet der „Aktionsplan für Nachhaltigkeit und Verbrauch“?

Haas: Dieser zielt darauf, bis zum Jahr 2020 rund 20 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs der Europäischen Union einzusparen (wir berichteten darüber im Bericht aus Brüssel 6/08 und 2/09). Das Ziel des Kompromissvorschlages ist es, den Energieverbrauch ab dem 1. Januar 2020 mit Hilfe von Wärmedämmung, Sparlampen oder Solaranlagen auf ein äußerst niedriges Niveau zu senken bis hin zu Nahe-Null-Energiegebäuden. Für bestehende Gebäude sollen die einzelnen Mitgliedsstaaten nationale Aktionspläne erstellen, um den Anteil von Nahe-Null-Energiegebäuden signifikant zu erhöhen.

Wie ging es weiter mit der Novelle?

Haas: Wie gesagt, im November 2008 haben sowohl der Europäische Rat, als auch das Europäische Parlament den Vorschlag der EU-Kommission erhalten zur Novellierung der ersten EPBD vom Jahr 2002, die 2003 in Kraft trat.

Das Europäische Parlament umfasst auch so genannte „Committees“, d.h. Ausschüsse. Der „Ausschuss für Energie“ wurde damit beauftragt, sich mit dem Vorschlag der EU-Kommission zu befassen. Die Berichterstatterin heißt Silvia-Adriana Ticau und sie kommt aus Rumänien. Bei ihr gingen bis Ende Februar 2009 über 480 Änderungsanträge – u. a. auch im Rahmen einer öffentlichen Diskussion – zum Vorschlag der EU-Kommission ein und sie hat diese entsprechend eingearbeitet. Am 23. April 2009 hat das Europa-Parlament darüber entschieden.

Die Bundesarchitektenkammer hat auch eine ausführliche Stellungnahme zum Vorschlag der EU-Kommission für eine novellierte EPBD veröffentlicht. Allerdings hat sie nur zu drei Themen konkrete Änderungen verlangt im „Positionspapier der Bundesarchitektenkammer und Antrag zur Änderungen zur Neufassung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden KOM (2008)780“ vom 25. Februar 2009. Weshalb nur zu drei Punkten, die in der letzten EPBD-Fassung nicht berücksichtigt wurden.

Haas: Wir wollten uns auf diese drei Hauptpunkte konzentrieren, nachdem wir abgewägt hatten was nötig, was möglich und was tatsächlich machbar ist. In unserer Stellungnahme haben wir uns zu zahlreichen weiteren Aspekten geäußert. Die Anträge der Bundesregierung, die letztendlich an das Europa-Parlament gingen, liegen mir allerdings leider nicht vor.

Was folgte danach?

Haas: Ende März 2009 hat sich der Energie-Ausschuss des Europa-Parlaments darauf geeinigt, welche Änderungen zu dem Vorschlag der EU-Kommission eingearbeitet werden.

Am 23. April 2009 hat das Europa-Parlament in seiner Sitzung den entsprechend geänderten Vorschlag der EU-Kommission gebilligt.

Darauf folgte die Erörterung im EU-Rat am 12. Juni 2009.

Aufgrund welcher Dokumente hat der Rat der Europäischen Union sich mit der EU-Richtlinie befasst?

Haas: Ihnen lag die Mitteilung der Europäischen Kommission vor. Die Vertreter der EU-Länder stimmten also auch über den Vorschlag der EU-Kommission ab. Der EU-Rat stimmt also nicht über die Billigung der Anträge des Europa-Parlaments. Dieses macht die Sache auch nicht einfacher, weil man im Grunde zwei Meinungen hat.

Damit kommen wir zum letzten Schritt, weil es letztendlich darum geht eine gemeinsame Linie festzusetzen.

Haas: Der EU-Rat hat sich dazu geäußert, das Europa-Parlament hat darüber abgestimmt. Am 7. Dezember 2009 wurde unter der Ratspräsidentschaft Schweden mit den europäischen Energieministern in einer Troika ein Kompromiss-Text für die Novellierung der EU-Richtlinie gefunden.

Sie haben den am 17. November 2009 formulierten Text der Richtlinien-Novelle – der am 25. November 2009 veröffentlicht wurde – gebilligt.

Am 4. Dezember 2009 kam noch eine Ergänzung hinzu, was betrifft sie?

Haas: Diese Ergänzung berücksichtigt den Vertrag von Lissabon. Am 14. Dezember 2009 hat der Rat der EU auch noch mal eine Anpassung veröffentlicht. Diese betrifft den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union der inzwischen in Kraft getreten ist.

Wie geht es jetzt weiter?

Nun muss dieser Text der Richtlinien-Novelle noch formell angenommen werden. Der Text, auf den sich die Energieminister als Kompromissvorschlag geeinigt hatten muss samt den Änderungen des Rates noch vom Europa-Parlament angenommen werden.

Wann genau wird das Europa-Parlament darüber entscheiden?

Dieses wird wahrscheinlich im Rahmen der Plenarsitzung des Europa-Parlament am 17. Mai 2010 passieren.

Dieses wäre der Abschluss des institutionellen Werdegangs dieses Dokuments. Die angesprochenen Dokumente gibt es ja auch bereits übersetzt, die Verkündung könnte danach recht zügig erfolgen.

Schlagen wir nochmals den Bogen zu den kritisch-konstruktiven Stellungnahmen der Vertreter der Fachleute (Bundesarchitekten- und Bundesingenieurkammer). Was sagen Sie rückblickend dazu angesichts der EPBD-Novelle vom Dezember 2009?

Haas: Es gibt etliche Probleme, wie zum Beispiel die Forderung nach „unabhängigem“ Fachpersonal, welches nun leider gestrichen wurde. Die Europäische Kommission versucht immer wieder diesen Kreis zu definieren. Wenn diese Forde-

rung – der Begriff „unabhängiges“ - wegfällt, stellt sich die Frage: Wer stellt denn dieses Fachpersonal dar? Wer bildet es aus? Dieser Kreis der Ausweis-Ersteller wird letztendlich wesentlich erweitert. Sie müssen nur über die Fähigkeit verfügen diese Dienstleistung – die Ausstellung des Energieausweises – in einer unabhängigen Art und Weise durchzuführen. Der Aspekt der Unabhängigkeit wird nicht gestärkt dadurch dass man sagt: Dieser Bereich der unabhängigen Energieausweis-Ausstellung sollte auf einen Personengruppe, bzw. Dienstleistung beschränkt bleiben.

Die Aussage „Der Energieausweis dient nur der Information“ ist nun in der EPBD-Novelle soweit endgültig gestrichen worden. Wenn man die entsprechende Passage im Richtlinienentwurf ansieht heißt es in Artikel 11 unter Nummer 6 jetzt: „Über die möglichen Wirkungen dieser Ausweise bei etwaigen Gerichtsverfahren wird nach dem innerstaatlichen Recht entschieden.“ Was meinen Sie dazu?

Haas: Die EU-Richtlinie umfasst allerdings zahlreiche Öffnungsklauseln. Da bleibt vieles den Nationalstaaten so zu handhaben wie sie es ausgestalten wollen. Bei dem Energieausweis ist problematisch, dass sie zehn Jahre lang gültig sind, was man technisch gar nicht denken kann und dass dieser Ausweis im Endeffekt – das befürchten wir – zu einer Energieberatung wird. Bei einer zehnjährigen Geltungsdauer finden wir, dass dieses einfach zuviel ist. Es lassen sich weder technische Entwicklungen noch Innovationen prognostizieren und deshalb haben wir auch geschrieben, dass dieses geändert werden soll.

Zurück zur EPBD-Novelle. Fassen Sie bitte nochmals zusammen: Sie gehen also davon aus, dass sich an dem Textvorschlag wie er jetzt vorliegt, nichts mehr ändert? Was bedeutet dies für die Fortschreibung unserer Energieeffizienzverordnung EnEV 2009?

Haas: Unsere aktuelle EnEV 2009 deckt - zusammen mit dem Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz 2009 - bereits zahlreiche Forderungen der EU-Richtlinien-Novelle ab. Daher erwarten wir also keinen großen „Erdrutsch“ was die deutsche Verordnungs- und Gesetzgebung anbelangt.

Die Novelle der EU-Gebäuderichtlinie wird für diejenigen Mitgliedsstaaten eher problematisch sein, die auf einen energetisch unertüchtigten Gebäudebestand blicken, d.h. insbesondere Süd- und Ost-Europa.

Ich selbst lebe seit zwei Jahren in Belgien und wenn ich mir da die Bausubstanz in Brüssel ansehe, dann glaube ich, dass diese Länder sicherlich mehr Probleme haben werden im Vergleich zu Deutschland wenn es darum geht die Richtlinien-Novelle mit ihrer durchschlagenden Energieertüchtigung umzusetzen. Das Haus in dem ich wohne ist gute hundertzwanzig Jahre alt und so sieht auch der Fensterahmen meiner Wohnung mit einer Einfachverglasung (!) aus.

Die Sanierung zum Fast-Nullenergiegebäude wäre in diesem Fall sicherlich etwas kostspielig?

Haas: Ja, das würde ich sehr stark annehmen. Wie gesagt, es wird für etliche EU-Mitgliedsländer sehr problematisch sein die neuen Anforderungen umzusetzen. Es bleibt zu hoffen, dass es unterstützende Finanzierungsmöglichkeiten geben wird sowie technische Unterstützung oder Beihilfen für Darlehen mit nied-

rigen Zinsen. Man erlebt es immer wieder auf EU-Ebene: Es gibt Vorschläge oder Mitteilungen der EU-Kommission, die immer sehr gut klingen. Es sind lauter hehre Ziele, es klingt alles sehr vielversprechend, man will die Welt retten und verbessern. Diese betreffen den gesellschaftlichen und den politischen Bereich. Wenn man jedoch danach an die Substanz geht und überlegt, inwieweit die einzelnen Forderungen umsetzbar sind, dann fällt schon immer einiges in sich zusammen. Dies ist auch einer unserer Kritikpunkte, dass auf EU-Ebene Anforderungen gestellt werden, die relativ praxisfremd sind. Wenn man sie umsetzt sind sie nur mit viel mehr Aufwand und Kosten zu realisieren sind als eigentlich nötig und möglich wäre. Wir bemängeln, dass es häufig ganz andere Möglichkeiten gibt, damit man die angestrebten Ziele mit weniger Kosten und Aufwand erreicht.

Herr Haas, bitte fassen Sie für unser Leser nochmals kurz zusammen.

Haas: Zusammenfassend lässt sich sagen: Die Novelle der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden soll voraussichtlich noch bis Ende Juni dieses Jahres veröffentlicht werden.

Unsere aktuelle EnEV 2009 deckt bereits etliche der neuen Anforderungen ab.

Die Architekten und Planer sollen erst abwarten wie die Anforderungen der EPBD-Novelle in die Deutsche Verordnungs- und Gesetzgebung umgesetzt wird.

Es ist allerdings von Vorteil, wenn sie auf dem Laufenden bleiben und sich kundig machen in welche Richtung sich die Effizienzanforderungen für Gebäude auf EU-Ebene entwickeln.

Herr Haas, recht vielen Dank für dieses aufschlussreiche Gespräch!

Quellen und Infos im Internet:

Die folgenden Hinweise sind jeweils mit Hyperlinks hinterlegt. Klicken Sie auf den Quellenhinweis und öffnen Sie die Seiten.

- M. Tuschinski: EU-Richtlinie für energieeffiziente Gebäude novelliert (htm)
- M. Tuschinski: Neufassung der EU-Gebäuderichtlinie 2010 (pdf)
- Kompilierter Text der im Dezember 2009 vereinbarten Neufassung der EU-Richtlinie (htm)
- Kompilierter Text der im Dezember 2009 vereinbarten Neufassung der EU-Richtlinie (pdf)
- 25.11.2009 – EU-Rat: Neufassung der EU-Richtlinie (deutsch, pdf)
- 14.12.2009 – EU-Rat: Anpassung des Entwurfes der EU-Richtlinie (pdf)
- 19.02.2009 – BAK: Stellungnahme zum Vorschlag der EU-Kommission zur Neufassung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (pdf)
- 25.02.2009 – BAK: Positionspapier der Bundesarchitektenkammer und Antrag zur Änderungen zur Neufassung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden KOM (2008)780 (pdf)
- M. Haas: Derzeitiger Stand zur Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Info auf den Webseiten der Bundesarchitektenkammer

Kontakt für inhaltliche Fragen:

Dipl.-Ing. Thomas Michael Haas
Referent für Europa und Internationales
EU-Verbindungsbüro / EU-Liaison Office
Avenue des Nerviens 85, bte 10
B-1040 Bruxelles, Belgien
Tel.: 00 32 (0) 2 / 2 19 26 43 (Direktwahl)
Tel.: 00 32 (0) 2 / 2 19 77 30
Fax: 00 32 (0) 2 / 2 19 24 94
E-Mail: haas@arch-ing.org
Internet: www.bak.de

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur
mit Internet-Medien, Melita Tuschinski,
Dipl.-Ing.UT Fr. Architektin
Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de
Internetportal: www.EnEV-online.de

Rechtliche Hinweise:

Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews, bzw. dieser Publikation, bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der Autorin auf. Für alle unsere Informationen im Internet-Fachportal www.EnEV-online.de gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB).

2. März 2009

Fördergeld für Klimaschutzkonzepte

Das Bundesumweltministerium (BMU) bezuschusst kommunale und gemeinnützige Träger mit bis zu 80 Prozent der Kosten für Sachmittel und Leistungen von sachkundigen Fachleuten.

Michael Brieden Segler, e&u energiebüro, Bielefeld, berichtet im Gespräch mit der EnEV-online Redaktion über ihre Erfahrung mit der Erstellung und Begleitung von Klimaschutzkonzepten.

Autorin: Melita Tuschinski, Herausgeberin www.EnEV-online.de

Kurzinfo: Seit Juni 2008 können soziale, kulturelle und öffentliche Einrichtungen für ihre Klimaschutzprojekte vom Bund Fördergelder erhalten. Im Rahmen der Klimaschutzinitiative fördert das Bundesumweltministerium (BMU) die Erstellung von Klimaschutzkonzepten und Teilkonzepten sowie die begleitende Beratung bei der Umsetzung („Klimaschutzmanager“). Das e&u energiebüro in Bielefeld erstellt derzeit in diesem Rahmen Klimaschutzprojekte.

Herr Brieden-Segler, Sie sind Geschäftsführer der e&u energiebüro gmbh in Bielefeld. Die EnEV-online Leser kennen Sie seit Jahren durch Ihre Antworten zu EnEV-Praxisfragen. Wann haben Sie Ihr Büro gegründet? Was für Projekte führen Sie heute vorwiegend durch? Welches sind die Schwerpunkte ihrer Tätigkeiten?

Brieden-Segler: Vor mehr als zehn Jahren haben wir unsere Firma e&u energiebüro als GmbH gegründet. Heute sind wir insgesamt 12 Mitarbeiter, bzw. Mitarbeiterinnen. Wir führen hauptsächlich Energieberatungen und Bildungsarbeit durch und haben als Autoren auch Fachartikel und Fachbücher veröffentlicht. Energiesparendes Bauen war schon immer unser Schwerpunkt. Dabei behalten wir nicht nur die Ziele des Umwelt- und Klimaschutzes im Auge, sondern legen

großen Wert darauf, dass auch die Wirtschaftlichkeit berücksichtigt wird. Unsere Auftraggeber sind in der Regel Kommunen. Wir haben mittlerweile zahlreiche Projekte zur nutzerorientierten Energieeinsparung in Schulen durchgeführt. In den letzten Jahren befassen wir uns zunehmend auch mit Energieanalysen für größere, kommunale Gebäude wie Schulen oder Verwaltungsgebäude.

Heute wollen wir über das Förderprogramm des Bundesumweltministeriums (BMU) zur Klimaschutzinitiative sprechen. Die geförderten Einrichtungen können auf diesem Weg ihre Klimaschutzprojekte mit sehr geringen Eigenkosten durchführen. Für energiekundige Fachleute - Architekten, Planer und Energieberater – ergeben sich neue Chancen für interessante Aufträge: Energiekonzepte ausarbeiten, Energieberatungen durchführen, die Umsetzung von Energiesparkonzepten begleiten, usw. Bitte stellen Sie das Förderprogramm kurz vor.

Es gibt verschiedene Programme zur Förderung der Energieeinsparung in Gebäuden. Für eine vorausschauende Bewertung von Gebäuden und für die Planung von Sanierungsmaßnahmen ist das Förderprogramm der Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums gut geeignet. In diesem Programm werden sowohl die Erstellung von Energiekonzepten für Gebäude, jedoch auch für ganze Kommunen gefördert. Die finanzielle Förderung kann bis zu 80 Prozent der Kosten decken. Auch die Begleitung der Durchführung der Energiesparmaßnahmen in den Gebäuden fördert das BMU sowie die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, wie die Sanierung der Beleuchtung oder Lüftungsanlagen.

Welcher Nutzen winkt den Kommunen, wenn sie in dieses Förderprogramm einsteigen?

Die Kommunen können sich auf diesem Weg einen Überblick über die energetische Situation ihrer sozialen und kulturellen Gebäude verschaffen. Im Rahmen von Energiekonzepten untersuchen spezialisierte Fachleute den Ist-Zustand der kommunalen Gebäude und arbeiten Verbesserungsvorschläge aus. Die Kommunen können die vorgeschlagenen energetischen Sanierungen mit einer sehr geringen finanziellen Eigenbeteiligung durchführen. Bei der Sanierung der Beleuchtung oder von Lüftungsanlagen können die Kommunen bis zu einem Viertel der Kosten durch Fördermittel decken. Noch deutlich höhere Zuschüsse - bis zu 70 Prozent (%) der Kosten - können Kommunen erhalten, wenn sie in ihren

Gebäuden den Ausstoß von Kohlendioxid – die CO₂-Emissionen - um mehr als 70 % mindern.

Das Förderprogramm des BMU umfasst verschiedene Bereiche. Was sollten interessierte Kommunen und Fachleute über die Förderung von Klimaschutzkonzepten und Teilkonzepten wissen?

Dieser Förderbereich betrifft zunächst Gesamtkonzepte zur CO₂-Minderung insbesondere im kommunalen Bereich. Wenn eine Kommune für ihr ganzes Stadtgebiet eine CO₂-Bilanz erstellen will und entsprechend politisch hinterlegte Maßnahmen bei allen Akteuren wie Haushalten, Gewerbe, Verkehr oder bei der Stadtplanung erreichen will, kann ein Klimaschutzkonzept nützlich sein. Die Teilkonzepte betreffen den Gebäudebestand, d.h. die gemeindeeigenen Gebäude werden untersucht, inwieweit man Energie einsparen und die CO₂-Belastung mindern kann. Das BMU fördert in diesem Rahmen Projekte von Kommunen, die dazu beitragen, dass die CO₂-Belastung gemindert wird. In der Förderrichtlinie heißt es dazu: „Klimaschutzkonzepte und Teilkonzepte müssen Energie- und CO₂-Bilanzen, Potenzialabschätzungen, Minderungsziele, Maßnahmenkataloge und Zeitpläne zur Minderung von Treibhausgasemissionen enthalten. Die Konzepte sind unter Beteiligung der relevanten Akteure zu erstellen und sollen ein signifikantes Einsparpotenzial aufzeigen.“

Welche Art von Gebäuden untersuchen Sie im Rahmen von geförderten Klimaschutzkonzepten vorwiegend?

Es sind hauptsächlich Schulen und Kindergärten, d.h. Bildungseinrichtungen und kleinere Verwaltungsgebäude. Bei diesen Gebäuden ist der Sanierungsbedarf erfahrungsgemäß besonders hoch, leider auch als Folge der Art und Weise, wie diese Gebäude unterhalten werden. Das Ziel dieser geförderten Projekte ist es, ein ganzheitliches Klimaschutzkonzept für das Gebäude auszuarbeiten, d.h. nicht nur drei Fenster auszutauschen, sondern das gesamte Gebäude energetisch zu bilanzieren und entsprechende Klimaschutz-, bzw. Energieeffizienz-Maßnahmen vorzuschlagen. Im Rahmen dieses Bereiches fördert das BMU also die Untersuchung von Gebäuden und das Ausarbeiten von Konzepten, die Energieeinsparmaßnahmen vorschlagen. Die Planung und Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen fördert das BMU in einem weiteren Bereich des Programms.

Bitte fassen Sie zusammen: Es gibt also Fördergeld vom Bund für die Ausarbeitung von Klimaschutzkonzepten für einzelne Gebäude sowie für gesamte Stadt- bzw. Landgebiete oder für Modellregionen.

Ja, das BMU gewährt den Kommunen finanzielle Zuschüsse für ihre Klimaschutzkonzepte. Diese können bis zu 80 Prozent der Kosten decken. Diesen Förderzuschuss müssen die Kommunen nicht zurückzahlen, d.h. sie müssen letztendlich nur 20 Prozent der Kosten selbst tragen. Das ist natürlich eine gute Nachricht sowohl für Kommunen als auch für Fachleute, die Klimaschutzkonzepte ausarbeiten oder beratend begleiten. Diese 80 Prozent Fördergelder beziehen sich auf die zusätzlichen Kosten der Kommunen, die sie für Sachmittel und Personalkosten von sachkundigen Fachleuten benötigen. Letztere sind auch diejenigen, die das Klimaschutzkonzept ausarbeiten.

Für welche Leistungen werden Sie als Fachleute bezahlt, wenn Sie beispielsweise eine Schule untersuchen und ein Klimaschutzkonzept für das Gebäude ausarbeiten?

Wir führen in diesem Fall eine energetische Bilanzierung nach der Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) für Nichtwohngebäude durch. Wir greifen auf das bekannte Referenzverfahren zurück und wenden die Vornorm DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) an. Konkret bedeutet dies, dass wir die baulichen Gegebenheiten des Gebäudes sowie seine Anlagentechnik für Heizung, Warmwasser, Beleuchtung, Belüftung und ggf. auch Klimatisierung untersuchen. Wenn wir den Ist-Zustand des Schulgebäudes kennen, arbeiten wir in einem weiteren Schritt verschiedene konzeptionelle Vorschläge aus, wie man die Energiebilanz der Schule verbessern könnte. Wir schaffen damit für die Kommune die Grundlage für ihre künftige, eigene Sanierungsplanung für dieses Schulgebäude.

Das sind sehr schöne Aufträge für spezialisierte Firmen und Fachleute. Wie kalkulieren Sie Ihre Honorare für die Erstellung von Konzepten? Wie kommen Sie als Büro zu diesen attraktiven Aufträgen?

Für die Honorare kann ich keine Regel nennen. Es gibt einen Markt für diese Art von Leistungen und dadurch regeln sich auch die Preise in der Praxis. Es gibt natürlich auch hier verschiedene Anbieter und Preise. Fachleute sollten darauf achten, dass sie richtig kalkulieren. Die Aufträge vergeben die Kommunen in der Regel über Ausschreibungen. Üblicherweise wenden sie sich direkt an

verschiedene Büros und fordern sie auf ein Angebot abzugeben. Es handelt sich also in diesem Fall nicht um eine öffentliche, sondern um eine beschränkte Ausschreibung. Aus unserer Erfahrung wissen wir, dass die Kommunen in der Regel drei bis vier verschiedene Büros in ihrer Nähe anschreiben und jeweils um ein entsprechendes Angebot bitten. Die Münchner Stadtverwaltung würde wohl kaum bei einem Büro aus Bremen ein Angebot anfordern.

Lohnt es sich für spezialisierte Büros von sich aus auf die kommunale Verwaltung zuzugehen und sich aufgrund ihrer Projekterfahrungen anzubieten?

Der beste Weg wird wohl eher der sein, dass interessierte Fachleute dafür sorgen, dass ihr Büro und ihre bisherigen Projekte aufgrund von guter Qualitäts-Arbeit bekannt werden und sie sich einen guten Ruf erwerben.

Wer vergibt also die Aufträge für Klimaschutzkonzepte an die spezialisierten Büros?

Auftraggeber für Klimaschutzkonzepte sind üblicherweise die Bauämter oder die Ämter für das kommunale Gebäudemanagement. Sie besitzen und verwalten die gemeindeeigenen Gebäude. Für die Ausarbeitung von Klimaschutzkonzepten für Schulgebäude sind die jeweiligen Eigentümer die potentiellen Auftraggeber für Büros. Die Gemeinden, Kommunen besitzen als Eigentümer die Schulgebäude und müssen diese beheizen, beleuchten und bei Bedarf auch sanieren. Dafür geben sie auch Klimaschutzkonzepte in Auftrag. Weitere Gebäude sind Bürogebäude der kommunalen Verwaltung, Rathäuser, Ämter usw.

Das BMU fördert auch Klimaschutzkonzepte von nicht kommerziellen, sozialen und kulturellen Einrichtungen. Könnten es auch private Eigentümer sein, die ihre Gebäude für diese Zwecke nutzen?

Ja, in diesem Programm sind auch gemeinnützige Träger förderwürdig. Wenn beispielsweise die Gebäudeeigentümer einer Privatschule oder eines kirchlichen Gemeindehauses eine Klimaschutzkonzept ausarbeiten lassen, können sie ggf. auch Fördergelder erhalten. Das Förderprogramm ist also sowohl für kommunale als auch für gemeinnützige Träger offen.

Die Förderung von Klimaschutzkonzepten umfasst zwei Bereiche: die Erstellung der Konzepte und die beratende Begleitung bei der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten als „Klimaschutzmanager“. Wie sieht Ihrer Erfahrung nach in der Praxis aus?

Dieses sind die nächsten Schritte, die für einen kommunalen oder gemeinnützigen Träger nach einem Klimaschutzkonzept anstehen. Hier geht es konkret darum, die Energiesparmaßnahmen zu planen und umzusetzen. Auch hier bezuschusst der Bund die anfallenden Sach- und Personalkosten sachkundiger Dritter mit bis zu 80 Prozent. Für Schulen gibt es auch die Möglichkeit, im Rahmen von fifty-fifty-Modellen die Förderung zu erhalten. In diesem Fall ist das Nutzerverhalten im Fokus der Energieeinsparung und wird auch pädagogisch begleitet. Diese Aktionen finden im Rahmen von Klimakonzepten für eine ganze Stadt oder Gemeinde statt, die auch Informations-Veranstaltungen mit einschließen.

Was für Klimaschutzkonzepte werden gefördert und welche Erfahrungen haben Sie in der Praxis gesammelt?

Es gibt zwei verschiedene Arten von Konzepten: für ganze Stadtgebiete oder für einzelne Gebäude. Im ersten Fall sind es Konzepte, die sich an die Öffentlichkeit wenden, d.h. die CO₂-Bilanz, CO₂-Minderungskonzept einer Stadt – wie beispielsweise Stuttgart. Die Umsetzung erfordert Personal für die Öffentlichkeitsarbeit, für gemeinsame Diskussionen, usw. Die zweite Art von Klimaschutzkonzepten bezieht sich auf einzelne Gebäude. Dieses ist die schlichte Energieanalyse für die angesprochenen Energiebereiche – Klimaschutz und CO₂-Minderung - die sich auf die Gebäudehülle und die Gebäudetechnik beziehen. Auch das muss umgesetzt werden wie auch ein Energiemanagementsystem, soweit es nicht vorhanden ist. Die Umsetzung von Klimaschutzkonzepten umfasst häufig auch pädagogische Arbeit. Wir machen seit mehr als 10 Jahren auf das Nutzerverhalten bezogene Einsparprojekte und arbeiten zurzeit mit etwa 25 verschiedenen Städten zusammen, die für uns gut erreichbar sind, beispielsweise Bad Salzuflen, Lemgo, Warendorf, Ascheberg oder Gelsenkirchen. Diese Projekte finanzieren sich durch die Energieeinsparungen und funktionieren daher.

Wo finden Interessierte die Details zu dem Förderprogramm?

Das BMU hat den Projektträger Jülich damit beauftragt, dieses Förderprogramm durchzuführen. Auf den Webseiten www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutzinitiative/ finden Interessierte auch hilfreiche Merkblätter, die kurz und bündig die

wichtigsten Aspekte zusammenfassen sowie die Software für die Antragstellung.. Antragsteller sind immer die Kommunen oder Bildungsträger. Die Antragsformulare kann man sich auch von der Jülich-Webseite auf den eigenen Computer herunterladen und sie dann bequem ausfüllen. Die Anträge werden allerdings nicht online eingereicht, wie es bei der BAFA-Förderung der Fall ist. Die Antragsteller speichern die ausgefüllten Formulare und senden sie auf einer CD-ROM per Post oder als Anhang per E-Mail. Beim Projektträger Jülich nutzen sie das elektronische Antragssystem easy, das an sich einfach zu bedienen ist. Allerdings müssen die Anträge auch ausgedruckt mit der Original-Unterschrift versehen eingesandt werden.

Für unsere EnEV-online Leser eröffnen sich interessante Chancen durch dieses Förderprogramm. Mit welchem optimistischen Ausblick wollen Sie sich von unseren EnEV-online Lesern verabschieden?

Zurzeit stellen sich große Aufgaben zur Reduzierung der CO₂-Emissionen. Zudem ist absehbar, dass Öl und Gas nicht mehr lange zur verschwenderischen Beheizung zur Verfügung stehen. Gerade im Gebäudebestand liegt das größte Einsparpotenzial. Kommunen oder gemeinnützige Träger von Bildungseinrichtungen hatten noch nie so gute Fördermöglichkeiten wie derzeit, um ihren Gebäudebestand zukunftsfähig zu machen.

Herr Brieden-Segler, danke für dieses aufschlussreiche Gespräch!

Kontakt für weitere Fragen:

e&u energiebüro gmbH

Michael Brieden-Segler, Geschäftsführer

Markgrafenstraße 3, D-33602 Bielefeld

Telefon: + 49 (0) 5 21 / 17 31 44

Telefax: + 49 (0) 5 21 / 17 32 94

E-Mail: brieden-segler@eundu-online.de

Internet: www.eu-energiebuero.de

Informationen zum Förderprogramm:

Projektträger Jülich

Geschäftsbereich Erneuerbare Energien

Forschungszentrum Jülich GmbH

Postfach 61 02 47, D-10923 Berlin
Telefon: + 49 (0) 30 / 2 01 99 – 577
Telefax: + 49 (0) 30 / 2 01 99 – 470
E-Mail: ptj-eeen@fz-juelich.de
Internet: www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutzinitiative-kommunen/

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Fr. Architektin
Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
Telefax: + 49 (0) 711 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de, www.enev-online.de

Rechtlicher Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews, bzw. dieser Publikation, bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der Autorin auf. Für alle unsere Informationen im Internet-Fachportal www.EnEV-online.de gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

5. Februar 2009

Fördergeld für erneuerbare Wärme

Was ändert sich durch das Wärmegesetz 2009 für das BAFA-Marktanreizprogramm (MAP) und für das KfW-Förderprogramm „Erneuerbare Energien – Premium“?



Silke Stahl, Expertin für das MAP im Bundesumweltministerium (BMU), Berlin, im Gespräch mit der EnEV-online Redaktion.

Autorin: Melita Tuschinski, Herausgeberin
www.EnEV-online.de

Frau Stahl, im Bundesumweltministerium sind Sie zuständig für die Förderprogramme zur Markteinführung der Technologien, die Erneuerbare Energien für die Wärmeerzeugung nutzen: Solarenergie, Biomasse und Geothermie.

Stahl: Die vollständige Bezeichnung des für die Markteinführung zuständigen Referates KI III 2, in dem ich tätig bin, lautet: Solarenergie, Biomasse, Geothermie, Markteinführungsprogramme für Erneuerbare Energien. Wir gehören zu der Abteilung KI: Klimaschutz, Umwelt und Energie, Erneuerbare Energien, Internationale Zusammenarbeit. Ich bin zuständig für die gesamte Steuerung des Marktanreizprogramms, für die Förderrichtlinie, für die Mittelsteuerung und für die damit zusammenhängenden Aspekte.

Unsere Leser sind Architekten, Ingenieure, Planer und Energieberater, die die Energieeinsparverordnung (EnEV) anwenden und auch ggf. die Energieausweise ausstellen. Aussteller von Energieausweis sind auch Sachverständige im Sinne des Wärmegesetzes und berechtigt die Nachweise für Ihre Förderprogramme auszustellen. Bitte stellen Sie zunächst Ihr Förderprogramm kurz vor.

Das Marktanreizprogramm – kurz: MAP – ist ein zentrales Instrument der Bundesregierung, mit dem die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien zu fördern. Für den Bereich Stromerzeugung haben wir ein anderes, sehr erfolgreiches Instrument – das Erneuerbare-Energien-Gesetz – kurz: EEG. Im Bereich erneuerbare Wärme ist neben dem Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz das Marktanreizprogramm das große, zentrale Förderinstrument.

Nach welchen Kriterien fördert der Bund die erneuerbare Wärme?

Was und wie im Rahmen des Marktanreizprogramms gefördert wird regeln die entsprechenden „Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt“.

Diese Richtlinien umfassen zwei Teile:

1. Der Bereich der Investitionszuschüsse: Dieser wird vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) abgewickelt.
2. Der KfW-Bereich umfasst zinsgünstige Darlehen und Tilgungszuschüsse. Dieser wird von der KfW-Förderbank im Rahmen des KfW-Programms „Erneuerbare Energien – Premium“ durchgeführt.

Es sind also zwei Förderprogramme, die unsere Leser ihren Auftraggebern empfehlen sollten. Was ist der wichtige Unterschied aus der Sicht der potentiellen Förderempfänger.

Bei der BAFA-Förderung erhalten Förderempfänger Zuschüsse – d.h. Fördergelder, die sie nicht zurückzahlen müssen. Diese Förderung gewähren wir für Solarkollektoranlagen, Pelletöfen oder Pelletkessel sowie für Wärmepumpen. Im Rahmen des KfW-Förderprogramms erhalten die Förderempfänger zinsgünstige Darlehen. Zusätzlich können sie auch Tilgungszuschüsse erhalten, die die Darlehensschuld mindern. Diese können bis zu 30 Prozent (%) der Nettoinvestitionskosten umfassen. Im Rahmen dieses KfW-Programms fördern wir große Investitionen und gewerbliche Investitionen wie Solarkollektoranlagen ab 40 Quadratmeter Kollektorfläche oder Biomasse-Anlagen zur Verbrennung fester Biomasse ab 100 kW Nennwärmeleistung, aus erneuerbaren Energien gespeiste Nahwärmenetze, Tiefengeothermieanlagen, Anlagen zur Aufbereitung von Biogas auf Erdgasqualität, Biogasleitungen und große Wärmespeicher. Neben privaten und gewerblichen Antragstellern können auch Kommunen und Stadtwerke gefördert werden.

Im März letzten Jahres hat die Bundesregierung die Entwicklung des Marktanreizprogramms gerechtfertigt als Antwort auf die Anfrage der FDP-Fraktion. Nun ist schon wieder fast ein Jahr vergangen. Was war 2008 neu und besonders erfolgreich und wo gab es Probleme mit dem Marktanreizprogramm?

Wir haben im Jahr 2008 zahlreiche erfolgreiche Neuerungen eingeführt, beispielsweise das neue Bonus-System im Bereich der Investitionszuschüsse, die vom BAFA abgewickelt werden. Dieses neue Fördersystem umfasst:

1. Die Basisförderung führt die bisherige Struktur weiter. In diesem Rahmen fördern wir die Errichtung von Solarkollektoranlagen, von Biomasseanlagen und Wärmepumpen.
2. Die neue Bonusförderung fördert zusätzlich, wenn der Antragsteller bestimmte Bedingungen erfüllt, beispielsweise die Gebäudehülle besonders gut dämmt, oder besonders innovative, effiziente Technologien zur regenerativen Wärmeerzeugung einsetzt. Die Fördersumme kann sich ggf. sogar verdoppeln und dadurch besonders attraktiv werden. Mittlerweile beinhaltet fast jeder 2. Antrag eine Bonusförderung.

Wie ist die Umstellung auf das neue BAFA-Fördersystem mit dem Effizienzbonus in der Praxis im Jahr 2008 verlaufen?

Es war eine große Herausforderung insbesondere für das BAFA, das die Umstellung auf das neue System aber hervorragend gemeistert hat. Die Prüfung der Anträge ist wesentlich aufwändiger geworden. Mittlerweile wird diese Förderung sehr gut nachgefragt.. Wir freuen uns, dass dieses Fördersystem so gut angenommen wird und dass sich die Bauherren bei der Investitionsplanung überlegen, wie sie ihre Anlagen noch effizienter einsetzen können, um die Bonusförderung zu erreichen. Dieses ist ein großer Erfolg im Bereich der Investitionszuschüsse.

Welche Neuerungen haben Sie 2008 im KfW-Förderprogramm eingeführt?

Auch im KfW-Programm haben wir etliche neue Fördertatbestände eingeführt. Wir fördern nun auch große Wärmespeicher, Aufbereitungsanlagen für Biogas oder Biogasleitungen. Die Förderung für Tiefengeothermieanlagen haben wir deutlich attraktiver gestaltet. Für diesen Programmteil benötigten wir die Genehmigung der Europäischen Kommission. Im September 2008 war es dann soweit, dass wir diese Genehmigung erhalten haben. Seither haben wir für diesen Programmteil besonders viele Anträge erhalten. Das Interesse ist sehr groß und auch für uns ist dieses ein sehr schöner Erfolg.

Für potentielle Antragsteller gibt es noch einen wichtigsten Unterschied zwischen den beiden Förderprogrammen und zwar der Zeitpunkt, wann der Antrag gestellt wird.

Ja, für die BAFA-Förderung werden die Anträge erst eingereicht nachdem die Anlage errichtet und betriebsbereit ist und die Rechnungen für die Investition vorliegen. Zu beachten ist aber, dass es bei der Innovationsförderung Ausnahmen gibt. Für die KfW-Förderung darf die Anlage zwar bereits geplant, jedoch mit der Maßnahme noch nicht begonnen worden sein. Man darf also vor der Antragstellung noch keine Verträge für die Errichtung der geförderten Anlage abschließen. Anträge sind bei den Hausbanken zu stellen, mit Ausnahme von Kommunen.

Wer unser BAFA-Förderprogramm von früher kennt weiß, dass auch hier eine Antragstellung vor Beginn der Maßnahme erforderlich war. Wir haben 2008 beim BAFA auf das sogenannte „Einstufige Verfahren“ umgestellt. Das bedeutet, dass man den Förderantrag stellt, nachdem man die Investition realisiert und die Anlage betriebsbereit ist. Dieses ist eine große Vereinfachung für die Antragsteller, die sich nur einmal an das BAFA wenden müssen und auch für das BAFA als ausführende Behörde.

Allerdings müssen sich potentielle Antragsteller sehr genau informieren, damit sie keine Überraschungen erleben, wenn die fertig installierte Solaranlage sich als nicht-förderfähig erweist.

Ja, wer die Fördergelder beantragen möchte, sollte sich sehr genau erkundigen, welche technischen Anforderungen an förderfähige Anlagen gestellt werden. Wenn sich nach Fertigstellung der Anlage herausstellen sollte, dass die Anlage nicht den Förderkriterien entspricht, müsste die Förderung abgelehnt werden. Deshalb ist es sehr wichtig, dass sich jeder Antragsteller sehr umfassend vorab informiert.

Auch sollten sich potentielle Antragsteller darüber im Klaren sein, dass es letztendlich keinen rechtlichen Anspruch auf die Förderung gibt. Sie können sich nicht 100-prozentig auf diese Fördergelder verlassen.

Ja, dieses ist der Fall bei jeder staatlichen Förderung. Allerdings hatten wir 2008 und haben jetzt im Jahr 2009 im Marktanzreizprogramm eine sehr gute Ausstattung mit Fördermitteln, so dass Antragsteller nicht befürchten müssen, dass sie keine Förderungen erhalten. Tatsächlich besteht jedoch kein rechtlicher Anspruch auf die Förderung.

Kommen wir zum Jahr 2009. Das neue Wärmegesetz verpflichtet nun Bauherren bei neuen Bauanträgen oder Bauanzeigen die benötigte Wärme teilweise aus erneuerbaren Energien zu decken. Wer seiner gesetzlichen Pflicht nachkommt, kann jedoch vom Staat - aus haushaltsrechtlichen Gründen - nicht gefördert werden. Wie ändert sich Ihre MAP-Förderung parallel zum Wärmegesetz 2009?

Eine sehr wichtige Neuerung ist für das Jahr 2009, dass die Förderung im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz gesetzlich verankert ist. Im § 13 des Wärmegesetzes 2009 heißt es dazu: „Die Nutzung Erneuerbarer Energien für die Erzeugung von Wärme wird durch den Bund bedarfsgerecht in den Jahren 2009 bis 2012 mit bis zu 500 Millionen Euro pro Jahr gefördert.“ Dieses schafft stabile Rahmenbedingungen und Kontinuität und Planbarkeit für die Investoren.

Das Wärmegesetz kündigt auch neue Verwaltungsvorschriften zur Förderung an. Aus unseren Gesprächen mit dem Bundesumweltministerium und dem BAFA haben wir erfahren, dass die aktualisierten MAP-Richtlinien dem Wärmegesetz als Verwaltungsvorschriften dienen.

Die neuen, aktualisierten Richtlinien, die in Kürze in Kraft treten sollen, berücksichtigen, dass es seit diesem Jahr eine Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien im Neubau gibt. Dies ist bei der Ausgestaltung der Förderung zu berücksichtigen. Deshalb wird es in Zukunft bei der Basisförderung unterschiedliche Fördersätze für Anlagen im Neubau und im Bestandsgebäuden geben. Die geringeren Zuschüsse im Neubau berücksichtigen das Eigeninteresse des Hausbesitzers an der Erfüllung der Nutzungspflicht und auch den geringeren bautechnischen Aufwand, im Neubau erneuerbare Energien zu nutzen.

Welche Fördermöglichkeiten eröffnen sich nun für Bauherren oder Eigentümer, die ihrer Pflicht nach dem Wärmegesetz nachkommen?

Nach dem Wärmegesetz werden auch Verpflichteten Möglichkeiten eröffnet, für die zur Erfüllung einer Nutzungspflicht errichteten Anlagen Fördergelder zu erhalten. In § 15 des Wärmegesetzes (Verhältnis zur Nutzungspflicht) ist grundsätzlich geregelt, dass Anlagen nicht gefördert werden, wenn sie nur die Pflichten nach dem Wärmegesetz erfüllen. Davon abweichend kann dennoch gefördert werden, wenn beispielsweise die Anforderungen des Wärmegesetzes übererfüllt werden. Die Einzelheiten regeln die Verwaltungsvorschriften, d.h. die aktualisierten Richtlinien zum Marktanreizprogramm (MAP).

Diese Verwaltungsvorschriften sollten laut Wärmegesetz von den beiden Bundesministerien für Umwelt und Finanzen verfasst werden. Wie sieht die Lösung des Förderproblems in den neuen Richtlinien aus?

Die nach dem MAP förderbaren Anlagen erfüllen sehr hohe qualitative Standards, die die technischen Anforderungen des EEWärmeG übertreffen. Daraus leitet sich ab, dass Solarkollektoranlagen, Biomasseanlagen und Wärmepumpen, auch wenn sie zur Erfüllung einer Nutzungspflicht errichtet werden, gefördert werden können. Die Basisförderbeträge für im Neubau errichtete Anlagen mussten jedoch gegenüber der Förderung im Bestand um 25 % reduziert werden. Damit berücksichtigen wir, dass der Bauherr ein eigenes Interesse an der Nutzung erneuerbarer Energien hat. Diese maßvolle Reduzierung der Förderbeträge halten wir für vertretbar.

Die neuen Richtlinien sollten Ende November letzten Jahres veröffentlicht werden. So war es ursprünglich geplant – wie uns das BMU im September mitteilte. Nun hat es erheblich länger gedauert. Warum hat sich die Aktualisierung dermaßen verzögert und welche weiteren Alternativen waren im Gespräch.

Es hat etwas gedauert, weil sich die die Bundesministerien verständigen mussten, wie eine angemessene und praktikable Berücksichtigung der Nutzungspflicht aussehen kann. Dies ist mit einer pauschalen Kürzung der Basisförderung um 25 % für Anlagen im Neubau gelungen. Wichtig war auch, eine unkomplizierte Regelung zu finden, die für Antragsteller und BAFA gleichermaßen einfach zu handhaben ist. Diskutiert wurden alle denkbaren Möglichkeiten, beispielsweise ob und in welcher Höhe eine pauschale Reduzierung sinnvoll oder ob bei allen Anlagen der Förderbetrag für die Mindestpflichterfüllung abzuziehen sei.

Die neuen Förderrichtlinien sehen also vor, dass Verpflichtete nach dem Wärmegesetz 2009 im Rahmen des Marktanreizprogramms nur mit drei Viertel der bisherigen Fördergelder rechnen können. Bundesumweltminister Gabriel hat vor der Presse betont, dass die Bonusförderung allerdings erfreulicherweise gleich bleibt.

Ja, die Reduzierung der Fördergelder gilt nur für die Basisförderung im Rahmen des Marktanreizprogramms. Die Bonusförderung bleibt davon unberührt. Diese umfasst teilweise Festbeträge – diese bleiben weiterhin bestehen - oder Prozentsätze der Basisförderung – diese bleiben auch bestehen, beziehen sich jedoch auf die reduzierten Fördersätze.

Bitte erklären Sie die Fördersummen anhand eines Beispiels. Wie sieht es aus mit der Förderung, wenn ein Antragsteller den Solarpumpenbonus beansprucht?

Es gibt besonders effiziente Solarpumpen, die besonders wenig Strom verbrauchen oder ausschließlich aus Strom von einem photovoltaischen Modul versorgt werden, das über keinen Netzanschluss verfügt. Im Falle der effizienten Solarpumpe erhält der Antragsteller zusätzlich zur Basisförderung noch einen Festbetrag von 50 Euro für jede Solarpumpe. Unser Ziel ist es nicht nur den Einsatz von erneuerbaren Energien auf dem Wärmemarkt zu fördern, sondern auch einen Anreiz für eine effizientere Nutzung zu setzen. Dafür haben wir verschiedene Boni eingeführt, neben dem Solarpumpenbonus den Bonus für effiziente Umwälzpumpen oder den Effizienzbonus. Die Kombination von erneuerbaren Energien fördern wir mit dem Kombinationsbonus in Höhe von 750 €. Der am meisten nachgefragte Bonus ist der sogenannte Kesseltauschbonus für den Austausch einer alten Heizung durch einen Brennwertkessel in Kombination mit einer neuen Solarkollektoranlage.

Und wie sieht es aus, wenn ein Antragsteller den Umwälzpumpen-Förderbonus beansprucht?

Der Antragsteller erhält 200 Euro Förderung pro Heizungsanlage, wenn die Umwälzpumpe die entsprechenden technischen Anforderungen erfüllt.

Für unsere EnEV-online Leser ist der Effizienzbonus von besonderem Interesse. Hier geht es um die Wärmedämmung der Gebäudehülle, die den EnEV-Standard übertreffen muss. Wenn ein Bauherr ein neues Wohnhaus plant mit 40 m² Solaranlagen für Heizung und Warmwasser auf dem Dach und auch den EnEV-Dämmstandard um 45 % unterschreitet - auf wie viel Fördergelder im Rahmen des MAP darf er hoffen?

Der Antragsteller erhält – wenn er alle Förderbedingungen erfüllt, im Neubau 75 % der entsprechenden Basisförderung, d.h. in diesem Fall drei Viertel von 105 Euro pro m² Kollektorfläche – das sind genau 78,75 Euro multipliziert mit den 40 m² Kollektorfläche – das sind insgesamt 3.150 Euro Basisförderung. Wenn der Antragsteller auch die Effizienzstufe 2 erfüllt, verdoppelt sich die Förderung und er erhält insgesamt 6.300 Euro.

Beispiel: Förderung durch das Marktanreizprogramm einer thermischen Solaranlage mit einer Kollektorfläche von 40 m² für die kombinierte Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung in einem Wohnhaus, das den Wärmeschutz-Standard der Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) um 45 Prozent (%) unterschreitet.

MAP 2009	Basisförderung	Effizienzstufe 2	Insgesamt
Neubau Bauantrag 2009	40 m ² · 78,75 € = 3.150,00 €	3.150,00 € · 2	6.300,00 €
Bestand – Baugenehmigung 1995	40 m ² · 105,00 € = 4.200,00 €	4.200,00 € · 2	8.400,00 €

Es gibt noch eine Ausnahme von der Förder-Kürzung: Für Solaranlagen für Prozesswärme erhalten Antragsteller nach wie vor dieselbe Fördersumme, auch wenn sie nach dem Wärmegesetz verpflichtet sind erneuerbare Energien zu nutzen.

Ja, Solaranlagen für Prozesswärme in Neubauten werden nach wie vor mit den gleichen Investitionszuschüssen wie im Bestand gefördert, weil die Prozesswärme gemäß EEWärmeG nicht zu dem Wärmeenergiebedarf zählt, der anteilig aus erneuerbaren Energien zu decken ist und es sich daher bei Anlagen zur Erzeugung von Prozesswärme nicht um Anlagen handelt, die zur Erfüllung einer Nutzungspflicht errichtet werden. Wir werden zu den neuen Fördersätzen auch auf unseren Internet-Seiten eine vollständige Tabelle veröffentlichen.

Welche Solaranlagen fördern Sie im Rahmen des BAFA-Programms?

Das BAFA fördert im Rahmen des Marktanreizprogramms u. a. Solarkollektoranlagen mit höchstens 40 m² Kollektorfläche für die:

- Warmwasserbereitung,
- kombinierte Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung,
- Kälteerzeugung,
- Bereitstellung von Prozesswärme.

Diese Anlagen werden nach wie vor gefördert, mit der entsprechenden Kürzung für Neubauten. Solarkollektoranlagen, die Prozesswärme erzeugen und bereitstellen, sind nicht von der Kürzung betroffen.

Unsere Leser interessiert sicherlich auch die Förderung von Anlagen, die Biomasse als erneuerbare Energiequelle nutzen. Was sollten Antragsteller wissen und berücksichtigen?

Biomasse-Anlagen mit einer Leistung von maximal 100 Kilowatt (kW) fördern wir im Rahmen des BAFA-Programms. Es sind insbesondere Pellet-Anlagen – Pelletöfen und Pelletkessel – sowie Anlagen die Holzhackschnitzel verfeuern oder Scheitholzvergaserkessel, die besonders hohe Emissions-Anforderungen erfüllen müssen. Aus der Sicht der Förderung gilt auch für diese Anlagen die Differenzierung wie für die geförderten Solaranlagen, d.h. Antragsteller erhalten drei Viertel der bisherigen Fördersätze, wenn sie nach dem Wärmegesetz 2009 verpflichtet sind. Wer eine Biomasse-Anlage größer als 100 kW einbaut, kann ggf. die Förderung im Rahmen des KfW-Förderprogramms „Erneuerbare Energien – Premium“ beantragen.

Im KfW-Programm erhalten Antragsteller allerdings nach wie vor die ungekürzten, bisherigen Fördersätze. Bitte fassen Sie kurz zusammen, wie sich die KfW-Förderung gestaltet.

Die KfW-Förderbank gewährt Antragstellern Kredite und Tilgungszuschüsse, wenn sie erneuerbaren Energien für den Wärmebereich einplanen und nutzen. Die tagesaktuellen Zinssätze können Antragsteller auf den Webseiten der KfW finden. Wir – d.h. die KfW-Förderbank und das Bundesumweltministerium – verbilligen die Zinssätze des Darlehens um ein Prozent und unterschreiten damit den marktüblichen Zinssatz.. Zusätzlich werden auch Tilgungszuschüsse gewährt, die ein Antragsteller nicht zurückzahlen muss. Wer beispielsweise eine große Biomasseanlage plant, kann zunächst über seine Hausbank das KfW-Darlehen zu den günstigen Fördersätzen erhalten. Nachdem die Anlage errichtet ist, gewährt die KfW bei Einhaltung der Förderbedingungen dem Antragsteller einen Tilgungszuschuss, d.h. die Darlehenssumme vermindert sich um diese Fördersumme.

Wie hoch kann der Tilgungszuschuss sein, den ein Antragsteller von der KfW-Förderbank ggf. erhält?

Nach der Förderrichtlinie gilt es dafür unterschiedliche Zuschusshöhen. Für große Solarkollektoranlagen über 40 m² Kollektorfläche beträgt der Tilgungszuschuss 30 Prozent (%) der Nettoinvestitionskosten. Das Verfahren ist hier zwar ein Anderes als bei der BAFA, für den Antragsteller verkleinert sich die Darlehensschuld jedoch erheblich durch diesen Tilgungszuschuss.

Schön finde ich es auch, dass die Förderempfänger die KfW-Darlehen jederzeit außerplanmäßig, auch in Teilbeträgen, ohne zusätzliche Kosten abbezahlen, d.h. tilgen können.

Ja, das ist besonders vorteilhaft. Man muss nicht – wie sonst bei privaten Krediten üblich – eine Entschädigung für entgangene Zinsen zahlen, wenn man die Restschuld vorzeitig tilgen möchte.

Was ist für Antragsteller besonders interessant? Was sollten sie wissen und berücksichtigen?

Unsere potentiellen Antragsteller sollten sich rechtzeitig und umfassend informieren, welche Technologien wir fördern und welche technischen Lösungen sich für ihr Gebäude am besten eignen. Dieses ist ganz wichtig, denn nicht alle Technologien, die für den Neubau empfehlenswert sind, eignen sich auch für den nachträglichen Einbau im Baubestand. Die BAFA-Förderung wird nach der Fertigstellung der Anlagen beantragt. D.h., dass die Antragsteller die Fristen kennen und beachten müssen. Auch müssen sie sich im Vorfeld vergewissern, dass die eingebaute Anlage tatsächlich gefördert wird.

Wir unterstützen die potentiellen Antragsteller sowohl mit eigenen Informationen, die wir zum Beispiel im Internet unter www.erneuerbare-energien.de oder mit Broschüren "Wärme aus Erneuerbaren Energien- Was bringt das neue Wärmegesetz?" bereitstellen. Weiterhin bieten wir in Zusammenarbeit mit der Deutschen Energie-Agentur (dena) eine Reihe von verschiedensten Informationsmöglichkeiten, unter anderem eine Telefon-Hotline an. Die dena hat mit finanzieller Unterstützung des BMU Ratgeber für Haubesitzer und Planer und Architekten herausgegeben. Hier können interessierte Leser die Vorteile nachlesen, die ihnen die einzelnen Technologien und Fördermöglichkeiten bieten.

Beim BAFA dauert es mitunter sehr lange, bis die Antragsteller das Fördergeld erhalten. Wird sich diese Situation künftig verbessern?

Wir arbeiten intensiv an diesem Problem und tun alles, um die Wartezeiten zu verkürzen. Im letzten Halbjahr 2008 ist die Nachfrage nach der Förderung sehr stark gestiegen. Das hat uns einerseits sehr gefreut, andererseits mussten die Sachbearbeiter beim BAFA eine Riesenflut von Anträgen bewältigen. Zurzeit leisten die BAFA-Mitarbeiter sehr viele Überstunden und Wochenendarbeit, um die Anträge zu bearbeiten.

Sie haben letzte Woche auch eine neue Kampagne gestartet „Deutschland baut auf erneuerbare Energien“.

Ja, unsere Homepage www.waerme-mit-zukunft.de ist ganz neu und flankiert unsere Informationskampagne „Deutschland baut auf erneuerbare Energien“. Wir werden diese Seiten zusammen mit unseren Kooperationspartnern dena, dem Bundesverband der Verbraucherzentralen und dem Verband der privaten Bausparkassen e.V. noch mit vielen Informationen bestücken. Auch finanzieren wir eine Hotline: Unter der Telefon-Nummer 0180-200 4 200 können Interessierte anrufen und auf ihre Fragen kompetente Antworten erhalten. Wir haben in den größten Tageszeitungen Anzeigen geschaltet und informieren auch über die neue Webseiten und die Hotline.

Was sollten unsere EnEV-online Leser – Architekten, Planer und Energieberater - wissen, damit sie ihre Auftraggeber bestmöglich beraten können und sie sowohl bei der Planung als auch bei der Nachweisführung erfolgreich unterstützen?

Für die Fachleute ist es besonders wichtig, dass sie die technischen Details für die Förderung der einzelnen Technologien kennen. In den Förderrichtlinien und in den Formularen der Fachunternehmererklärungen für die Förderung einer Wärmepumpe kann man beispielsweise alle geforderten technischen Details finden.

An einem praktischen Beispiel lässt sich am leichtesten nachvollziehen, wie eine geförderte Anlage aussieht und welche Fördergelder der Eigentümer erhalten hat. Wo können Interessierte solche Beispiele finden und ansehen?

Die dena führt ein vom BMU gefördertes Informationspaket „Wärme aus erneuerbaren Energien“ durch und stellt innerhalb dessen im Internet beispielhafte Projekte aus der Praxis vor. Hier können sich Interessierte Einfamilienhäuser oder Mehrfamilienhäuser ansehen, die geförderte Anlagen für erneuerbare Energien nutzen.. Diese Datenbank pflegt die dena weiter und erweitert den Beispiel-Bestand fortlaufend um weitere Gebäudearten. Dies und auch ein „Förderrechner“ sind unter www.zukunft-haus.info in der Rubrik für Verbraucher, im Menüpunkt „Erneuerbare Energie“, Unterpunkt „Beispiele Wohngebäude“ zu finden. Die dena hat dazu auch Broschüren für Verbraucher und für Fachleute veröffentlicht. Auch informiert sie über den Haussanierer-Wettbewerb „Mehr Wert – Wärme aus erneuerbaren Energien“.

Frau Stahl, auch ich bin dabei eine Broschüre zum Wärmegesetz 2009 herauszugeben und warte auf Ihre aktualisierte Förderrichtlinie.

Ja, ich glaube auch das es wichtig ist, dass man die Fachleute gut informiert, denn die Lage und Anforderungen werden auch nicht einfacher für sie. Es gibt zwar bereits seit 1999 die Förderung von erneuerbaren Energien im Wärmebereich, die Richtlinien haben sich jedoch immer wieder geändert. Mittlerweile hat sich die Finanzausstattung des Programms deutlich verbessert, so dass auch die Förderung deutlich attraktiver ausfällt als in Vorjahren. Die neuen Richtlinien werden jetzt zwischen den beteiligten Behörden abgestimmt und danach im Bundesanzeiger veröffentlicht. Sie werden voraussichtlich am 1. März 2009 in Kraft treten. Den Text werden wir als nichtöffentliche Fassung auf unserer Internetseite www.erneuerbare-energien.de voraussichtlich Mitte Februar auch veröffentlichen.

Mit welchem optimistischen Ausblick wollen Sie sich von unseren EnEV-online Lesern verabschieden?

Wir hoffen, dass auch weiterhin recht viele Förderanträge gestellt werden und dass alle ihre Zuschüsse recht schnell erhalten, dass die Bearbeitung und die Fördergewährung problemlos ablaufen.

Frau Stahl, vielen Dank für dieses aufschlussreiche Gespräch! Wir werden in EnEV-online sehr gerne auch weiterhin über das Wärmegesetz und Ihre Förderung berichten.

Kontakt für inhaltliche Fragen:

Silke Stahl

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Referat KI III 2 "Solarenergie, Biomasse, Geothermie; Markteinführungsprogramme für Erneuerbare Energien"

Telefon: 0 18 88 / 3 05 - 36 23

Telefax: 0 18 88 / 3 05 - 36 29

E-Mail: silke.stahl@bmu.bund.de

Internet: www.bmu.de

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Fr. Architektin

Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart

Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 – 26

E-Mail: info@tuschinski.de

Internet: www.tuschinski.de

Rechtlicher Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews, bzw. dieser Publikation, bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der Autorin auf. Für alle unsere Informationen im Internet-Fachportal www.EnEV-online.de gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

6. Januar 2009

Wärme aus erneuerbaren Energien

Aktuelle Förderung im Rahmen des Marktanreizprogramms sowie Ausblick auf die aktualisierte Förderrichtlinie als Verwaltungsvorschrift zum neuen Wärmegesetz 2009



Gerhard Schallenberg, Referatsleiter für die Förderung von erneuerbaren Energien im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn im Gespräch mit der EnEV-online Redaktion.

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart

© Foto: Schallenberg

Marktanreizprogramm erneuerbare Energien

Herr Schallenberg, als Referatsleiter sind Sie im BAFA zuständig für die Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt im Rahmen des Marktanreizprogramm – kurz: MAP. Sie leiten im BAFA die Durchführung dieses Förderprogramms des Bundesumweltministeriums (BMU).

Schallenberg: Das BAFA hat zurzeit fünf Referate, die sich mit der Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt befassen. Unsere Mitarbeiter bearbeiten die Anträge für die Bezuschussung für Solarkollektoranlagen, Biomasseanlagen und Wärmepumpenanlagen. Im letzten Jahr wurden hierzu insgesamt mehr als 250.000 Förderanträge für Einzelvorhaben gestellt.

Auf Ihren BAFA-Webseiten informieren Sie sehr übersichtlich zu den einzelnen Förderprogrammen. Wenn interessierte Bauherren und Fachleute sich auf Ihre Webseiten www.bafa.de begeben, finden sie in der linken Spalte im Hauptmenü unter → Energie → Erneuerbare Energien die wichtigsten Informationen zum Förderprogramm.

Ja, dieses ist das Marktanreizprogramm des Bundesumweltministeriums, welches wir als BAFA durchführen. In der linken Spalte öffnet sich auf dieser Seite ein Untermenü, welches die vier Untersegmente enthält, die wir fördern:

- Solarthermie,
- Biomasse,
- Wärmepumpen,
- Innovationsförderung.

Heute sprechen wir über die Förderung in Verbindung mit dem neuen Wärmegesetz, das seit dem 1. Januar 2009 in Kraft getreten ist. Dieses Gesetz interessiert auch die Leser von EnEV-online, da zwischen dem Wärmegesetz und der Energieeinsparverordnung (EnEV) etliche inhaltliche Verbindungen bestehen. Die Sachverständige, die die Nachweise nach dem Wärmegesetz führen, sind auch diejenigen, die die Energieausweise gemäß dem § 21 EnEV ausstellen. Bei gewissen Ersatzmaßnahmen nach dem Wärmegesetz gilt der Bedarfs-Energieausweis nach EnEV auch als Nachweis für die Erfüllung des neuen Gesetzes.

Eine der Hauptsäulen des neuen Wärmegesetzes ist die finanzielle Förderung. Das BAFA führt das entsprechende Förderprogramm – das Marktanreizprogramm - aus. Wie wir im Herbst vom BMU erfuhren, werden die aktualisierten Förderrichtlinien des Marktanreizprogramms dem Wärmegesetz als Verwaltungsvorschrift dienen. Bitte stellen Sie zunächst das Marktanreizprogramm kurz vor.

Das Marktanreizprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt fördert diejenigen Technologien, die im Wärmemarkt angeboten werden: solarthermische Anlagen, Biomasseverfeuerungsanlagen (Pelletskessel und -öfen, Holzhackschnitzel- und Scheitholzvergaseranlagen) sowie Wärmepumpenanlagen.

Wer sind die Nutznießer dieses Förderprogramms?

Die Geförderten sind zum größten Teil – d.h. mehr als 90 Prozent – Besitzer von Ein- und Zweifamilienhäusern. Sie erhalten Zuschüsse zu den Investitions- und Installationskosten der geförderten Anlagen. Die Fördersätze sind in den Förderrichtlinien veröffentlicht. Je nach Größe der Anlagen errechnet sich der konkrete Zuschuss anhand von festen Förderbeträgen. So wird z.B. für eine Solaranlage zur kombinierten Warmwassererwärmung und Raumheizung je Quadratmeter installierter Bruttokollektorfläche ein Betrag von 105 € gewährt. Bei einer durchschnittlichen Größe von ca. 13 Quadratmeter Kollektorfläche sind dies also insgesamt 1365 €. Die einzelnen Zuschüsse bewegen sich in der Regel zwischen zehn bis zwölf Prozent von der Investitionssumme. Das Fördergeld erhält in der Regel der Hausbesitzer. Es ist jedoch auch möglich, dass ein Mieter oder Pächter des Gebäudes den

Antrag stellt, wenn er selbst die Investition vornimmt. Der Zuschuss wird einmalig gewährt, d.h. es ist kein Darlehen, das der Empfänger zurückzahlen muss.

Wie ist der Ablauf der Antragsstellung und der Förderung in der Praxis?

Dieses ist eine Besonderheit unseres Marktanreizprogramms: Der Haubesitzer lässt zuerst die Maßnahme durchführen und bezahlt die entsprechenden Rechnungen. Erst danach beantragt er unsere Fördermittel. Er hat nach Fertigstellung nur eine Antragsfrist von sechs Monaten zu beachten.

Wenn ein Haubesitzer vorhat, erneuerbare Energien zu nutzen, kann jedoch eine geraume Zeitspanne vergehen, angefangen von der Absicht, über die Beratung und Planung bis hin zur Durchführung der Maßnahmen. Inwieweit kann er von Anfang an damit rechnen, dass er am Ende auch einen Förderzuschuss erhält? Ich könnte mir gut vorstellen, dass manch ein Hausbesitzer seine Investitionsentscheidung durch eine Vorab-Förderzusage beschleunigen würde.

Interessierte Hausbesitzer können sich auf unseren Webseiten im Internet darüber informieren, welche Zuschüsse wir gewähren. Die einzelnen Fördersätze können sie in den Richtlinien finden sowie die einzelnen Technologien, die wir im Rahmen dieses Programms bezuschussen. Dazu veröffentlichen wir im Internet auch spezielle Listen mit den förderfähigen Anlagen: Standardsolaranlagen und Solarkollektoren, Biomasseanlagen, also insbesondere Pelletkessel und Pelletöfen. Daraus kann der potentielle Antragsteller vorab erkennen, ob die geplante Anlagentechnik auch förderfähig ist.

Unsere EnEV-online Leser kennen das Förderprogramm zur Energiesparberatung des Bundeswirtschaftsministeriums - die Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand - die auch das BAFA durchführt. Erfolgt auch bei Ihrem MAP-Förderprogramm die Antragstellung und Förderung via Internet?

Wir stellen die Antragsformulare im Internet zur Verfügung. Sie umfassen acht Seiten:

1. Der Förderantrag (2 Seiten)
2. Die Fachunternehmererklärung (2 Seiten)
3. Beiblatt zur Förderung – als Unterlage für den Antragsteller (1 Seite)
4. Auszüge aus den Förderrichtlinien und der Bonusförderung (2 Seiten)
5. Erläuterungen zur Bonusförderung – als Unterlage für den Antragsteller (1 Seite).

Die Antragsteller füllen unser Antragsformular am PC aus und drucken sie aus. Danach versehen sie die Anträge mit den entsprechenden Unterlagen. Das sind in erster Linie die

Rechnung vom Installateur der Anlage sowie eine Fachunternehmererklärung. Die Fachunternehmererklärung füllt der Fachinstallateur mit den Angaben zu den technischen Parametern aus. Er muss dabei genau erklären, welche Anlage er installiert hat und mit welchen Maßnahmen er ggf. mehr Energieeffizienz erreicht hat, um die Bonusförderung zu erreichen. Der Hausbesitzer reicht danach den vollständigen Antrag bei uns ein, samt den Rechnungen und der Fachunternehmererklärung.

Wo finden Interessierte die Antragsformulare auf Ihren Webseiten?

Wenn interessierte Hausbesitzer oder Fachleute unsere Webseite öffnen, finden sie in der linken Spalte als Untermenü die verschiedenen Segmente unseres Förderprogramms:

- Solarthermie,
- Biomasse,
- Wärmepumpen,
- Innovationsförderung.

Wenn Sie sich nun beispielsweise für die Förderung der Solarthermie interessieren, können sie den Menüpunkt „Solarthermie“ anwählen und unsere Informationsseite zur „Förderung von Solarkollektoranlagen“ öffnen. In der linken Spalte dieser Seite finden die Interessenten die Antragsformulare und Publikationen zur Solarthermie. In der rechten Spalte sind die wichtigen Informationen und Dokumente in Pdf-Format zur Förderung von Solaranlagen verfügbar, wie folgt:

- Liste mit den förderfähigen Kollektoren und Solaranlagen,
- Richtlinien zur Förderung erneuerbarer Energien vom 07. Dezember 2007,
- Richtlinienänderung vom 17. Juni 2008,
- Übersicht Basis- und Bonusförderung im MAP 2008.

Wichtig ist ganz besonders die Übersicht der Basis- und Bonusförderung, mit der man am besten den Zugang und die Übersicht zu dem gesamten MAP erhält. Hier können Interessierte auf einen Blick erkennen, was und wie gefördert wird.

Es gab also bereits eine Änderung der Richtlinie zum MAP-Förderprogramm?

Ja, Mitte letzten Jahres wurde die Richtlinie zum ersten Mal aktualisiert. Bei dieser Änderung wurde der Kesseltausch-Bonus – also der Austausch einer alten Öl- oder Gas-Heizung durch eine neue Brennwert-Anlage, wenn auch gleichzeitig eine Solaranlage installiert wurde – zeitlich verlängert und ausgeweitet.

Die Förderrichtlinien werden zurzeit erneut geändert im Hinblick auf das neue Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz, das bereits seit Anfang dieses Jahres in Kraft ist. Wie verfahren Sie mit den Anträgen, die aktuell eingereicht werden?

Wir wenden die bestehende Richtlinie an und nutzen die bisherigen Antragsformulare, dies wird auch durch den Hinweis auf unserer Webseite deutlich: „Hinweis: Die aktuellen Antragsformulare können solange benutzt werden, bis neue Vordrucke bereitgestellt werden.“

Sprechen wir nochmals über die Förderrichtlinien an sich, bevor wir auf die anstehende Aktualisierung eingehen.

Unsere Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt wurden am 5. Dezember 2007 veröffentlicht und sind am 1. Januar 2008 in Kraft getreten. Sie sind analog zum MAP-Förderprogramm aufgebaut, so dass wir von drei Segmenten ausgehen: Solarthermie, Biomasse und Wärmepumpen. Wenn man als Hausbesitzer, Mieter oder Pächter eines Gebäudes eine solche komplette Anlage einbauen lässt, erhält man den Anspruch auf eine Basis-Förderung. Diese kann allerdings aufgestockt werden, wenn zusätzlich zu dieser Maßnahme – beispielsweise der Einbau einer Solaranlage - auch weitere Maßnahmen ergänzend ausgeführt werden. In diesen Fällen können die Antragsteller eine Bonus-Förderung erhalten, jedoch nur dann, wenn auch der Anspruch auf eine Basis-Förderung erfüllt ist. Die Bonus-Tatbestände kann ein Hausbesitzer nicht isoliert beantragen.

Im Rückblick auf ein Jahr MAP-Erfahrung, welches ist der häufigste Bonus-Tatbestand, den die Antragsteller wahrnehmen?

Am häufigsten haben die Antragsteller den Kesseltausch-Bonus in Anspruch genommen. Diesen gewähren wir, wenn ein Antragsteller eine solarthermische Anlage installiert und zusätzlich eine moderne Brennwertanlage für Öl- oder Gasheizung einbaut. Dieses gilt allerdings nur dann, wenn schon vor dem Einbau ein alter Heizkessel – ohne Brennwerttechnik – in Betrieb war.

Kommen wir zurück zu Ihren MAP-Förderrichtlinien. Sie stammen ursprünglich vom 5. Dezember 2007. An diesem Tag hat das Kabinett auch das Integrierte Energie- und Klimaschutzprogramm der Bundesregierung vorgelegt. Dazu gehörte auch das neue Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz, welches nun seit Anfang dieses Jahres gilt. Inwieweit ist Ihre Förderrichtlinie mit den Zielen des Energie- und Klimapakets der Bundesregierung verbunden?

Im Jahr 2007 hat die Bundesregierung die Förderprogramme zum Integrierten Energie- und Klimapakete beschlossen, unter dem Stichwort „Klimaschutz-Initiative“. In diesem Zusammenhang hat der Bund auch die Fördergelder erheblich aufgestockt. Für das vergangene Jahr 2008 wurden 350 Millionen Euro als Fördermittel für erneuerbare Energien zur Verfügung gestellt. Bei dieser Gelegenheit wurden auch das MAP und die Förderungen erheblich ausgeweitet. Neu hinzu kam die Förderung der Wärmepumpe, die es bis dahin nicht gab. Auch der Kesseltausch-Bonus steht hiermit im Zusammenhang, wurde allerdings zunächst nur bis Ende Juni 2008 befristet.

Am 17. Juni 2008 wurden die Förderrichtlinien zum MAP erstmals aktualisiert. Bitte fassen Sie nochmals kurz zusammen, was der Anlass war und was sich für die potentiellen Förderempfänger geändert hat.

Der Kesseltausch-Bonus sollte ursprünglich eine kurzfristige Fördermaßnahme sein, die Ende Juni 2008 auslaufen sollte. Am 17. Juni 2008 wurden die MAP Förderrichtlinien jedoch geändert:

- Der Geltungszeitraum des Kesseltausch-Bonus wurde bis Ende 2009 verlängert. Wer also einen alten Öl- oder Gasheizkessel ohne Brennwerttechnik durch einen neuen Öl- oder Gas-Brennwertkessel nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) ersetzt, kann ggf. auch den Kesseltausch-Bonus erhalten, wenn er den Förderantrag bis spätestens 31. Dezember 2009 einreicht.
- Der Kesseltausch-Bonus wurde auch ausgeweitet in Zusammenhang mit Solaranlagen, die nur zur Trinkwassererwärmung dienen. Vorher war der Kesseltausch-Bonus nur möglich, wenn man eine Solaranlage als kombinierte Anlage für die Heizung und die Trinkwassererwärmung installierte.

Herr Schallenberg, kommen wir nun zum neuen Wärmegesetz 2009. Dieses Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich ist seit dem 1. Januar 2009 in Kraft. Bauherren, die seit Anfang dieses Jahres einen Bauantrag einreichen oder eine Bauanzeige erstatten, müssen das Wärmegesetz erfüllen.

Dieses neue bundesweite Gesetz beruht auf zwei Säulen: die Pflicht der Bauherren auch erneuerbare Energien im Wärmebereich zu nutzen sowie die finanziellen Förderung durch den Bund. Im § 13 – Fördermittel - kündigt das Gesetz eine Verwaltungsvorschrift an, die die Förderung im Detail regeln soll. Zuständig für diese Vorschrift sind die beiden Bundesministerien – Umwelt (BMU) und Finanzen (BMF).

Vom BMU haben wir erfahren, dass Ihre MAP Förderrichtlinie aktualisiert wird und als Verwaltungsvorschrift zum MAP ab 2009 dienen soll. Welches ist der aktuelle Stand dieser angekündigten Änderung Ihrer Förderrichtlinie?

Die neue Verwaltungsvorschrift befindet sich noch in der Abstimmung zwischen den beteiligten Bundesministerien. Wir arbeiten momentan bei unserer Förderung im Rahmen des MAP noch mit den Richtlinien vom Dezember 2007 und den Änderungen vom Juni 2008 und den alten Antrags-Formularen aus dem Jahr 2008.

Was gibt es an den Förderrichtlinien zum MAP zu ändern, dass sich die Abstimmung dermaßen verzögert?

Die Hauptaufgabe der zuständigen Bundesministerien besteht darin, die einzelnen Fördertatbestände anzupassen. Dieses betrifft insbesondere diejenigen Tatbestände, bei denen eine Nutzungspflicht nach dem neuen, bundesweiten Wärmegesetz vorliegen könnte. Das neue Wärmegesetz hat eine Nutzungspflicht eingeführt für Neubauten, d.h. bei denjenigen Baumaßnahmen, bei denen der Bauherr nach dem 1. Januar 2009 einen Bauantrag einreicht oder eine Bauanzeige erstatten muss. Insofern besteht für Maßnahmen, die im Rahmen dieser Bauvorhaben realisiert werden, die Nutzungspflicht nach dem neuen Wärmegesetz.

Wer nur seine Pflicht nach dem Wärmegesetz erfüllt, kann allerdings nicht staatlich gefördert werden.

Ja, aus haushaltsrechtlichen Gründen ist es grundsätzlich nicht gestattet, dass der Bund die Erfüllung einer gesetzlichen Pflicht finanziell fördert. Die Fördersätze des MAP müssen also nach der zukünftig geänderten Förderrichtlinie diese Nutzungspflicht nach dem Wärmegesetz mit berücksichtigen. Kurz gesagt: Was gesetzlich gefordert ist, soll nicht zusätzlich mit Steuergeldern gefördert werden.

Diese Situation kennen unsere EnEV-online Leser von dem BAFA-Förderprogramm zur Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand. Die Energieberatung wurde nur im Zusammenhang mit der Ausstellung eines freiwilligen Energieausweises gefördert. Als der Energieausweis durch die EnEV am 1. Oktober 2007 verpflichtend wurde – und dabei spielte die zeitlich gestaffelte Einführung keine Rolle – konnten Energieberater keine Förderung erhalten, wenn die Vor-Ort-Beratung im Zusammenhang mit der Ausstellung eines Energieausweises erfolgte. Allerdings gilt diese Einschränkung seit Anfang Mai 2008 nicht mehr.

Wird die geänderte Richtlinie des MAP nicht dazu führen, dass sich die Nutzung der erneuerbaren Energien für Bauherren erheblich verteuert, weil sie nun keine Förderungen mehr erhalten, wenn sie nur ihre gesetzliche Pflicht erfüllen?

Das neue Gesetz betrifft den Neubaubereich. Die Förderrichtlinie muss darauf angepasst werden. Das bedeutet jedoch gleichzeitig, dass für den gesamten Bereich des Gebäudebestandes – der Altbau-Modernisierung – keine größeren Anpassungen der Förderkriterien nach dem Wärmegesetz notwendig sind. Deshalb wird es im Wesentlichen für die Förderung durch das MAP im Neubau Veränderungen geben.

Sie sprechen jetzt allerdings vom Altbaubestand, wo der Besitzer, Mieter oder Pächter durch die Installation von Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien – beispielsweise eine Solaranlage - oder den alten Heizkessel durch einen neuen Brennwertkessel ersetzt und dadurch Heizkosten sparen kann.

Ja, diese Maßnahmen fördern wir im Rahmen des Markanreizprogramms des BMU und hier wird es auch keine größeren Änderungen geben. Der wesentliche Angelpunkt ist der § 19 des Wärmegesetzes, Absatz 1 (Übergangsvorschrift). Er stellt den zeitlichen Rahmen für die Nutzungspflicht der Bauherren für bestimmte Bauvorhaben:

→ Zitat: Wärmegesetz 2009: § 19 Übergangsvorschrift

„(1) § 3 Abs. 1 ist nicht anzuwenden auf die Errichtung von Gebäuden, wenn für das Vorhaben vor dem 1. Januar 2009 der Bauantrag gestellt oder die Bauanzeige erstattet ist.“

Wer als Bauherr für einen Neubau den Bauantrag bis Ende 2008 eingereicht hat, oder die Bauanzeige bis spätestens 31. Dezember 2008 erstattet hat, muss für dieses Bauvorhaben nicht die Anforderungen des Wärmegesetzes erfüllen. D.h. dieser Bauherren kann unsere MAP Förderung beantragen und wahrnehmen, wenn er bestimmte Maßnahmen zur Nutzung von erneuerbaren Energien zum Heizen oder Warmwassererwärmen durchführt.

Bringen wir es nochmals auf den Punkt: Wer als Bauherr bis Ende 2008 einen Bauantrag eingereicht hat oder eine Bauanzeige erstattet hat, kann für seinen Neubau im Rahmen des MAP Fördergelder erhalten – für Solaranlagen, Biomasseanlagen, Wärmepumpen - obwohl er diese Baumaßnahmen möglicherweise erst im Jahr 2009 durchführt. Den Antrag kann er allerdings erst einreichen, nachdem die Maßnahme angeschlossen und abgerechnet ist.

Bauherren, die erst im Jahr 2009 einen Bauantrag einreichen oder eine Bauanzeige erstatten, müssen die Nutzungspflicht erfüllen, sollen jedoch auch gefördert werden. Das neue Wärmegesetz kündigt im § 13 Fördermittel an: „Die Nutzung Erneuerbarer

Energien für die Erzeugung von Wärme wird durch den Bund bedarfsgerecht in den Jahren 2009 bis 2012 mit bis zu 500 Millionen Euro pro Jahr gefördert...“

Diese Bauherren müssen tatsächlich die Nutzungspflicht nach dem Wärmegesetz erfüllen. Diese können sie durch verschiedene Maßnahmen erfüllen: durch Solarthermie, Biomasse, Umweltwärme oder gewisse, anerkannte Ersatzmaßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz des Gebäudes – beispielsweise die zusätzliche Wärmedämmung der Gebäudehülle. Im § 15 – Verhältnis zur Nutzungspflicht – sagt das Wärmegesetz auch im ersten Absatz aus, dass die Bauherren keine Förderung erhalten können, wenn sie nur ihre Nutzungspflicht nach dem bundesweiten Wärmegesetz erfüllen oder ihren Pflichten nach einem Gesetz oder Regelung ihres Bundeslandes nachkommen.

Solange die aktualisierte Richtlinie noch nicht verfügbar ist, kann ein Bauherr, der in diesem Jahr einen Bauantrag einreichen will – und der mit der Beratung und Planung bereits 2008 begonnen hat – bis heute noch nicht voraussehen, was und wie hoch er im Rahmen des MAP gefördert wird, wenn er die gesetzliche Nutzungspflicht nach dem Wärmegesetz übersteigt. Keine gute Situation weder für den Bauherrn noch für die Planer, die beratend und planend tätig sind.

Dazu muss man sagen, dass die Ansprüche auf eine Förderung grundsätzlich immer davon abhängen, wann ein Förderantrag gestellt wird. Zukünftige Änderungen in den Förderprogrammen sind allerdings immer möglich. Wenn wir also von heute – dem 6. Januar 2009 – ausgehen, gilt die Förderrichtlinie, wie wir sie kennen und anwenden, für diejenigen Anträge, die jetzt bei uns eingehen. Wenn wir Mitte oder Ende Januar neue Förderrichtlinien erhalten sollten, dann werden diese höchstwahrscheinlich für alle Anträge gelten, die nach diesem Zeitpunkt bei uns eingehen.

Allerdings können die Anträge bei Ihnen nur eingereicht werden, wenn die Maßnahme bereits durchgeführt ist. Für einen Neubau könnte sich somit die Förderung – nehmen wir an, der Bauherr übersteigt die gesetzliche Nutzungspflicht für erneuerbare Energien – erheblich verzögern.

Es gibt allerdings momentan noch keine Gewähr dafür, dass ein Bauherr auch ein bestimmte Förderung erhält, auch wenn er die Nutzungspflicht „übererfüllt“. Was heute feststeht ist, dass er das bundesweite Wärmegesetz einhalten muss, wenn er den Bauantrag dieses Jahr einreicht. Solange wir keine neuen Richtlinien haben, kann der Bauherr tatsächlich noch nicht damit rechnen, ob und wie hoch seine Maßnahme ggf. gefördert wird. Im Moment kann ich dazu noch keine Auskunft geben. Dazu müsste ich diese neuen Richtlinien kennen. Es existieren zwar einige Vor-Entwürfe dazu, jedoch es ist jedoch noch kein End-Entwurf bekannt.

Wenn die neue Richtlinie bekannt ist, werden Bauherren auch rückwirkend Förderanträge stellen können?

Das kann ich nicht beantworten, bis ich nicht die neuen Richtlinien kenne. Im Moment sind tatsächlich diejenigen Bauherren betroffen, die im Jahr 2009 vorhaben ein neues Gebäude zu errichten und den Bauantrag ab Januar 2009 einreichen. Für diese Zielgruppe sind die Fördersätze und die konkreten Förderbedingungen noch nicht bekannt.

Schade, denn wie wir aus den Fragen unserer EnEV-online Leser im Herbst 2008 bereits erkennen konnten, waren viele von ihnen als Fachleute beratend und planend tätig – auch für Bauvorhaben, wo der Bauantrag erst dieses Jahr eingereicht wird. Sie waren bestrebt, ihre Auftraggeber vorausschauend zu beraten, allerdings konnten sie nicht damit rechnen, wie hoch die finanzielle Förderung für die Bauherren nach dem MAP möglicherweise sein könnte, wenn er die Nutzungspflicht übersteigt.

Im Herbst letzten Jahres erfuhren wir vom Bundesumweltministerium, dass die geänderte Förderrichtlinie für Ende November 2008 vorgesehen war. Heute ist der 6. Januar 2009 und – wie Sie berichten – gibt es leider noch immer keinen Entwurf dazu. Wie geht es weiter? Ist Ihnen ein Termin oder Zeitrahmen bekannt, wann diese aktualisierte MAP-Förderrichtlinie verabschiedet und veröffentlicht wird?

Nein, dazu kann ich leider nichts sagen. Dieses ist außerhalb meines Einflussbereiches.

Herr Schallenberg, wir werden beim wieder BMU nachfragen und hoffentlich rasch eine gute Antwort erhalten. Mit welchem optimistischen Ausblick wollen Sie sich von unseren EnEV-online Lesern verabschieden?

Ich persönlich bin sehr zuversichtlich, dass es eine sehr sachgerechte und bedarfsgerechte Förderung auch in Zukunft für den angesprochenen Neubaubereich geben wird.

Vielen Dank Herr Schallenberg für dieses Gespräch! Wir melden uns wieder, wenn die neuen Förderrichtlinien bekannt sind.

Kontakt für inhaltliche Fragen:

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
Gerhard Schallenberg, Referatsleiter
Referat 433 - Erneuerbare Energien
Postfach 5160, D-65726 Eschborn
Telefon: 0 61 96 / 9 08 - 308
Telefax: 0 61 96 / 9 08 - 777
E-Mail: Gerhard.Schallenberg@bafa.bund.de
Internet: www.bafa.de/bafa/de/energie/erneuerbare_energien

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Fr. Architektin
Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 - 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Rechtlicher Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews, bzw. dieser Publikation, bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der Autorin auf. Für alle unsere Informationen im Internet-Fachportal www.EnEV-online.de gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

17. Dezember 2008

Energieausweis und EnEV 2009

Rechtliche Aspekte und Ausblick auf die verschärfte Energieeinsparverordnung

Ministerialrat Dr. Jürgen Stock, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), Bonn, im Gespräch mit der EnEV-online Redaktion.

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart

Kurzinfo: Als EnEV-online Leser kennen Sie MR Dr. Stock bereits seit 2002: Im Bundesbauministerium verantwortet er die juristischen Aspekte der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung (EnEV). In unserem ersten Online-Workshop zur EnEV 2002 hat Dr. Stock auch als Experte auf EnEV-Fragen geantwortet und uns in diesen Jahren auch über Interviews auf dem Laufenden gehalten.

Heute stehen folgende aktuelle Fragen an:

- Sind die EnEV-Auslegungen der Projektgruppe der Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz (ARGEBAU) rechtsverbindlich?
- Welchen rechtlichen Stellenwert haben die Aussagen des Bundesbauministeriums im Internet zu „Fragen und Antworten zum Energieausweis“?
- Muss ein Verkäufer oder Vermieter im Baubestand ggf. auch die Modernisierungsempfehlungen seinen potenziellen Kunden zeigen?
- Wie lassen sich im Nichtwohngebäudebestand die Energiebedarfsausweise nach EnEV 2002 oder 2004, bzw. die Wärmebedarfsausweise nach Wärmeschutzverordnung (WSVO 1995) mit den neuen Energieausweisen nach EnEV 2007 vergleichen?
- Wie ist der aktuelle Stand der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009)?
- Wann könnte die EnEV 2009 voraussichtlich in Kraft treten?

EnEV-Auslegungen und BMVBS-Informationen

Herr Dr. Stock, unsere Leser kennen die Auslegungen zur EnEV, welche die Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz im Rahmen der ‚Arbeitsgruppe EnEV‘ seit 2003 beschlossen hat. Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin gibt diese Auslegungen heraus, und wir veröffentlichen sie auch in EnEV-online. In der Praxis herrscht häufig die missverständliche Meinung, dass diese EnEV-Auslegungen rechtsverbindlich seien. Könnten Sie uns bitte kurz erläutern, welchen rechtlichen Status sie genießen?

Stock: Die Stellungnahmen dieser Expertengruppe entfalten keine rechtliche Bindungswirkung. Dennoch sind sie wichtig. Ihnen kommt große praktische Bedeutung als sachverständige Konkretisierung der EnEV zu. Hier verständigen sich Experten der Länder und des Bundes gemeinsam auf die Auslegung der Verordnung. Diese Auslegungen können die Vollzugsbehörden und auch die Anwendungspraxis bei der Erfüllung ihrer Aufgaben unterstützen. Das trägt zur Rechtssicherheit und Rechtseinheit bei. Für den Vollzug in den Ländern ist es wichtig, dass die Bauministerkonferenz dieses Gremium offiziell eingesetzt hat.

Seit der ersten EnEV 2002 hat sich auch das Internet als Informationsquelle weitgehend etabliert. Wer sich heute zur EnEV informieren will, findet auch auf den Webseiten Ihres Bundesbauministeriums (BMVBS) eine Reihe von „Fragen und Antworten zum Energieausweis“. Welchen rechtlichen Stellenwert haben diese Informationen? Inwieweit können sich Fachleute gegenüber ihren Auftraggebern oder Wohnungssuchende gegenüber ihren potenziellen Vermietern oder Verkäufern auf diese Aussagen beziehen?

In der Öffentlichkeit herrscht ein großes Interesse an Fragen des Energieausweises und an der Energieeinsparverordnung allgemein. Wir spüren das täglich an den zahlreichen Zuschriften von Bürgern. Die „Fragen und Antworten“ reagieren auf dieses Bedürfnis. Sie sollen einer breiten Öffentlichkeit grundlegende Informationen über die neuen Rechtsvorschriften vermitteln. Auch für Fachleute können die Aussagen wertvolle Informationen enthalten. Selbstverständlich können und sollen die Antworten die Länder, die für den Vollzug des Energieeinsparrechtes zuständig sind, und die Rechtsprechung nicht an bestimmte Interpretationen des Ministeriums binden. Aber: Viele Antworten ergeben sich ohnehin unmittelbar aus dem Wortlaut der EnEV, oder sie lassen sich anhand der amtlichen Begründung zur EnEV 2007 herleiten.

Energieausweis und Modernisierungsempfehlungen

Eine bestimmte Antwort auf den Webseiten des BMVBS zu folgender Frage finde ich besonders interessant: „In welchen Fällen sind Modernisierungsempfehlungen erforderlich?“ Antwort: „Ganz gleich, ob ein Bedarfsausweis oder Verbrauchsausweis ausgestellt wird... Die Modernisierungsempfehlungen sind den potenziellen Käufern, Mietern und Pächtern ebenfalls zugänglich zu machen.“ Die Aussage des letzten Satzes ist in dieser klaren Form im EnEV-Text nicht zu finden. Umfasst also der „vollständige Energieausweis“, der ggf. gezeigt werden muss, auch die Modernisierungsempfehlungen?

In Übereinstimmung mit der Gebäude-Richtlinie unterscheidet die EnEV zwischen dem Energieausweis und den Modernisierungsempfehlungen. Der Energieausweis enthält also keine Modernisierungsempfehlungen; sie sind ihm vielmehr beizufügen (so heißt es in § 20 Abs. 3 EnEV. Der Begriff „beizufügen“ bedeutet, dass bei der Verwendung des Energieausweises gemäß § 16 Abs. 2 EnEV (Zugänglichmachen bei Verkauf und Vermietung) das Dokument mit den Modernisierungsempfehlungen oder der Aussage, dass kostengünstige Empfehlungen nicht möglich sind, den potenziellen Käufern oder Mietern zugänglich zu machen ist. In der amtlichen Begründung der Bundesregierung zur EnEV 2007 wird der Zusammenhang zwischen Energieausweisen und Modernisierungsempfehlungen besonders beim Zugänglichmachen der Energieausweise gegenüber Kauf- und Mietinteressenten gemäß § 16 Abs. 2 EnEV deutlich zum Ausdruck gebracht.

Ein Verkäufer oder Vermieter muss also ggf. auch die Modernisierungsempfehlungen seinen potenziellen Käufern oder Neumietern zeigen?

Ja, es besteht die Pflicht beide Dokumente zu zeigen.

Energieausweis im Nichtwohngebäudebestand

Sprechen wir über Energieausweise von bestehenden Nichtwohngebäuden. Gemäß § 29 EnEV 2007 (Übergangsvorschriften für Energieausweise) gelten ältere Energienachweise - wie der Energiebedarfsausweis nach EnEV 2002 oder 2004 - auch als gültige Energieausweise bei Verkauf und Neuvermietung (§ 16 Abs. 2 EnEV) oder als öffentlicher Aushang (§ 16 Abs. 3 EnEV). In diesen ‚alten‘ Energiebedarfsausweisen wurden jedoch ganz andere Berechnungsverfahren zugrunde gelegt, und die Beleuchtung wurde z.B. auch nicht berücksichtigt. Wenn nun ein potenzieller Neumieter ein Büro sucht, kann es gut sein, dass er Energiebedarfsausweise nach der EnEV 2002 mit neuen Energieausweisen – Bedarf oder Verbrauch - nach der EnEV 2007 miteinander vergleichen muss. Wie ist denn dieses Problem zu lösen?

Ein Energiebedarfsausweis nach der EnEV 2002 oder 2004 bleibt zehn Jahre lang gültig. Zwar sieht dieser Energienachweis etwas anders aus als die neuen Energieausweise, und er wurde u.U. auch anders berechnet, aber es handelt sich um eine Übergangsregelung mit befristeter Wirkung. Der Vergleich, den Sie ansprechen, soll übrigens ein Vergleich zwischen dem Ist-Wert und dem Soll-Wert des konkreten Gebäudes sein. Der Interessent kann sich anhand dieser beiden Angaben in jedem Einzelfall ein Bild darüber verschaffen, wie gut der energetische Zustand des konkreten Gebäudes im Vergleich zu dem Normwert ist.

Wenn ich mit Fachleuten über diese Probleme spreche, rate ich ihnen sich in die Situation des potenziellen Käufers oder Neumieters eines Nichtwohngebäudes zu versetzen. Der Energieausweis soll ihm helfen, sich zu informieren und die Angebote auf dem Markt zu vergleichen. Das ist schwierig, wenn er einen Energieausweis nach EnEV 2007 mit einem Energiebedarfsausweis nach EnEV 2002 oder einem Wärmebedarfsausweis nach Wärmeschutzverordnung WSVO 1995 (unter zehn Jahre alt) vergleichen soll. Aus dieser Perspektive macht es Sinn, dass Aussteller von Energieausweisen ihren potenziellen Auftraggebern - Verkäufern oder Vermietern im Nichtwohnbestand – vorschlagen, einen neuen Energieausweis ausstellen zu lassen, obwohl der ‚alte‘ Energienachweis auch gültig wäre. Sehen Sie dieses auch so?

Selbstverständlich kann sich der Eigentümer freiwillig einen Energieausweis nach neuem Recht ausstellen lassen. Der Staat zwingt ihn nur nicht dazu, solange der alte Ausweis noch gültig ist.

Energieeinsparungsgesetz (EnEG 2009)

Im BundesBauBlatt haben Sie in der Oktober-Ausgabe 2008 einen ausführlichen Artikel zur EnEV 2009 - zusammen mit Dr. Alexander Renner, auch vom BMVBS, Berlin - verfasst. Wie ist der aktuelle Stand der EnEV 2009 – heute, am 17. Dezember 2008?

Heute haben die zuständigen Ausschüsse des Deutschen Bundestages beschlossen, dem Plenum die Annahme des Änderungsgesetzes zum Energieeinsparungsgesetz zu empfehlen. Der Gesetzesbeschluss zum „EnEG 2009“ soll am 19. Dezember gefasst werden.

Wenn der Bundestag diese Woche das neue EnEG 2009 tatsächlich beschließt, ist ein wichtiger Schritt in Richtung EnEV 2009 getan. Wie geht es weiter mit dem EnEG 2009?

Wenn der Bundestag das Gesetz beschließt, wird sich der Bundesrat voraussichtlich am 13. Februar 2009 abschließend mit dem Entwurf befassen. Und wenn der Bundesrat den Vermittlungsausschuss nicht anruft, könnte das geänderte Energieeinsparungsgesetz wenige Wochen später in Kraft treten.

Energieeinsparverordnung (EnEV 2009)

Die Fachausschüsse des Bundesrates hatten im September den Entwurf für die neue EnEV 2009 „auf Eis gelegt“. Auf Nachfrage erfuhren wir, dass zunächst das EnEG 2009 verabschiedet sein muss, bevor sie sich mit der EnEV 2009 befassen. In Ihrem Artikel im BundesBauBlatt beziehen Sie sich auf den Entwurf der EnEV 2009, wie er von der Bundesregierung Mitte Juni 2008 beschlossen wurde. Wie geht es weiter mit der Fortschreibung der EnEV 2009? Wird sich noch Vieles ändern im Vergleich zum Entwurf der Bundesregierung?

Ja, es wird wohl eine Reihe von Änderungswünschen geben. Die Länder haben sie schon im September zu Protokoll im Bundesrat gegeben, aber noch nicht beraten. Damit die EnEV 2009 letztlich zustande kommt, muss sich die Bundesregierung die noch zu beschließenden Maßgaben des Bundesrates durch einen Kabinettsbeschluss zu eigen machen.

Zum Zeitplan: Wenn das EnEG 2009 jetzt im Bundestag beschlossen wird, wird sich der Bundesrat wahrscheinlich ebenfalls am 13. Februar 2009 mit der EnEV 2009 befassen. Dann stellt sich noch die Frage, ob die Verordnung - und zwar nur die Änderungen, die sich seit dem beschlossenen EnEV Entwurf der Bundesregierung Juni 2008 ergeben haben – gegenüber der Europäischen Kommission notifiziert werden muss. Diese Frage lässt sich erst sicher beantworten, wenn die Änderungswünsche des Bundesrates feststehen.

Die Notifizierung durch die EU würde den Weg zur EnEV 2009 nochmals verzögern ...

Das wäre bei inhaltlichen Verschärfungen technischer Vorschriften der Fall. Nach der Informations-Richtlinie der EU hätte dies eine Wartefrist von (wenigstens) drei Monaten bis zur Verkündung der Änderungsverordnung im Bundesgesetzblatt zur Folge. Ich hoffe, dass dies nicht erforderlich sein wird.

Wie würde also die Novellierung des EnEG und der EnEV im besten Fall verlaufen? Wie sieht Ihre optimistische Zeitplan-Prognose aus? Wann würde die EnEV 2009 frühestens in Kraft treten?

Die geänderte Energieeinsparverordnung wird voraussichtlich im Herbst 2009 in Kraft treten. Genaueres lässt sich jetzt noch nicht sagen.

Wenn dieser Termin zutrifft, könnten wir auch weiterhin von der „EnEV 2009“ sprechen. Wenn wir uns erinnern, hieß die EnEV 2002 in der Entwurfsphase „EnEV 2000“ und die aktuelle EnEV 2007 wurde als „EnEV 2006“ diskutiert. Was raten Sie unseren Lesern, die als Fachleute die EnEV professionell anwenden?

Sobald alle Texte feststehen, wird das Bundesbauministerium sicherlich den Gesamttext als informelle Lesefassung im Internet veröffentlichen. Dann können sich alle Interessierten frühzeitig mit den Änderungen vertraut machen.

Auch wir werden in EnEV-online über die neue EnEV 2009 schnellstmöglich informieren. Vielen Dank Herr Dr. Stock für dieses Gespräch!

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Fr. Architektin

Bebelstrasse 78, D-70193 Stuttgart

Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 - 26

E-Mail: info@tuschinski.de

Internet: www.tuschinski.de

Rechtlicher Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews, bzw. dieser Publikation, bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der Autorin auf. Für alle unsere Informationen im Internet-Fachportal www.EnEV-online.de gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



13. November 2008

Planen und Bauen 2009

Diplomingenieur Tobias Schellenberger,
Geschäftsführer des Industriebverbandes
Polyurethan-Hartschaum (IVPU) in Stuttgart im
Gespräch mit der Redaktion EnEV-online.de

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT

Herr Schellenberger, unsere Leser von EnEV-online kennen und schätzen Sie als Experte für die Dachdämmung von Industrieleichtdächern. Ihre Fachartikel zu „Hartschaumdämmung für Leichtdächer“ gehören zu unseren Top-Downloads. Sehen Sie eine Verbindung zur derzeitigen Situation am Baumarkt?

Der Wohnungsbau ist von gegenläufigen Trends gekennzeichnet. Auf der einen Seite geht der Neubau seit Jahren kontinuierlich zurück. Deutschland hält mittlerweile die rote Laterne in Europa. In keinem EU Land, nicht einmal in der Slowakei oder in Ungarn werden weniger Wohnungen pro Kopf fertig gestellt. Auf der anderen Seite nimmt das Bauen im Bestand in Deutschland ständig zu. Nirgendwo sonst gibt es einen so großen Bestand an schlecht gedämmten und energetisch ineffizienten Gebäuden. Die Sanierungswelle rollt gerade erst an...

... wozu sicher auch die großzügige staatliche Förderung im Rahmen des CO₂-Einsparprogramms beigetragen hat. Tut der Staat genug für energieeffizientes Bauen?

Die Bundesregierung hat durch die Meseberger Beschlüsse gezeigt, dass sie es mit dem Klimaschutz ernst meint. Dieses Signal ist sehr zu begrüßen. Leider haben die Beschlüsse auch zu Missverständnissen geführt.

Welche meinen Sie?

Das Kabinett hat beschlossen, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der Wärmeversorgung von Gebäuden im Jahr 2020 von 6 auf 14 Prozent zu steigern. Das wird von einigen so verstanden, dass regenerativen Energien ein Allheilmittel wäre. Das ist aber

nicht der Fall. Vielmehr werden wir ohne eine drastische Reduzierung des Bedarfs den Klimaschutz nicht in den Griff bekommen. Ein schwerer Geländewagen wird nicht energieeffizienter, wenn man ihn mit Biodiesel betreibt. Ein Solarantrieb funktioniert nur bei Fahrzeugen mit äußerst geringem Energiebedarf. Genauso verhält es sich bei Gebäuden: Erst gilt es, den Energieverbrauch durch Wärmedämmung zu senken, dann kann man sich darüber Gedanken machen, wie man den verbleibenden Heizwärmebedarf deckt. Die Wärmedämmung ist Pflicht, die Nutzung erneuerbarer Energien die Kür.

Anfang dieser Woche hat der zuständige Bundestags-Ausschuss zur öffentlichen Anhörung eingeladen. Das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) soll diese Jahr zum dritten Mal seit 1977 durch ein Gesetz geändert werden. Der Wärmeschutz steht nach wie vor an erster Stelle auch im EnEG 2009. Meinen Sie, dass die Bedeutung der Wärmedämmung für den Klimaschutz jedoch allgemein unterschätzt wird?

Auf jeden Fall. Wenn Energiesparlampen im Mittelpunkt der öffentlichen Debatte über Energiesparmaßnahmen stehen, zeigt das, dass die Gewichtung nicht stimmt. Damit Sie mich nicht falsch verstehen: Maßnahmen zur Senkung des Stromverbrauchs sind natürlich sinnvoll, nur können sie alleine das Problem nicht lösen. Nur etwa 1 Prozent der Energie in privaten Haushalten wird für Beleuchtung verbraucht. Durch den Einsatz von energiesparenden Leuchten können wir diesen Anteil vielleicht auf ein halbes Prozent drücken. 70 bis 80 Prozent der eingesetzten Energie entfallen auf Heizwärme.

Als erstes müssen die Lecks gestopft werden, die unzureichend gedämmte Dächer, Wände und Böden, durch die Wärme aus dem Haus entweicht. Ein Quadratmeter ungedämmte Dachfläche „verbraucht“ in einer kalten Winternacht mehr Energie als 3 Energiesparleuchten. Ein ungedämmtes Haus mit Solarenergie oder Geothermie zu beheizen gleicht dem Versuch, ein Sieb mit Wasser zu füllen.

Neben der Energieeffizienz ist die Nachhaltigkeit zu einem wichtigen Thema im Bauwesen geworden.

Nur energieeffiziente Gebäude sind nachhaltig, insofern hängt beides eng zusammen.

Wärmedämmstoffe bilden die wesentliche Voraussetzung für nachhaltige Gebäude, sie reduzieren den Ausstoß von Treibhausgasen und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Zur Nachhaltigkeit gehören außer ökologischen auch wirtschaftliche und soziale Aspekte. Dabei wird der gesamte Lebenszyklus eines Baustoffs betrachtet, von der Herstellung über die Nutzungsphase bis hin zum „end of life“. Nachhaltigkeit und Energieeffizienz können nur auf Gebäude- und nicht auf Produktebene bewertet werden. Bei Wärmedämmstoffen ist nicht der Inhalt an „grauer Energie“ entscheidend, sondern die Heizenergie, die ein gut gedämmtes Gebäude im Vergleich zu einem energetisch ineffizienten weniger verbraucht. Polyurethan-Dämmstoffe sparen im Laufe ihres

Produktlebens etwa hundertmal mehr Energie ein, als zu ihrer Herstellung benötigt wird. Die eingesetzte Energie zahlt sich also vielfach aus.

Wie steht es mit der Wirtschaftlichkeit von Wärmedämm-Maßnahmen?

Wärmedämm-Maßnahmen sind eine Investition in die Zukunft, für die nächsten 30 bis 50 Jahre. Man sollte sich von den augenblicklich fallenden Energiepreisen nicht täuschen lassen: Die weltweit rasant steigende Nachfrage bei begrenzten Reserven werden die Öl- und Gaspreise bald wieder in die Höhe schnellen lassen.

Bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen wird oft der Fehler gemacht, dass die zu erwartenden Energiekosteneinsparungen gegen die Gesamtkosten einer Sanierungsmaßnahme gerechnet werden. Das wäre in etwa so, als würde man erwarten, dass sich ein neues Auto allein durch den geringeren Benzinverbrauch amortisieren würde. Dabei wird nicht berücksichtigt, wenn Erneuerungsmaßnahmen ohnehin durchgeführt werden müssen. Rechnet man die Kosten für die notwendige Erneuerung der Dachziegel oder der Fassade ab und betrachtet nur die Kosten der Dämmung, so ergeben sich meist kurze Amortisationszeiträume. Wer in Wärmedämmung investiert, legt sein Geld sicher an und erzielt hohe Renditen. Von welcher anderen Geldanlage lässt sich das derzeit sagen?

Der IVPU veröffentlicht Publikationen für Energieberater, Architekten und Planer. Ihre Zielgruppe entspricht auch unseren Lesern. Im Jahr 2008 waren ihre Top Download-Favoriten die IVPU-Planungshilfen und Informationen zur Herstellung, Anwendung und zu den bauphysikalischen Eigenschaften von Polyurethan-Hartschaum-Wärmedämmstoffen. Wie sehen Sie hier die Brücke zur Baupraxis?

In der Praxis muss man wissen: Welche Eigenschaften hat der Dämmstoff? Wo kann das Produkt eingesetzt werden? Hier schaffen die Publikationen des IVPU Klarheit. Die Planungshilfen des IVPU zeigen Architekten, Planer und Energieberater ausgereifte Dämmösungen auf hohem technischem Niveau. Die U-Wert-Tabellen zu den einzelnen Konstruktionsbeispielen sind auf verschiedene Polyurethan-Dämmstoffdicken und Wärmeleitfähigkeitsstufen abgestimmt. So kann der Berater die geforderten U-Werte ablesen und in computergestützte Planungssysteme übernehmen. Die Dämmstoff-Anwendungstypen mit entsprechenden Kurzzeichen nach DIN EN 4108-10 und die Mindestanforderungen nach der europäischen Produktnorm EN13165 für Polyurethan-Hartschaum werden ebenfalls erläutert.

Als vor gut dreißig Jahren die Erdölkrise zu unserem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) führte war spätestens nach der Wärmeschutzverordnung 1977 allen klar, dass in unseren Breitengraden die Wärmedämmung prioritär ist. Dennoch sind Vorbehalte gegen Wärmedämmung weit verbreitet. Es gibt die Meinung, Wärmedämmung hindere Häuser am „Atmen“.

Die Vorstellung der „atmenden“ Wände geht auf Max von Pettenkofer, einen populären Physiker des 19. Jahrhunderts zurück. Auch wenn längst bekannt ist, dass Pettenkofers Theorie auf einem Irrtum beruht, spuken die atmungsaktiven Baustoffe noch immer durch die Bauwelt. Dahinter stecken neben Unwissen auch handfeste Marktinteressen. Richtig ist, dass die Feuchtigkeit über Lüftung aus einem Gebäude abgeführt wird, und nicht durch geschlossene Wände. Man weiß ja aus Erfahrung, dass Tauwasserniederschläge beim Kochen oder nach dem Duschen schnell verschwinden, wenn man ein Fenster öffnet.

Wärmedämmung setzt die Innentemperatur von Außenbauteilen herauf und vermindert so das Tauwasserrisiko. Eine Felduntersuchung des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung hat empirisch bestätigt, dass in gut gedämmten Häusern viel seltener Schimmel auftritt.

Die Wärmedämmung bietet darüber hinaus Mehrfachnutzen: Sie verbessert den Wohnkomfort, sorgt für gesünderes Raumklima und schützt die Bausubstanz.

Sie vertreten als Geschäftsführer des Industriebverbandes Polyurethan-Hartschaum die Hersteller von Polyurethan-Dämmstoffen. Warum sollen Bauherren mit Polyurethan dämmen?

Je höher die Anforderungen an den Wärmeschutz, desto wichtiger wird die Dämmeffizienz. Dämmstoffdicken lassen sich nicht beliebig steigern; insbesondere bei der AltbauSanierung sind hier Grenzen gesetzt. Polyurethan ist leistungsfähiger als andere marktgängige Dämmstoffe und kann universell eingesetzt werden. Mit Polyurethan-Dämmstoffen kann man in jeder Bausituation den maximalen Einsparungseffekt erzielen.

Bei der Sanierung von Steildächern setzen sich Polyurethan-Dämmstoffe immer mehr durch, weil sie besser dämmen, leicht, druckfest und dauerhaft sind. Sie werden von außen auf den Sparren verlegt und bilden eine durchgehende, wärmebrückenfreie Dämmschicht. Während der Sanierungsarbeiten können die Innenräume ganz normal genutzt werden – Lärm und Schmutz bleiben draußen. Diese Art der Dämmung ermöglicht eine luft- und winddichte Ausführung, um Wärmeverluste zu minimieren und um Bauschäden vorzubeugen.

Auch in Flachdächern, in der Fassade und im Fußboden kommen Hochleistungsdämmstoffe aus Polyurethan immer häufiger zum Einsatz – überall dort, wo höchste Energieeffizienz gefragt ist.

Herr Schellenberger, vielen Dank für Ihre aufschlussreichen Antworten!

Kontakt für inhaltliche Fragen:

IVPU – Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e. V.
Tobias Schellenberger
schellenberger@ivpu.de

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energieeffiziente Architektur und Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebelstraße 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der Autorin auf.



Energieberatung plus Energieausweis

Das BAFA fördert die Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand nicht, wenn sie in Zusammenhang mit einem Pflicht-Energieausweis erfolgt. Wie können Energieberater die Vor-Ort-Beratung und die Ausstellung von Energieausweisen trennen, damit sie die BAFA-Förderung erhalten können?

14.01.2008 - Wulf Bittner, Leiter des Förderprogramms zur Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn antwortet auf unsere Fragen.

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin in Stuttgart, Herausgeberin und Redaktion des Fachportals www.EnEV-online.de

Aspekte: Energieberatung, Energiesparberatung, Vor-Ort-Beratung, BAFA-Förderung, Energieberater, EnEV 2007, Energieausweis, Wohnbestand, Wohnung, Haus, Bestand, Verkauf, Neuvermietung, Energieausweis Pflichttermine, EU-Richtlinie für Gebäude.

Probleme + Praxis: . Seit dem 1. Oktober 2007 gilt die neue Energieeinsparverordnung für Gebäude (EnEV 2007). Im Wohnbestand schreibt sie Energieausweise vor:

1. bei Modernisierungen, wenn für das gesamte Gebäude die Nachweisberechnungen gemäß EnEV durchgeführt wurden;
2. bei Verkauf oder Neuvermietung einer Wohnung oder eines Wohngebäudes. Diese Pflicht führt die EnEV ab 1. Juli 2008 schrittweise ein, zunächst für Wohngebäude mit Baujahr bis 1965 und ab 1. Januar 2009 für den restlichen Wohnbestand.

Vor einer Modernisierung beauftragen viele Wohnhauseigentümer einen Energieberater, der das Gebäude analysiert und energetische Verbesserungen vorschlägt. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn fördert die Vor-Ort-Energieberatung von älteren Wohnhäusern und akzeptiert auch, dass im Anschluss an eine abgeschlossenen Vor-Ort-Beratung eine Planung durchgeführt und ein Energieausweis ausgestellt wird.

Anders sieht es aus mit den neuen Energieausweisen, die erst seit der EU-Richtlinie, bzw. seit der EnEV 2007 bei Verkauf oder Neuvermietung im Wohnbestand eingeführt wurden. Das BAFA fördert keine Vor-Ort-Beratung, die im Zusammenhang mit einem neuen Pflicht-Energieausweis ausgestellt wird. Damit Energieberater die BAFA-Förderung erhalten, müssen sie die Vor-Ort-Beratung und die Ausstellung der Energieausweise trennen.

Förderung der Energieberatung im Wohnbestand

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) führt das Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) durch. Das BAFA fördert die Vor-Ort-Beratung für Wohngebäude, deren Baugenehmigung in den alten Bundesländern vor dem 01.01.1984 und in den neuen Bundesländern vor dem 01.01.1989 erteilt wurde.

Die Energieberatung im Wohnbestand eröffnet sehr gute Auftrags-Chancen für fachkundige Architekten, Ingenieure, Fachplaner und Energieberater des Handwerks (Hwk). Im Rahmen des BAFA-Förderprogramms „Vor-Ort-Beratung“ können antragsberechtigte Energieberater auch Zuschüsse vom Staat erhalten: 175 Euro für die Energieberatung eines Ein- oder Zweifamilienhauses sowie 250 Euro für Häuser mit mindestens drei Wohnungen.

Energieberatung im Hinblick auf eine Modernisierung

Den Wohnhausbesitzern kommt die BAFA-Förderung indirekt zugute, da sie für die Beratung entsprechend weniger bezahlen müssen. Angesichts der Beratungsberichte und der wirtschaftlichen Überlegungen, die Energieberater mit einbringen und erläutern, ergibt sich sehr häufig die empfehlenswerte Situation, dass der Eigentümer im Anschluss eine Modernisierungs-Planung bestellt und einige oder alle vorgeschlagen Modernisierungsmaßnahmen durchführt. Ein Energieberater darf gemäß der BAFA-Richtlinie im Anschluss an eine geförderte Vor-Ort-Beratung auch eine Sanierungs-Planung durchführen.

Richtlinie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort - Vor-Ort-Beratung - vom 7. September 2006

„3. Antragsberechtigte

...

3.6. Planungs- und Ausschreibungsleistungen sowie die Übernahme von Bauleitungen sind im Anschluss an die Vor-Ort-Beratung zulässig.“

Energieausweis bei Modernisierung im Wohnbestand

Gemäß Energieeinsparverordnung EnEV 2007 § 16 Absatz (1) muss der Bauherr bzw. Eigentümer des Gebäudes bei Modernisierungsmaßnahmen unter Umständen auch einen Energieausweis ausstellen lassen und diesen ggf. den Landesbehörden vorlegen. Wenn der Energieberater gemäß Landesbaurecht die Modernisierungsplanung durchführen kann und auch berechtigt ist die Energieausweise für Modernisierungen auszustellen, könnte der Eigentümer des Wohnhauses ihn auch beauftragen die Modernisierung zu planen und den Energieausweis auszustellen.

Trennen: Vor-Ort-Beratung und Ausstellung von Energieausweisen

Energieberater müssen die BAFA-geförderte Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand und die Ausstellung der Energieausweise getrennt durchführen, wie es die Förderrichtlinie fordert:

Richtlinie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort - Vor-Ort-Beratung - vom 7. September 2006

„2. Gegenstand der Förderung

... Nicht förderfähig nach dieser Richtlinie ist eine Energieberatung im Zusammenhang mit der Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (ABl. EG L 1 vom 4.1.2003). Diese regelt unter anderem die Einführung des Gebäudeenergieausweises. Vor-Ort-Beratungen nach der vorliegenden Richtlinie sind getrennt davon durchzuführen.“

Wie kann ein antragsberechtigter Energieberater die Vor-Ort-Energiesparberatung für ein Wohnhaus im Bestand und die Ausstellung des Energieausweises für die Modernisierung des untersuchten Wohnhauses trennen, so dass er auch die BAFA-Förderung für die Vor-Ort-Beratung erhalten kann?

Bittner: Hinsichtlich der Förderfähigkeit im Vor-Ort-Beratungsprogramm tritt bei der derzeitigen Richtlinienformulierung dann ein Problem auf, wenn Energieausweisausstellung und Vor-Ort-Beratung nicht von einander getrennt durchgeführt werden.

In der Praxis bedeutet dies, dass eine Förderung leider nicht möglich ist, wenn ein Energieausweis zwischen Antragstellung und Abschluss der Beratungsmaßnahme ausgestellt wird. Als Beratungsabschluss gilt das Datum, an dem der Beratungsbericht sowohl übergeben, als auch erläutert worden ist.

Vor-Ort-Beratung und Ausstellung Energieausweis trennen:

Zuerst BAFA-geförderte Vor-Ort-Energiesparberatung abschließen und danach erst Energieausweis für Modernisierung ausstellen.

Als Abschluss der Vor-Ort-Beratung gilt das Datum, wann der Energieberater den Beratungsbericht dem Auftraggeber überreicht und ihn auch entsprechend erläutert hat.

<p>Schritte zur BAFA-Förderung bei Modernisierung im Wohnbestand:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BAFA-Förderung beantragen 2. <u>Vor-Ort-Beratung durchführen</u> 3. <u>Vor-Ort-Beratung abschließen</u>: Bericht an Beratungsempfänger übergeben und erläutern. Damit ist die Beratung abgeschlossen. 	
<ol style="list-style-type: none"> 4. <u>Nachweise senden</u>: Geforderte Verwendungsnachweisunterlagen an BAFA senden: Beratungsbericht, Bestätigung des Beratungsempfängers, Rechnung auf den Namen des Beratungsempfängers, usw. 5. <u>Förderung erhalten</u>: Bei positivem Bescheid, zahlt das BAFA den Förderbetrag aus. 	<p>Weitere mögliche Schritte, nach Abschluss der Vor-Ort-Beratung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modernisierungen planen - Energieausweis ausstellen, wenn für das gesamte Gebäude die Nachweisberechnungen gemäß EnEV durchgeführt wurden.

Nicht förderfähige Vor-Ort-Beratung im Zusammenhang mit Energieausweis

Die Richtlinie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort - Vor-Ort-Beratung - erlaubt jedoch nicht die Förderung einer Energieberatung, wenn sie im Zusammenhang mit der Ausstellung eines Pflicht-Energieausweises durchgeführt wird. Aus haushaltsrechtlichen Gründen kann der Bund grundsätzlich keine Maßnahme fördern, die durch eine Verordnung vorgeschrieben ist.

Hier das entsprechende Zitat aus der BAFA-Förderrichtlinie:

Richtlinie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort - Vor-Ort-Beratung - vom 7. September 2006

„2. Gegenstand der Förderung

... Nicht förderfähig nach dieser Richtlinie ist eine Energieberatung im Zusammenhang mit der Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (ABl. EG L 1 vom 4.1.2003). Diese regelt unter anderem die Einführung des Gebäudeenergieausweises. Vor-Ort-Beratungen nach der vorliegenden Richtlinie sind getrennt davon durchzuführen.“

Die Förderregelung nimmt hier Bezug auf die EU-Richtlinie für Gebäude, die erstmals eine neue Art von Energieausweisen im Bestand bei Verkauf und Neuvermietung forderte.

In Deutschland wurde die EU-Richtlinie durch die EnEV 2007 umgesetzt. Sie ist seit dem 1. Oktober 2007 in Kraft und wird diese neuen Energieausweise schrittweise verpflichtend einführen, zunächst ab dem 1. Juli 2008 für Wohnhäuser erbaut bis Ende 1965.

Freiwillige Energieausweise bei Verkauf und Neuvermietung im Wohnbestand

Wohnhausbesitzer können jedoch bereits im Vorfeld die Energieausweise gemäß EnEV 2007 freiwillig ausstellen lassen, falls sie in den nächsten Jahren vorhaben ihr Wohnhaus, oder einzelne Wohnungen zu verkaufen oder neu zu vermieten. Diese freiwilligen Energieausweise gelten auch zehn Jahre ab Ausstellungsdatum.

Ebenfalls zehn Jahre gelten gemäß EnEV 2007, § 29 Absatz (3) auch die folgenden freiwilligen Energieausweise:

- von Gebietskörperschaften oder auf deren Veranlassung von Dritten nach einheitlichen Regeln ausgestellt (z.B. der bekannte dena-Energiepass)
- die gemäß dem Entwurf der EnEV vom 25. April 2007 ausgestellt wurden.

Herr Bittner, aus unseren früheren Gesprächen ging hervor, dass das BAFA die Vor-Ort-Beratung im Zusammenhang mit einem FREIWILLIGEN Energieausweis - wie es z.B. der dena-Energiepass bis 24. April 2007 war - ohne Einschränkungen förderte.

Nun gilt die Energieeinsparverordnung seit dem 1. Oktober 2007 und sie führt den Energieausweis bei Verkauf und Neuvermietung im Wohnbestand verpflichtend ein:

- ab 1. Juli 2008 für Wohnbestand erbaut bis 31. Dezember 1965
- ab 1. Januar 2009 für Wohnbestand erbaut ab 1. Januar 1966.

Beispiel: Freiwilliger Energieausweis im Wohnbestand

Der Besitzer eines Wohnhauses Baujahr 1960 plant sein Haus im Jahr 2009 zu verkaufen. Er weiß, dass er den potentiellen Käufern zu dem Zeitpunkt einen Energieausweis zugänglich machen muss, spätestens wenn diese ihn verlangen.

Der Eigentümer hat das Haus vor einigen Jahren geerbt und es wurden keine nennenswerten Modernisierungen vorgenommen seit es 1960 erbaut wurde.

Um sich ein Bild vom energetischen Zustand seines Wohngebäudes zu machen, beauftragt der Besitzer einen Energieberater eine Vor-Ort-Beratung durchzuführen. Wenn der Energieberater vom BAFA als antragsberechtigt anerkannt ist, könnte er auch eine Förderung der Vor-Ort-Beratung beantragen.

Der Energieberater nimmt die Gebäudedaten auf, analysiert den Ist-Zustand des Wohnhauses und empfiehlt dem Eigentümer im Beratungsbericht etliche wirtschaftliche Maßnahmen zur energetischen Sanierung.

Anhand der aufgenommenen Gebäudedaten und der empfohlenen Modernisierungsmaßnahmen könnte der Energieberater anschließend auch einen (zum jetzigen Zeitpunkt noch freiwilligen) Energieausweis gemäß EnEV 2007 für den Verkauf erstellen - vorausgesetzt, er ist ausstellungsberechtigt. Dieser freiwillige Energieausweis würde zehn Jahre lang ab dem Ausstellungsdatum gelten, d.h. bis zum Jahr 2018, allerdings nur wenn der Besitzer bis dahin keine Änderungen am Gebäude oder an der Anlagentechnik durchführt.

Würde das BAFA die Vor-Ort-Beratung im vorgestellten Beispiel fördern?

Bittner: Grundsätzlich schon, wenn die beiden Maßnahmen (Vor-Ort-Beratung und Energieausweis) sauber von einander getrennt werden und nach einander erfolgen. Wie bereits im Rahmen der vorherigen Frage erläutert, ist die Förderung nur dann ausgeschlossen, wenn beide im gleichen Zusammenhang durchgeführt werden. Vom gleichen Zusammenhang müssen wir immer dann ausgehen, wenn die Ausstellung des Energieausweises im Zeitraum zwischen Antragstellung für eine Vor-Ort-Beratungsförderung und Aushändigung/Erläuterung des Beratungsberichts geschieht.

<p>Diese Regelung gilt bereits seit 1. Oktober 2007!</p> <p>Schritte zur BAFA-Förderung bei Energieausweis im Wohnbestand für Verkauf oder Neu-Vermietung, gemäß EnEV 2007 § 16 Absatz 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BAFA-Förderung beantragen 2. <u>Vor-Ort-Beratung durchführen</u> 3. <u>Vor-Ort-Beratung abschließen</u>: Bericht an Beratungsempfänger übergeben und erläutern. Damit ist die Beratung abgeschlossen. 	
<ol style="list-style-type: none"> 4. <u>Nachweise senden</u>: Geforderte Verwendungs-nachweisunterlagen an BAFA senden: Beratungsbericht, Bestätigung des Beratungsempfängers, Rechnung auf Namen des Beratungsempfängers, usw. 5. <u>Förderung erhalten</u>: Bei positivem Bescheid, zahlt das BAFA den Förderbetrag aus. 	<p>Weitere mögliche Schritte, nach Abschluss der Vor-Ort-Beratung:</p> <p>Energieausweis ausstellen, dabei ist es unerheblich, ob der Energieausweis im Wohnbestand für Verkauf oder Neuvermietung gemäß den Vorgaben der EnEV bereits verpflichtend oder noch freiwillig ist!</p>

Was sollten Energieberater zum Thema „Energieberatung plus Energieausweis“ besonders beachten? Welches sind die häufigsten Fehler in der Praxis?

Bittner: Der einzige Fehler in diesem Zusammenhang ist im Grunde die nicht getrennte Durchführung der beiden Maßnahmen. Häufig übersehen wird dabei, dass diese Regelung bereits seit In-Kraft-Treten der EnEV 2007 gilt und nicht erst ab den Stichtagen, an denen die Ausstellung spätestens erfolgt sein muss.

In der Praxis ergeben sich aus dieser vor dem Hintergrund haushaltsrechtlicher Grundsätze eingeführten Regelung keine Nachteile, wenn man um die Problematik weiß. Ich habe die Regeln ja zuvor genannt. Daraus lässt sich sehr einfach eine unkomplizierte und völlig rechtskonforme Vorgehensweise ableiten. Natürlich wäre es einfacher, wenn es diese Hürde nicht gäbe, aber der zusätzliche Aufwand ist sehr gering.

Herr Bittner, vielen Dank für Ihre Antworten!

Weitere Informationen:

EnEV 2007: Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) vom 24. Juli 2007, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag in Köln, Jahrgang 2007, Teil I, Nr. 34, Seite 1519 bis 1563, am 26. Juli 2007. Sie ist seit dem 01.10.2007 in Kraft. Info EnEV 2007: www.EnEV-online.net

BAFA-Förderung Vor-Ort-Beratung:

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, BAFA - Referat 411
Frankfurter Straße 29-35, D-65760 Eschborn
Telefon: 0 61 96 / 9 08 - 262, Telefax: 0 61 96 / 9 08 - 800
Internet: <http://www.bafa.de/> → Energie → Energiesparberatung

Wichtige Hinweise:

Bitte beachten Sie: Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen beim Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart. Sie dürfen diese Publikation weder an Dritte weitergeben, noch gewerblich nutzen. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Antworten den Wissensstand des angegebenen Datums widerspiegeln. Sämtliche Antworten, bzw. Informationen wurden nach bestem Wissen erteilt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir jedoch keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Materialien oder sonstiger Informationen einstehen.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebelstraße 78, 3. OG
D-70193 Stuttgart
Tel.: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
Fax: + 49 (0) 711 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Energieausweis im Wohnbestand



Energieberater, die vor dem 25. April 2007 beim BAFA als antragsberechtigt registriert waren, sind gemäß EnEV 2007 auch berechtigt Energieausweise bei Verkauf und Neuvermietung im Wohnbestand auszustellen. Wie können Energieberater diese Qualifizierung bei Bedarf nachweisen?

14.01.2008 - Wulf Bittner, Leiter des Förderprogramms zur Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn antwortet auf unsere Fragen.

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin in Stuttgart,
Herausgeberin und Redaktion des Fachportals www.EnEV-online.de

Aspekte: Energieausweis, Aussteller, Berechtigung, Wohnbestand, Modernisierungsempfehlungen, Verkauf, Neuvermietung, Energieeinsparverordnung, EnEV 2007, Energieausweis § 16 Absatz 2, Übergangsregelungen, § 29 Absatz 4, BAFA, Förderung Vor-Ort-Beratung, antragsberechtigte, registrierte, anerkannte, Energieberater, Nachweis,

Probleme + Praxis:

Seit dem 1. Oktober 2007 gilt die neue Energieeinsparverordnung (EnEV 2007). Sie regelt auch die bundesweite Ausstellungsberechtigung für Energieausweise im Wohnbestand, die bei Verkauf und Neuvermietung ab 1. Juli 2008 schrittweise Pflicht werden. Energieberater, die vor dem 25. April 2007 beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) für das Förderprogramm „Vor-Ort-Energiesparberatung“ als antragsberechtigt registriert, bzw. anerkannt waren, dürfen gemäß EnEV auch die Energieausweise im Wohnbestand bei Verkauf und Neuvermietung ausstellen sowie ggf. Modernisierungen empfehlen.

Es gibt keine bundesweite Behörde, welche die Ausstellungsberechtigung für Energieausweise gemäß EnEV 2007 überprüft. Wer jedoch einen Energieausweis ausstellt, ohne ausstellungsberechtigt zu sein, handelt ordnungswidrig und muss mit Bußgeld rechnen.

Ausstellungsberechtigte Fachleute sind angesichts der erwarteten „Auftragswelle“ gut beraten, sich rechtzeitig eine entsprechende Dokumentensammlung zuzulegen, mit der sie bei Bedarf problemlos nachweisen können, dass sie Energieausweise ausstellen dürfen.

Wie können Energieberater, die vor dem 25. April 2007 vom BAFA als antragsberechtigt anerkannt waren, diese Qualifizierung bei Bedarf nachweisen?

Energieausweis im Wohnbestand

Die neue Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) regelt auch bundesweit, wer die Energieausweise bei Verkauf und Neuvermietung sowie die dazugehörenden kostengünstigen Modernisierungsempfehlungen im Wohnbestand ausstellen darf.

Erfahrene Energieberater dürfen Energieausweise ausstellen:

Ab 1. Juli 2008 wird der Energieausweis schrittweise zur Pflicht, wenn eine Wohnung oder ein Wohnhaus im Bestand verkauft oder neu vermietet wird.

In den Übergangsvorschriften der EnEV zum Energieausweis werden auch diejenigen Energieberater als ausstellungsberechtigt erklärt, die vor dem 25. April 2007 vom BAFA als antragsberechtigt registriert, bzw. anerkannt waren.

Hier das entsprechende Zitat aus der Energieeinsparverordnung:

EnEV 2007: § 29 Übergangsvorschriften für Energieausweise

„(4) Zur Ausstellung von Energieausweisen für bestehende Wohngebäude nach § 16 Abs. 2 und von Modernisierungsempfehlungen nach § 20 sind ergänzend zu § 21 auch Personen berechtigt, die vor dem 25. April 2007 nach Maßgabe der Richtlinie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort vom 7. September 2006 (BAnz S. 6379) als Antragsberechtigte beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle registriert worden sind.“

Das Bundeskabinett hat diese Regelung am 25. April 2007 folgendermaßen begründet:

EnEV 2007: Begründung zum § 29 Absatz 4 des Kabinettsbeschlusses

„Nach Maßgabe der Richtlinie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort („Vor-Ort-Beratungsförderung“) erkennt das zuständige Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle Personen als antragsberechtigte Vor-Ort-Berater an. Soweit vom Bundesamt registrierte und anerkannte Personen nicht bereits nach § 21 zur Ausstellung von Energieausweisen berechtigt sind, sollen die bisher zu dem Förderprogramm des Bundes schon zugelassenen und darin tätig gewordenen Fachleute Energieausweise für bestehende Wohngebäude und Modernisierungsempfehlungen ausstellen dürfen. Die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen des Programms rechtfertigen insoweit eine auf den

Tag des Kabinettsbeschlusses der Bundesregierung zu dieser Verordnung (25. April 2007) bezogene Stichtagregelung zugunsten des Personenkreises, der nach den Förderbestimmungen zugelassen wird, auch wenn nicht alle Anforderungen an die Berufsqualifikation gemäß § 21 Abs. 1 Satz 1 erfüllt sind.“

Ausstellungsberechtigte Energieberater

Mittlerweile können potentielle Auftraggeber für Energieausweise im Bestand auch im Internet ausstellungsberechtigte Fachleute suchen und finden. Die Deutsche Energie-Agentur (dena) hat im Internet eine Datenbank mit Ausstellern von Energieausweisen aufgebaut. Bei Neueintragungen verlangt sie von den Ausstellern, dass sie Kopien der entsprechenden Nachweise für die Berechtigung einsenden, die sie überprüft.

In unserem Fachportal www.EnEV-online.de können sich ausstellungsberechtigte Fachleute in der Rubrik „EnEV-Dienstleister → Energieausweise“ auch präsentieren. Die Ausstellungsberechtigung überprüfen wir jeweils anhand der schriftlichen Erklärung auf dem speziellen Formblatt, das wir aufgrund der EnEV 2007 entwickelt haben.

Dabei fiel uns auf, dass auch Architekten und Ingenieure, die bereits gemäß § 21 EnEV die Voraussetzungen sowohl für Wohn- als auch für Nichtwohnbestand erfüllen, sehr häufig und gerne ankreuzen, dass sie vom BAFA als antragsberechtigt anerkannt sind - obwohl sie es formal gesehen, nicht nötig hätten. Dieses spricht sicherlich auch für die Bekanntheit und die Anerkennung des BAFA-Förderprogramms zur Vor-Ort-Beratung, sowohl bei den Wohnhausbesitzern als auch bei den antragsberechtigten Energieberatern.

EnEV-Stichtag ist der 25. April 2007

Ausschlaggebend gemäß EnEV 2007 ist das Datum, ab wann das BAFA einen Energieberater als antragsberechtigt registriert bzw. anerkannt hat. Wenn die BAFA-Liste der antragsberechtigten Energieberater vom 24. April 2007 vorliegen würde, wäre der Nachweis für die gelisteten Energieberater leichter zu erbringen.

Bittner: Eine Liste der antragsberechtigten Energieberater zu dem EnEV-Stichtag gibt es aber nicht. Das genannte Datum wurde im BAFA erst bekannt, als der Termin bereits verstrichen war. Es gab aus damaliger Sicht keinen Grund, ausgerechnet zu diesem Zeitpunkt den aktuellen Sachstand zu dokumentieren. Eine solche Liste vom EnEV-Stichtag wäre aber auch unvollständig, weil sich nicht alle der im Rahmen der bis September 2006 gültigen Richtlinie antragsberechtigten Energieberater für das neue Verfahren registriert haben und somit nicht auf der aktuellen Beraterliste stehen. § 29 der EnEV gilt aber natürlich auch für diesen Personenkreis.

Hinweis: Bitte achten Sie auf die Formulierungen!**Registrierte Energieberater:**

EnEV 2007 Übergangsregelungen:

Die Energieeinsparverordnung spricht in den Übergangsregelungen von „... Personen, die ... als Antragsberechtigte beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle registriert worden sind.“

BAFA-Förderung Vor-Ort-Beratung:

Für das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist die Registrierung eines Energieberaters nur ein erster formaler Schritt, mit dem er sein Interesse an Förderprogramm bekundet.

Antragsberechtigte registrierte, bzw. anerkannte Energieberater:

Der Ausdruck „als Antragsberechtigter registriert“ in der EnEV-Formulierung ist im Sinne der BAFA mit dem Begriff „als Antragsberechtigter anerkannt“ gleichzusetzen.

Ab wann gilt ein Energieberater als antragberechtigt?

BAFA-Förderung Vor-Ort-Beratung:

Energieberater gelten vom BAFA als antragsberechtigt anerkannt beginnend mit dem Datum des ersten Zuwendungsbescheides.

EnEV 2007 Übergangsregelungen:

Energieberater, die vom BAFA einen Zuwendungsbescheid erhalten haben, der vor dem 25. April 2007 ausgestellt wurde, gelten im Sinne der EnEV als „als Antragsberechtigte registriert“.

Diese Energieberater sind gemäß EnEV § 29 berechtigt, die Energieausweise im Wohnbestand gemäß EnEV § 16 Absatz 2 bei Verkauf und Neuvermietung auszustellen sowie Modernisierungen gemäß EnEV § 20 zu empfehlen.

Beispiel:

Ein Energieberater hat sich am 20. April 2007 beim BAFA neu registriert und damit sein Interesse am Förderprogramm bekundet. Am 1. Juni 2007 reicht er seinen ersten Förderantrag ein und wird vom BAFA auf seine Antragsberechtigung überprüft. Das BAFA stellt fest, dass er antragsberechtigt und die Maßnahme förderfähig ist. Am 6. Juni 2007 erteilt das BAFA einen entsprechenden Zuwendungsbescheid.

Ab wann gilt dieser Energieberater als „Antragsberechtigter beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle registriert“ - wie es die EnEV formuliert?

Bittner: Wir prüfen die Antragsberechtigung nur im Rahmen eines konkreten Förderantrags; im konstruierten Beispiel nach dem 1. Juni 2007. Erfolgt auf diesen Antrag ein Zuwendungsbescheid (im Beispiel am 6. Juni 2007), wird damit implizit auch seine Antragsberechtigung bestätigt.

Dieser Energieberater würde beim BAFA ab dem 6. Juni 2007 als antragsberechtigt anerkannt gelten.

Dies wäre nach dem EnEV-Stichtag vom 24. April 2007 und der Energieberater würde, nach meinem Verständnis die Anforderungen der EnEV § 29 Absatz 4 nicht erfüllen und wäre nach dieser speziellen Regelung nicht ausstellungsberechtigt.

Wie kann ein Energieberater nachweisen, dass er vor dem 25. April 2007 vom BAFA als antragsberechtigt anerkannt war und somit auch die Energieausweise bei Verkauf und Neuvermietung im Wohnbestand ausstellen darf?

Bittner: Es gibt keine offizielle bundesweite Institution, die die Ausstellungsberechtigung gemäß EnEV 2007 überprüft oder Ausstellungsberechtigte zertifiziert. Einen Nachweis wird ein Aussteller wohl nur dann erbringen müssen, wenn ein potentieller Auftraggeber danach fragt oder er sich aus irgendwelchen Gründen rechtfertigen muss.

Wie können anerkannte Energieberater ihre Antragsberechtigung zur die BAFA-Förderung der Vor-Ort-Beratung nachweisen?

Bittner: Wenn ein Energieberater nachweisen will, dass er vor dem 25. April 2007 vom BAFA als antragsberechtigt anerkannt worden ist, kann er dies auf zwei Arten belegen:

1. Kopie des Zulassungsbescheides vor 2006

Als Nachweis könnte der Energieberater die schriftliche Anerkennung des BAFA, zum Teil auch „Zulassung“ genannt, aus der Zeit vor 2006 vorlegen. Das BAFA prüfte die Antragsberechtigung vor 2006 noch unabhängig von einer Antragsstellung und bestätigte dies durch ein separates Schreiben an den Energieberater.

2. Kopie eines Zuwendungsbescheides vor dem 25. April 2007

Alternativ kann der Energieberater seine Antragsberechtigung auch durch einen Zuwendungsbescheid des BAFA belegen, der vor dem 25. April 2007 ausgestellt wurde. Aus diesem Bescheid kann man automatisch schlussfolgern, dass der Energieberater bereits vor dem EnEV-Stichtag beim BAFA als Antragsberechtigter anerkannt wurde.

Herr Bittner, vielen Dank für Ihre Antworten!

Weitere Informationen:

EnEV 2007: Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) vom 24. Juli 2007, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag in Köln, Jahrgang 2007, Teil I, Nr. 34, Seite 1519 bis 1563, am 26. Juli 2007. Sie ist seit dem 01.10.2007 in Kraft. Info EnEV 2007: www.EnEV-online.net

BAFA-Förderung Vor-Ort-Beratung:

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, BAFA - Referat 411
Frankfurter Straße 29-35, D-65760 Eschborn
Telefon: 0 61 96 / 9 08 - 0, Telefax: 0 61 96 / 9 08 - 800
Internet: <http://www.bafa.de/> → Energie → Energiesparberatung

Wichtige Hinweise:

Bitte beachten Sie: Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen beim Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart. Sie dürfen diese Publikation weder an Dritte weitergeben, noch gewerblich nutzen. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Antworten den Wissensstand des angegebenen Datums widerspiegeln. Sämtliche Antworten, bzw. Informationen wurden von nach bestem Wissen erteilt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir jedoch keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Materialien oder sonstiger Informationen einstehen.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Bebelstraße 78, 3. OG
D-70193 Stuttgart

Tel.: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
Fax: + 49 (0) 711 / 6 15 49 27

E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



BAFA-anerkannte Energieberater

Wie können antragsberechtigte Vor-Ort-Berater auf ihren Visitenkarten, Geschäftspapieren und im Internet darauf hinweisen ohne Missverständnisse zu erwecken?

14.01.2008 - Wulf Bittner, Leiter des Förderprogramms zur Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn antwortet auf unsere Fragen.

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin in Stuttgart,
Herausgeberin und Redaktion des Fachportals www.EnEV-online.de

Aspekte: Energieberater, Energieberatung, Energiesparberatung, rationelle Energieverwendung, Vor-Ort-Beratung, Vor-Ort-Energieberatung, Vor-Ort-Energiesparberatung, Wohnbestand, Sanierung, Altbausanierung, BAFA, BMWi, Förderung, BAFA-registrierte Energieberater, BAFA-anerkannte Energieberater, antragsberechtigte Energieberater, Liste Energieberater, Nachweis Antragsberechtigung, Hinweis auf BAFA-Anerkennung, Visitenkarte, Briefkopf, Geschäftspapiere, Homepage, Internet-Präsentation, Energieberater-Datenbanken.

Probleme + Praxis: Die Energieberatung im Wohnbestand eröffnet sehr gute Auftrags-Chancen für fachkundige Architekten, Ingenieure, Fachplaner und Energieberater des Handwerks (Hwk). Im Rahmen des BAFA-Förderprogramms „Vor-Ort-Beratung“ können antragsberechtigte Energieberater auch Zuschüsse vom Staat erhalten: 175 Euro für die Energieberatung eines Ein- oder Zweifamilienhauses sowie 250 Euro für Häusern mit mindestens drei Wohnungen.

Den Wohnhausbesitzern kommt die Förderung indirekt zugute, da sie für die Beratung entsprechend weniger bezahlen müssen. Als potentielle Auftraggeber können sie die antragsberechtigten Energieberater auf den Internet-Seiten des BAFA finden. Die BAFA-Liste führt die Energieberater geordnet nach den Postleitzahlen ihres Firmensitzes auf. Allerdings finden Besitzer von älteren Wohngebäuden zunehmend ihre Energieberater auch im Internet über Suchmaschinen, Homepages und spezielle Datenbanken.

Wie können BAFA-anerkannte Energieberater ihre Antragsberechtigung auf Visitenkarten, Geschäftspapieren sowie auf ihrer Homepage und in Datenbanken am besten kenntlich machen? Wie könnte der Hinweis lauten, damit keine Missverständnisse entstehen?

Geförderte Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand:

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn fördert die Vor-Ort-Energieberatung für Wohngebäude, deren Baugenehmigung in den alten Bundesländern vor dem 01.01.1984 und in den neuen Bundesländern vor dem 01.01.1989 erteilt wurde. Förderzuschüsse können nur diejenigen Energieberater erhalten, die vom BAFA als antragsberechtigt anerkannt wurden.

Die BAFA-Förderung ist bekannt als „Vor-Ort-Beratung“. Wie lautet das Programm?

Bittner: Die Richtlinie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie trägt die Überschrift "Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort – Vor-Ort-Beratung –".

Vor-Ort-Beratung hat sich daher als Kurzbezeichnung zwar eingebürgert, aber natürlich werden Vor-Ort-Beratungen auch ohne Förderung vorgenommen. Daher ist die Kurzform bisweilen durchaus missverständlich. Der aktuelle Informationsflyer des Ministeriums verwendet beispielsweise den Titel "Energiesparberatung vor Ort".

Wie wird ein Energieberater vom BAFA als antragsberechtigt anerkannt?

Im Internet weist das BAFA auf seinen Webseiten www.bafa.de in der Rubrik „Energie“ in der Unterrubrik „Energiesparberatung“ mit Stand 12.12.2007 darauf hin: „Alle am Vor-Ort-Programm interessierten Berater/Innen registrieren sich bitte über das Internet.“

Bittner: Die Registrierung erfolgt seit der Reorganisation des gesamten Verfahrens im September 2006 ausschließlich über das Internet.

Die Durchführung besteht aus zwei Stufen, die Einzelheiten kann man den online verfügbaren Erläuterungen entnehmen.

Die Registrierung ist zunächst lediglich eine Absichtserklärung der interessierten Energieberater, dass sie zukünftig an unserem Förderprogramm teilnehmen wollen.

Wenn sich ein Energieberater registriert, der bereits früher von uns als antragsberechtigt anerkannt wurde, wird er anschließend automatisch weiterhin anerkannt.

Bei neu hinzukommenden Energieberatern prüfen wir die Antragsberechtigung im Rahmen eines konkreten Förderantrags.

Die Schritte zum antragsberechtigten Energieberater

1. Registrierung über Online-Formular:

Energieberater, die bereits früher vom BAFA als antragsberechtigt anerkannt waren, werden nach der Registrierung automatisch in die Liste der antragsberechtigten Energieberater aufgenommen.

Ein Energieberater, der bislang noch nicht vom BAFA als antragsberechtigt anerkannt wurde, signalisiert mit seiner Registrierung, dass er am Förderprogramm zur Vor-Ort-Beratung interessiert ist.

2. Einreichen eines Förderantrags:

Erst nachdem der registrierte Energieberater einen ersten Förderantrag für eine Vor-Ort-Energieberatung einreicht, überprüft das BAFA ob er antragsberechtigt ist.

Wie könnte ein antragsberechtigter Energieberater auf seiner Visitenkarte, seinen Geschäftspapieren und im Internet auf die Anerkennung durch das BAFA hinweisen?

Bittner: Die folgenden drei Bezeichnungen halte ich für akzeptabel, obwohl der Sachverhalt dabei nicht wirklich korrekt abgebildet wird, denn es geht ja allein um die Frage der Antragsberechtigung.

Mögliche Hinweise auf die Antragsberechtigung:

- BAFA-anerkannter Energieberater (oder Energiesparberater)
- BAFA-anerkannter Vor-Ort-Berater (oder Vor-Ort-Energieberater)
- BAFA-registrierter Energieberater (Vor-Ort-Energiesparberater)

Antragsberechtigte Energieberater sind Zuschussempfänger. Sie erhalten eine fallbezogene Förderung des Bundes und wurden im Vorfeld dahingehend überprüft, ob sie die formalen Kriterien erfüllen. Dabei kontrollieren wir bei BAFA beispielsweise auch, ob bestimmte fachliche Grundvoraussetzungen zumindest auf dem Papier bestehen.

Wichtig ist insbesondere, dass mit der Bezeichnung nicht der Eindruck erweckt wird, der Energieberater oder die Energieberaterin wäre im Auftrag des BAFA tätig oder hätte ein

offizielles Zertifizierungsverfahren durchlaufen. Zu beanstanden wäre daher beispielsweise eine Eigenwerbung als „BAFA-zertifizierter Energieberater“.

Die Wortwahl "BAFA-Berater" ist grenzwertig, da sie gerade bei Laien häufiger zu der irrtümlichen Schlussfolgerung führt, dass die Person für uns oder in unserem Auftrag tätig ist. Gerade die letzte Formulierung findet sich häufig, aber natürlich verstehe ich, dass die Wortwahl auch möglichst kurz und prägnant sein muss. Wir akzeptieren daher diese Form.

Wichtig ist, keine falschen Eindrücke zu erwecken:

Das BAFA verteilt an die anerkannten Energieberater kein Gütesiegel und führt auch keine Zertifizierung durch.

Das BAFA übernimmt gegenüber dem Beratungsempfänger auch keine Garantie hinsichtlich der Beratungsqualität.

Herr Bittner, vielen Dank für Ihre Antworten!

Weitere Informationen:

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, BAFA - Referat 411
Frankfurter Straße 29-35, D-65760 Eschborn
Telefon: 0 61 96 / 9 08 - 0, Telefax: 0 61 96 / 9 08 - 800

Internet: <http://www.bafa.de/> → Energie → Energiesparberatung

Wichtige Hinweise:

Bitte beachten Sie: Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen beim Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart. Sie dürfen diese Publikation weder an Dritte weitergeben, noch gewerblich nutzen. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Antworten den Wissensstand des angegebenen Datums widerspiegeln. Sämtliche Antworten, bzw. Informationen wurden nach bestem Wissen erteilt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir jedoch keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Materialien oder sonstiger Informationen einstehen.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebelstraße 78, 3. OG
D-70193 Stuttgart
Tel.: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
Fax: + 49 (0) 711 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



05.12.2007

Baden-Württemberg - EnEV 2007 in der Praxis

Wer ist berechtigt Energieausweise für Neubau und Modernisierung auszustellen?

**Dipl.-Ing. Martin Kromer vom Wirtschaftsministerium
Baden-Württemberg in Stuttgart, antwortet auf die Fragen
von Melita Tuschinski, Herausgeberin EnEV-online.de**

Aspekte:

Energieeinsparverordnung, EnEV 2007, § 16 (1), Energieausweis, Neubau, Modernisierung, Änderung, Ergänzung, Ausstellung, Berechtigung, Aussteller Energieausweis, Bundesland Baden-Württemberg, Landesrecht, Durchführungsverordnung, Landesbauordnung,

Probleme + Praxis:

Die neue Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) fordert, dass Bauherren einen Energieausweis ausstellen lassen bei neuen Bauvorhaben sowie bei wesentlichen Änderungen oder Erweiterungen im Bestand. Wer diese Energieausweise ausstellen darf, regelt jedes Bundesland individuell, wie dies bereits bei der EnEV 2002 / 2004 der Fall war.

Wer als Eigentümer im Bestand jedoch einen Verkauf oder Neuvermietung anstrebt, muss nach dem Zeitplan der EnEV 2007 einen Energieausweis ausstellen lassen. Auch in großen öffentlichen Dienstleistungsgebäuden, mit regem Publikumsverkehr, muss der Eigentümer einen Energieausweis gut sichtbar aushängen. Wer diese Energieausweise samt den Modernisierungsempfehlungen ausstellen darf, regelt bundesweit die neue EnEV 2007.

In der Praxis ergeben sich häufig Missverständnisse zur Ausstellungsberechtigung im Bestand. Dieser Beitrag antwortet auf die Frage: Wer ist in Baden-Württemberg berechtigt, die Energieausweise für Neubau und für Modernisierungen im Bestand auszustellen?

Dipl.-Ing. Martin Kromer ist seit 1998 als Referent bei der Obersten Baurechtsbehörde im Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg zuständig für Fragen zum energiesparenden Bauen sowie verantwortlich für die Umsetzung der Energieeinsparverordnung (EnEV) des Bundes im Land Baden-Württemberg. In der „Projektgruppe EnEV“ der Bauministerkonferenz wirkt er seit dieser Zeit aktiv mit bei der bundesweiten Auslegung von Fragen zur EnEV-Praxis.

**Zunächst eine allgemeine Frage zur Umsetzung der EnEV auf Landesebene:
Welche landesrechtlichen Verordnungen regeln in Baden-Württemberg die
Anwendung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2007)?**

In Baden Württemberg gelten folgende landesrechtlichen Regelungen für die Umsetzung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2007):

1. Verordnung zur Durchführung der Energieeinsparverordnung (EnEV-Durchführungsverordnung – EnEV-DVO)
vom 6. Mai 2003, zuletzt geändert am 14. Dezember 2004.
Eine neue Durchführungsverordnung zur EnEV 2007 bereiten wir zurzeit vor. Sie wird voraussichtlich in der ersten Jahreshälfte 2008 in Kraft treten. Bis diese verabschiedet wird, ist die oben genannte EnEV-DVO sinngemäß anzuwenden. Die EnEV-DVO nimmt an verschiedenen Stellen Bezug auf die
2. Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)
vom 8. August 1995, zuletzt geändert am 25. April 2007.

Zur Umsetzung der EnEV in Baden-Württemberg haben wir vor drei Jahren eine Broschüre „Energieeinsparung im Hochbau. Die Energieeinsparverordnung - Umsetzung in Baden-Württemberg“ herausgebracht. Interessierte finden sie als Download im pdf-Format auf unseren Web-Seiten des Wirtschaftsministeriums. Wir werden eine aktualisierte EnEV-Broschüre herausgeben, nachdem unsere neue Durchführungsverordnung verabschiedet ist.

NEUBAU und MODERNISIERUNG:**Wer ist in Baden-Württemberg berechtigt, die Energieausweise für Neubauten und für Modernisierungen im Baubestand gemäß EnEV 2007, § 16 Absatz (1) auszustellen?**

Die Energieeinsparverordnung fordert bereits seit ihrem ersten In-Kraft-Treten am 1. Februar 2002, dass Bauherren einen Energieausweis ausstellen lassen bei neuen Bauvorhaben sowie bei wesentlichen Änderungen oder Erweiterungen im Baubestand. In der neuen EnEV 2007 sind diese Anforderungen in § 16 Absatz (1) formuliert:

EnEV 2007: § 16 Ausstellung und Verwendung von Energieausweisen

„(1) Wird ein Gebäude errichtet, hat der Bauherr sicherzustellen, dass ihm, wenn er zugleich Eigentümer des Gebäudes ist, oder dem Eigentümer des Gebäudes ein Energieausweis nach dem Muster der Anlage 6 oder 7 unter Zugrundelegung der energetischen Eigenschaften des fertig gestellten Gebäudes ausgestellt wird. Satz 1 ist entsprechend anzuwenden, wenn

1. an einem Gebäude Änderungen im Sinne der Anlage 3 Nr. 1 bis 6 vorgenommen oder
2. die Nutzfläche der beheizten oder gekühlten Räume eines Gebäudes um mehr als die Hälfte erweitert wird

und dabei für das gesamte Gebäude Berechnungen nach § 9 Abs. 2 durchgeführt werden.

Der Eigentümer hat den Energieausweis der nach Landesrecht zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.“

In Baden-Württemberg ist die Ausstellungsberechtigung verknüpft mit dem baurechtlichen Verfahren. Das heißt bei genehmigungs- und bei kenntnisgabepflichtigen Bauvorhaben haben wir den Planverfasser nach Landesbauordnung als Ausstellungsberechtigten bestimmt. Er führt die Nachweise gemäß EnEV 2007 und stellt die Energieausweise aus.

Wenn der Planverfasser in bestimmten Fachgebieten nicht die nötige Sachkunde hat, hat er den Bauherren veranlassen, einen geeigneten Sachverständigen zu beauftragen.

Diesen Passus aus der Landesbauordnung haben wir auch in der Durchführungsverordnung zur EnEV verankert (s. letzter Satz des folgenden zitierten Absatzes):

EnEV-DVO Baden-Württemberg: § 2 Zu errichtende Gebäude

„(1) Für alle in den Geltungsbereich der Energieeinsparverordnung fallenden Gebäude sind im Auftrag des Bauherrn die Nachweise zur Einhaltung der Anforderungen nach den §§ 3 oder 4 EnEV von einem Planverfasser nach § 43 LBO zu erstellen. Für die Zuziehung von Sachverständigen gilt § 43 Abs. 2 LBO.“

Wer als Planverfasser tätig sein darf, bestimmt die Landesbauordnung:

Landesbauordnung BW: § 43 Planverfasser

(1) Der Planverfasser ist dafür verantwortlich, dass sein Entwurf den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entspricht. Zum Entwurf gehören die Bauvorlagen und die Ausführungsplanung; der Bauherr kann mit der Ausführungsplanung einen anderen Planverfasser beauftragen.

(2) Hat der Planverfasser auf einzelnen Fachgebieten nicht die erforderliche Sachkunde und Erfahrung, so hat er den Bauherrn zu veranlassen, geeignete Sachverständige zu bestellen. Diese sind für ihre Beiträge verantwortlich. Der Planverfasser bleibt dafür verantwortlich, dass die Beiträge der Sachverständigen entsprechend den öffentlich-rechtlichen Vorschriften aufeinander abgestimmt werden.

(3) Für die Errichtung von Gebäuden, die der Baugenehmigung oder der Kenntnissgabe bedürfen, darf als Planverfasser für die Bauvorlagen nur bestellt werden, wer

1. die Berufsbezeichnung „Architektin“ oder „Architekt“ führen darf,
2. die Berufsbezeichnung „Innenarchitektin“ oder „Innenarchitekt“ führen darf, jedoch nur für die mit dieser Berufsaufgabe verbundenen Vorhaben,
3. in die von der Ingenieurkammer Baden-Württemberg geführte Liste der Planverfasser der Fachrichtung Bauingenieurwesen eingetragen ist.

(4) Für die Errichtung von

1. Wohngebäuden mit einem Vollgeschoss bis zu 150 m² Grundfläche,
2. eingeschossigen gewerblichen Gebäuden bis zu 250 m² Grundfläche und bis zu 5 m Wandhöhe, gemessen von der Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt von Außenwand und Dachhaut,

3. landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden bis zu zwei Vollgeschossen und bis zu 250 m² Grundfläche

dürfen auch Angehörige der Fachrichtung Architektur, Hochbau oder Bauingenieurwesen, die an einer Hochschule, Fachhochschule oder gleichrangigen Bildungseinrichtung das Studium erfolgreich abgeschlossen haben, sowie staatlich geprüfte Technikerinnen oder Techniker der Fachrichtung Bautechnik als Planverfasser bestellt werden. Das gleiche gilt für Meisterinnen und Meister des Maurer-, Zimmerer-, Beton- und Stahlbetonbauerhandwerks und für Personen, die diesen handwerksrechtlich gleichgestellt sind.

(5) Die Absätze 3 und 4 gelten nicht für

1. Vorhaben, die nur auf Grund örtlicher Bauvorschriften kenntnisgabepflichtig sind,
2. Vorhaben, die von Beschäftigten im öffentlichen Dienst für ihren Dienstherrn geplant werden, wenn die Beschäftigten
 - a) eine Berufsausbildung nach § 4 des Architektengesetzes haben oder
 - b) die Eintragungsvoraussetzungen nach Absatz 6 erfüllen,
3. Garagen bis zu 100 m² Nutzfläche,
4. Behelfsbauten und untergeordnete Gebäude.

(6) In die Liste der Planverfasser der Fachrichtung Bauingenieurwesen ist auf Antrag von der Ingenieurkammer Baden-Württemberg einzutragen, wer

1. als Angehöriger der Fachrichtung Bauingenieurwesen die Berufsbezeichnung „Ingenieurin“ oder „Ingenieur“ führen darf und danach mindestens zwei Jahre in der Planung und Überwachung der Ausführung von Gebäuden praktisch tätig war, oder
2. in die entsprechende Liste eines anderen Landes eingetragen ist, wenn diese Eintragung mindestens die Anforderungen nach Nummer 1 voraussetzt.

(7) Die oberste Baurechtsbehörde kann Planverfassern und Sachverständigen nach Absatz 2 das Verfassen von Bauvorlagen ganz oder teilweise untersagen, wenn diese wiederholt und unter grober Verletzung ihrer Pflichten nach Absatz 1 und 2 bei der Erstellung von Bauvorlagen bauplanungsrechtliche oder bauordnungsrechtliche Vorschriften nicht beachtet haben.

Wer sind die Sachverständigen, die einen Planverfasser bei Bedarf bei der Nachweisführung gemäß EnEV 2007 unterstützen?

Diese Sachverständigen sind in der Landesbauordnung nicht näher spezifiziert. Die Durchführungsverordnung zur EnEV geht davon aus, dass die Sachverständigen insbesondere Architekten und Bauingenieure sowie auch sonstige Fachleute sind, die sich im Rahmen ihrer Aus- und Weiterbildung und ihrer praktischen Berufstätigkeit entsprechende Sachkunde und Erfahrung auf dem Gebiet des energiesparenden Bauens erworben haben. Der Planverfasser bleibt jedoch dafür verantwortlich, dass die Beiträge der Sachverständigen aufeinander abgestimmt sind.

In der Praxis - wir sprechen hier vom Neubau - wird der Planverfasser, der feststellt, dass er für gewisse Teile des Energie-Nachweises einen Sachverständigen benötigt, vom Bauherren in der Regel auch gefragt, wer dazu beauftragt werden soll.

Der Planverfasser wird sicherlich ein erfahrenes Ingenieurbüro oder einen qualifizierten Handwerksmeister empfehlen können, mit dem er in der Vergangenheit gute Erfahrungen gemacht hat. Der Planverfasser hat auch in dieser Beziehung die Koordinierungsfunktion und er bleibt letztendlich auch verantwortlich für das gesamte Vorhaben. Mit dieser Vorgehensweise sind wir in der Vergangenheit gut gefahren.

NEUBAU:

In Baden-Württemberg sind die Planverfasser gemäß Landesbauordnung berechtigt Energieausweise im Neubau auszustellen.

Bei Bedarf kann auch ein Sachverständiger hinzugezogen werden. Der Planverfasser bleibt jedoch insgesamt verantwortlich für das Vorhaben sowie für den Energie-Nachweis.

MODERNISIERUNG: Wie sieht es aus, wenn ein Bauherr eine umfangreiche Änderung oder Ergänzung zu einem bestehenden Gebäude plant?

Hier gilt es zunächst zu unterscheiden, wie die Einhaltung der EnEV-Anforderungen belegt wird. Im Bestand stehen zwei Nachweismöglichkeiten gemäß EnEV 2007 offen:

1. Eine ganzheitliche Bilanzierung wie im Neubau mit Ausstellung eines Energieausweises,
2. Nachweis des ausreichenden Wärmeschutzes einzelner geänderter Bauteile, wobei kein Energieausweis ausgestellt werden muss (gemäß § 9 Absatz 3).

Für den ersten Fall gelten dieselben Bestimmungen wie für den Neubau in Bezug auf die Ausstellungsberechtigung von Energieausweisen. Wenn es sich um ein baugenehmigungspflichtiges Vorhaben handelt, muss der Bauherr einen Planverfasser beauftragen. Bei verfahrensfreien Vorhaben muss der Energieausweis von einem Sachverständigen ausgestellt werden. Allerdings bildet der Nachweis über eine ganzheitliche Bilanzierung im Bestand nach unserer Erfahrung eher die Ausnahme.

Für den zweiten Fall gelten die Fachunternehmererklärungen als Nachweise im Sinne der EnEV. In der Regel werden die Modernisierungen von einem Fachunternehmen ausgeführt - sei es eine Außenwand- oder Dachdämmung, der Austausch der Fenster, usw. Die EnEV stellt in diesen Fällen Anforderungen an die Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) der modernisierten Bauteile.

Die Fachunternehmen bescheinigen jeweils, dass sie diese Werte eingehalten haben. Diese Bescheinigung übergibt das ausführende Fachunternehmen dem Bauherrn. Diese Anforderungen finden sich im § 3 unserer Durchführungsverordnung:

EnEV-DVO Baden-Württemberg: „§ 3 Bestehende Gebäude und Anlagen

- (1) Der Bauherr hat sich unverzüglich nach Abschluss der jeweiligen Arbeiten im Sinne des § 8 Abs. 1 EnEV von einem Sachverständigen in einer schriftlichen Erklärung bestätigen zu lassen, dass die eingebauten oder geänderten Bauteile den Anforderungen des Anhangs 3 EnEV entsprechen. Wurden die Arbeiten von Fachbetrieben durchgeführt, haben diese die schriftliche Erklärung abzugeben.
- (2) Die erforderlichen Nachweise zur Einhaltung der Anforderungen nach § 8 Abs. 2 EnEV sind durch einen Planverfasser zu erstellen; § 43 Abs. 2 LBO gilt entsprechend. Bei verfahrensfreien Vorhaben sind diese durch einen Sachverständigen zu erstellen. Der

Bauherr hat sich bei Maßnahmen im Sinne des Anhangs 3 EnEV unverzüglich nach Abschluss der jeweiligen Arbeiten von einem Planverfasser oder Sachverständigen in einer schriftlichen Erklärung bestätigen zu lassen, dass die eingebauten oder geänderten Bauteile den Nachweisen entsprechen; Absatz 1 Satz 2 gilt entsprechend.

- (3) Der Bauherr hat sich unverzüglich nach Abschluss der Arbeiten von einem Sachverständigen in einer schriftlichen Erklärung bestätigen zu lassen, dass die heizungstechnischen Anlagen und Warmwasseranlagen die Mindestanforderungen nach den §§ 11 und 12 EnEV erfüllen. Absatz 1 Satz 2 gilt entsprechend.
- (4) Die Erklärungen nach Absatz 1 bis 3 und die Nachweise nach Absatz 2 sind vom Bauherrn aufzubewahren; sie sind der Baurechtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- (5) Die Erklärungen nach Absatz 1 bis 3 und die Nachweise nach Absatz 2 sind Käufern, Mietern und sonstigen Nutzungsberechtigten der Gebäude auf Anforderung zur Einsichtnahme zugänglich zu machen.“

Auch hier haben wir die Formulierung „Sachverständiger“ wie beim Neubau dargestellt übernommen. Falls ein Bauherr eine Sanierung in Eigenregie durchführt, muss er sich von einem Sachverständigen bescheinigen lassen, dass die Anforderungen der EnEV erfüllt sind. Wenn Fachbetriebe die Arbeiten ausführen, sind sie dafür verantwortlich, eine schriftliche Erklärung abzugeben. Für die Unternehmerklärung gibt es keine offiziellen Vordrucke. Einzelne Verbände haben für ihre Mitgliedsfirmen entsprechende Formulare für die Fachunternehmererklärungen ausgearbeitet. Ansonsten ist das jeweilige Fachunternehmen selbst verantwortlich, die Erfüllung der EnEV-Anforderungen zu bestätigen.

MODERNISIERUNG:

Wird in Baden-Württemberg bei der energetischen Modernisierung im Bestand der EnEV-Nachweis über eine ganzheitliche Bilanzierung geführt, greifen die Regelungen wie beim Neubau. Ist die Modernisierungsmaßnahme baurechtlich verfahrensfrei, können die Nachweise von einem Sachverständigen ohne Beteiligung eines Planverfassers geführt werden.

Wird im Bestand der Nachweis für die energetisch modernisierten Bauteile über die Einhaltung der U-Werte geführt, bescheinigen die ausführenden Unternehmen in der Unternehmerklärung, dass die Vorgaben der EnEV eingehalten wurden.

FIRMENSITZ: Wie ist die Ausstellungsberechtigung für die Energieausweise im Neubau und Modernisierung in Baden-Württemberg geregelt [(EnEV 2007, § 16, Absatz (1)], wenn Fachleute aus anderen Bundesländern oder aus dem europäischen Ausland Ihre Dienstleistungen hier in unserem Bundesland anbieten?

Die Ausstellung eines Energieausweises nach § 16 Absatz 1 EnEV kann Bestandteil der energiesparrechtlichen Nachweisführung sein. Wer beim Neubau und bei Modernisierungsmaßnahmen die Nachweise führen darf, richtet sich nach den Regelungen der EnEV-Durchführungsverordnung, beispielsweise ist dies bei Neubauten der Planverfasser nach § 43 Landesbauordnung (LBO). Wer als Planverfasser tätig werden darf, ist ebenfalls in der LBO geregelt. Einschränkungen hinsichtlich der Herkunft des Planverfassers ergeben sich aus der LBO keine.

ENERGIEBERATUNG: Energieberater, Architekten und Planer führen im Rahmen ihrer Beratungen auch häufig energetische Bilanzierungen durch, so dass man theoretisch auch einen Energieausweis ausstellen könnte. Wird dies als Nachweis anerkannt?

Bei einer Energieberatung werden regelmäßig Verbesserungsmaßnahmen an verschiedenen Außenbauteilen dargestellt und in der Energiebilanz berücksichtigt. Wenn der Bauherr alle vorgesehenen Verbesserungen so umsetzt und die EnEV-Anforderungen damit eingehalten werden, kann die Energiebilanz auch als EnEV-Nachweis herangezogen werden. Wenn der Eigentümer aber nicht alle Maßnahmen durchführt, stimmen die Berechnungsergebnisse der Energieberatung und des Energieausweises nicht überein. Je nach Modernisierungsumfang wird der Bauherr wieder auf den Nachweis der Bauteil-Anforderungen zurückgreifen, d.h. die ausführenden Unternehmen würden dann in ihrer Erklärung die Einhaltung der EnEV-Anforderungen bestätigen.

Grundsätzlich zu trennen sind die Anforderungen an die öffentlich-rechtlichen Nachweise, wie Energieausweis und Fachunternehmererklärung von den ggf. weitergehenden Anforderungen im Rahmen von Förderprogrammen, z. B. der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Diese Programme stellen Fördermittel zur Verfügung und können durchaus auch zusätzliche Anforderungen an die Qualifizierung der Nachweisführenden stellen. Hier kommt es gelegentlich zu Missverständnissen.

Herr Kromer, recht vielen Dank für Ihre klärenden Antworten!

Weitere Informationen: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg
Theodor-Heuss-Straße 4, D-70174 Stuttgart, Internet: www.wm.bwl.de

Quellen:

EnEV 2007: Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) vom 24. Juli 2007, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag in Köln, Jahrgang 2007, Teil I, Nr. 34, Seite 1519 bis 1563, am 26. Juli 2007. Sie ist seit dem 01.10.2007 in Kraft.

EnEV.DVO Baden-Württemberg: (Verordnung zur Durchführung der Energieeinsparverordnung (EnEV-Durchführungsverordnung – EnEV-DVO)

- Artikel 1 der Verordnung vom 6. Mai 2003 (GBl. 2003 S. 228), geändert durch
- Artikel 47 des Gesetzes vom 1. Juli 2004 (GBl. 2004 S. 469) und
- Artikel 16 des Gesetzes vom 14. Dezember 2004 (GBl. 2004 S. 884).

LBO: Landesbauordnung für Baden-Württemberg

Vom 8. August 1995 (GBl. 1995 S. 617), geändert durch

- Gesetz vom 15. Dezember 1997 (GVBl. 1997 S. 521),
- Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 2000 (GBl. 2000 S. 760),
- Gesetz vom 29. Oktober 2003 (GBl. 2003 S. 695),
- Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Oktober 2004 (GBl. 2004 S. 771)*,
- Artikel 3 der Verordnung vom 29. Oktober 2004 (GBl. 2004 S. 810),
- Artikel 14 des Gesetzes vom 14. Dezember 2004 (GBl. 2004 S. 884),
- Artikel 4 des Gesetzes vom 14. Dezember 2004 (GBl. 2004 S. 895),
- Artikel 12 der Verordnung vom 25. April 2007 (GBl. 2007 S. 252).

Wichtige Hinweise:

Bitte beachten Sie: Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen beim Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart. Sie dürfen diese Publikation weder an Dritte weitergeben, noch gewerblich nutzen. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Antworten der Autoren den Wissensstand des angegebenen Datums widerspiegeln. Sämtliche Antworten, bzw. Informationen wurden von den Autoren nach bestem Wissen und Gewissen erteilt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir jedoch keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Materialien oder sonstiger Informationen einstehen.

Kontakt:

Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebelstraße 78, 3. OG
D-70193 Stuttgart
Tel.: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
Fax: + 49 (0) 711 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



Vom Niedrigenergie- zum Plusenergiehaus

zukunfts haus Kongress 2007 zeigte in
Berlin die Strategien für Energieeffizienz

**30.10.2007 - Thomas Drinkuth, Deutsche Energie-Agentur (dena)
in Berlin, antwortet auf die Fragen von Melita Tuschinski,
Herausgeberin und Redaktion www.EnEV-online.de in Stuttgart**

Herr Drinkuth, seit drei Jahren verantworten Sie bei der Deutschen Energie-Agentur (dena) die gesamte Kommunikation zum Thema „Energieeffizienz in Gebäuden“. Welche Zielgruppen haben Sie mit dem zukunfts haus Kongress 2007 letzte Woche angesprochen?

Mit diesem dena-Kongress sprechen wir eine Vielzahl von Zielgruppen an. Wie erwartet, waren viele Fachakteure aus dem Bereich „Energieeffizienz von Gebäuden“ vertreten, d.h. die besonders qualifizierten Ingenieure, Architekten und Energieberater, die sich schon seit langer Zeit mit dem Thema beschäftigen. Deswegen nutzen sie auch insbesondere die Möglichkeit eines eher strategisch orientierten Kongresses. Desgleichen war es für uns wichtig, dass wir Entscheider aus der Wirtschaft, der Politik und Institutionen ansprechen, die sich mit Energieeffi-

zienz in Gebäuden beschäftigen. Denn eine ganz wichtige Funktion dieses Kongresses ist eben der Austausch zwischen all denjenigen, die an diesem Energieeffizienz-Markt beteiligt sind.

Der zukunfts haus Kongress 2007 fand am 25. und 26. Oktober in Berlin statt, unter dem Titel „Strategien für Energieeffizienz“. Welche Grundgedanken und Ziele verfolgen Sie mit dieser Veranstaltung?

Unser Kongress erfüllt im Grunde drei wichtige Funktionen:

1. Der Kongress schlägt die Brücke von der strategisch-politischen Dimension des Themas „Energieeffiziente Gebäude“ - wo es um Fragen zur Ausrichtung der politischen und ordnungsrechtlichen Instrumente, Förderung usw. geht - zu der Umsetzung der Energieeffizienz in der Sanierung und beim Neu-

bau. So ist der Kongress auch aufgebaut: Wir beginnen mit einem politischen Teil und danach wird das Thema heruntergebrochen auf die eher praktischen und marktorientierten Aspekte.

2. Wie ich bereits erwähnte, ist uns wichtig, dass wir Entscheider aus Wirtschaft und Politik gewinnen konnten, weil wir mit diesem Kongress ein Forum bieten wollen, wo die beteiligten Akteure ihre Anforderungen formulieren können: Einerseits kann z.B. die Wirtschaft ihre Anforderungen an die Politik formulieren, welche ordnungsrechtlichen Schritte noch nötig sind um die Rahmenbedingungen für energieeffiziente Gebäude zu verbessern. Die Politik hat andererseits die Möglichkeit ihre Anforderungen an die Wirtschaft zu erläutern. Und das auf sehr hohem Niveau, mit Leuten, die sich intensiv mit dem Thema beschäftigen.

zukunft haus Kongress 2007



Bild 1: Bundesbauminister Tiefensee stellte die Ziele und Perspektiven der Bundesregierung vor. Foto: dena



Bild 2: Schärfere EnEV - energieeffizientere Gebäude? Fragte Michael Halstenberg vom BMVBS. Foto: dena



Bild 3: Welche Marketinginstrumente fehlen noch? Felicitas Kraus, von der dena, stellte die Energieeffizienzstrategie für Gebäude vor. Foto: dena

3. Diese führt letztlich dazu, dass der Kongress ein Forum bietet, wo alle Akteure des Marktes ihre wirtschaftlichen und politischen Ziele für die künftige Entwicklung der Energieeffizienz von Gebäuden definieren und abgleichen können. Das sind die wichtigsten Anforderungen des Kongresses.

Eine der wichtigsten Anstöße auf dem dena-Kongress war sicherlich die Ankündigung der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2008). Kannten Sie diese Ziele und die Zeitrahmen, als Sie den dena-Kongress planten und vorbereiteten?

Den zukunft haus-Kongress haben wir viele Monate im Voraus geplant. Zu dem Zeitpunkt, als wir den Termin festlegten, konnten wir noch nicht wissen, wie sich das politische Umfeld und die Beschlusslage weiterentwickeln. Insoweit war es für uns eine glückliche Fügung, dass kürzlich das „Integrierte Energie- und Klimaprogramm“ verabschiedet wurde und dass sich die Regierungskoalition auf einen gemeinsamen Weg verständigt hat. Ich bin der Meinung, dass genau die entscheidenden Diskussionen zur weiteren Ausgestaltung dieses Programms auf dem Kongress auch geführt wurden. Das hat man auch sicherlich bei der Podiumsdiskussion erkannt, wo die entscheidenden Themen angesprochen wurden.

Welches sind diese entscheidenden Themen, die auf dem Kongress diskutiert wurden?

Herr Billen, als Vertreter des Verbraucherzentralen Bundesverband, hat seine Anforderungen an die politischen Rahmenbedingungen formuliert, genauso hat es die Wirtschaft getan und der Bundesbauminister Tiefensee hat seine politischen Perspektiven für die nächsten Jahre formuliert. In vielen Diskussionen sind die Felder identifiziert worden, auf denen noch etliches getan werden muss, beispielsweise das Stichwort „Anpassung des Mietrechts“. Man muss heute auch darüber nachdenken, ob das Mietrecht - in der Form wie wir es heute haben - noch zeitgemäß und angemessen ist, um die erheblichen Investitionen in energieeffiziente Gebäude zu ermöglichen. Auch das Thema „erneuerbare Wärme“ wurde nicht nur in der Podiumsdiskussion, sondern auch in vielen Fachforen diskutiert. In welcher Form brauchen wir gesetzliche Rahmenbedingungen, die den Einsatz von erneuerbaren Energien im Gebäudebereich vorschreiben? Oder brauchen wir vielleicht hauptsächlich eine Verstärkung der Förderung? Auch die Frage nach der Neu- und Weiterentwicklung von Marktinstrumenten – Kampagnen, dem Energieausweis usw. – wurde intensiv diskutiert.

Dieses sind nur einige der vielfältigen Diskussionen, die beim Kongress geführt wurden.

Ihr Kongress brachte auch die „Initialzündung“ zur Fortschreibung der Energieeinsparverordnung - von der geltenden EnEV 2007 zur EnEV 2008. Diese Thema ist für unsere EnEV-online Leser von höchstem Interesse. Die tagaktuellen Vorträge und Präsentationen zu diesem Thema waren auch für Ihre Kongress-Teilnehmer besonders aufschlussreich.

Ich bin sehr froh darüber, dass der Bundesbauminister Tiefensee deutlich gemacht hat, wie wichtig aus Sicht der gesamten Bundesregierung das Thema „Energieeffizienz in Gebäuden“ ist und dass die Ausarbeitung der gesetzlichen Rahmenbedingungen mit Nachdruck und zügig vorgenommen wird. Die dreißigprozentige Verschärfung der EnEV-Anforderungen im Vergleich zur aktuellen EnEV 2007 soll schnell umgesetzt werden. Das ist ein klares Signal an die Branche, dass die Energieeffizienz im Gebäudebereich bei der Bundesregierung einen hohen Stellenwert hat.

Sie haben die Funktionen des Kongress aus Ihrer Sicht als Veranstalter geschildert. Gab es zusätzliche Aspekte, die Sie nicht vorausgesehen oder geplant hatten?

Ich habe als sehr positive Erfahrung mitgenommen, dass sich energieeffiziente Gebäude im Markt bereits erfolgreich bewähren. Viele Vertreter von Unternehmen - sei es Herr Junker von der ABG Frankfurt Holding, Herr Schwörer von SchwörerHaus, oder auch Herr Beyeler, der Geschäftsführer von Minergie® - haben erläutert, dass überall dort wo sie tätig sind, die Nachfrage nach energieeffizienten Produkten ganz erheblich steigt. Herr Schwörer hat beispielsweise berichtet, dass im Fertighaussektor die Plus- und Nullenergiehäuser boomen, während die Nachfrage nach „normalen“ Niedrigenergiehäusern sinkt. Dies ist eine sehr starke Aussage. Herr Junker, Geschäftsführer der ABG Frankfurt Holding, sagte, seine Gesellschaft baue auf Grund der Nachfrage grundsätzlich nur noch nach Passivhaus-Standard. Das heißt, hier setzt sich Energieeffizienz aufgrund der Wirtschaftlichkeit der Produkte auf dem Markt durch.

Energieeffiziente Gebäude werden also heute nicht vorrangig von Europäischen Richtlinien oder deutschen Verordnungen gefordert, sondern überzeugen auf dem freien Markt aufgrund ihrer wirtschaftlichen Vorteile?

Ja, so ist es! Im Vortrag des Bundesbauministers Tiefensee sowie bei anderen Fachvorträgen und Diskussionen ist deutlich geworden, dass die Energie-

effizienz im Gebäudebereich mittlerweile aus der Perspektive der Ergebnisqualität betrachtet wird. Es geht heute nicht mehr primär um die Frage, welche Technik eingesetzt wird, was für eine Heizung genau installiert wird und ob die Wände mit 16 oder 20 Zentimetern gedämmt sind. Von diesen Fragen kommen wir langsam aber sicher weg - hin zu energieeffizienten Gebäuden als Gesamtprodukt, die erfolgreich verkauft oder vermietet werden. Dieses war für mich ein besonders wichtiger Aspekt, sowohl von politischer Seite, als auch mit Blick auf den Markt. Die aktuellen gesetzlichen Anforderungen an Gebäude kann man mehr oder weniger „mit Links“ erfüllen. Trotzdem wird am Markt, aus rein wirtschaftlichen Erwägungen, bereits erheblich effizienter gebaut. Das finde ich besonders wichtig.

Und wie geht es weiter auf dem Weg zum bundesweiten Klimaschutz und Energieeffizienz im Gebäudebereich? Was konnten Sie diesbezüglich auf dem dena-Kongress erkennen?

Ausgehend von den Schilderungen der Referenten gehe ich davon aus, dass die Nachfrage für energieeffiziente Bauprodukte und Gebäude weiterhin ansteigen wird. Das passt auch zu den Verbraucherfragen und –problemen, die wir täglich in unserer Kommunikationsarbeit erleben: Die meisten privaten

Haushalte und Eigentümer interessieren sich zwar verstärkt für Energieeffizienz und suchen dringendst nach Lösungen für ihre steigenden Energiekosten, sie sind jedoch mit dem praktischen Weg zu dieser Lösung stark überfordert. Sie wissen nicht, was sie als Energieeffizienz-Maßnahmen zuerst durchführen sollen, sie wissen nicht für welche Techniken sie sich entscheiden sollen. Die hier notwendigen Beratungsleistungen entwickeln sich erst zunehmend auf dem Markt, wobei die Fachakteure - Energieberater, Architekten und Ingenieure - eine ganz wesentliche Rolle spielen. Wenn wir den Sanierungsstau in Deutschland aufbrechen wollen, müssen wir auch privaten Gebäudeeigentümern verstärkt standardisierte Leistungen und Produkte anbieten.

Herr Drinkuth, die Teilnehmer auf dem dena-Kongress standen häufig vor dem Dilemma sich für eine der parallel laufenden Vortragsreihen zu entscheiden. Können Sie rückblickend die Themen nennen, die den meisten Zulauf hatten?

Die Teilnehmer haben sich recht gleichmäßig auf die Foren verteilt, sowohl am ersten Tag, bei den parallelen Sektionen „Energieeffizienz in öffentlichen Liegenschaften“ und „Innovationen im Bau- und Sanierungsprozess“, als auch am zweiten Tag, bei den parallelen Vortragsreihen zu „Marktchancen für ener-

gieeffiziente Gebäude“ und „Erneuerbare Energien in der Wärmeversorgung. Eine Ausnahme bildet der Veranstaltungsteil „Energieeffizienz International“, den wir schon zum dritten Mal durchführen. Er findet üblicherweise in kleinerem Rahmen statt. Hier geht es um die internationalen Märkte in China, Indien, usw. und das ist für Akteure, die nur auf dem deutschen Markt agieren, nicht von besonderem Interesse. Dieses Forum ist daher zwar kleiner, jedoch hervorragend besetzt.

Man darf Ihnen also zu einem weiteren sehr gelungenen dena-Kongress gratulieren! Woran messen Sie den Erfolg einer Veranstaltung generell?

Wir bekommen natürlich eine direkte Rückmeldung von den aktiv Beteiligten, also von Sponsoren, Ausstellern und Referenten, auch von Journalisten. Auch viele Teilnehmer geben uns ein Feedback. Wir freuen uns, dass der Kongress sehr gut angekommen ist – nicht nur organisatorisch, sondern auch was die Themen angeht. Uns ist sehr wichtig, dass wir mit den Inhalten und Diskussionsthemen am Puls der Zeit sind. Wir wollen nicht die Themen diskutieren, die gestern am Markt und in der Politik relevant waren, sondern die von morgen und übermorgen. Nach allem was wir gehört haben, konnten wir das auch bestens realisieren.

zukunft haus Kongress 2007



Bild 4: Gebäude als Herausforderung. Wolfgang Ornth vom BMVBS zeigte Strategien für die Erreichung der Klimaschutzziele in Europa. Foto: dena



Bild 5: Die Ziele und Instrumente des Bundes zum Nachhaltigen Bauen stellte Hans-Dieter Hegner, BMVBS, vor.



Bild 6: Der qualitätsgesicherte Energieausweis als Motor für energetische Sanierungen präsentierte Thoma Kwapich, Deutsche Energie-Agentur. Foto: dena

Auf dem Kongress waren auch neue und aktualisierte Broschüren der dena ausgestellt, die sicherlich sehr empfehlenswert sind und die Interessierte auf Ihren Webseiten bestellen können. Ist auch eine Ihrer nächsten Veranstaltungen bereits in Sicht?

Ja, sicherlich - wir planen zurzeit etliche neue Veranstaltungen und denken bereits über den zukunft haus Kongress 2008 nach - allerdings steht der Termin noch nicht fest. Am 7. Dezember diesen Jahres führen wir in Berlin eine ganztägige Fachtagung in Kooperation mit der französischen Botschaft durch, ebenfalls zum Thema „Energieeffizienz in Gebäuden“. Alle Interessierten sind herzlich eingeladen. Die Kooperations-Veranstaltung findet im Gebäude der französischen Botschaft statt und die Teilnahme ist kostenfrei. Wir werden uns insbesondere darüber austauschen, wie in unseren beiden Ländern die politischen und marktorientierten Strategien und Instrumente gewählt werden: Wie sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen? Wie sind die Förderprogramme „gestrickt“? Welche Projekt und Programme laufen in den beiden Märkten? Desgleichen geht es verstärkt um einen Austausch im Bereich Innovationen und Bauforschung. Deutsche und Franzosen können wahrscheinlich noch viel voneinander lernen.

An wen wendet sich die dena-Veranstaltung insbesondere?

Genau wie beim zukunft haus Kongress letzte Woche, spricht die Veranstaltung alle beteiligten Fach- und Marktakteure an, jedoch insbesondere diejenigen, die sich für den französischen Markt und seine Potentiale interessieren. Auch Architekten und Ingenieure sind angesprochen, all diejenigen, die sich in internationalen Projekten engagieren und die sich zu dem französischen Markt näher kundig machen wollen.

Herr Drinkuth, Ihre Einladung gebe ich sehr gerne an unsere EnEV-online Leser weiter und danke Ihnen für unser aufschlussreiches Gespräch.

Weitere Informationen:

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Thomas Drinkuth, Projektleiter
Energieeffizienz im Gebäudebereich
Chausseestr.128a, D-10115 Berlin
Tel.: + 49 (0) 30 / 72 61 65 - 685
Fax: + 49 (0) 30 / 72 61 65 - 699
E-Mail: drinkuth@dena.de
Internet: <http://www.zukunft-haus.info/kongress2007>
Kostenfreie Energie-Hotline:
08 00 -0 73 67 34

Rechtliche Hinweise:

Die Verwertungsrechte des Interviews liegen bei der Autorin Melita Tuschinski. Wenn Sie Interesse daran haben, das Interview in Ihren Druckmedien zu veröffentlichen oder auf Ihren Web-Seiten mit einem Hinweis und Link zu empfehlen, bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
Bebel-Straße 78, D-70193 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 711 / 6 15 49 26
Fax: +49 (0) 711 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



Bild 7: zukunft haus Kongress 2007:

Strategien für Energieeffizienz
Foto: dena, Berlin



Haftungsrisiken bei Wohnräumen ohne Lüftungsanlagen

Mit Lüftungskonzept die Risiken vermeiden - Rechtsgutachten und Planungstool als Hilfen

Interview mit Raimund Käser, Diplom-Physiker, Geschäftsführer des Bundesverbandes für Wohnungslüftung e.V. in Viernheim

Autorin: Melita Tuschinski, www.EnEV-online.de

20.04.2007

Herr Käser, der Bundesverband für Wohnungslüftung (VfW) vereint seit zehn Jahren als Mitglieder Hersteller von Lüftungsanlagen sowie Fachplaner und Berater. Ihr Ziel sind alle Belange der Wohnungslüftung, insbesondere im Bereich der Normung, der Rechenverfahren und der Informationen für Kunden und Fachplaner. Das brisante Thema „Wohnungslüftung und Schimmelgefahr“ beschäftigt heute jedoch nicht nur die Fachliteratur, sondern auch die Tagespresse und Gerichte. Was war für Sie der aktuelle Anlass sich diesem speziellen Thema zu widmen?

Wir haben zahlreiche Anfragen von verunsicherten Bauherrn und Planern über den Zusammenhang zwischen Wärme- und Feuchteschutz erhalten - beispielsweise das Thema „Luftdichtheit“ - und der notwendigen Lüftung, oder zu der unsicheren rechtlichen Situation, der sich Planer aufgrund der Anforderungen an dieser Themen ausgesetzt sehen. Diese Fragen treten nicht nur im Neubau auf, sondern zunehmend auch bei Altbau-Sanierung von Wohnhäusern und der Anforderung frische Luft in die Gebäude zu bekommen. Ob allein die Fensterlüftung dieses Problem lösen kann, war der Auslöser für unseren Auftrag an die sehr bekannt Baurechtskanzlei Heiermann Franke Knipp Rechtsanwälte diesen Tatbestand zu untersuchen.

Bauschäden waren schon immer der Großteil der Prozessthemen, die die Gerichte beschäftigte. Haben Sie einen Überblick, welchen Anteil davon die Lüftungs- und Schimmelproblematik in Wohngebäuden ausmacht?

Dazu gibt es beispielsweise eine spezielle Untersuchung aus dem Jahr 2003 gefördert vom Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks-Zentralinnungsverband (ZIV) anhand von über 5.500 Wohnungen zu Vorkommen, Ursachen und gesundheitliche Aspekte von Feuchteschäden in Wohnungen. (Bundesgesundheitsblatt 8 / 2003) Die Schornsteinfeger ermittelten bundesweit den Zustand, in welchem sich die Wohnungen befanden und die Ergebnisse wurden von renommierten Wissenschaftlern ausgewertet. Über 21 Prozent der Wohnungen

wiesen sichtbare Feuchteschäden inkl. Schimmelpilze auf. Es stellte sich heraus, dass es offensichtlich Zusammenhänge gibt zwischen der Qualität der baulichen Substanz, soziale Faktoren und Art und Umfang der möglichen Wohnungslüftung beim Auftreten von Feuchteschäden.

Einen weiteren Hinweis kann man auch dem Bauschadensbericht von 1995 entnehmen, nachdem schon damals die gezielte Planung einer bewohnerunabhängigen Grundlüftung anzustreben sei.

Wie sehen Bauherrn, Mieter und Nutzer das Problem der Schimmelgefahr in Wohnungen?

Sie machen sich, wenn man offensichtlich keinen Schimmel sieht, zunächst keine weiteren Gedanken darüber - dies ist meine Erfahrung. Die ausreichende Fensterlüftung wird einfach vorausgesetzt, auch meint man selbst immer genügend zu lüften. Allerdings hat sich die Nutzer-Situation in den letzten Jahren auch erheblich verändert: Viele Berufstätige sind tagsüber nicht in ihrer Wohnung. Die Zahl der Single-Haushalte ist gewachsen. Diese Situation wirkt sich auch auf die Qualität und den Umfang der Wohnungslüftung aus. Erhält das Gebäude genügend Frischluft aus den Undichthei-

ten der baulichen Hülle? Früher war diese „bauliche“ Lüftung ausreichend. Erinnern wir uns an die 70-er Jahre: 40 Prozent aller Wohnungen hatten einfach verglaste Fenster und die bekannten Undichtheiten. Damit war die Frage der Mindestlüftung zumeist gelöst. Das Gebäude bzw. die Wohnung erhielten genügend frische Luft, auch wenn niemand zu Hause war. Mittlerweile ist die bauliche Substanz wesentlich besser gedämmt und besser luftdicht ausgeführt - was zu begrüßen ist - es besteht jedoch nach wie vor ein Lüftungsbedarf schon aufgrund des Feuchteschutzes und der Schadstoffbelastungen. Dieser „Mindestluftwechsel“ ist notwendig, damit die Emissionen aus Baustoffen, Möbeln und Textilien, sowie die Feuchtigkeit von Pflanzen und aus dem feuchtespeichernden Putz der Wände abgeführt wird. Wenn dies nicht möglich ist, reichert sich die Raumluft mit Schadstoffen an. Wie werden die Schadstoffe und Feuchte abgeführt, wenn ein Nutzer sich nicht in der Wohnung befindet - das ist die spannende Frage.

Die Nutzer schlagen also meistens erst dann Alarm, wenn sich der Schimmel gebildet hat?

Nein, es muss nicht gleich Schimmel sein. Der Schimmelbefall hat sich auch in neuen Wohnungen nicht deutlich erhöht. Dafür sorgen dann schon die besseren Bauteilqualitäten. Die Luftqualität insgesamt ist der Maßstab letztendlich. Ich betone immer wieder: Wenn man eine schlechte Luftqualität bereits mit der Nase riecht und dann erst die Fenster öffnet, ist es für die richtige Lüftung meist schon zu spät. Ideal ist es, wenn man ständig für einen kontinuierlichen Luftwechsel durch frische Luft sorgt und somit die Schadstoffe und Feuchte abführt.

Schlagen wir die Brücke zu den Planern, zu ihrer Sicht der Problematik Lüftung in Wohnungen. Sie haben mit Ihrem neuen Rechtsgutachten an einem schmerzhaften Punkt angesetzt, wenn es Probleme gibt, für die Planer haften müssen.

Wir wollen mit unserem Merkblatt und Rechtsgutachten zur Wohnungslüftung den Planern in der aktuellen schwierigen Situation helfen: Viele Autoren geben für die richtige Fensterlüftung vor, dass vier- bis sechsmal jeweils zehn Minuten lang stoß gelüftet werden soll-

te. Dies ist jedoch für viele Nutzer nicht zumutbar, wie auch etliche Gerichtsurteile bestätigt haben. Dieses ist der „springende Punkt“. Als Beispiel hier zwei Zitate aus Urteile von Amtsgerichten von 1988: „... eine Wohnungslüftung im Abstand von drei bis vier Stunden ist nicht zumutbar...“ „... einem Mieter kann mehr als zweimal am Tag zu lüften nicht zugemutet werden...“. Im Jahr 2000 urteilte ein Landsgericht: „... es ist einem Mieter nicht zuzumuten mehrmals am Tag im Abstand von wenigen Stunden stoßzulüften...“. Diese Beispiele zeigen, dass zwar gelüftet werden muss, dieses jedoch dem Nutzer nicht immer in vollem Maße zugemutet werden darf. Dieses sind hochinteressante Tatsachen für den Planer. Wenn er schon weiß, dass ein Nutzer dieses nicht leisten kann, sollte er mit seinem Auftraggeber vereinbaren, wie die Lüftung der Wohnung im Rahmen der Nutzung praktisch erfolgen soll. Dies ist ein Ergebnis unseres Gutachtens, dass der Planer - soweit er keine kontrollierte Lüftung vorsieht - ausführliche Vereinbarungen treffen sollte zum Thema „Wie wird gelüftet? In welchem Umgang wird die Frischluftzufuhr gewährleistet?“

Sie haben mit Ihrem Merkblatt und Rechtsgutachten zwei hervorragende Planungshilfen für Architekten, Ingenieure, Fachplaner und Energieberater veröffentlicht. Die technischen Regeln und Normen zur Wohnungslüftung hinken der Realität hinterher. Ein Planer darf dem Nutzer nicht zumuten, den erforderlichen Mindestluftwechsel nur über die natürliche Fensterlüftung zu gewährleisten. Kann man das Fazit Ihres Rechtsgutachtens dermaßen drastisch zusammenfassen?

In der Tat. Die Schlussfolgerung des Gutachtens lässt vermuten, dass der Mindestluftwechsel, der in der DIN-Norm 4108 Teil 2 „Mindestanforderungen an den Wärmeschutz“ gefordert wird, d.h. alle zwei Stunden muss die gesamte Luft in der Wohnung erneuert werden, den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht. Wir wissen jedoch auch, dass die anerkannten Regeln der Technik nur die Mindestanforderungen für die Bauausführung darstellen. Aus dieser Sicht muss man auch das Thema „Fensterlüftung“ mit einem Fragezeichen versehen. Für den Planer ist die wichtigste Frage, für welche Beschaffenheit des Gebäudes er Gewähr zu leisten hat. Dieses ergibt sich aus der vertraglichen Beschaffenheitsvereinba-

rung. Danach ist zu beurteilen, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang vom Nutzer Lüftungsmaßnahmen erwartet werden können. Wenn sich dieser erforderliche Luftwechsel für den Austausch der Luft nur durch Lüftungsmaßnahmen erreichen lässt, die von der vertraglichen auch schlüssig getroffenen Beschaffenheitsvereinbarung abweichen, kann ein Werkmangel vorliegen, für den der Planer einzustehen hat. Wurde keine Vereinbarung darüber getroffen, dass der nach den anerkannten technischen Regeln zu gewährleistende Mindestluftwechsel nur durch zusätzliche Lüftungsmaßnahmen des Nutzers erreicht werden kann, ergibt sich hieraus ein Haftungsrisiko. Deshalb empfehlen wir sowohl Planern als auch Unternehmern in diesen Punkten vertragliche Vereinbarungen für die notwendige Lüftung der Wohnung durch den Nutzer zu treffen und auch auf den Umfang der Lüftung in Abhängigkeit der Gebäudenutzung ausdrücklich hinzuweisen. Alternativ kann der Planer eine entsprechende Anlage für die kontrollierte Lüftung vorsehen. Dies ist das Ergebnis unseres Rechtsgutachtens.

Architekten, Planer und Energieberater können sich zum Thema „Wohnungslüftung“ also nicht allein auf die aktuellen Regeln und Normen verlassen?

Diese bekannte Tatsache ist insbesondere für Sachverständige und Gutachter immer wieder ersichtlich: Der Stand der Technik ändert sich, weil sich immer wieder technische Veränderungen oder Änderungen der Rahmenbedingungen ergeben, die sich in den Normen nicht zeitgleich niederschlagen. Für Planer ist es wichtig zu beachten, dass die anerkannten Regeln der Technik zur Zeit der Abnahme des Bauwerks gelten. Falls sich während der Bauphase diese Regeln der Technik verändern muss der Planer zukunftsorientiert agieren. Dieses Risiko sollten sich Planer generell vor Augen halten.

In Ihrem Rechtsgutachten beziehen Sie sich auch auf die Norm DIN 1946, Teil 6 „Lüftung von Wohnungen - Allgemeine Anforderungen“. Seit Dezember 2006 liegt ein neuer Entwurf dazu vor, den der Beuth-Verlag in Berlin veröffentlicht hat (www.beuth.de). Wie sind die von uns hier besprochenen Aspekte mit einbezogen?

Die DIN-Norm 1946 Teil 6 bietet Hilfen zu ebendiesem Thema an. Sie soll dem Planer zum Beispiel verdeutlichen, ob die baulichen Undichtheiten des Gebäudes ausreichen um den notwendigen Luftwechsel zum Feuchteschutz und Mindestluftwechsel sicherzustellen. Dieser Luftwechsel muss auch nutzerunabhängig erfolgen. Die Norm unterscheidet vier Lüftungsarten:

- Lüftung zum Feuchteschutz: In einer Wohnung sind beispielsweise die Nutzer für acht Wochen verreist - . Trotzdem reicht sich die Innenluft der Wohnung mit Schadstoffen und Feuchtigkeit an. Diese müssen abgeführt werden, auch in Abwesenheit der Bewohner. Dies ist der notwendige Luftwechsel zum Feuchteschutz.
- Mindestlüftung: Auch dieser muss regelmäßig stattfinden, wenn der Nutzer sich beispielsweise berufsbedingt den ganzen Tag nicht in der Wohnung aufhält.
- Grundlüftung: Dies ist der notwendige Luftaustausch während sich die Nutzer in der Wohnung aufhalten,.
- Intensivlüftung: Diese Lüftung kann man auch recht anschaulich als „Partylüftung“ bezeichnen, wenn sich nutzungsbedingt ein erhöhter Bedarf an Frischluft ergibt.

Die E DIN 1946-6 stellt ein Berechnungsverfahren zur Verfügung, anhand dessen die Planer nachvollziehen können, ob die notwendige Lüftung für diese Lüftungsarten gegeben ist. Diese Hilfe ist sehr wertvoll insbesondere auch in Bezug auf die Haftungsfragen, mit denen sich unser Gutachten beschäftigt.

Wird sich die neue Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) mit diesen Themen und Neuerungen befassen?

Die EnEV 2007 wird in diesen Bereichen keine neuen Anforderungen stellen, was die Anforderungen an die Luftdichtheit von Wohngebäuden und den notwendigen Mindestluftwechsel betreffen. Sie wird die bekannten Anforderungen aus der jetzt gültigen EnEV 2004 wiederholen. Es gibt eine kleine Änderung und zwar die Forderung, dass die Luftdichtheit von Gebäuden nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik herzustellen ist. Bisher wurde der Ausdruck „Stand der Technik“ genutzt. Die „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ haben bekanntlich einen höheren Stellenwert als der „Stand der Technik“.

Schlagen wir kurz die Brücke zur neuen Vornormenreihe DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“, die im Februar 2007 aktualisiert wurde. Sie bietet eine Methode für die Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung in Gebäuden an.

Die DIN V 18599 umfasst im Teil 6 auch Methoden für die Berechnung des Endenergiebedarfs von Wohnungslüftungsanlagen und Luftheizungsanlagen für den Wohnungsbau. Dieses ist jedoch ein zukünftiges Verfahren. In der neuen EnEV 2007 wird die Berechnung für den Wohnungsbau nach den bisherigen Regeln erfolgen, d.h. sie wird sich weiterhin auf die DIN V 4701 Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen beziehen, bzw. auf den Teil 10 für die Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung.

Kommen wir zurück zu Ihrem Rechtsgutachten zur Wohnungslüftung. Architekten und Planer müssen also bedenken, dass sie bei der heutigen Art und Weise luftdicht zu bauen entweder eine kontrollierte Lüftung einplanen müssen, oder sich durch spezielle Vereinbarungen absichern müssen, dass die Nutzer für die ausreichende Lüftung selbst sorgen. Als Gutachter haben Sie Rechtsanwalt Dietmar Lampe beauftragt. Wie kamen Sie zu dieser Entscheidung?

Die Kanzlei Heiermann Franke und Kipp kannten wir als sehr erfahrene Rechtsanwälte, die sich auf Baurecht spezialisiert haben. Ihre 50 Rechtsanwälte agieren bundesweit und international mit Standorten in Frankfurt am Main, Berlin, München, Hamburg, Essen und Wien. Professor Wolfgang Heiermann, der Kanzleigründer ist Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Baurecht e.V. Unser Gutachten wurde von Rechtsanwalt Dietmar Lampe erstellt, der seit 20 Jahren im Bereich des Bau- und Immobilienrechts spezialisiert ist. Als Dozent lehrt er Europäisches und Internationales Baurecht an der Fachhochschule Karlsruhe und veröffentlicht regelmäßig Fachbeiträge.

Zur neuen Norm 1946 Teil 6 haben Sie auch ein Berechnungstool für Planer entwickelt, basierend auf dem Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel. Wie können Architekten und Planer damit die Risiken eines mangelhaften Lüftungskonzeptes vermeiden?

Dieses Programmtool werden wir in den nächsten Tagen zur Verfügung stellen. Wir haben es zusammen mit Dr. Hartmann vom ITG (Institut für Technische Gebäudeausrüstung) ausgearbeitet. Mit-Auftraggeber war auch die HEA (Fachverband für Energie Marketing und –anwendung e.V. beim VDEW) in Frankfurt am Main. Das Programmtool „Wohnungslüftung“ eröffnet die Möglichkeit die Verfahren der EN 1946-6 in die Praxis umzusetzen. Architekten und Planer können damit ihre Lüftungskonzepte im Wohnungsbereich optimieren. Dieses Tool werden wir allgemein für 350 Euro zzgl. MwSt. bzw. 300 Euro zzgl. MwSt. für Mitglieder anbieten.

Wie können Architekten, Planer und Energieberater mit Ihrem neuen Excel-Tool „Wohnungslüftung“ zur Anwendung der DIN 1946 Teil 6 arbeiten?

Mit unserem „Planungstool Wohnungslüftung“ kann man sowohl die freie Lüftung d.h. Quer- oder Schachtlüftung mit Außenwanddurchlasselementen, als auch die ventilatorgestützte Lüftung berechnen. Zunächst gibt der Planer die grundsätzliche Objektangaben ein: die Gebäudebezeichnung, der Gebäudetyp, die -größe, die -lage, die Raumgrößen, die Luftdichtheit und den Wärmeschutz der Gebäudehülle. Aufgrund dieser Angaben berechnet das Planungstool die notwendigen Lüftungstechnischen Maßnahmen. Als nächster Schritt wird der Planer ein Lüftungskonzept festlegen, d.h. welche Lüftungsmaßnahmen notwendig sind um die Lüftung zum Feuchteschutz, die Mindestlüftung, die Grund- und Intensivlüftung zu gewährleisten. Er muss sich überlegen, ob die Fensterlüftung allein ausreicht oder ob zusätzliche Maßnahmen notwendig sind. Diese verschiedenen Optionen können vom Planer variiert werden, um das optimale Lüftungskonzept zu entwickeln. Dafür wird die Menge des Außenluftvolumenstroms sowie der Luftvolumenstrom durch Lüftungstechnische Maßnah-

men bestimmt. Danach werden die Lüftungskomponenten bemessen. Der Planer kann für das jeweils ausgewählte Konzept - bei Bedarf auch raumweise - nachvollziehen ob die notwendige Lüftung gewährleistet ist.

Welche Optionen bietet Ihr Tool zur Wohnungslüftung hinsichtlich der Auswahl von bestimmten Lüftungsanlagen? Werden Sie das Angebot auch ergänzen und erweitern?

Das Planungstool eröffnet vielfältige Möglichkeiten die Anlagentechnik auszuwählen, beispielsweise Zu- und Abluftsysteme, sowohl mit und ohne Wärmerückgewinnung, usw. Die Anlagen kann der Planer bearbeiten und ergänzen. Wir führen zurzeit Gespräche, inwieweit auch Hersteller von Lüftungsanlagen ihre Produkte in das Planungstool mit eingeben können.

Ihr „Planungstool Wohnungslüftung“ schlägt die Brücke von den baulichen Gegebenheiten zu den Lüftungstechnischen Anforderungen der Norm DIN 1946-6: Es ermöglicht den Planern den rechnerischen Nachweis, dass ihr Lüftungskonzept und die von ihnen geplanten Lüftungsmaßnahmen den geforderten Luftwechsel gewährleistet. Wel-

che Hilfen werden Sie den Anwendern Ihres Planungstools weiterhin anbieten?

Wir haben bereits sehr gut besuchte Seminare zur neuen Norm DIN 1946-6 durchgeführt. Nachdem wir das Planungstool ausliefern – erstmalig im Mai - werden wir auch Seminare zur praktischen Anwendung der Norm anbieten. Wir planen die ersten Veranstaltungen für September dieses Jahres. In der neuen Ausgabe unseres Newsletters „VfW aktuell“ haben wir diese Entwicklungen auch erläutert. Im Herbst werden wir auch eine Veranstaltung zur neuen Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) anbieten.

Herr Käser, die EnEV-online Leser sind vorwiegend Fachleute - Architekten, Sachverständige, Ingenieure, Planer und Energieberater. Welche Botschaft möchten Sie ihnen durch Ihr neues Rechtsgutachten und Planungstool mit auf den Weg geben?

Unser Gutachten beschreibt die aktuelle Situation: Die planerischen Rahmenbedingungen haben sich verändert. Die Gebäude werden zunehmend luftdicht gebaut und wir müssen genügend frische Luft in die Gebäude hereinbringen. Die neue DIN-Norm 1946 Teil 6, unser Rechtsgutachten und das Planungstool sind Praxis-

hilfen für Planer zu den Anforderungen zur Wohnungslüftung. Wie auch bei den Themen Wärmeschutz, Schallschutz oder Brandschutz sollten die Planer sich auch ein Konzept zur Wohnungslüftung überlegen, um zu klären, ob die freie Fensterlüftung durch die Nutzer in der Praxis ausreicht oder ob man zusätzliche Maßnahmen vorsehen sollte.

Unseren EnEV-online Lesern können wir nur empfehlen sich zum Thema Wohnungslüftung sowohl über Ihre Fachpublikationen als auch durch Seminare zu informieren und Ihre neuen VfW „Planungstool Wohnungslüftung“ anzuwenden. Damit sind sie auf der sicheren Seite und können Feuchteschäden und Haftungsrisiken durch optimale Lüftungskonzepte vermeiden.

Wir ermuntern die Planer und Architekten, diese Thematik aktiv anzugehen. Die Behaglichkeit und der Wohnkomfort basieren auch auf der Qualität einer guten Wohnungslüftung und beweisen damit eine erfolgreiche Planung.

Herr Käser, wir wünschen Ihnen weiterhin viel Erfolg und vielen Dank für unser Gespräch!

VFW Aktuell



Bundesverband für Wohnungslüftung e.V.

Editorial

Liebe Leser, liebe Lesinnen,

Die Veröffentlichung des Fachgutachten „Erfordern die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik in Wohnungen eine kontrollierte Lüftung? Maßgebend für die Maßnahmen sind die Lüftungsanlagen“ hat in der Branche starke Beachtung gefunden und bringt Sie in die Diskussion gebracht. Drei Monate nach Erscheinen ist die erste Auflage bereits vergriffen. Die Fachveröffentlichungen haben unsere Pressemitarbeit begeistert aufgenommen. Täglich treffen in der VfW Geschäftsstelle neue Anfragen dazu ein. Nachschritte haben unsere Informationskollisten in Ihre Unterlagen aufgenommen, um Sie den Inhalt zu erleichtern. Mehrere Sachverständige und Verleiher haben den VfW gebeten, Beiträge zu dem Thema anzufordern. Die ersten sind bereits durchgeführt.

Das alles zeigt, dass Sie mit dem Gutachten ein wichtiges Thema berühren, ja sogar ein Thema schaffen konnten. Mit dem VfW sind nicht nur Daten, Wohnungslüftungssysteme, sondern auch Markt, Buchverleiher, sondern auch die Qualität der Qualität gewährleistet unsere Verhältnisse in Praxis und Einsetzung.

Zufolge unserer Aktivität Mitglieder engagierter AES in den einschlägigen Normungsausschüssen und Instituten in die Eigenheiten, die wir in der Bau- und Energiebranche verfolgen. Ihr Artikel zur Energieeffizienznormung und dem Bedarf zur EN 15250 in diesem Markt sowie der Branche über die Inhalte des 1. Blower Door Symposiums geben Ihnen ein breiteres Spektrum.

Gerade in der Zeit, in der sich die Normierung der Energieeffizienznormung auf der Zeitgeraden befindet, ist der Arbeit in dem Normungsausschüssen für uns von größter Bedeutung - und außerdem außerordentlich spannend.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine angenehme und interessante Lektüre.

Mit besten Grüßen

Dr.
Raimund Käser (Geschäftsführer VfW)

Inhalt	Seite
Editorial	1
Neuzeitliche Wohnungslüftung VfW stellt Buchveröffentlichungen vor	2
EnEV und Energieeffizienz aktualisiertes Bedarfs zur EN 15250-10	4
2. Europäisches Blower Door Symposium Bericht Ostdeutschlands, Thermografie und Wohnungslüftung	10
13. Internationale Fachmesse für Baustoffe, Bautechnik, Bauverfahren - BSB 2007	12
Notlagen aus dem Verband	14
Impressum	14

Bundesverband für Wohnungslüftung e.V.
Geschäftsführer Raimund Käser
Neuheimer Str. 26 • 68519 Viernheim • Tel. 06204 788427 • Fax 06204 788428
info@wohnungslueftung-ev.de • www.wohnungslueftung-ev.de

VFW Aktuel

Weitere Informationen:

FfW - Bundesverband für Wohnungslüftung e.V.
Dipl.-Phys. Raimund Käser
Geschäftsführer
Wasserstraße 26 a
D-68519 Viernheim
Tel: + 49 (0) 62 04 / 7 08 66 37
Fax: + 49 (0) 62 04 / 7 08 66 38
info@wohnungslueftung-ev.de
www.wohnungslueftung-ev.de

Rechtliche Hinweise:

Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Sie dürfen den Text weder in Teilen noch vollständig ohne unsere schriftliche Genehmigung wiedergeben. Wenn Sie daran interessiert sind auf Ihren Web-Seiten auf dieses Interview hinzuweisen, bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Danke für Ihr Interesse.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski,
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebel-Strasse 78, D-70193 Stuttgart
Tel.: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Fax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



19.12.2006

EnEV 2007 aktuell

Energieeinsparverordnung auf gutem Weg

Interview mit Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Baudirektor im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS), Berlin

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin des Portals www.EnEV-online.de

Am 17. November 2006 haben die zuständigen Bundesministerien den Referentenentwurf zur EnEV 2007 veröffentlicht. Im aktuellen BAUPHYSIK-Heft, der Fachzeitschrift des Verlags Ernst & Sohn Berlin, haben Sie in einem Artikel die Neuerungen der novellierten EnEV 2007 erläutert. Welche Aspekte der neuen Verordnung sind für die Leserschaft der BAUPHYSIK von besonderem Interesse?

Im Artikel habe ich insbesondere die Anwendung der neuen DIN V 18599 zur energetischen Bewertung von Gebäuden herausgearbeitet. Sie wird gemäß EnEV 2007 pflichtweise für den Nichtwohnungsbau sowohl im Neubau als auch im Bestand anzuwenden sein.

Der zweite Schwerpunkt meines Artikels betrifft die Erstellung von Energieausweisen, wobei die Methode der Erstellung im Wohnungsbau auf der alten EnEV 2004 fußt, während die Energieausweis-Erstellung im Nichtwohnungsbau eben auf die neuen Norm Bezug nimmt.

Zu diesen beiden Themen habe ich in der Bauphysik detailliert Stellung genommen und erläutert, wie die neue EnEV 2007 diese Aspekte behandelt.

Interessierte Fachleute können das angesprochene BAUPHYSIK-Heft 6/2006 als Einzelheft erwerben. Für unsere Leser ist auch das Thema „Wie viel kostet ein Energieausweis?“ von besonderem Interesse. Wir hatten zahlreiche Anfragen zu der dpa-Meldung vom 25. Oktober „Tiefensee: Energie-Gebäudepass kostet zwischen 40 und 120 Euro“ die aufgrund der Pressekonferenz des Bundesbauministeriums herausgegeben wurde. Was können Sie dazu sagen?

Dazu kann man nur sagen, dass die Spanne der Energieausweis-Kosten dermaßen weit aufgefächert ist, dass man dazu einen ganzen Artikel verfassen müsste. Ein Thema ist u.a. „Was kostet ein Planungsbüro?“ Es stellt sich im Einzelnen die Frage, was man leisten muss um die einfachste Variante des Energieausweises auszustellen.

Wenn man den Energieausweis im Wohnbestand auf der Grundlage des Energiebedarfs ausstellt, gibt es die Möglichkeit, die Gebäudedaten vom Bauherrn zu erhalten. Das könnten Bauunterlagen sein, das könnten jedoch auch Vermessungen sein, die der Bauherr selbst vorgenommen hat. Wenn alle Daten vorliegen, die für die Erstellung des Energieausweises nötig sind und ein Vor-Ort-Besuch aus der Sicht des Ausstellers nicht nötig ist und es sich um ein normales kleines Einfamilienhaus handelt, dann wird es mit der üblicherweise zur Verfügung stehenden Software möglich sein, diesen Energieausweis innerhalb von zwei Stunden auszustellen. Das ist die einfachste Variante. Wir wissen aus dem dena-Feldversuch, dass ein entsprechendes Büro im Durchschnitt pro Stunde 53 Euro Honorar verlangt. Bei einigen Büros wird es teurer, bei anderen preiswerter sein. Das heißt, auf den Aussteller kommen im Schnitt zwei Arbeitsstunden zu, für die das Honorar zwischen 100 bis 120 Euro liegen würde. Das ist der „springende Punkt“ bei den Energiebedarfs-Ausweisen.

Jeder Weg des Ausstellers zum Gebäude und jedes Aufmaß oder Verifizieren von Daten, usw. kostet selbstverständlich mehr. Das zu beziffern ist ein sehr schwieriges Unterfangen. Es ist jedoch klar, dass es einfacher ist, für ein Reihenhäuschen den Energieausweis auszustellen als für ein Bauernhaus, bei dem die Gebäudedaten fehlen. Hier muss der Fachmann erstmals eine Stunde zum Haus fahren, um die Daten aufzunehmen. Diese Fälle kann man in keine Kostenordnung fassen. Es werden sich auf dem Markt die entsprechenden Preise entwickeln.



Kommen wir zurück zum Referentenentwurf der EnEV 2007. Mitte letzter Woche haben Sie im Bundesbauministerium die betroffenen Verbände und die Bundesländer dazu angehört.

Die Bundesarchitektenkammer hat zur EnEV 2007 Stellung genommen und sich grundlegend positiv geäußert, jedoch auch in neun Punkten etliche Aspekte kritisiert, beispielsweise die Komplexität der EnEV und der damit verbundenen Fehleranfälligkeit. Wie ist Ihre Anhörung zur EnEV 2007 verlaufen?

Wir sind zufrieden, wie die Anhörung verlaufen ist. Die Anhörungen laufen in der Regel so ab, dass die Kollegen aus den Verbänden sagen: „Das Gute wollen wir hier nicht mehr berichten, dazu ist die Zeit zu knapp. Wir sind mit Vielem einverstanden, wir berichten jedoch jetzt das Kritische.“ So läuft die Anhörung in der Praxis ab.



Bei der Anhörung letzte Woche waren über hundert Vertreter anwesend. Wir hatten einen sehr intensiven Meinungs austausch. Die Ressorts haben auch zahlreiche schriftliche Stellungnahmen erhalten, die konnten wir zunächst intensiver prüfen. Wir haben bei der Anhörung viele vorgetragene Anliegen notiert und danach mit Kollegen auch nochmals gesprochen.

Die großen Diskussionen betrafen natürlich die Fragen „Wer darf den Energieausweis ausstellen?“ sowie „Nach welchen Methoden darf ausgestellt werden?“ Dazu gibt es sehr vielfältige, auch divergierende Auffassungen, die wir sehr detailliert prüfen werden. Wir haben auch die Bundesländer angehört, die zu diesen Fragen auch Anmerkungen hatten. Diese versuchen wir bis zum Januar einzuarbeiten. Ich kann gleich vorausschicken, dass sich die Konzeption der EnEV in der Fassung des Referentenentwurfs nicht grundsätzlich ändern wird.

Sie sind also zufrieden wie die Anhörung zum Referentenentwurf abgelaufen ist. Wie sehen Ihre weiteren Schritte im Verordnungsgebungsverfahren aus?

Wir prüfen alle Stellungnahmen und arbeiten plausible Änderungen für den anstehenden Kabinettsbeschluss ein. Unser Ziel ist es, Ende Januar / Anfang Februar einen Kabinettsbeschluss herbeizuführen. Das Bundeskabinett wird den Beschluss dem Bundesrat übergeben. Danach berät der Bundesrat über die EnEV 2007. Eine Entschließung ist nicht vor Ende März zu erwarten, ggf. auch später.

Man muss im Falle der EnEV betonen, dass wir mit den Bundesländern eine sehr intensive Zusammenarbeit gepflegt haben. Ob das eine Grundlage ist, um zügig durch den Bundesrat zu kommen - das hoffe ich jedenfalls - weiß ich jedoch nicht.

Zu dem neuen Förderprogramm der Kreditanstalt für Wiederaufbau „KfW-Kommunalkredit - Energetische Gebäudesanierung“ bitten wir Sie um eine kurze Erläuterung insbesondere über die Aspekte, die für unsere Leserschaft - Architekten, Ingenieure und Energieberater - von besonderem Interesse sind.

Dieses neue Förderprogramm startet am 1. Januar 2007. Erstmals wird es zu diesem Thema auch kommunale Kredite geben. Kommunen werden bereits von der KfW als Körperschaften gefördert. Dieses Programm wird um ein spezielles Kreditfenster zum Thema „Energetische Sanierung“ erweitert. Das Gleiche betrifft das Programm „Sozial investieren“. Dieses spricht - parallel

zum kommunalen Kreditprogramm - gemeinnützige öffentliche Träger an, beispielsweise Kirchen oder karitative Verbände. Beide Kreditprogramme sind dafür geeignet, dass man zinsvergünstigte Darlehen zur energetischen Modernisierung von Schulen des ersten Bildungsweges, einschließlich territorial angrenzender Turnhallen sowie für Kindertagesstätten und für Vereinsgebäude erhält. Es gibt technisch gesehen zwei Wege zum Nachweis der Förderfähigkeit:

1. Der erste Weg sieht vor, dass bei der Modernisierung das Neubau-Niveau gemäß aktuell geltender EnEV nachgewiesen wird, da wird sich auch in der EnEV 2007 nichts ändern. Das bedeutet allerdings auch, dass man nach der neuen Berechnungsmethode zur energetischen Bewertung von Gebäuden gemäß der neuen DIN Vornorm 18599 rechnen muss. Wir haben dieses mit einem speziellen Merkblatt bekannt gemacht. Das heißt, man nimmt in diesem Fall die Anwendung der EnEV 2007 bereits etwas vorweg. Bei Nichtwohngebäuden ist es jedoch der einzige machbare Weg, weil wir auch raumluftechnische Anlagen oder Beleuchtung mit einbeziehen wollen.

2. Der zweite Weg sieht vor, dass man ein spezielles Maßnahmen-Paket schnürt, welches - anders als bei der Wohnraumförderung - vier Maßnahmen umfassen muss. Allerdings können hier auch Maßnahmen bei raumluftechnischen Anlagen verschiedener Art und an Beleuchtungssystemen eingeplant werden.

Sprechen wir nochmals über die Nachweisführung für die KfW-Förderung. Die Berechnungen sollen nach der neuen DIN V 18599 erfolgen. Das Fraunhofer-Institut für Bauphysik hat seine kostenfreie, auf Microsoft Excel basierende Arbeitshilfe kürzlich aktualisiert. Was raten Sie den Architekten und Ingenieuren, welche Arbeitshilfen sollen Sie zur Berechnung des KfW-Nachweises nutzen?

Wer bereits trainiert ist und tiefer in die Materie einsteigen will, der sollte nach der DIN V 18599 rechnen, weil es wahrscheinlich die bessere Methode ist. Wir haben jedoch beide Maßnahmen-Pakete als Optionen angeboten. Allerdings ist uns die Sanierung nach EnEV Neubau-Standard etwas mehr Geld wert. Die Förderkredithöhe ist bei der Berechnung auf EnEV Neubau-Niveau höher, d.h. 300 Euro pro Quadratmeter im Vergleich zu 200 Euro pro Quadratmeter.

Wir können davon ausgehen, dass, wenn ein Gebäude auf EnEV Neubau-Standard modernisiert wird, hier die Aufwendungen doch etwas höher liegen. Bei der Förderung der Wohnbausanierung im Bestand erhalten die Antragsteller als Bonus auch den Teilschulderlass, wenn sie auch EnEV Neubau-Niveau sanieren. Wir können den Kommunen keinen Teilschulderlass gewähren, dieses ist verfassungsrechtlich nicht möglich. Eine Direktsubvention der Kommunen durch den Bund ist nicht erlaubt, deshalb erhalten sie als Bonus ein verbessertes Kreditangebot.



Was raten Sie unseren EnEV-online Lesern - Architekten, Ingenieuren und Energieberatern - in diesem Kontext? Mit welcher Ermutigung wollen Sie sich heute verabschieden?

Es liegt auf der Hand: Wenn sie für die Sanierungs-Projekte mehr Förderkredite beantragen wollen, sollen sie diese auch EnEV Neubau-Standard sanieren und den Nachweis gemäß DIN V 18599 berechnen. Ich rate ihnen, sich den neuen Methoden nicht zu verschließen und sie offensiv anzuwenden.

Aus meiner Sicht haben wir jetzt mit dem vorgelegten Referentenentwurf sehr gute Bedingungen für 2007. Vieles kann man bereits in der Förderung vorziehen und das sollte man nutzen.

Recht vielen Dank für unser Gespräch!

Quelle und rechtliche Hinweise:

Das Gespräch mit Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner (BMVBS) führte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart (EnEV-online.de) am 19.12.2006.

Bitte beachten Sie: Die Verwertungsrechte des Interviews liegen bei der Autorin Melita Tuschinski. Wenn Sie daran interessiert sind, das Interview ganz oder teilweise zu veröffentlichen oder im Internet mit einem Hinweis und Link zu empfehlen, bitte kontaktieren Sie die Autorin Danke für Ihr Interesse! www.EnEV-online.de

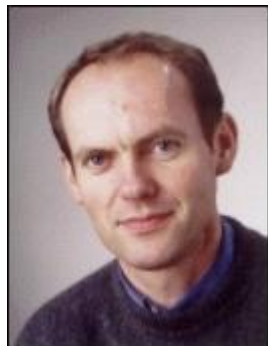
Kontakt zur Autorin:

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebel-Strasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Informationen zum Interview:

Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner
Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS), Referat 14
D-11030 Berlin, Internet: www.bmvbs.de

Informationen der Deutschen Energie-Agentur: www.dena-energieausweis.de



Förderanträge zur Vor-Ort-Beratung via Internet

Interview mit Dipl.-Ing. Henrik Ewers, IBE Ingenieurbüro Ewers, Lübeck, zur praktischen Erfahrung mit dem Programm des Bundesamtes für Außenwirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Autorin: Melita Tuschinski, Herausgeberin www.EnEV-online.de

16.12.2006

Herr Ewers, Sie sind seit 2001 mit Ihrem Ingenieurbüro in Lübeck auch als selbstständiger Energieberater tätig. Sie sind spezialisiert auf die Altbausanierung und haben in diesen Jahren zahlreiche BAFA-geförderte Vor-Ort-Beratungen durchgeführt. Hatten Sie auch bis September dieses Jahres darunter zu leiden, dass die Bearbeitungszeit für die Abwicklung der Förderanträge zu lange dauerte?

In der Tat, die Abwicklung der Förderanträge dauerte sehr lange - im Extremfall bis zu drei Monaten - und es ergaben sich dadurch vielfältige Probleme. Die Beratungsempfänger wollten beispielsweise die Maßnahmen zur energetischen Sanierung noch in demselben Jahr umsetzen und ich konnte sie nicht schnell genug beraten, weil mich das Prozedere der Antragsstellung behinderte. Die Beratung soll gemäß Förderbedingungen jedoch erst beginnen, wenn die Förderung bewilligt ist. Als Berater kann man jederzeit - allerdings auf eigenes Risiko - mit der Beratung bereits vor der Förderbewilligung beginnen. Wenn auf-

grund fehlender Mittel jedoch keine Förderung bewilligt wird, kann es passieren, dass man 100-prozentige Beratungs-Leistung erbringen muss für ein gemindertes Honorar, weil der Förderzuschuss fehlt.

Antragsteller ist der Energieberater und er erhält auch den Förderzuschuss vom BAFA bewilligt und auf sein Bankkonto überwiesen. Der Zuschuss hängt von der Größe des untersuchten Gebäudes ab. Lohnt es sich - aus Ihrer bisherigen Erfahrung - sich als Vor-Ort-Berater zu engagieren?

Es kommt natürlich auf die Größe des Projektes an. Wenn wir die junge Familie als Beispiel eines Beratungsempfängers ansehen, die für ein altes Einfamilienhaus eine Vor-Ort-Beratung wünschen, sie erhielten für die Vor-Ort-Beratung bisher 250 Euro Förderzuschuss vom BAFA. Ich konnte unter diesen Bedingungen für erschwichtiges Geld eine gute Beratung durchführen. Nach den neuen Förderbedingungen seit September dieses Jahres erhöht sich der Eigenanteil der jungen Familie zur Beratung auf 350 Euro, weil sie nur noch 175 Euro Zuschuss als Förderung erhalten. Bei die-

ser Eigenbeteiligung überlegt sich die junge Familie möglicherweise, ob sie sich die Vor-Ort-Beratung noch leisten kann. Die Beratung kostet insgesamt 450 Euro netto, zuzüglich der 16-prozentigen Mehrwertsteuer wären es insgesamt 522 Euro. Abzüglich der 175 Euro Zuschuss bleiben für die junge Familie heute 347 Euro als Eigenbeteiligung zum Beraterhonorar zu bezahlen. Vielleicht ein Grund, weshalb ich seit September keine junge Familie mehr beraten habe.

Wie kommt die BAFA-geförderte Vor-Ort-Beratung bei den Bauherren heute an? Welches Image hat diese Förderung bei den potentiellen Beratungsempfängern?

Ich hoffe, dass das Ansehen dieses Förderprogramms diesen Sommer nicht allzu sehr gelitten hat unter den langen Wartezeiten, die die Geduld und das Verständnis von Beratern und Bauherren über die Maße strapazierte. Ich erinnere mich an etliche unangenehme Anrufe in diesem Zusammenhang, weil ich konsequent die Meinung vertrat, dass ich erst mit der Beratung beginne, nachdem der BAFA-Förderzuschuss bewilligt ist. Wenn im Einzelfall darauf verzichtet wird, erwarte ich vom Beratungsempfänger mein volles Honorar, d.h. er zahlt auch den möglichen BAFA-Zuschuss. Die Auftraggeber wollten die Beratung meistens doch „wie im Internet beschrieben“ honorieren, d.h., dass der Förderzuschuss vom BAFA geleistet wird. In solchen Fällen bat ich um Wartezeit, bis die Förderbewilligung vorlag.

Seit September 2006 hat sich in der BAFA-Förderung manches geändert: Die Förderzuschüsse wurden beispielsweise gesenkt und die Förderung wird über Internet abgewickelt. Die Antragstellung über das Internet soll sich viel effizienter gestalten. Wiegt diese Zeitersparnis die geminderten Zuschüsse wieder auf?

Bei einer aktuellen Förderung von 175 Euro für ein Einfamilienhaus, stellt sich für den Energieberater tatsächlich die Frage, ob sich die Antragstellung noch lohnt. Aus meiner Sicht lohnt es sich auf jeden Fall. Seit September können Berater die Förderung über das Internet viel schneller beantragen und die Zuschüsse erhalten. Die neue Online-Prozedur spart uns Beratern viel Zeit, wie ich aus eigener Erfahrung berichten kann. Über das Internet verläuft die Förderung in zwei Schritten: Erstens reicht der Berater den Antrag online ein und sendet die unterschriebenen Formulare per Post. Im zweiten Schritt reicht der Berater den Bericht samt der Bestätigung vom Beratungsempfänger ein sowie eine Kopie der Rechnung. Nach der Überprüfung des Berichts durch das BAFA erhält der Berater den Zuschuss auf sein Bankkonto überwiesen.

Wie sind Ihre Erfahrungen mit der Online-Antragstellung für die BAFA-Förderung der Vor-Ort-Beratung? Wie ist Ihre Online-Registrierung als BAFA-anerkannter Vor-Ort-Berater verlaufen?

Ich habe mich gleich in den ersten zwei Wochen im September online registriert.

Alle anerkannten Berater müssen diese Online-Registrierung durchführen. Diese Prozedur war sehr einfach und problemlos, ich saß weniger als eine halbe Stunde am Computer und habe meine Daten eingegeben. Danach habe ich sofort eine neue Berater-Nummer erhalten und konnte auch gleich einen Förder-Antrag online einreichen. Allerdings muss man heute noch das Antrags-Formular auf Papier ausdrucken. Berater und Beratungsempfänger müssen das Formblatt „offline“ unterschreiben und per Post an das BAFA senden. Die Online-Antragstellung war nach meiner Erfahrung auch völlig problemlos. Die Bewilligung erfolgte innerhalb einer Woche und den Zuwendungsbescheid habe ich per Post, zusammen mit den Formularen, die der Beratungsempfänger unterschreiben muss, erhalten. Diese Bestätigung sendet man als Berater zusammen mit dem Beratungsbericht und der Rechnung an das BAFA. Diese Unterlagen werden dort – vermute ich – stichprobenartig geprüft und danach erhält man den Förderzuschuss.

Aus der Sicht des BAFA erhalten nun auch die Berater ihre Zuschüsse viel schneller, weil sie ihre Bankverbindungsdaten selbst online eingeben und verwalten. Wie lautet Ihre praktische Erfahrung dazu?

Antragsprozedur und Bewilligung der Mittel gehen nun in der Tat viel zügiger vonstatten. Danach kann man die Vor-Ort-Beratung bereits beginnen. Ist diese abgeschlossen und der Beratungsbericht, bzw. die Nachweise beim BAFA eingesandt, er-

hält man - nach meiner Erfahrung - in vier Wochen den Zuschuss auf das Bankkonto überwiesen. Früher dauerte es generell zwei bis vier Wochen bis man als Berater den Zuschuss erhielt, nachdem man alle Nachweise dem BAFA zugesandt hatte. Dieser letzte Teil der Förderprozedur dauert - meiner bisherigen Erfahrung nach - ungefähr genau so lange wie früher.

Was hat sich in der Internet-Version der BAFA-Förderabwicklung im Vergleich zu früher aus Ihrer Sicht tatsächlich verbessert?

Früher hat man als Berater zunächst den Bericht beim BAFA eingesandt und danach den Hinweis erhalten, ob der Bericht den Anforderungen entsprach. Danach ist man erst mit dem Bericht zum Beratungsempfänger gegangen auch um die entsprechenden Nachweise einzufordern. Dieser Zwischenschritt entfällt nun vollständig und kommt der Beratungszeit zugute. Als Berater geht man heute mit dem Bericht gleich zum Beratungsempfänger. Man muss allerdings dafür sorgen, dass man den Bericht sehr sorgfältig ausarbeitet und dass er den Anforderungen der neuen Richtlinie entspricht.

Die Antragstellung geht heute via Internet viel zügiger voran. Wenn der Beratungsbericht jedoch fehlerhaft ist, riskiert man als Berater, dass der Zuschuss nicht gewährt wird. Leider veröffentlicht das BAFA keine Hitliste der häufigsten Fehler, die sie in den neuen Beratungsberichten feststellen, wie fehlende Bilder

oder oberflächliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen. Wie finden Sie diese Aspekte aus der Sicht eines „alten Hasen“ in Sachen Vor-Ort-Beratung?

Angesichts der eingesparten Zeit finde ich die neue internet-basierte Prozedur viel besser. Man muss sich als Energieberater jedoch auch bewusst sein, dass das BAFA bei mangelhaften Berichten auch die Förderung verweigern kann. Dieses Risiko halte ich jedoch für zumutbar. Wie geht man als Berater in diesem Fall vor? Die Checklisten des BAFA für die „Mindestanforderungen an eine Vor-Ort-Beratung“ beschreiben sehr ausführlich die Anforderungen und wenn man sich daran hält, sollte es kein Problem sein einen einwandfreien Beratungsbericht zu erstellen. Ich rate allen Kollegen, sich mit den Checklisten zu befassen um derartige Überraschungen zu vermeiden.

Herr Bittner, der Leiter des BAFA-Förderprogramms hat uns berichtet, dass in den Beratungsberichten häufig die Bilder der Gebäude fehlen. Nach neuer Richtlinie ist dieses jedoch verpflichtend gefordert. Bei fehlerhaften Berichten versenden sie einen einmaligen Hinweis an die Berater, dass der eingereichte Bericht nicht den Anforderungen der neuen Richtlinie entspricht. Haben Sie auch einen derartigen Hinweis erhalten?

Leider ja. Nach fünf Jahren Beratertätigkeit habe ich neulich einen Brief erhalten mit dem Hinweis, dass ein Beratungsbericht nicht den neuen Richtlinien entspricht, ohne

nähere Erläuterungen zu den Fehlern im Bericht. Möglicherweise fehlten die Bilder von allen Seiten des Gebäudes. In meinen Berichten habe ich schon immer ein Foto des untersuchten Gebäudes auf der Titelseite mit platziert. In der Anlage zur neuen BAFA-Richtlinie heißt es jedoch: „Der Beratungsbericht ... soll zudem mit einer fotografischen Darstellung aller Gebäudeaußenflächen sowie einer textlichen Beschreibung des Gebäudes und seiner baulichen und anlagentechnischen Besonderheiten beginnen.“ Ich hatte sehr viele Aufträge dieses Jahr und habe die Berichte erstmals so weitergestellt wie auch bisher. Wahrscheinlich ist es auch anderen erfahrenden Energieberatern so ergangen. Inzwischen habe ich mich intensiv mit der neuen Richtlinie beschäftigt, weil ich auch als Referent in der Weiterbildung diese Themen vermittele.

Herr Ewers, als Dozent unterrichten Sie im Weiterbildungs-Lehrgang „Gebäude-Energieberater“ an der Universität Kassel den Praxiskurs zur Vor-Ort-Beratung. Wie gehen Sie methodisch vor?

Meine Lehrveranstaltung lautet „Laborversuche: Vor-Ort-Energieberatung“ und ist sehr praxisorientiert. Ich vermittele seit vier Jahren das Wissen und meine Erfahrungen zur Vor-Ort-Beratung in Kleingruppen mit maximal zwölf Personen. Wir suchen im Vorfeld „Übungsobjekte“ aus, d.h. Wohngebäude im Bestand, die wir im Rahmen des Kurses begehen und energetisch beraten. Diese Wohngebäude bringen entweder die Teilnehmer als Beratungsaufgabe selbst mit oder wir suchen geeignete Objekte. Es

ist insoweit schwierig, weil wir in jedem Kurs neue Beispiele mit einbringen möchten. Frau Dr. Vaupel und Herr Dr. Lüking, die Leiter des Weiterbildungslehrgangs, bemühen sich jeweils geeignete Wohnbauten im Bestand zu finden, was nicht immer einfach ist. Für uns Dozenten wäre es natürlich einfacher, wenn wir immer dasselbe Wohnhaus als Beispiel vorführen könnten. Im Lehrgang zeigen wir jedoch jeweils neue konkrete Wohnhäuser, deren Bauherren auch die Vor-Ort-Beratung wünschen, als Schulbeispiele.

Wie verläuft Ihre Weiterbildung zur Vor-Ort-Beratung?

Wir sehen uns das alte Wohngebäude zunächst alle gemeinsam an. Im nächsten Schritt geben wir die Gebäudedaten in ein Computerprogramm ein und berechnen den Energiebedarf des Ist-Zustandes. Ich benutze in meinen Kursen dafür die Computersoftware Epass-Helena, vom Zentrum für Umweltbewusstes Bauen e.V. (ZUB) an der Universität Kassel. Interessierte Teilnehmer können parallel zu unserem Kurs auch eine Schulung am ZUB zur Anwendung dieser Software wahrnehmen. (Zurzeit berate ich Bauherren, die eine Schwimmhalle sanieren wollen. Die einzige Software, die sich meiner Erfahrung nach dafür eignet ist Epass-Helena.) Wir berechnen also den Energiebedarf des Ist-Zustandes des Wohnhauses und vergleichen ihn mit dem tatsächlichen Verbrauch, den wir von den Bauherren kennen. In dieser Phase stellt sich auch die spannende Frage, wie man die Nutzerdaten anpasst, damit man in die

Beratung mit möglichst realistischen Gebäudedaten einsteigt. Dieses stellt die Basis dar auf der wir unsere Vorschläge für Sanierungs-Varianten für das Wohngebäude berechnen. Wir vergleichen welche Maßnahmen wirtschaftlich sind und welche Investitionen sich für die Bauherren auf die längere Sicht lohnen.

Befassen Sie sich auch mit der Online-Registrierung als Vor-Ort-Berater oder mit der Antragstellung via Internet für die Förderzuschüsse?

Dazu fehlt uns die Zeit, denn die Berechnung der Sanierungs-Varianten nimmt sehr viel Zeit in Anspruch. Teilnehmer des Lehrgangs, die den Gesamtstudiengang Energie + Umwelt belegt haben, müssen im nächsten Schritt einen ausführlichen Beratungsbericht erstellen. Diesen Bericht prüfe und bewerte ich als Abschluss-Leistung meines Kurses. Dazu sehe ich mir parallel die Checkliste des BAFA an und überprüfe, ob alle Anforderungen erfüllt sind. Ich vergebe eine Anzahl von Punkten, die widerspiegelt, wie viele der Anforderungen gemäß neuer Richtlinie zur erfüllt sind.

Sie bilden also die Vor-Ort-Berater aus, die zukünftig Beratungsberichte erstellen und ggf. beim zur Förderung einreichen werden. Das BAFA wir diese Berichte prüfen und entscheiden, ob der Förderzuschuss gewährt wird. Wie ist Ihr Kontakt zum BAFA soweit? Wünschen Sie sich eine Kooperation, oder eine Unterstützung, wie zum Beispiel eine Liste

der häufigsten Fehler in den Beratungsberichten?

Soweit habe ich als Dozent keinen speziellen Kontakt zum BAFA in diesem Sinne. Sicherlich wäre es für mich und für andere Referenten, die diese Themen lehren, von großem Interesse zu erfahren, welche Fehler in den Beratungsberichten am häufigsten auftreten. Ich kenne allerdings den personellen Stand beim BAFA nicht im Detail und ob sie mit diesen Wünschen nicht überfordert wären. Früher prüfte Herr Peters die Beratungsberichte. Inzwischen sollen es etliche Personen beim BAFA sein, die diese Aufgaben wahrnehmen. Ich könnte mir vorstellen, dass sie alle mit den vielen Berichten alle Hände voll zu tun haben. Auch werden mittlerweile sehr viele Weiterbildungslehrgänge vom BAFA anerkannt und es wäre sicherlich schwierig mit allen Dozenten einen intensiven Kontakt zu halten.

Wie unterstützt das BAFA die Weiterbildung der Vor-Ort-Berater soweit?

Es gab früher eine Sammlung von Muster-Beratungsberichten sowie Fragen und Antworten zur Vor-Ort-Beratung. Auch zu der neuen Richtlinie hat das BAFA auf seinen Webseiten einen Musterbericht veröffentlicht. Die Checklisten finde ich auch für die Weiterbildung sehr hilfreich. Neu ist auch die Art und Weise, wie BAFA die Weiterbildungslehrgänge anerkennt. Hilfreich ist sicherlich auch, dass sie die „Mindestanforderungen an die Durchführung von Aus-/Weiterbildungsmaßnahmen sowie deren Eingangsvoraussetzungen“ veröffentlicht

haben. Dazu gehört auch (Zitat): „Ausarbeitung eines beispielhaften Energieberatungsberichts, wobei das Ergebnis den Mindestanforderungen an eine Vor-Ort-Beratung nach der in der Richtlinie enthaltenen Anlage (siehe zur Hilfestellung zusätzlich auch die entsprechende Checkliste) entsprechen muss.“

Wie finden Sie die neue Anforderungen an die Beratungsberichte gemäß der neuen Richtlinie zur BAFA-Förderung?

Ich finde es sehr gut, dass man auch Fotos des untersuchten Wohnhauses in den Bericht mit einbinden muss. Ich bin auch regelmäßig in Hamburg als Energieberater tätig und erstelle seit einigen Jahren auch den „Hamburger Energiepass“. Dafür muss man auch das Gebäude als Foto der Vorder- und Rückansicht mit einbinden. Wenn man ein Gebäude von der Seite her aufnimmt, kann man auch die anderen Gebäudeansichten gut erkennen. Ich nehme auch gerne jeweils ein Bild der Heizungsanlage in den Beratungsbericht mit auf, weil man den Ist-Zustand auf einen Blick sehr gut erfassen kann.

Zu der neuen Richtlinie fällt mir allerdings auch auf, dass etliches gefordert wird, was dem Beratungsempfänger nicht unbedingt weiterhilft, beispielsweise bei den Vorschläge für Energiesparmaßnahmen aufgrund erneuerbarer Energien: "...Der Einsatz erneuerbarer Energien ist objektbezogen zu bewerten." Ich kann mir aufgrund meiner Erfahrung Projekte vorstellen, bei denen die Beratungsempfänger von Anfang an keine Vorschläge für Maßnahmen zum Einsatz von erneuerbaren Energien wünschen.

Wenn man als Berater trotzdem auf fünf Seiten erläutern muss, was sie alles zu diesem Thema konkret umsetzen könnten, lohnt sich der Aufwand aus meiner Sicht nicht.

Die BAFA-anerkannten Vor-Ort-Berater sind soweit im Internet in einer Tabelle in pdf-Format gelistet. Potentielle Beratungsempfängern können auf den Webseiten des BAFA diese Listen eingesehen und sich einen Berater in ihrer Nähe aussuchen. Geplant ist eine internetbasierte Datenbank, in der Interessierte die Berater direkt suchen und finden können. Wie ist Ihre Erfahrung mit Ihrer BAFA-Liste?

Ich bin auch als Berater auf den BAFA-Listen aufgeführt. Allerdings haben sich die Beratungen insbesondere durch persönliche Weiterempfehlung ergeben in Verbindung mit den BAFA-Listen. Die Bauherren erhalten die Listen von der Verbraucherzentrale oder finden sie selbst auf den BAFA-Seiten im Internet. In Lübeck sind mittlerweile an die sechs BAFA-Berater gelistet. Die Bauherren werden sich dann sicherlich bei Bekannten erkundigen, mit wem sie bereits gute Erfahrungen gesammelt haben. Häufig werden sie auch die Berater der Reihe nach anrufen und nach ihren jeweiligen Berater-Honoraren fragen. Das Dienstleister-Verzeichnis in EnEV-online ist sicherlich auch hilfreich, ich sollte allerdings die Vorstellung meiner Referenzprojekte aktualisieren und kurz erläutern was das Besondere daran war.

Wie attraktiv ist die Vor-Ort-Beratung bei den Energieberatern? Wollen Sie auch weiterhin gerne Vor-Ort-Beratungen anbieten und durchführen?

Ich werde auch weiterhin sehr gerne die Vor-Ort-Beratung im Wohnbestand anbieten. Ich war von Anfang an ein Freund dieser Berater-Leistung. Ich gehöre zu denjenigen, die einige Jahre nur von der Vor-Ort-Beratung gelebt haben - und das nicht schlecht. Seit der Einführung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2002) habe ich mich auf die Energieberatung in der Altbau-sanierung spezialisiert. Zugute kam mir auch meine langjährige Erfahrung als Tragwerksplaner und Bauphysiker. Aus meiner Sicht gehört zu den Leistungen des Energieberaters neben dem Nachweis der Energieeinsparung auch die Dimensionierung der Heizungsanlagen mit dazu. Für mich ist es wichtig, dass meine Auftraggeber die energetischen Sanierungskonzepte aus einer Hand erhalten.

Herr Ewers, unsere Leser sind Architekten, Ingenieure, Fachplaner und Energieberater. Viele von ihnen sind bereits als Vor-Ort-Berater tätig oder tragen sich mit dem Gedanken sich in diese Richtung zu qualifizieren. Mit welchem Fazit und welchen Empfehlungen wollen Sie sich von ihnen verabschieden?

Die Vor-Ort-Energieberatung ist - meiner Erfahrung nach - kein einfaches Geschäft. Vom BAFA wird ein sehr umfangreicher Beratungsbericht gefordert. Dem gegenüber steht der Wunsch des Beraters seine Bera-

tungsleistung möglichst günstig anzubieten. Da ist eine Förderung sehr hilfreich. Wenn man – wie ich – von Energieberatungen leben möchte, muss man das ein Stück weit aus Überzeugung tun.

Herr Ewers, recht vielen Dank für unser ermutigendes Gespräch!

Quelle: Gespräch am 16. Dezember 2006 zwischen Henrik Ewers (IBE Lübeck) und Melita Tuschinski (Redaktion www.EnEV-online.de).

Rechtliche Hinweise: Wir haben diese Publikation mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir jedoch keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Materialien oder sonstiger Informationen einstehen.

Bitte beachten Sie: Sämtliche Verwertungsrechte dieses Interviews liegen bei der Autorin Melita Tuschinski. Wenn Sie Interesse daran haben, das Interview ganz oder teilweise zu veröffentlichen oder auf Ihren Web-Seiten mit einem Hinweis und Link zu empfehlen, bitte nehmen Sie Kontakt zur Autorin auf. Vielen Dank!

IBE Ingenieurbüro Ewers, Lübeck

Beispiele durchgeführter Altbausanierung / Energiesparberatung mit BAFA-Förderung

Die Auswirkungen unterschiedlicher, sich ergänzender Sanierungsmaßnahmen im baulichen und anlagentechnischen Bereich werden anhand einiger ausgeführter Sanierungsobjekte dokumentiert.



Kontakt zur Autorin:

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebel-Strasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Kontakt für weitere Fragen:

IBE Ingenieurbüro Ewers
Dipl.-Ing. Henrik Ewers
Bauphysiker und Energieberater
Finkenberg 73, D-23558 Lübeck
Telefon: + 49 (0) 4 51 / 88 185 65
Telefax: + 49 (0) 4 51 / 88 185 75
E-Mail: info@ibe-luebeck.de
Internet: www.ibe-luebeck.de

Einfamilienhaus in Lübeck

- Baujahr: 1963
- Wohn- / Nutzfläche: 140 m²

Energieeinsparung 56 Prozent

- Alt: 3230 Liter Öl /a
- Neu: 1410 Liter Öl /a
- CO₂-Einsparung: 40,4 kg/(m²a)

Bauliche Maßnahmen:

- Dämmung des Daches
- Erneuerung der Fenster
- Dämmung der Außenwände mit 12 cm Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
- Dämmung der Kellerdecke

**Einfamilienhaus in Arfrade**

- Baujahr: 1970
- Wohn- / Nutzfläche: 110 m²

Energieeinsparung 67 Prozent

- Alt: 4500 Liter Flüssiggas /a
- Neu: 1500 Liter Flüssiggas /a
- CO₂-Einsparung: 57,9 kg/(m²a)

Bauliche Maßnahmen:

- Dämmung des Daches
- Erneuerung der Fenster
- Dämmung der Außenwände
- Dämmung der Kellerdecke

**Mehrfamilienhaus mit 40 Wohneinheiten in 23843 Bad Oldesloe**

- Baujahr: 1972
- Wohn- / Nutzfläche: 3.299 m²

Energieeinsparung 60 Prozent:

- Alt: 880.670 kWh im Jahr
- Neu: 355.100 kWh im Jahr
- CO₂-Einsparung: 30 kg / (m²a)

Bauliche Maßnahmen:

- Dämmung des Daches
- Erneuerung der Fenster
- Dämmung der Außenwände
- Verglasung der Laubengänge

Anlagentechnik:

- Erneuerung der Heizungsanlage
(Gas-Brennwertkessel)

Kontakt für weitere Fragen:

IBE Ingenieurbüro Ewers

Dipl.-Ing. Henrik Ewers

Bauphysiker und Energieberater

Finkenberg 73, D-23558 Lübeck

Telefon: + 49 (0) 4 51 / 88 185 65

Telefax: + 49 (0) 4 51 / 88 185 75

E-Mail: info@ibe-luebeck.de

Internet: www.ibe-luebeck.de



Förderung der Vor-Ort-Beratung via Internet

Interview mit Wulf Bittner, Leiter des Förderprogramms zur „Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort“ im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) Eschborn

Autorin: Melita Tuschinski, www.EnEV-online.de

04.12.2006

Herr Bittner, das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle fördert die Vor-Ort-Beratung für Wohngebäude, deren Baugenehmigung in den alten Bundesländern vor dem 01.01.1984 und in den neuen Bundesländern vor dem 01.01.1989 erteilt wurde. Im September dieses Jahres hat sich das Förderprogramm sowohl inhaltlich, als auch ablauftechnisch geändert. Wie kam es dazu?

In unserem Förderprogramm haben sich inhaltlich nur wenige Einzelheiten geändert. Die Förderhöhe beträgt nunmehr 175 Euro für Ein-/ Zweifamilienhäuser und 250 Euro für Wohnhäuser mit mindestens drei Wohneinheiten. Dies ist auf den ersten Blick die auffälligste Änderung. Natürlich gibt es eine Reihe weiterer relevanter Punkte, die sich etwas verändert haben, aber nicht sofort ins Auge fallen; z.B. hinsichtlich der inhaltlichen Anforderungen an die Beratungsberichte.

Die größten Änderungen betreffen aber den Verfahrensablauf. Hier sind insbesondere

die erhebliche Verschlinkung des Verfahrens durch Ablösung der dreistufigen zu Gunsten einer 2-stufigen Lösung sowie die Einführung von Online-Verfahren zu nennen.

Es stellte sich nämlich die Frage, wie wir mit den wachsenden Antragszahlen, die sich bereits im letzten Jahr und insbesondere in diesem Jahr ergeben haben und die sich auch weiterhin abzeichneten, umgehen können. Mit den verfügbaren Ressourcen war dies nicht mehr abbildbar. Wir haben daher zusammen mit dem Richtliniengeber nach Möglichkeiten gesucht, allen Beteiligten gerecht zu werden. Das Verfahren ist nun erheblich einfacher und dadurch schneller, transparenter und besser administrierbar.

Was hat sich an Ihrem Verfahrensablauf zur Förderung der Vor-Ort-Beratung von Wohnhäusern im Bestand grundlegend geändert?

Die relevanteste Änderung ergab sich durch die Entscheidung, das Verfahren nicht mehr

dreistufig durchzuführen, d.h. erst den Antrag (1. Bearbeitungsstufe), dann Erstellung des Beratungsberichts durch den Berater und Einsenden an das BAFA, Freigabe des Beratungsberichts (2. Bearbeitungsstufe), erst danach die Erläuterung und die Aushängung an den Beratungsempfänger durch den Berater sowie abschließend die Einsendung der restlichen Unterlagen, gefolgt von der Auszahlung des Förderbetrages (3. Bearbeitungsstufe).

Dieser Ablauf hatte ursprünglich gute Gründe und war wegen weitaus geringerer Antragszahlen auch administrierbar. Inzwischen haben sich aber die Rahmenbedingungen geändert. Seit September sind wir auf ein „klassisches“ zweistufiges Verfahren übergegangen: Antrag und Verwendungsnachweis. Es gibt nach wie vor einen Förderantrag als ersten Schritt. Im zweiten Schritt reichen die Berater ihre Berichte zusammen mit der Rechnung und unserem Verwendungsnachweiserklärungsblatt bei uns ein, und zwar erst, nachdem der Bericht an den Beratungsempfänger übergeben und erläutert worden ist. Völlig neu ist auch, dass die Anträge nur noch über das Internet zu stellen sind. Mittelfristig ist geplant, alle Teilabläufe elektronisch abzuwickeln und auf Papier weitgehend zu verzichten.

Was hat sich also vereinfacht?

Die Bestätigung des Berichts durch das BAFA ist vollständig entfallen. Das bringt den Beratern entscheidende Vorteile, insbesondere dann, wenn die Bearbeitung im BAFA einmal nicht so schnell erfolgen kann, wie wir uns das auch selbst eigentlich wünschen. Natürlich hat die Sache auch einen

kleinen Haken. Früher konnten Berichte nachgebessert werden. Dies ist jetzt nicht mehr der Fall, denn es wäre ja zu spät, da der Beratungsempfänger das Ergebnis schon erhalten hat. Nicht den Mindestanforderungen entsprechende Beratungsberichte führen jetzt dazu, dass die Förderung nicht gewährt werden kann. Wir gehen in Anbetracht des qualifizierten Beraterkreises eigentlich davon aus, dass alle Beratungsberichte den Anforderungen entsprechen - von daher sollte dies nicht zu Problemen führen. Die Praxis sieht leider etwas anders aus.

Anträge für die BAFA-Förderung können nur diejenigen Berater stellen, die von Ihnen als Vor-Ort-Berater anerkannt werden. Diese müssen fachlich qualifiziert sowie unabhängig und zuverlässig sein. Hat sich an Ihrem Anerkennungsverfahren auch manches geändert im Zuge Ihrer internet-orientierten Aktualisierungen?

Zunächst zur Klarstellung: Wir erkennen die Antragsberechtigung der Energieberater für das von uns administrierte Förderprogramm an, wir vergeben aber keine Zertifizierung oder ein Güte-Siegel. Bis zum Frühjahr 2005 konnten sich Berater die Antragsberechtigung bestätigen lassen, auch ohne Förderanträge zu stellen. Wie sich zeigte, stieg die Zahl der Berater, die sich in unserer Listen führen lassen wollten, ohne jedoch Förderanträge zu stellen, massiv an. Die Führung von Beraterlisten ist aber nicht Zweck des Förderprogramms, sondern die Förderung konkreter Beratungsmaßnahmen. In 2005 haben wir unser Anerken-

nungsverfahren daher dahingehend geändert, dass wir neue Berater nur noch in Verbindung mit einem Förderantrag in unsere Liste aufnehmen. Inzwischen prüfen wir auch die persönlichen Voraussetzungen der Berater nicht mehr so detailliert wie früher. Wir sind heute grundsätzlich zu einem Erklärungsverfahren übergegangen, wie es häufig auch bei anderen Förderprogrammen üblich ist. Das heißt, wir lassen uns vom Berater erklären, dass die persönlichen Voraussetzungen erfüllt sind und fordern nur noch grundlegende Dokumente an, insbesondere den Nachweis des Ingenieurabschlusses o.ä. bzw. das Zertifikat der erfolgreichen Absolvierung eines Weiterbildungslehrgangs. Dies reicht völlig aus. Zusätzlich führen wir nach einer Stichprobenauswahl im Einzelfall Detailprüfungen.

Die Anerkennung der Antragsberechtigung wird – analog zu den Anträgen – inzwischen ebenfalls in einem Online-Verfahren durchgeführt.

Sie verzichten also nicht auf die detaillierte Überprüfung, sondern gehen bei der Anerkennung zur Antragsberechtigung stichprobenartig vor?

Wir überprüfen stichprobenartig, wie es auch aus unseren Hinweisen für die Anerkennung zur Antragsberechtigung hervorgeht: „Grundsätzlich genügt für die Feststellung der Antragsberechtigung das über das Online-Portal erfolgende Registrierungsverfahren mit anschließender Zusendung einiger weniger Unterlagen. Das BAFA verzichtet in diesem Zusammenhang generell auf die Vorlage konkreter Nachweise hinsichtlich der erforderlichen speziellen Fach-

kenntnisse. Dies bedeutet aber nicht, dass die entsprechenden Unterlagen entbehrlich sind, denn das BAFA behält sich vor, diese jederzeit nachzufordern.“

Wir verlassen uns also weitgehend auf die Angaben der Berater. Die früher in jedem Einzelfall übliche Detailprüfung war sehr arbeitsintensiv und letztlich nicht mehr darstellbar. Sie ist auch nicht notwendig. Besonders hoch qualifizierte Berater erstellen nicht notwendigerweise die besten Berichte und umgekehrt.

Mangelhafte Beratungsberichte - ein heikles und kritisches Thema. Wo liegen Ihrer Erfahrung nach vorwiegend die Fehler, wenn ein Bericht von Ihnen als unzureichend eingestuft wird und die Förderung aus diesem Grund nicht gewährt wird?

Zurzeit gibt es in der Tat häufig Probleme mit den Beratungsberichten. Die neue Richtlinie zur Förderung der Vor-Ort-Beratung ist seit dem 22. September dieses Jahres in Kraft. In der Anlage 1 zur Richtlinie „Mindestanforderungen an eine Vor-Ort-Beratung“ finden die Berater genaue Vorgaben. Zusätzlich haben wir im Internet eine sehr detaillierte Checkliste sowie einen Musterbericht veröffentlicht

Eine Beschäftigung mit diesen Inhalten kann ich jedem Berater nur empfehlen. Eine häufige Fehlerquelle sind fehlende Fotos des Beratungsobjektes.

Der Vor-Ort-Berater muss also auch zwingend Fotos von dem entsprechenden Gebäude in seinen Bericht mit integrieren?

Ja, dies ist eine wesentliche Änderung bei den Anforderungen an die Beratungsberichte, die eigentlich schon vor einiger Zeit eingeführt werden sollte. Der Beratungsbericht muss Fotos von allen Außenflächen des Gebäudes enthalten. Diese Fotos geben einen sehr guten Aufschluss darüber, ob das Gebäude die Fördervoraussetzungen erfüllt. Wir haben manchmal Fälle, in denen ein unbewohntes, baufälliges Gebäude gefördert werden soll oder ein „Wohngebäude“, das sich bei näherer Betrachtung als Geschäftshaus erweist. Auch für Scheunen und Ställe wurden schon Förderungen beantragt, dies aber so nicht im Antrag angegeben. Manchmal zeigt es sich auch, dass es sich tatsächlich um einen Neubau oder einen zu großen Neu-Anbau handelt, die natürlich nicht förderfähig sind.

Sind in allen neuen Beratungsberichten nun auch die Fotos zu finden?

Leider gibt es zahlreiche Berater, die sich offensichtlich die neue Richtlinie und die Anlagen nicht sehr gründlich durchlesen. Ich zitiere die Anlage 1 zu unserer neuen Richtlinie: „Er (Der Bericht) soll zudem mit einer fotografischen Darstellung aller Gebäudeaußenflächen sowie einer textlichen Beschreibung des Gebäudes und seiner baulichen und anlagentechnischen Besonderheiten beginnen.“ Das Wort SOLL bedeutet nicht, dass man es sich aussuchen kann, ob man Bilder hinzufügt oder nicht.

Es handelt sich hier um eine Verpflichtung. Leider fehlen die Bilder zur Zeit in den meisten Beratungsberichten, die seit dem Inkraft-Treten der neuen Richtlinie eingereicht wurden. Die Richtlinie sieht bei Mängeln des Berichtes den Verlust der Förderung vor. Wir haben uns aber entschlossen, alle Berater, bei denen ein Mangel aufgefallen ist, einmalig (!) auf diesen Umstand hinzuweisen. Wir gehen nicht auf die einzelnen Fehler ein, führen auch keine Statistik der häufigsten Mängel, sondern versenden ein einziges Mal diesen Hinweis an die entsprechenden Berater mit Bezug auf den entsprechenden Bericht. Damit möchten wir erreichen, dass jedem Berater deutlich bewusst wird, dass sich die Anforderungen an die Berichte in einzelnen Punkten geändert haben. Einen zweiten Hinweis gibt es nicht.

Welche weiteren Fehler in den Beratungsberichten sind Ihnen aufgefallen?

Das ist sehr unterschiedlich und hängt vom einzelnen Berater ab. Manche führen die Beschreibungen nicht ausführlich genug aus oder lassen ganze Beschreibungsteile ganz weg. Manchmal fehlen die Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen oder sind nicht zufriedenstellend ausgeführt. Manchmal werden keine objektbezogenen Ausführungen oder keine Verbesserungsvorschläge gemacht, sondern nur allgemeine Hinweise gegeben. Manche Berichte wirken wie aus der Schublade gezogen und wenig hilfreich für das konkrete Beratungsobjekt.

Diese Hit-Liste der häufigsten Fehler wäre von Interesse nicht nur für die Vor-Ort-Berater, sondern auch für die Veranstalter von Weiterbildungslehrgängen, die u.a. auch zum BAFA-anerkannten Vor-Ort-Berater schulen. Wie ist Ihr Kontakt zu diesen Veranstaltern?

Eine Hit-Liste der Fehler führen wir nicht und können sie daher auch nicht veröffentlichen.

Der Kontakt zu den Weiterbildungsträgern ist vorhanden, aber nicht mehr so intensiv wie früher. Im Zuge der Erneuerung unseres Verfahrensablaufs haben wir auch die Anerkennung von Weiterbildungsmaßnahmen vereinfacht. Früher wurde jede Weiterbildungsmaßnahme fachlich geprüft und individuell entschieden, ob der entsprechende Lehrgang geeignet oder ungeeignet ist. Inzwischen arbeiten wir auch hier grundsätzlich mit einem Erklärungsverfahren und nehmen nur stichprobenartig Detailprüfungen vor. Die Mindestanforderungen an die Durchführung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen sowie deren Eingangsvoraussetzungen haben wir im Internet veröffentlicht. Die Weiterbildungsträger erklären, dass sie im Rahmen der Lehrgänge alle Inhalte entsprechend vermitteln und auf die Eingangsvoraussetzungen achten. Diese offizielle „Erklärung des Anbieters von Aus-/ Weiterbildungskursen nach Ziffer 3.1. der Richtlinie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort (Vor-Ort-Beratung)“ händigen die Veranstalter ihren Absolventen zusammen mit den Abschluss-Zertifikaten aus. Die Vor-Ort-Berater reichen diese Erklärung im

Rahmen ihrer Anerkennung bei uns ein. Für uns bedeutet diese Vorgehensweise auch in diesem Punkt eine Konzentration auf die eigentliche Aufgabe, nämlich die Förderung der konkreten Beratungsmaßnahmen.

Wie viele Weiterbildungslehrgänge erkennen Sie zurzeit bereits an?

Es sind all diejenigen Weiterbildungslehrgänge, die wir in unserer im Internet veröffentlichten Liste „Bislang anerkannte Weiterbildungsmaßnahmen für das Förderprogramm der „Vor-Ort-Beratung“ aufgeführt haben. Wir erkennen aber jederzeit weitere Lehrgänge an, wenn ein Veranstalter einen neuen Kurs anbietet und uns gegenüber verbindlich erklärt, dass die Anforderungen erfüllt werden.

Herr Bittner, kommen wir zurück auf Ihr Internet-gestützte Antragsverfahren zur Förderung der Vor-Ort-Beratung. Bitte erläutern Sie kurz die einzelnen Schritte und insbesondere, was neu ist für die Antragsteller, bzw. die Vor-Ort-Berater, die die Anträge einreichen.

Wir haben das Verfahren grundlegend geändert und stellen uns vor, dass es in Zukunft absolut papierfrei ablaufen wird. In elektronischen Postkästen sollen Dokumente für die Berater abgelegt werden; die Information darüber erhält der Berater über E-Mail. Noch sind wir aber nicht so weit. Wir werden das Verfahren Schritt für Schritt auf die Online-Abwicklung via Internet umstellen. Auch die Zusendung des Beratungsberichtes soll später auf elektronischem Wege geschehen. Was wir bereits jetzt per Inter-

net durchführen, ist das Anerkennungsverfahren, nennen wir es die „Registrierung“ der Berater. Dies funktioniert überwiegend problemlos. Die Vor-Ort-Berater haben also die Möglichkeit, sich bei uns online zu registrieren und auch die Erklärungen zu den fachlichen Voraussetzungen, zu ihrer Unabhängigkeit, usw. online abzugeben. Als Ergebnis wird automatisch ein Formblatt generiert. Der Datensatz wird uns übermittelt und der Berater muss uns zusätzlich noch das Formblatt mit seiner Unterschrift zusenden

Die Berater pflegen ihre persönlichen Angaben im Internet selbst (Name, Adresse, Bankverbindung). Wenn ein Berater keine Nachrichten erhält oder die Förderbeträge nicht auf seinem Bankkonto vorfindet, sollte er seine persönlichen Angaben überprüfen und sie bei Bedarf entsprechend korrigieren. Wir haben keinen Schreib-Zugriff auf diese Daten.

Wie läuft die Registrierung zum Vor-Ort-Berater konkret ab?

Interessierte Vor-Ort-Berater müssen sich mit Ihren Angaben zu Name, Adresse und Bankverbindung in einem ersten Schritt registrieren und erhalten dabei eine Registrierungs-Nummer, die für sie auch gleichzeitig die Berater-Nummer darstellt. Der zweite Schritt umfasst die Erklärungen zu den fachlichen Kompetenzen und zur Unabhängigkeit. Solange man als Berater nicht beide Schritte zur Registrierung durchgeführt hat, können keine Förderanträge bearbeitet werden.

Wie sieht Ihre Bilanz der Erfahrungen mit dem neuen Online-System zur Antragsstellung der Vor-Ort-Beratung soweit aus?

Angesichts der Tatsache, dass wir erst seit zwei Monaten mit dem neuen System arbeiten, sind wir insgesamt sehr zufrieden mit unserem neuen Verfahren. Wir sind allerdings noch nicht soweit, den Ablauf völlig papierlos zu gestalten. Aber bereits jetzt lässt sich erkennen, dass die Änderungen erhebliche Geschwindigkeits- und Effizienzvorteile gebracht haben. Dies war in Anbetracht der Erfahrungen dieses Jahres auch unbedingt notwendig.

Auf Ihren BAFA-Webseiten haben Sie auch eine Liste veröffentlicht mit den Vor-Ort-Beratern, die berechtigt sind bei Ihnen Förderanträge einzureichen. Soweit sind die Listen Übersichten nach Postleitzahlengebieten als Dokumente in pdf-Format. Werden Sie diese Berater-Liste auch mit Ihrer Online-Registrierung verkoppeln?

Ja, die Kopplung werden wir definitiv realisieren. Zurzeit pflegen wir diese Listen noch von Hand nach, weil sich noch nicht alle Vor-Ort-Berater, die bei uns bereits vor dem September 2006 gelistet waren, auch für das neue Verfahren angemeldet haben. In 2007 werden wir aber nur noch automatisch erstellte Listen mit aktuell registrierten Beratern veröffentlichen. In einem weiteren Schritt werden wir - sobald dies technisch realisierbar ist - die Listen abschaffen und im Internet eine Recherchemöglichkeit anbieten. Wenn ein Hausbesitzer einen Vor-

Ort-Berater sucht, kann er in der Datenbank aufgrund der Eingabe seiner Postleitzahl einen Vor-Ort-Berater in seiner Nähe finden.

Das heißt, alle bereits gelisteten Vor-Ort-Berater sind aufgefordert, sich registrieren zu lassen, damit sie in der neuen Berater-Datenbank auch mit angegeben werden.

Wer zukünftig in unserer Liste oder später in der Datenbank aufgeführt werden möchte, sollte dies tun.

Am 16. November 2006 haben die zuständigen Bundesministerien den Entwurf für die novellierte Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) veröffentlicht. Wie spannt sich der Bogen zur Vor-Ort-Beratung angesichts der Energieausweise, die auch bei jedem Verkauf oder Neuvermietung im Baubestand verpflichtend sein werden?

EnEV und Gebäudeenergieausweis liegen nicht im Zuständigkeitsbereich des BAFA. Allerdings gibt es zu diesem Thema einen wichtigen Hinweis, der auch in unserer Richtlinie festgeschrieben ist: Sobald Energieausweise verpflichtend eingeführt sind, ist eine im Zusammenhang mit der Ausweiserstellung durchgeführte Energiesparberatung nicht mehr förderfähig. In der Richtlinie heißt es dazu wortwörtlich: „Nicht förderfähig nach dieser Richtlinie ist eine Energieberatung im Zusammenhang mit der Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2002 über die Gesamtenergieeffizi-

enz von Gebäuden (ABl. EG L 1 vom 4.1.2003). Diese regelt unter anderem die Einführung des Gebäudeenergieausweises. Vor-Ort-Beratungen nach der vorliegenden Richtlinie sind getrennt davon durchzuführen.“

Herr Bittner, welche Aufforderung und Ermutigung wollen Sie unseren EnEV-online Lesern mit auf den Weg geben? Sie sind Architekten, Ingenieur und Energieberater. Die meisten von ihnen sind wohl bereits als Vor-Ort-Berater von der BAFA anerkannt oder tragen sich mit der Absicht sich als Energieberater zu qualifizieren.

Ich empfehle allen Beratern sich eingehend mit den neuen Förderrichtlinien zu befassen, damit sie auch weiterhin die Förderungen für ihre Vor-Ort-Beratungen in Anspruch nehmen können.

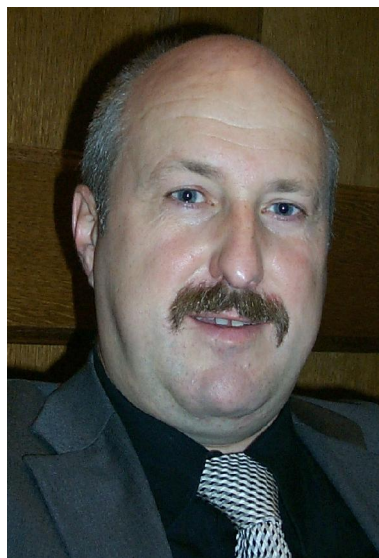
Herr Bittner, recht vielen Dank für unser Gespräch!

Quelle: Gespräch am 4. Dezember 2006 zwischen Wulf Bittner (BAFA) und Melita Tuschinski (Redaktion www.EnEV-online.de).

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation bei der Autorin Melita Tuschinski liegen.

Kontakt:

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Bebel-Strasse 78, D-70193 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de



29.10.2006

EnEV und Energieausweise 2006

Aktueller Stand der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung (EnEV) für Gebäude

Interview mit Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin des Portals www.EnEV-online.de

Herr Baudirektor Hegner, heute können Sie uns sehr gute Nachrichten übermitteln zur Weiterschreibung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2006). Wie weit ist das Gesetzgebungsverfahren soweit gediehen?

Heute stellt sich in der Tat die Frage, wie schnell wir mit dem Referentenentwurf und der Verabschiedung der EnEV 2006 vorankommen. Wie auch den Medien zu entnehmen war, sind die kritischen Punkte politisch gelöst worden. Wir werden in den nächsten Tagen die entsprechenden Leitungsvorlagen für die Bundesminister vorbereiten. In der übernächsten Woche etwa wird höchstwahrscheinlich den Referentenentwurf der Bundesregierung veröffentlicht.

Was wird aktuell am Referentenentwurf gearbeitet?

Zunächst müssen wir den gefundenen politischen Kompromiss in den Referentenentwurf einpflegen. Desgleichen neh-

men wir kleinere redaktionelle Anpassungen zur Umstellung vor und müssen diese noch zwischen den Ressorts abstimmen. Wenn diese Schritte erfolgreich abgelaufen sind, dann kann der Referentenentwurf anschließend veröffentlicht werden.

(Aus der Presseinformation des Bundeswirtschaftsministeriums vom 26.10.2006: „Die Koalition hat sich zum künftigen Energieausweis für Bestandsgebäude in der zu novellierenden Energieeinsparverordnung (EnEV) auf folgendes Ergebnis geeinigt: Bis 31. Dezember 2007 gilt die uneingeschränkte Wahlfreiheit zwischen Bedarfs- und Verbrauchsausweisen für alle Gebäude. Alle Bedarfs- und Verbrauchsausweise, die in der Übergangszeit zwischen Inkrafttreten der novellierten Verordnung und dem Ablauf 2007 nach den Anforderungen der EnEV ausgestellt wurden, haben zehn Jahre Gültigkeit.“)

Sie haben den politischen Kompromiss angesprochen. Zu diesem Kompromiss gab es bereits positive sowie auch kritische Stellungnahmen. Was meinen Sie dazu?

Der Kompromiss ist eben ein klassischer Kompromiss. Jeder hat ein kleines Stück von seiner Position losgelassen. Wir werden zukünftig eine Wahlfreiheit von Bedarfs- und Verbrauchsausweisen für Gebäude haben, so wie es vorgesehen war. Jedoch für kleine Gebäude – nämlich mit bis zu vier Wohneinheiten, die vor 1978, d.h. vor der ersten Wärmeschutzverordnung (WschVO) errichtet wurden, müssen ausschließlich Bedarfs-Ausweise erstellt werden. Das macht auch Sinn, weil in diesen Fällen zu erwarten ist, dass bei vielen Gebäuden ein sehr großer Modernisierungstau vorhanden ist. Wahlfreiheit besteht aber auch bei diesen kleinen Gebäuden, wenn sie bereits auf das Niveau der Wärmeschutzverordnung modernisiert wurden. Dieser Kompromiss gilt ab dem 1.1.2008. Vorher gilt die Wahlfreiheit uneingeschränkt.

Wie ist Ihre Fachliche Meinung dazu? Was sagt der Diplom-Bauingenieur Hegner zu dem Kompromiss?

Bundesminister Tiefensee hat in seiner Pressekonferenz betont, dass für eine energetische Analyse von Gebäuden natürlich die Bedarfsberechnung der richtige Ansatz ist. Es bleibt jedoch trotzdem insgesamt bei der Wahlfreiheit. Das ist in vielerlei Hinsicht auch vernünftig: Erstens, wenn ich die Nicht-Wohngebäude betrachte: Die öffentliche Hand hat den Auftrag in kürzester Zeit Energieausweise auszustellen und öffentlich auszuhängen. Das wird ohne Verbrauchsausweise gar nicht möglich sein in den angestrebten kurzen Zeiträumen. Zweitens: auch bei vielen großen Wohngebäuden, die bereits saniert worden sind, kann der Verbrauch das richtige Mittel sein. Ich verweise in diesem Zusammenhang auf die neuen Bundesländer, wo zwei Drittel der Gebäude bereits umfassen saniert wurden.

In der Einigung der Bundesregierung zum Energieausweis ist der 1. Januar 2008 als wichtiger Termin genannt. Wie ist diese Frist zu sehen angesichts der anstehenden Schritte?

Der Termin 1. Januar 2008 betrifft die Wahlfreiheit und nicht das Inkrafttreten. Ganz grob dargestellt sehen die weiteren Schritte folgendermaßen aus: Zunächst werden wir den Referentenentwurf veröffentlichen. Noch vor Weihnachten

sollen sich die sogenannten „interessierten Kreise“ und die Bundesländer im Rahmen einer Anhörung dazu äußern können. Danach werden wir die angesprochenen Aspekte und Vorschläge in den Referentenentwurf einarbeiten. Wenn es uns gelingt, könnten wir Anfang nächsten Jahres einen Kabinettsbeschluss bekommen. Diesen werden wir danach dem Bundesrat zuleiten. Die zuständigen Ausschüsse des Bundesrates werden sich damit befassen. Danach muss die Novelle der EnEV im Plenum des Bundesrates behandelt werden, was bereits Ende März der Fall sein könnte. Diese Termine sind alle sehr optimistisch gesehen. Der Bundesrat kann danach „ohne Maßgaben“ zustimmen oder „mit Maßgaben“. Die eventuellen Maßgaben des Bundesrates müsste im weiteren Verfahren durch das Bundeskabinett behandelt werden. Im Juli 2007 könnte man die neue EnEV im Bundesgesetzblatt verkünden. Sie könnte ggf. im Spätsommer in Kraft treten. Der dargestellte Zeitplan ist grob und ohne Gewähr.

... und wie ist die Pflicht zum Energieausweis gestaltet?

Mit dem In-Kraft-Treten der EnEV werden auch die Übergangsfristen geregelt sein, beispielsweise bezüglich des Energieausweises. Am Tag des In-Kraft-Tretens der EnEV sollen die Ausweise noch nicht vorliegen müssen. Es wird Zeit geben, diese zu bestellen und anfertigen zu lassen. Je nach Dringlichkeit und Umfang werden wir entsprechende Überleitungsfristen vorschlagen, sowohl für Wohngebäude, als auch für Nichtwohngebäude. Dazu werden wir im Referentenentwurf ganz konkrete Formulierungen veröffentlichen.

Das bedeutet, die Frist vom 1.1.2008 wird sich flexibel verschieben je nachdem, wann die EnEV nun endgültig in Kraft tritt.

Diese Situation ist bei jeder neuen Verordnung zu finden. Wenn beispielsweise die neue EnEV am 1.9.2007 in Kraft tritt, kann man unmöglich fordern, dass ab 1.9.2007 alle Nachweise gemäß der neuen Verordnung ausgestellt werden. Eine gewisse Vorlaufzeit ist nötig, damit Bauherren Gelegenheit haben, einen Architekten, Ingenieur oder Energieberater als Energieausweis-Aussteller zu verpflichten. Dazu muss der Auftraggeber einen Vertrag mit dem entsprechenden Fachmann oder Fachfrau aufstellen. Letztere müssen den Vertrag überprüfen, wenn sie nicht zufrieden sind muss man ihn ggf. nachbessern lassen. Dafür müssen wir den Betroffenen die notwendige Zeit gewähren.

Für die Fachwelt ist der neue Energieausweis für Nichtwohngebäude von besonderem Interesse. Die Ausstellung der Energieausweise für öffentliche Bauten ist auch eine wichtige Forderung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz für Gebäude. Sie erwähnten das Pilotprojekt der Bundesregierung zu Energieausweisen für öffentliche Gebäude. Wer erstellt die Energieausweise?

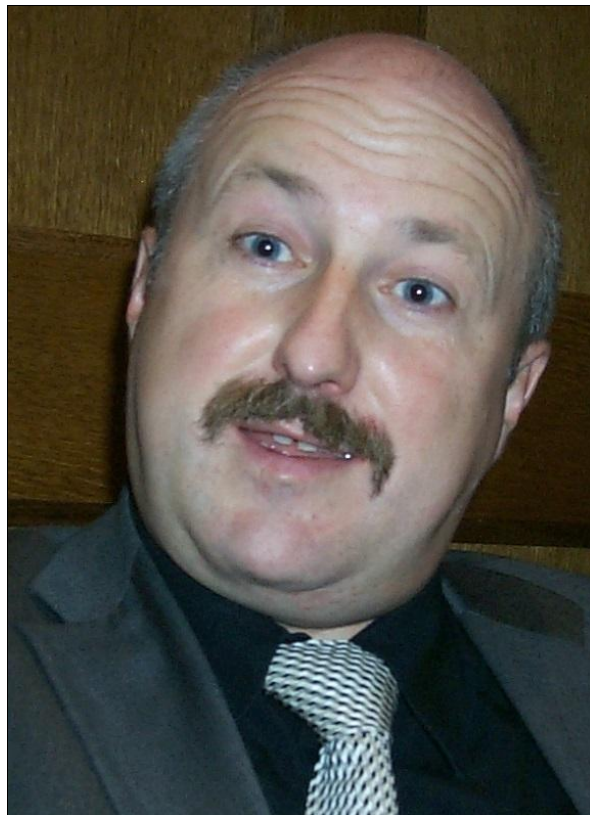
Die Bundesregierung will natürlich Vorbild sein, wenn es um die Ausstellung des Energieausweises geht. Wir stellen Energieausweis für alle obersten Bundesbehörden, das heißt Bundesministerien, Bundespräsidialamt, Bundesrechnungshof, usw. aus. Diese Ausweise werden im Übrigen als Bedarfsausweis ausgestellt, weil wir auch daran interessiert sind, eine gute Analyse als Grundlage für weitere Maßnahmen zu haben. Begonnen haben wir in diesem Projekt mit dem sanierten Altbau des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

Herr Bundesminister Tiefensee hat am 28. August dieses Jahres diesen Energieausweis in unserem Gebäude ausgehängt und zwar genauso wie es die Richtlinie fordert: an einer gut sichtbaren Stelle am Eingang des Gebäudes.

Wo hängt der Energieausweis? An der Außenwand, bzw. an der Fassade, oder im Foyer wie bei dem Verwaltungsgebäude der Europäischen Kommission in Brüssel?

Wenn man in der Invalidenstraße in den Altbau des Bundesbauministeriums eintritt, gelangt man in ein sehr schönes Foyer, wo der Pförtner gleich links hinter einer verglasten Trennwand sitzt. Dort gleich neben dem Pförtnerfenster hängt der Energieausweis als großes DIN-A-3-Plakat – gut sichtbar. Hier kann jedermann den Energiebedarf für unser Gebäude sehen. Im Übrigen zeigt der Ausweis auch, dass unser

Gebäude energetisch sehr gut funktioniert. Es zeigt sich, dass es richtig war, dass wir beim Umzug der Bundesregierung nach Berlin großen Wert auf hohe energetische Standards gelegt haben. Der Energiebeauftragte der Bundesregierung (Dr.-Ing. Römmling, IEMB Berlin) hat in unserem Auftrag für jede Liegenschaft ein Energiekonzept durchgesetzt. Wir haben damals versucht, deutlich unter den Maßgaben der damals geltenden Wärmeschutzverordnung zu bleiben. Auch waren wir bestrebt, bei der Energieversorgung 15 Prozent durch erneuerbare Energien zu decken. Das ist gelungen. Das Gebäude des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat einen Jahresprimärenergiebedarf ca. 50 Prozent unter den Werten der EnEV. Wir haben sehr gute bauliche Qualitäten in der Gebäudehülle geschaffen mit ganz hervorragenden Fenstern, Wärmedämmung im Dach, usw. Eine besonders innovative Technik bei unserem Gebäude ist die solargestützte Klimaanlage. Das zahlt sich energetisch aus und das kann man mit dem Energieausweis nachvollziehen.



Die Deutsche Energie-Agentur (dena) hat ihren Feldversuch zu den Energieausweisen im Nichtwohnungsbau abgeschlossen und einen Bericht und die Auswertung durch das Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) veröffentlicht. Dieser erste Feldversuch diente auch dazu, die Berechnungsmethode, die computergestützte Rechenhilfe (Excel-Arbeitsblatt) anzuwenden und in ihrer Praxistauglichkeit zu überprüfen. Kann man nun davon ausgehen, dass Sie im Pilotprojekt der Bundesregierung weitere Praxiserfahrungen sammeln, die auch in die Weiterentwicklung der Berechnungsmethode für den Energieausweis für Nichtwohngebäude mit einfließen?

Die Erfahrungen aus dem dena-Feldversuch zum Energieausweis für Nichtwohngebäude haben wir im August dieses Jahres im Rahmen eines Workshops gebündelt. Diese Ergebnisse werden noch in den Referentenentwurf zur EnEV 2007 eingehen. Dieser Feldversuch war in der Tat sehr nützlich. Wir haben die Energieausweise bereits in einer Art und Weise ausgestellt, die sehr ähnlich dem Energieausweis aus dem Referentenentwurf zur EnEV 2007 ist. Aus dem Feldversuch haben sich zahlreiche Hinweise ergeben, beispielsweise zur Datenaufnahme, bei der Anwendung der neuen Norm DIN V 18599 zur energetischen Bewertung von Gebäuden, usw. Diese Erkenntnisse sind in der Referentenentwurf auch mit eingeflossen und wir haben das kostenfreie Excel-Tool nochmals überarbeitet. Es wird in den nächsten Tagen vom IBP neu ins Netz gestellt.

Wie ist der Status dieser kostenfreien Rechenhilfe in Bezug auf den Referentenentwurf? Sie haben dieses Tool in Auftrag gegeben und das Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) hat es ausgearbeitet und bietet es kostenfrei im Internet an.

Im Referentenentwurf wird es keinen direkten Hinweis auf dieses Excel-Tool geben. Sie können jede Software benutzen, die die Rechenmethode der DIN V 18599 umsetzt. Das Arbeitsblatt des IBP darf weiterhin kostenfrei genutzt werden und die Daten aus dem

aktuellen Referentenentwurf werden nun im Excel-Tool eingepflegt.

Die dena hat nach dem Feldversuch zum Energiepass im Wohnbestand eine Kampagne zur Markteinführung durchgeführt. Wird die dena auch die Markteinführung des Energieausweises im Nichtwohnbestand durchführen, nachdem der Referentenentwurf veröffentlicht wird?

Unsere Abmachung mit der dena sieht vor, dass sie den Referentenentwurf nach dessen Veröffentlichung umsetzt. Das heißt, dass für die freiwilligen Energieausweise nur noch die Formulare aus dem Referentenentwurf Verwendung finden und dass sie gleichzeitig eine Marketing-Kampagne durchführen zur Einführung der Energieausweise durchführt. Dies bedeutet, dass auch weiterhin Energieausweise auf freiwilliger Basis ausgestellt werden. Wir schauen jedoch nicht nur auf den Nichtwohnungsbau, wir hätten sehr gerne auch im Wohnbestand die Einführung der freiwilligen Energieausweise vorangetrieben. Das entlastet erstens die Bugwelle, die sich voraussichtlich aufbauen wird, sobald wir den Energieausweis verpflichtend einführen. Zu Anfang werden wir sicherlich deutlich mehr Energieausweise benötigen als in den darauffolgenden Jahren. Dieses wäre zweitens eine sehr gute Möglichkeit, dass viele Aussteller von Energieausweisen an diesen freiwilligen Ausweisen trainieren, dass sie sich rechtzeitig qualifizieren. Und nicht zuletzt ist es drittens ein praktisches Marktinstrument, das man bereits jetzt einsetzen kann. Denn eines ist klar: Die Energiepreise werden sich nicht entspannen, sie werden auch weiterhin hoch bleiben und mittelfristig auch weiterhin steigen.

Bei unserem Interview im Dezember 2005 erklärten Sie, dass es die Absicht der Bundesregierung sei, die freiwilligen Energieausweise – beispielsweise den dena-Energiepass im Wohnbestand – auch nach In-Kraft-Treten der EnEV 2006 gelten zu lassen.

Wie wird nun der Status der freiwilligen Energieausweise gemäß Referentenentwurf zur EnEV 2006 sein? Gibt es nun auch die Gewissheit, dass sie auch weiterhin gültig sein werden?

Es bleibt dabei. Es gab in allen Entwürfen für die EnEV 2007 stets eine Überleitungsvorschrift, die vorgesehen hat, dass diejenigen Energieausweise, die für den Wohnungsbau nach bisher geltender EnEV ausgestellt wurden und für den Nichtwohnungsbau gemäß DIN V 18599 mit den Randbedingungen des Referentenentwurfs ausgearbeitet wurden, dass diese Energieausweise genauso Bestand haben werden, wie die neu auszustellenden Energieausweise. Sie werden alle zehn Jahre gültig sein.

Sie haben im Referentenentwurf zur EnEV in der Übergangsregelung diese Aspekte festgelegt.

Wir werden in der EnEV einen Paragraphen zu den speziellen Übergangsregelungen veröffentlichen, in dem diese Aspekte geregelt werden. Das heißt, wenn jemand einen freiwilligen Energieausweis im Wohnbestand ausgestellt hat – sei es ein dena-Energiepass, oder ein Energiepass-Sachsen, oder ein Thüringer Energiepass oder ein Energiepass ProKlima in Hannover, es gibt mittlerweile an die 30 freiwilligen Energiepässe – wenn sie gemäß geltender EnEV 2004 ausgestellt wurden, werden sie auch weiterhin Bestand haben. Wir werden keine Formvorschriften an diese Ausweise stellen, sie müssen nicht noch einmal ausgestellt werden. Für Nichtwohngebäude gilt: Wenn das Verfahren der zukünftigen EnEV – nämlich die DIN V 18599 angewandt wurde und wenn auch die Randbedingungen des Referentenentwurfs hier Eingang gefunden haben, beispielsweise in Feldversuchen der dena oder auch von anderen öffentlichen Körperschaften, dann bleiben diese Energieausweise natürlich gültig. Deshalb hat jede Kommune, wenn sie jetzt beginnt, Energieausweise freiwillig zu erstellen, einen gewissen Vorsprung, weil diese Energieausweise zehn Jahre gültig bleiben.

Zum Thema „Zertifizierung“ von Energieausweisen und deren Ausstellern: Was meinen Sie zu dem neuen Konzept der Deutschen Energie-Agentur, welches Frau Kraus auf der dena-Tagung im Sep-

tember dieses Jahres vorgestellt hat?

Es wird keine staatliche Zertifizierung geben. Das dena-Konzept ist eine Initiative und Projekt der Wirtschaft. Das kann, wie bei allen Qualitätsmarken, positiv wirken. Wenn wir heute auf dem Markt ein Markenzeichen haben, das für Qualität wirbt und das gut besetzt ist, dann werden die Kunden dort eher zugreifen, weil sie der Meinung sind, sie bekommen für ihr Geld hier eine sichere Qualität. Das kann auch eine freiwillige Zertifizierung über die dena sein. Das wird sich noch entwickeln und zeigen müssen. Das Konzept ist in Arbeit und die Wirtschaft möchte dieses System - soweit ich informiert bin - unterstützen. Wir werden in diese freiwillige Unternehmungen weder eingreifen noch finanziell unterstützen. Wir werden ein solches Zertifizierungs-Projekt auch nicht staatlich fördern.

Für nächste Woche dürfen wir mit dem Referentenentwurf rechnen. Wie stehen wir im europäischen Vergleich in Bezug auf die Umsetzung der EU-Richtlinie von Gebäuden?

Wir stehen weit vorne! Etliche Länder haben Teilaspekte der Richtlinie umgesetzt – dazu gehören auch wir – es gibt jedoch noch keine vollständige Umsetzung in keinem EU-Land. Ich sehe uns eigentlich eher als Vorreiter und wir sollten bestrebt sein, unsere neue Norm DIN V 18599 im europäischen und internationalen Raum als ein Instrument verstärkt bekannt zu machen. Es ist ein sehr gutes Planungs-Tool, was dazu benutzt werden sollte, auch eine gewisse Marktführerschaft aufzubauen.

Ende September 2006 hat der Bundesbauminister Tiefensee den ersten Deutschen Energieausweis für das Bürogebäude Pujiang Office Building in Shanghai überreicht. Als Energiepass-Aussteller zeichnen Prof. Fisch, Universität Braunschweig und Dipl.-Ing. Hans Erhorn, Fraunhofer-IBP. Wie sind die Chancen die DIN V 18599 in China einzuführen?

Wir stehen natürlich auch bei solchen Planungsinstrumenten weltweit im Wettbewerb. Die Amerikaner kommen mit LEEDS und drücken es über ein intensives Marketing auch in den chinesischen Markt. Wir wollten auch unsere Vorgehensweise vorstellen und haben für ein preisgekröntes chinesisches Gebäude einen Energieausweis ausgestellt. Dazu haben wir auch ein Symposium in Shanghai organisiert mit sehr hoher chinesischer Beteiligung und hohem Interesse. Wir haben dort aufgezeigt, wie wir im Nichtwohnungsbau energieeffiziente Technologien zum Einsatz bringen, wie wir es schaffen, hochenergieeffiziente Gebäude zu errichten und wie wir die energetischen Bewertung mit unserem Planungsinstrument DIN V 18599 vornehmen und im Energieausweis dokumentieren. Wir haben durch Bundesminister Tiefensee einen Energieausweis übergeben und das hat einen sehr guten Eindruck gemacht. Der Punkt ist natürlich, wie man die Kooperation mit den Chinesen weiter sucht indem an weiteren Projekten gearbeitet wird. Wir

hatten unsere Norm DIN V 18599 auch in Englisch über... und wie geht es weiter?

Die dena wird ein China-Projekt auflegen und dort weitere Veranstaltungen, Seminare und Qualifizierungsmöglichkeiten durchführen. Es ist auch angedacht, ein Handbuch für die energetische Sanierung von Gebäuden in chinesischer Sprache herauszugeben.

Ein Bauingenieur meldete sich kürzlich mit der Frage, wie er Kontakte knüpfen könnte um die Ausstellung von Energieausweisen auch in China anzubieten. Er hatte in EnEV-online die Meldungen gelesen über den deutschen Energieausweis, den Bundesminister Tiefensee für das Bürogebäude in Shanghai überreicht hatte. Was kann man exportinteressierten deutschen Fachleuten in diesem Fall raten?

Der Markt für diese Dienste ist tatsächlich bereits da, es sind zahlreiche Ingenieurbüros in China bereits tätig. Den Marktanteil muss man sich erkämpfen. Wir sind nicht diejenigen, die chinesisch Aufträge auf dem Silbertablett präsentieren können. Wir können jedoch in einem Land, wo die staatliche Flankierung für derartige Projekte sehr, sehr wichtig ist, diese Flankierung gerne geben. Wir werden die Kontakte knüpfen mit den staatlichen Stellen. In Shanghai gibt es beispielsweise die Baukommission.

geben, das kann für die Chinesen sehr interessant sein.

Was raten Sie heute den Architekten, Ingenieuren, Fachplanern und Energieberatern, die sich auf den Energieausweis vorbereiten und sich neue Markt-Chancen erhoffen?

Ich rate allen Fachleuten, was ich schon immer rate: Machen Sie energieeffizientes Bauen zu Ihrer Sache – ganz gleich welche Projekte Sie gerade bearbeiten, ob Sie einen Neubau planen oder bauen oder ob Sie im Baubestand ein Gebäude sanieren. Das gehört nicht nur dazu, sondern ist mittlerweile einer der Grundpfeiler des Bauens.



Wie lautet Ihr Motto des Tages für heute?

Die Chancen für Energieeffizienz waren selten so hoch!

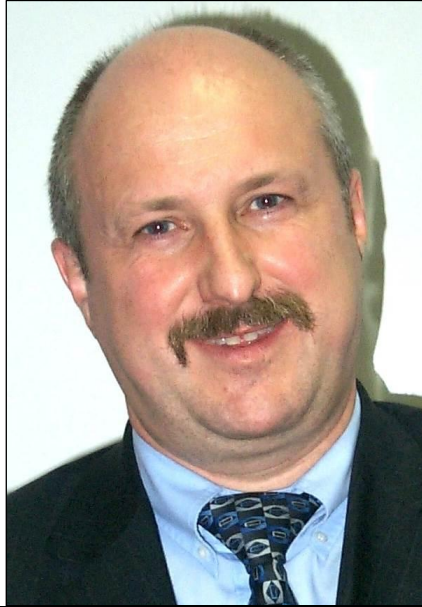
Recht vielen Dank für unser Gespräch!

Quelle und rechtliche Hinweise:

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, führte das Gespräch am 29.10.2006 mit Baudirektor Hegner. Bitte kontaktieren Sie die Autorin Melita Tuschinski bei Interesse an. www.tuschinski.de, Portal: www.EnEV-online.de

Informationen zum Interview:

Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner
Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS), Referat 14
D-11030 Berlin, Internet: www.bmvbs.de



Stuttgart, 22.03.2006

Energieausweise für Gebäude

Aktueller Stand der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung und der Gebäudenachweise gemäß EU-Richtlinie

Interview mit Herrn Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Baudirektor im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, BMVBS, Berlin

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Herausgeberin www.EnEV-online.de

Herr Baudirektor Hegner, recht herzlichen Dank, dass Sie sich Zeit nehmen auf unsere Fragen zu antworten. Sie haben soeben auf der EnSAN-Tagung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik zu den neuesten Entwicklungen zur EnEV 2006 vorgezogen. Wann können wir damit rechnen, den Referentenentwurf auch zu sehen?

Ich hoffe, dass es sich jetzt nur noch um Tage handelt, bis die Öffentlichkeit den Referentenentwurf zur EnEV 2006 lesen kann. Trotz der angespannten Lage und der vielen öffentlichen Anfragen muss ich weiter um Geduld bitten.

Unser letztes Interview im Dezember 2005 endete mit den Worten: „Es bleiben noch viele Fragen offen.“ Etliche unserer EnEV-online Leser haben seither Fragen eingesandt mit der Bitte mit Ihnen darüber zu sprechen, beispielsweise über das Thema „Wärmebrücken“.

Lassen Sie uns zunächst über die Bezeichnungen für die Gebäude-Nachweise sprechen, denn es herrscht eine Begriffs-Verwirrung: Die Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. (GRE) hat bereit vor Jahrzehnten das Konzept für einen „Energiepass“ entwickelt. Die geltende EnEV fordert u.a. auch Energie- und Wärmebedarfsausweise. Die Deutsche Energie Agentur (dena) informiert im Internet unter www.gebaeudeenergiepass.de und hat im Feldversuch den „dena-Energiepass“ als Prototyp entwickelt und getestet. Die Industrie- und Handelskammer Berlin hat eine Information zum „Gebäudeenergiepass“ herausgegeben.

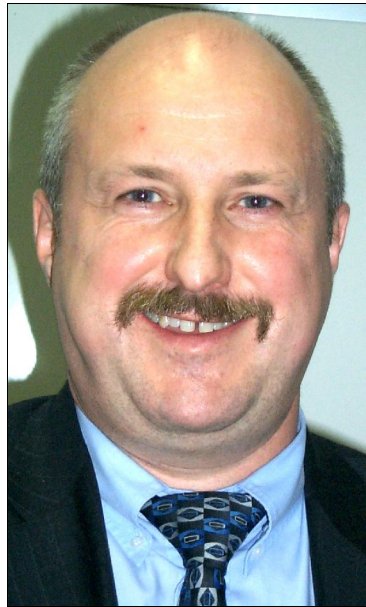
Das Energieeinsparungsgesetz (EnEG 2005) und die EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sprechen vom „Energieausweis“.

Was meinen Sie dazu?

Wir bleiben bei dem gesetzlich festgelegten Begriff: Im Energieeinsparungsgesetz steht ENERGIEAUSWEIS, genau so wie in der deutschen Fassung der EU-Richtlinie. Wir werden auch diesen Begriff eins zu eins in der EnEV verwenden. Damit setzen wir uns auch sprachlich etwas ab von den zahlreichen freiwilligen, privaten Energiepass-Initiativen in dieser Republik. Dann ist klar: Der ENERGIEAUSWEIS ist das ordnungsrechtlich vorgeschriebene Instrument.

Der Feldversuch der dena zum Energienachweis im Wohnbestand ging 2004 zu Ende. Die Ergebnisse wurden im März 2005 in Berlin vorgestellt und seither können die dena-Energiepässe auch weiterhin ausgestellt werden. Sie betonten in unserem letzten Gespräch, dass diese Nachweise freiwillig sind und dass die Bundesregierung beabsichtigt sie auch weiterhin gelten zu lassen.

Im Januar 2006 hat die dena einen Projektbericht zum Feldversuch veröffentlicht. Hier wird nur in einer einzigen Grafik der „dena-Energiepass“ als Prototyp dargestellt, ansonsten wird von „freiwilligen Energieausweisen“ gesprochen. Bedeutet diese Wandlung der Begriffe, dass Sie heute zuversichtlicher sind, dass diese Nachweise auch nach dem In-Kraft-Treten der EnEV 2006 gültig bleiben?



Auch dieses ist ganz klar: Auch die dena wird, wenn sie daran geht, den Referentenentwurf zur EnEV 2006 zu erläutern, natürlich vom „Energieausweis“ reden und wird damit auch für sich intern einen Schritt machen – nämlich weg vom dena-Feldversuch, hin zum öffentlich-rechtlichen Instrument.

Sie sprechen allerdings vom zukünftigen Energieausweis. Der aktuelle dena-Nachweis ist jedoch freiwillig. Es ist verwirrend, wenn jetzt eine Begriffs-Veränderung vorgenommen wird. Wir haben täglich Nachfragen, ob der Energieausweis bereits verpflichtend sei. Der dena-Bericht spricht vom „freiwilligen bedarfsbasierten Energieausweis für Gebäude“. Kann man daraus folgern, dass der „freiwillige dena Energieausweis“ dem zukünftigen Energieausweis gemäß EnEV 2006 sehr nahe kommt, bzw. mit ihm übereinstimmt?

Wie im Bericht der dena auch dargestellt, war es der Auftrag des Bundesbauministeriums den Energieausweis für Gebäude zu testen und einen Prototyp zu entwickeln. Wie es zu dem Begriff „dena-Energiepass“ kam? Den hat sich die dena selbst ausgesucht.

Wenn wir den Begriff „Energieausweis“ einführen, dann tun wir dies erstens, weil es gesetzlich so festgelegt ist.

Zweitens wollen wir damit zeigen, es handelt sich hier um ein Instrument, das ordnungsrechtlich geregelt ist.

Drittens wollen wir uns damit absetzen von privaten Initiativen – auch die dena ist eine solche freiwillige Initiative.

Viertens ist einfach anzumerken, dass im Grunde genommen der Energieausweis nur ein Stück Papier ist.

Es ist aus meiner privaten Sicht vollkommen gleichgültig, wie er heißt. Er ist das Ergebnis eines Nachweises, einer Berechnung. Wir formalisieren es hier nur. Ich glaube, es kommt wesentlich mehr auf die Inhalte an und nicht auf das Herumwedeln mit irgendwelchen Papieren.

Soweit kann ich Ihnen auch zustimmen. Ich hatte allerdings neulich ein Gespräch mit einem Architekten, das auch zeigte, dass der Energienachweis auch als Instrument zur Honorarminderung genutzt werden kann. Vor der Abnahme eines Neubaus hatte der Bauherr einen Sachverständigen hinzugezogen. Dieser konnte nachweisen, dass ein Wärmebrückendetail nicht DIN-konform war und der Wärmebrücken-Bonus im Energiebedarfsausweis nicht gerechtfertigt sei. Der Bauherr sprach daraufhin von Wert-Minderung und Honorar-Kürzung.

Die Entstehung solcher Probleme kann ich nicht nur anhand der energetischen Nachweise festmachen, sondern auch anhand von schallschutz- oder brandschutztechnischen oder anderen Nachweisen. Das hat mit den inhaltlichen Erwartungen an die Energieausweise nichts zu tun. Der Ersteller eines Nachweises oder einer Berechnung haftet für die Richtigkeit seines Ergebnisses und damit auch für die Richtigkeit der notwendigen Eingabedaten. Ist etwas vergessen wor-

den oder hat er sich verrechnet, trägt er dafür die Verantwortung. Da Menschen Fehler machen, schließen sie vernünftigerweise eine Haftpflichtversicherung ab. Allerdings wird zu prüfen sein, ob überhaupt ein Schaden entstanden ist. Ggf. muss dies von einem unabhängigen Gericht entschieden werden.

Im Herbst 2005 hat die dena einen Feldversuch zum Energienachweis für Nicht-Wohngebäude im Bestand durchgeführt. Wird es dazu auch eine Markteinführungskampagne geben?

Dieser Feldversuch ist abgeschlossen, die Nachweise sind erstellt und die Daten sind zusammengetragen. Gegenwärtig arbeitet das Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) in Stuttgart an einem Evaluierungsbericht des Feldversuchs. Wir werden diesen Bericht veröffentlichen und insbesondere dafür nutzen, Rückkopplungen in die Norm, jedoch auch in EnEV 2006 zu vollziehen. Wir werden alle Hinweise auf Fehler bzw. Unkorrektheiten in der Norm berücksichtigen. Fehler kann man jetzt ausmerzen. Wir werten den Feldversuch aus und binden die Ergebnisse vernünftig mit ein. Wir werden demnächst dazu auch einen Workshop mit den Ausstellern aus dem Feldversuch durchführen. Darüber hinaus wird es natürlich eine breite Öffentlichkeitskampagne zur Einführung der EnEV geben.

Wir hatten etliche Anfragen von Interessenten, ob sie für Nicht-Wohngebäude im Bestand auch freiwillige Ausweise ausstellen dürfen. Wie kann man ihnen antworten?

Der dena-Feldversuch ist abgeschlossen. Jeder kann jedoch einen freiwilligen Energienachweis gemäß EU-Richtlinie ausstellen. Wir sind auch für Hinweise zur praktischen Anwendung der Norm dankbar. Dafür kann man sich direkt an den Obmann der Norm – Herrn Erhorn am Fraunhofer-Institut IBP in Stuttgart - wenden oder an das Deutsche Institut für Normung e.V. (DIN) in Berlin. Frau Balada ist die Geschäftsführerin des entsprechenden Ausschusses.

... so wie heute aus dem Publikum die Frage nach dem fehlenden Nutzungsprofil für Schwimmbäder in der Vorform DIN V 18599 - Energetische Bewertung von Gebäuden, Teil 10.

Genau, so kann es ablaufen: wenn jemand einen Vorschlag für Schwimmbäder einbringt, kann der zuständige Ausschuss prüfen, inwieweit der Vorschlag in der Normung auch mit umgesetzt wird.

In Ihrem Vortrag erwähnten Sie auch die große Anzahl von Energieausweisen, die für die öffentlichen Gebäude, auch des Bundes, ausgestellt werden müssen. Wie werden Sie damit vorgehen?

Eröffnet sich für unsere Leser / berechnete Nachweis-Aussteller die Chance sich auch daran zu beteiligen?



In der Tat: Der Bund wird noch in diesem Jahr für die obersten Behörden Energieausweise ausstellen. Dort, wo wir es nicht mit eigenen Kräften erledigen, werden wir die entsprechende Ingenieurleistung aus-schreiben.

Wann können wir den Energieausweis an der Fassade Ihres Bundesbauministeriums sehen? Im Vortrag zeigten Sie den schönen Neubau und Sie versprochen recht bald auch die Energiekennwerte anzuzeigen.

Noch ist es nicht soweit. Die ersten Energieausweise werden wir jedoch tatsächlich für das Bundesbauministerium, das Bundeswirtschaftsministerium und das Auswärtige Amt ausstellen, diese Aktivitäten laufen bereits als Pilotphase.

Es ist im Mai/Juni die erste Aushängung zu erwarten. Die restlichen Bundesministerien werden noch in diesem Jahr folgen. Der Bund war auch beim dena-Feldversuch dabei. Das Bundes-Umweltamt in Dessau hat zum Beispiel auch einen Energieausweis erhalten.

Dieses sind Ihre öffentlichen Energieausweise auf Bundesebene. Wie sieht es in den Bundesländern und in den einzelnen Kommunen aus? Ich denke an das Rathaus in Essen oder Sonthofen, die im dena-Feldversuch auch mit dabei waren.

Jede Kommune kann für sich entscheiden, ob sie bereits die Energieausweise ausstellen lassen will. Sobald der Evaluierungsbericht zum Feldversuch fertig gestellt ist, werden die Informationen über beispielhafte Energieausweise sicherlich auch über die dena-Webseiten bekannt gemacht.

Wichtige Hinweise:

Wir haben diesen Beitrag mit größter Sorgfalt ausgearbeitet. Wir übernehmen jedoch keine Haftung für die Richtigkeit und die Vollständigkeit der mitgeteilten Informationen. Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen ausschließlich bei der Autorin Melita Tuschinski. Sie dürfen weder Teile noch den gesamten Text ohne unsere schriftliche Genehmigung kopieren, drucken oder im Internet darauf verweisen und verlinken.

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an die Autorin. Recht vielen Dank.



Herr Baudirektor Hegner, mit welchem Schlusswort wollen Sie sich von all denjenigen verabschieden, die die EnEV heute und die Energieausweise künftig umsetzen werden?

Warum bis morgen warten, wenn ich bereits heute ein gutes Marktinstrument haben kann.

Herzlichen Dank für Ihre Antworten und für Ihr optimistisches Schlusswort! Nun warten wir auf den Referentenentwurf zur EnEV 2006 und freuen uns auf unser nächstes Gespräch. Bis dahin, viel Erfolg für alle Ihre Vorhaben und Projekte!

Kontakt für weitere Fragen:
Internet: www.bmvbs.de
www.zukunft-haus.info
www.gebaeudeenergiepass.de

Kontakt zur Autorin:
Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT,
Freie Architektin
Internet: www.tuschinski.de,
www.EnEV-online.de

Empfehlung Fachliteratur:

Hans-Dieter Hegner und Ingrid Vogler: Energieeinsparverordnung EnEV - für die Praxis kommentiert. Verlag Ernst & Sohn, Berlin, 2002, Format DIN A4, 507 Seiten, ISBN 3-433-01730-1, Preis: 75,- Euro / 120,- SFR

Ingrid Vogler, Gerd Hauser, Hans-Dieter Hegner: EnEV-Novelle 2004 – für die Praxis kommentiert. Erläuterung zur Neufassung der gesetzlichen Regelungen und Normen (Ergänzungsband), Verlag Ernst & Sohn, Berlin, Mai 2005, Format DIN A4, 110 Seiten, Broschur. ISBN 3-433-01812-X, Preis: EUR 19,90, sFr 32,-

Hans-Dieter Hegner (Hrsg.): Bauphysik Spezial. Anwendung der Energieeinsparverordnung. Energetische Kennwerte und Durchführungsbestimmungen, Verlag Ernst & Sohn Berlin, September 2003, Format DIN A4, 200 Seiten, ISBN 3-433-01715-8, Preis: 44,90 Euro / 72,- SFR

Bestellen: Wiley-VCH Kundenservice
Postfach 10 11 61, D-69451 Weinheim
Telefon: + 49 (0) 62 01 / 60 64 00
Telefax: + 49 (0) 62 01 / 60 61 84
E-Mail: service@wiley-vch.de
Internet: www.ernst-und-sohn.de



22.03.2006

Energie-Nachweise für Gebäude

Interview mit Frau Barbara Chr. Schlesinger, Dipl.-Ing. Architektin, Referentin für Architektur und Bautechnik der Bundesarchitektenkammer, Berlin

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin EnEV-online.de

Frau Schlesinger, herzlichen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben auf unsere Fragen zu antworten. Wir sprechen heute über die Energie-Nachweise für Gebäude. Wie waren Ihre eigenen Erfahrungen dazu in der Architektur-Praxis?

In dem Architekturbüro, in dem ich bis 1997 tätig war, bearbeiteten wir - wie so viele Architekten - die unterschiedlichsten Entwürfe, vom kleinen Ein-Familien-Haus bis hin zum großen Krankenhaus. Dazumal galt jedoch noch die Wärmeschutzverordnung. Für kleinere Gebäude, wie den Wohnungsbau, habe ich die Wärmeschutznachweise auch selbst ausgearbeitet. Für größere Gebäude wie Gewerbe- oder Krankenhausbau hat in der Regel ein Fachingenieur oder ein Statiker den Nachweis erstellt. Allerdings haben wir ihn bei der Wärmeschutzbe-

rechnung sehr eng und kontinuierlich begleitet.

In EnEV-online haben wir in den letzten Wochen eine Umfrage durchgeführt zu den Erfahrungen mit der Energieeinsparverordnung „Vier Jahren EnEV-Praxis“. Die Architektenkammer Baden-Württemberg hat auch vor Jahren in diesem Sinne bei den Kammermitgliedern nachgefragt. Könnten Sie auf unsere Umfrage-Themen auch kurz eingehen aus Ihrer Einschätzung als Fachreferentin der Bundesarchitektenkammer?

Ja, das können wir gerne machen.

Für welche Art von Projekten wird die EnEV in den Architekturbüros vorwiegend angewendet: Wohnungs- oder Nicht-Wohnungsbau, Neubau oder Altbau-Sanierung?

Die EnEV ist in erster Linie eine Neubau-Verordnung vorrangig für den Wohnungsbau. Da jedoch heutzutage der Umbau und die Umnutzung im Baubestand immer mehr zunehmen, haben diese Maßnahmen den gleichen Stellenwert wie Neubau-Maßnahmen. Soweit es die EnEV zulässt, wird sie in den Architekturbüros auch auf den Bestand angewendet.

Werden die EnEV-Nachweise in den Architekturbüros ausgestellt oder werden sie teilweise oder vollständig extern ausgearbeitet?

Das ist sehr unterschiedlich. Es gibt zahlreiche Architekten, die sich das Thema nicht aus der Hand nehmen lassen, da die energetischen Aspekte die Planung, den Bau, die Ausschreibung und nicht zuletzt auch die Gestaltung maßgeblich mit bestimmen können. Es gibt auch Architekturbüros, die den EnEV-Nachweis extern ver-

ben. Soweit mir bekannt, ist der Aussteller in diesem Fall meist der Statiker.



Die EnEV stellt unterschiedliche Anforderungen an die Gebäude in Bezug auf ihre Nutzung. Gab es Schwierigkeiten bei der Einordnung der Gebäude in der Entwurfs-Praxis im Bezug auf den Geltungsbereich der Anwendung der EnEV?

Mir sind keine Schwierigkeiten bekannt; ich hatte diesbezüglich keine Rückläufe. Da ich in diesem Bereich keine Diskussionen mit Architekten oder mit den Architektenkammern hatte, kann ich es nur so deuten, dass dieses eher ein geringeres Problem darstellt.

Eine Neuigkeit der EnEV - die sicherlich nicht dazu führte die Anwendung zu vereinfachen - war und ist der statische Verweis auf

etliche Normen. Welche Normen nutzen die Architekten und wie sind sie diese Aspekte der EnEV-Anwendung in der Planungs-Praxis angegangen?

Normen sind immer ein zweischneidiges Schwert, insbesondere im Bereich der EnEV, da hier statisch auf Vornormen verwiesen wird. Vornormen können aber stetig verändert werden, weil mit ihnen vorrangig Praxiserfahrung gewonnen werden soll. Das bereitet den Architekten immer wieder Probleme, da sie einerseits für den EnEV-Nachweis den statischen Verweis auf die Vornorm berücksichtigen müssen, sie aber andererseits parallel dazu den aktuellen Stand der Vornorm in der weiteren Planung anwenden müssen. Dies ist sicherlich ein Aspekt, den Architekten kritisch sehen und natürlich auch die Bundesarchitektenkammer.

Im Internet werden zahlreiche Praxishilfen zur Anwendung der EnEV angeboten: die Auslegungsfragen der Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz, die Normensammlung des Beuth-Verlags oder Datenbanken mit Produkt-Zulassungen. Haben Sie für die Architekten Sonderkonditionen bei diesen Datenbanken erwirkt?

Die Bundesarchitektenkammer (BAK) hat einen Kooperationsvertrag mit dem Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau (IRB) abgeschlossen. Die Mitglieder der Architektenkammern können die ausgehandelten Vergünstigungen wahrnehmen. Einige Landeskammern - wie z.B. in Baden-Württemberg - haben bereits Mitte der 90-er Jahre eigene Kooperationsverträge mit dem IRB abgeschlossen. Vergünstigungen für Normensammlungen zu erhalten, haben die Landesarchitektenkammern und die BAK immer wieder - leider erfolglos - versucht.

Die Architektenkammer Baden-Württemberg bietet auf Ihren Web-Seiten ihren Mitgliedern passwort-geschützte EnEV-Arbeitshilfen an. Wie sieht es bundesweit aus?

Auf Bundesebene gibt es Angebote in dieser Form nicht. Die Bundesarchitektenkammer (BAK) ist eine Bundesgemeinschaft der Architektenkammern, die die Interessen der Architektinnen und Architekten aller Fachrichtungen gegenüber Politik und Öffentlichkeit vertritt, insbesondere gegenüber der Bundesregierung und den Bundesministerien sowie auf europäischer und internationaler Ebene. Die BAK unterstützt die Architektenkammern, wenn Informationen zu erstellen sind und dabei Kenntnisse aus dem Bereich des Bundes erforderlich sind. Ansonsten wird die Betreuung der Mitglieder von den jeweiligen Landeskammern gewährleistet. Durch meine enge Anbindung an die Landesarchitektenkammern ist mir jedoch bekannt, dass bei den Kammern Hilfen unterschiedlichster Art er-

hältlich sind. Es werden Angebote zu dem Thema in unterschiedlicher Form angeboten.

Wie sind die Erfahrungen und Einschätzungen der EnEV-Berechnungen in den Architekturbüros? Hatten sie dazu Rückmeldungen, oder Diskussionen geführt?

Diese Einschätzung ist sehr schwierig. Die EnEV-Berechnungen sind durchaus komplex und kompliziert sind. Da man sie nur noch computer-gestützt durchführen kann, sind sie zudem schwer nachvollziehbar. Das erschwert die Prüfung auf Fehler in der Berechnung und die konstruktive Umsetzung für die Ausführung des Bauwerks. Es reicht nicht aus eine Berechnung durchzuführen; sie muss auch in der Architektenplanung und in den Handwerksleistungen auf der Baustelle umgesetzt werden. Ich könnte mir vorstellen, dass man die Berechnungsmethoden vereinfachen könnte. Das hätte den Vorteil, dass sie von den Planern und Bauausführenden besser verstanden werden kann. Im Auge behalten sollte man, dass am Bau nicht mit der dritten Stelle hinter dem Komma, sondern häufig genug mit Zentimeter-Genauigkeit gearbeitet wird! Wenn man den Aufwand der Berechnung - einschließlich der gesamten technischen Anlagen in Betracht zieht - insbesondere bei größeren

Gebäuden - sollte die EnEV hinsichtlich Kosten-Nutzen-Effekt und unter dem Gesichtspunkt der Baustellentauglichkeit evaluiert werden.

Das Zentrum für Umweltbewusstes Bauen (ZUB) an der Universität Kassel, in deren Auftrag ich im Sommer 2002 meinen zweiten Online-Workshop zur EnEV-Praxis durchgeführt habe, evaluiert zurzeit die EnEV anhand eines Fragebogens in Microsoft-Excel-Format. Auf unsere Umfrage in EnEV-online hatte ich 100 Rückmeldungen zur EnEV-Praxis, die ich zurzeit auswerte. Wir könnten unser Gespräch auch direkt anhand unseres Fragebogens in EnEV-online weiterführen.

Ja, gerne. Die nächste Frage Ihrer Umfrage bezieht sich auf die EnEV als integrales Planungsinstrument. Aus meiner Sicht ist dieses Ziel durchaus erstrebenswert, jedoch unter den heutigen wirtschaftlichen Bedingungen im Baubereich nicht realitätsnah. Bei kleineren und mittleren Bauvorhaben haben sie heutzutage kaum Gelegenheit einen Fachplaner einzuschalten. Das ist lediglich bei größeren Gebäuden der Fall. Zudem wird der Fachplaner vom Bauherren und Auftraggeber in der Regel erst dann akzeptiert, wenn die Genehmigungsplanung abgeschlossen ist und Werkplanung mit Ausschreibung für technische Einrichtungen ansteht.

Welche Arbeitsmittel nutzen die Architekten in der EnEV-Praxis?

Die Architekten nutzen computerbasierte Rechenhilfen und Fachinformationen. Diejenigen, die vertiefter auf dem Gebiet der energetischen Planung und Sanierung tätig sind, nutzen zudem die Auslegungsfragen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) und natürlich auch die Arbeitshilfen der jeweiligen Architektenkammern. Das Internet wird zur Informationssuche ebenfalls intensiv genutzt.

Wie sehen die Architekten die EnEV als Chance für ihre Tätigkeiten? Bringt ihnen die Anwendung der Energieeinsparverordnung wohl mehr Lust oder Frust ein?

Nicht die EnEV, sondern das große Feld des zur Sanierung, Modernisierung oder Umnutzung anstehenden Gebäudebestands, der einer gesamtplanerischen Betrachtung bedarf, ist die Chance und ein umfängliches Tätigkeitsfeld für Architekten. Wenn sich hier das Potential richtig entwickelt, würde ich von Lust sprechen.

Die EnEV ist eines der wesentlichen Arbeitsinstrumente bei dieser Tätigkeit, das sicherlich unterschiedlich von den Architekten beurteilt wird. Ich kenne allerdings viele Architekten, die die EnEV als

gutes Bewertungsmittel für die energetischen Qualitäten eines Gebäudes schätzen und die Verfahren beherrschen - soweit zur Lust. Mit der EnEV ist allerdings auch Frust verbunden und das in nicht unerheblicher Weise. Wie bereits erwähnt, zunächst dadurch, dass Normen und Vornormen umfangreich in Bezug genommen wurden. Die Komplexität der Berechnungsmethoden führt zu Fehleranfälligkeit. Da keine direkte Nachvollziehbarkeit gegeben ist, ist die Übertragung in die Baukonstruktion nicht problemlos gewährleistet. Der EnEV ist deutlich anzumerken, dass sie maßgeblich von der Wissenschaft aufgestellt und nicht aus der Praxis heraus entwickelt wurde.

Das war auch der Grund, weshalb ich in EnEV-online gleich Anfang Februar 2002 meinen ersten Online-Workshop zur EnEV-Praxis angeboten habe. Sie waren als EnEV-Expertin eingebunden. Ich erwartete damals, dass die praktische Anwendung der EnEV zahlreiche Fragen aufwerfen wird, was auch der Fall war. Der „Fragenstrom“ hört auch heute, vier Jahre nach In-Kraft-Treten der EnEV, nicht auf. Mit unseren Autoren antworten wir auch weiterhin in EnEV-online auf Praxis-Fragen zur EnEV. Mittlerweile sind es allein zur aktuellen EnEV 2004 über 150 Fragen und Antworten.

Das kann ich mir vorstellen, allein wenn man allein z.B. die Anforderungen an die Luftdichtheit näher betrachtet, die aus energetischer Sicht sehr sinnvoll ist, aber natürlich eine besonders sorgfältige Bauausführung erfordert. Problem ist immer wieder, dass bei der praktischen Umsetzung auf der Baustelle Dutzende von Ausführungen hinzukommen, die zwar den Begriff „EnEV“ schon gehört haben, deren Auswirkungen auf die Bauausführung aber noch gar nicht kennen. Für ein mängelfreies Werk ist es aber unerlässlich, dass auch die Handwerker die Grundsätze der EnEV kennen und in der Lage sind, sie auf der Baustelle entsprechend umzusetzen. Die Anforderungen der EnEV haben einen sehr hohen Anspruch, der Überwachungsgrad steigt erheblich - für den Architekten bedeutet dies in der Praxis, dass er auf der Baustelle „Kindermädchen“ in Sachen EnEV spielen müsste, was nur bedingt leistbar ist. Zudem ist die Honorierung häufig nicht angemessen.

Wie gestaltet sich die Vergütung der EnEV-Leistungen unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit betrachtet?

In der Regel wird die EnEV-Leistung vom Bauherrn leider als eine Leistung angesehen, die selbstverständlich im Rahmen des Architektenvertrages zu erbringen ist. Das dies nicht so ist, sondern eine besondere Leistung darstellt, wird oft nicht verstanden. Zudem spricht die HOAI noch immer vom „Leistungen für den Wärmeschutz“, sie wurde bisher noch nicht im Hinblick auf die Energieeinspar-Verordnung novelliert. Die Architektenkammern und die BAK engagieren sich seit langem dafür, dass endlich eine HOAI-Novellierung in Gang gesetzt wird. Die Werte, die in der Honorarordnung für den Wärmeschutznachweis angegeben sind, reichen selbstverständlich nicht für einen EnEV-Nachweis aus, der wesentlich aufwändiger ist. Dazu kommt dann noch der erhebliche Überwachungsbedarf während der Bauausführung. Der Arbeitsaufwand steht letztendlich in keinem Verhältnis zu der in der Praxis üblichen Vergütung.

Sehen die Architekten die EnEV-Nachweis auch als praktisches Marketing-Instrument und Chance? Wie sind Ihre Erfahrungen diesbezüglich?

Der EnEV-Nachweis ist zunächst ein öffentlich-rechtlicher Nachweis. So wird er auch in der allgemeinen Praxis gesehen. Es ist ein rechtlich geforderter Nachweis zur Baugenehmigung. Es ist auch offensichtlich, dass für den Aussteller daraus rechtliche Pflichten entstehen. Die Architekten haben sich bereits des Themas „Energetisches Planen“ in der Praxis angenommen und vertieft ihre Kenntnisse. Das energetische Planen ist für Architekten jedoch nicht neu und auch nicht unbekannt. Die Wärmeschutzverordnung gibt es seit 1977. Die Belange des energetischen Planens, ein-

schließlich Gebäudekonstruktion und Anlagentechnik sind Bestandteile der Hochschulausbildung. Die EnEV ist heute für die Studierenden ein selbstverständliches Ausbildungsthema. In der Fortbildung ist die EnEV in Verbindung mit energetischem Planen das am häufigsten wahrgenommene Angebot der Kammern.



Haben die Architekten auch die Möglichkeiten zur Spezialisierung wahrgenommen? Bieten sie heute auch Blower-Door Tests oder thermographische Untersuchungen mit Infrarot-Kamera an? Was raten Sie den Architekten in dieser Hinsicht?

Der Bereich „Energie“ ist ein sehr wichtiges Thema in der Architekturpraxis. Blower-Door- und Infrarot-Tests werden, da mit hohen Anschaffungskosten verbunden, wohl nur einige Architekturbüros selbst anbieten, die sich auf dieses Thema spezialisiert haben. Ich sehe

immer wieder mit Freude, wie Architekten-Kollegen miteinander kooperieren und sich die Aufgaben teilen. Für Blower-Door- und Infrarot-Tests werden die Architekten im Allgemeinen ihrem Auftraggeber eher empfehlen, spezielle Institute und Firmen oder einen sachverständigen Kollegen zu beauftragen. Ich persönlich würde zur Verstärkung der Kooperation raten. Das Bauen wird immer komplexer und insbesondere im Baubestand - wenn man vom normalen Wohnungsbau absieht - werden immer mehr Anforderungen gestellt. Das kann man entweder nur in einem großen Büro bewältigen, in dem die Spezialisten mit eingebunden sind, oder, da die Strukturen der Architekturbüros größtenteils sehr kleinteilig sind, indem Kollegen auf diesen Tätigkeitsfeldern zusammenarbeitet.

Die nächste Frage bezieht sich auf die speziellen Haftungs-pflichten und Risiken, die sich aus dem EnEV-Nachweis ergeben könnten. Sie haben es kommen sehen, dass die Angaben in den Energie-Nachweises auch als Instrument zur Honorarkürzung dienen könnten, wenn Sachverständige im Auftrag des Bauherrn Fehler darin nachweisen. Sind Ihnen konkrete Fälle oder rechtliche Streitigkeiten bekannt?

Konkrete Fälle sind mir nicht bekannt. Ich vermute, solche Angelegenheiten werden auf außergerichtlicher Ebene oder in Zivilprozessen geregelt, in denen immer auch andere Streitpunkte eine Rolle spielen. Ich glaube nicht, dass allein ein Mangel bezüglich des EnEV-Nachweises gerichtsanhängig ist. In der Regel werden verschiedene Bau- und EnEV-Mängel sich gegenseitig überlagern. Für die Praxis macht es jedoch meines Erachtens keinen Unterschied, ob große Musterprozesse und -entscheidungen vorliegen, hinsichtlich der Erfordernis, dass besonderes Augenmerk auf das Thema „Haftung“ und der damit eng zusammenhängende Vertragsgestaltung zu legen ist. Darunter fallen auch Themen der EnEV-Anwendung. Ansonsten gilt leider immer noch der gängige Spruch: „Bei Gericht und auf hoher See weiß man nie was passiert!“

Das gilt genauso für die EnEV und für die Energieausweise...

Genau, wenn ein Aussteller seine Unterschrift unter einen Nachweis setzt, hat er für dessen Richtigkeit zu haften. Die Frage ist allerdings, ob daraus ein Schaden entstehen kann - das ist möglich - und in welcher Höhe. Zudem stellt sich die Frage, ob der Schaden in dieser Höhe nachweisbar ist. Auch in diesen Fällen - wenn der Energieausweis nur ein Informationspapier ist - wird es eine maßgebliche Rolle spielen, was man vertraglich vereinbart hat. Man sollte sich u.a. hinsichtlich der angewendeten Rechenmethode absichern - dieses wird insbesondere bei den zukünftigen Energieausweisen wegen der Modernisierungsempfehlungen eine große Rolle spielen. Letztere könnten sich als unwirtschaftlich erweisen.

Wenn man z.B. das pauschalierte Berechnungsverfahren gewählt hat, können die Werte sehr hoch liegen und wegen des schlechten energetischen Zustandes werden umfangreich Modernisierungsmaßnahmen empfohlen oder der Immobilienbesitzer könnte sein Haus oder seine Wohnung wegen dieser Werte nicht vermieten oder verkaufen. Er stellt im Nachhinein fest, dass z.B. mit dem Monatsbilanzverfahren aufgrund der monatlichen Vorausberechnung die Energiekennwerte auch viel günstiger hätten ausgerechnet werden können, so dass Modernisierungsmaßnahmen gar nicht oder im geringeren Umfang erforderlich gewesen wären, das Gebäude zu einem besseren Preis vermietet oder verkauft hätte werden können. Der Streit ist damit vorprogrammiert. Zu empfehlen ist daher, dass der Auftraggeber im Vorfeld umfassend informiert wird und entsprechende vertragliche Vereinbarungen getroffen werden. Mit bei dem zukünftigen Energieausweis werden den ordnungsrechtlichen Aspekten des EnEV-Nachweises ebenso wie zivilrechtliche eine Rolle spielen.

Sie haben die Energieausweise gemäß der EU-Richtlinie, die in Deutschland ab EnEV 2006/2007 verpflichtend werden, ins Gespräch gebracht. Wer sollte Ihrer Meinung nach berechtigt sein, diese

Nachweise zukünftig auszustellen?

Als Aussteller sehe ich selbstverständlich in vorderster Reihe die Architekten und Ingenieure, die auch bisher in EnEV-Nachweisen zusammengearbeitet haben. Der Energieausweis ist für den Wohnungsbau in der Rechenart dem EnEV-Nachweis gleich. Damit haben die Architekten in den letzten Jahren Erfahrung gesammelt und verfügen somit per se über die Qualifikation einen Energieausweis auszustellen. Mit großer Skepsis sehe ich, dass die Politik verstärkt auch andere Personenkreise in diesen Bereich einbindet.

In der Öffentlichkeit wird zunehmend von den Handwerkern gesprochen, die zukünftig Energieausweise ausstellen sollen.

Dieses halte ich für völlig verfehlt. Was die Politik jetzt einschränkend vornimmt, dass sie Handwerksmeister mit einer Zusatzausbildung einbezieht, ist sicherlich schon eine Stufe, wo man sagen kann: „Ja, zumindest hat er eine Vorstellung, womit er sich beschäftigt!“ Jedoch auch ein Handwerksmeister hat in seiner Tätigkeit nie das gesamte Gebäude im Blick, sondern stets sein Gewerk, seine Teilleistung für das Gebäude. Gleiches gilt für die Schornsteinfeger. Sie kennen zwar viele Gebäude von Innen, ich kann mir jedoch beim besten Willen nicht vorstellen, dass ein Schornsteinfeger vertiefte Kenntnisse des Baurechts außerhalb seines Fachgebietes hat. Der EnEV-Nachweis und der Energieausweis ergeben nur einen Sinn, wenn man das Gebäude in seiner Gesamtheit betrachtet. Wenn man energetische Modernisierungen empfiehlt, sind z.B. die Bereiche Außenwand und Decken unbedingt baurechtlich zu betrachten. Dies betrifft z.B. die Abstandsflächen oder den Brandschutz. Ich sehe ich mit Erstaunen, dass man verstärkt diesen Personengruppen zutraut, tatsächlich Energieausweise für die Eigentümer der Gebäude zu erstellen.

Frau Schlesinger, schlagen wir die Brücke zum aktuellen politischen Geschehen. Das Bundesbauministerium hat am 21.02.2006 eine Presseerklärung herausgegeben. Die Staatssekretärin Karin Roth erklärte auf einer Veranstaltung in Berlin: „Für die Bundesregierung ist die Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebereich eine der Schlüsselaufgaben.“ Vor einigen Tagen hat die Bundesregierung die Dokumente zum anstehenden Energiegipfel veröffentlicht. Wie sehen Sie diese Aktionen?

Der Energiegipfel wird sich hauptsächlich mit dem Thema der künftigen Energiemischung befassen. Schwerpunkte sind Energiesicherheit, Modernisierung der Stromversorgung, Entwicklung von Energiepreisen, die hauptsächlich mit den großen Energiekonzernen besprochen werden. Man könnte meinen, dass diese Themen mit dem Energieausweis wenig zu tun hat, jedoch wird in die Diskussion das Thema Energieeffizienz einfließen müssen, da auch von Seiten der Energieversorger überlegt wird, wie wir in Zukunft

weniger Energie verbrauchen und wie Energiekonzerne am Markt agieren können. Man sieht es bereits heute, dass große Energiekonzerne mit alternativen Energien und mit Umweltschutz werben. Alles Themen, die mit der Frage nach Energieeffizienz im direkten Zusammenhang stehen.

Über den Energieausweis haben wir bereits mehrfach gesprochen. Bitte fassen Sie Ihre Meinung zum Energieausweis (gemäß EU-Richtlinie und zukünftiger EnEV 2006) als Informationspapier für unsere Leser nochmals kurz zusammen.

Der Energieausweis ist Bestandteil einer EU-Richtlinie, deren Umsetzung in deutsches Recht noch aussteht. Er ist ein Instrument, das europaweit dazu führen soll, dass die Bevölkerung Bewusstsein zum Energiesparen entwickelt. Auch soll europaweit eine Transparenz gewährleistet werden, wie Energie reduziert werden kann. Das dahinter liegende Hauptziel ist die Reduzierung der CO₂-Emissionen. Mit dem Energieausweis sind Erwartungen sehr unterschiedlicher Art und Weise abhängig von der jeweiligen Interessengruppe verbunden: Umweltorientierte Menschen sehen im Energieausweis ein Instrument, das zu erhöhten Einsparungen im Energiesektor führt, zur Förderung rege-

nerativer Energien. Mieter sehen darin die Chance Betriebskosten einzusparen, und Eigentümer von Immobilien sehen den Energieausweis einerseits als Anstoß zur Modernisierung, andererseits aber auch als einen weiteren Bürokratismus, der Kosten produziert und das Bauen weiter verteuert und komplizierter macht. Architekten und Ingenieure sehen darin einen ersten Schritt zu sinnvoller Sanierung im Bestand und in ein zukunftsfähiges Tätigkeitsfeld, ebenso wie Handwerker und Baustoffhändler, die sich mehr Bauaufträge erhoffen. Ob dieses alles ein Energieausweis, der zur Information dient, tatsächlich leisten kann, bleibt abzuwarten. Auf das Gebäude abgestimmte Modernisierungsmaßnahmen, bei denen die Wünsche des Eigentümers berücksichtigt sowie gestalterische, technische und wirtschaftliche Anforderungen in Einklang gebracht sind, können mit einem Energieausweis nicht erreicht werden. Hierzu wäre es klüger, eine umfassende Energieberatung durchzuführen und eine fundierte Planung anzuschließen.

Ein Thema, von dem ich weiß, dass es Ihnen insbesondere am Herzen liegt, ist die energetische Beratung und Planung in der Architekturpraxis. Was wollen Sie heute in Verbindung mit dem Energieausweis heute dazu sagen?

Es wird in der Öffentlichkeit sehr viel vom Energieausweis gesprochen, obwohl es ihn eigentlich noch gar nicht gibt. Die gültige Rechtsverordnung fehlt ja noch. Alles was momentan passiert, geschieht daher auf freiwilliger Basis. Energieausweise, ob nun freiwillig oder als Pflicht ab voraussichtlich 2007, sind ein erster Schritt zur Bewusstseinsbildung und Einsicht in die Notwendigkeit, ein Gebäude modernisieren zu lassen. Der zweite Schritt ist jedoch der wichtigere, nämlich dass der Bauherr sich tatsächlich zu einer Modernisierung entschließt und sich bewusst ist, dass hierfür weitere Beratungen und Planungen sinnvoll und erforderlich sind. Es sollte klar sein, dass man sich viel weiter ins Detail vertiefen muss, da die erforderliche Genauigkeit vom Energieausweis nicht geboten wird. Insofern betrachte ich das Thema „Energetische Beratung und Planung“ als das viel bedeutendere und zukunftsfähigere, um das Ziel einer CO₂-Minderung und Energie- und Betriebskostensenkung zu erreichen.

Sie sehen nicht den Energieausweis primär als Motor zur Modernisierung sondern eher die darüber hinausgehende gründliche energetische Beratung und Planung. Daraus könnten sich auch weitere Beratungs- und Planungsaufträge ergeben?

Ich sehe den Energieausweis schon auch als Motor für weitere Auftrags-Chancen. Man muss jedoch klar erkennen, dass der Energieausweis zunächst vorrangig als Information dient bei Vermietung, Verkauf und Verpachtung im Gebäudebereich. Wie auch die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen wiedergeben, dient der

Energieausweis vorrangig der Verbrauchertransparenz. Durch die Modernisierungshinweise hat er bei den Gebäudeeigentümern jedoch durchaus auch eine Motorwirkung. Wenn der Besitzer ein Gebäude mit ungünstigen Energiekennwerten vermieten will und ihm die Mieter wegbleiben, wird er sich irgendwann überlegen müssen, den Bau zu modernisieren. Insofern ist der Energieausweis ein Initialfunke in dieser Richtung und das ist zu begrüßen. Trotzdem muss man sich darüber klar sein: Der Energieausweis hat vorrangig einen informatorischen Charakter gegenüber Mieter, Käufer und Pächtern.



Eine sinnvolle Modernisierung und die Art und Weise, wie man die Maßnahmen aufeinander abstimmt - Kosten, Qualität und Technik - kann man erst in einer umfangreichen Beratung und Planung vollziehen. Dieses müssen die Öffentlichkeit und

potentielle Auftraggeber klar erkennen. Zurzeit gehen leider viele fälschlicherweise davon aus, dass der Energieausweis allein schon eine ausreichende Grundlage für konkrete Modernisierungsmaßnahmen darstellt. Ich kann mich nur wiederholen: den positiven Effekt einer Modernisierungsempfehlung kann man erst in der gründlichen Beratung und in der energetischen Planung feststellen.

Zum Energieausweis hat die Deutsche Energieagentur (dena) Berlin Feldversuche durchgeführt sowohl im Wohnungsbau, als auch im Nicht-Wohnungsbau.

Ein umstrittenes Thema ist dabei die Vergütung der Leistungen. Wie sehen Sie die Kosten dieser freiwilligen dena-Energiepässe im Wohnbestand?

Im Bereich des dena-Energiepasses im Wohnungsbau sind auch die Kosten zur Erstellung eines Energieausweises abgefragt worden. Diese Zahlen kursieren in der Fachwelt, allerdings bin ich damit nicht sonderlich zufrieden, weil die von der Dena genannten Vergütungssätze in vielen Fällen den Aufwand nicht decken werden. Dass die Dena zu recht niedrigen Kosten für die Ausweiserstellung gelangt, hängt von verschiedenen Faktoren ab: Erstens ist es immer eine Sondersituation, wenn Vergütungen im Bereich eines Versuches ermittelt werden. Dort werden in der Regel, diejenigen, die sich beteiligen, eigenes Engagement mit einbringen, so dass Kosten, die zusätzlich anfallen nicht vollständig berücksichtigt werden. In dem Feldversuch waren vornehmlich Gebäude beteiligt, von denen die Plandokumente, Zeichnungen und Unterlagen bereits weitgehend vorhanden waren und nicht in mühevoller Arbeit gesammelt werden mussten. So konnte die Berechnung der Nachweise für diese Gebäude zügig stattfinden. Zudem wurde in dem Feldversuch überwiegend das weniger aufwändige, sogenannte vereinfachte Berechnungsverfahren angewendet. Ganz allgemein: Eine Pauschalierung der Vergütung ist immer problematisch, wenn sie nicht auf die individuellen Leistungserfordernisse des Gebäudes ausgerichtet ist. Der zeitliche und somit kostenmäßige Aufwand zur Erstellung eines Energieausweises hängt ganz wesentlich von Größe, Art und Umfang des Gebäudes sowie seiner Anlagentechnik ab. Das Vorhandensein von Unterlagen, die gewählte Berechnungsmethode und der Detaillierungsgrad der Modernisierungsempfehlungen sind weitere die Höhe der erforderlichen Vergütung bestimmende Faktoren. Hohe Qualität, die gerade in energetischen Fragen immer wieder mit Recht fordert wird, hat ihres Aufwand und dementsprechend auch ihren Preis. Sie ist zudem vorausschauend und letztlich für den Bauherrn kostenmäßig günstiger. Darüber sollte man aufklären.

Die dena bietet im Internet auch eine Datenbank für Aussteller von freiwilligen Energieausweisen gemäß dem dena-Energiepass Verfahren an. Inzwischen haben sich Tausende

**von Ausstellern registriert.
Interessierte Bauherren
können sie nach Postleitzahlenbereichen finden.
Was meinen Sie dazu?**

Dazu habe ich zwei Seelen in meiner Brust: Zunächst sieht es so aus, dass Datenbank oder Listen für den Verbraucher eine Hilfe sind. Wer einen Aussteller für einen freiwilligen Energieausweis sucht, oder jemanden, der ihm eine energetische Berechnung durchführen soll, wird die Liste als Fundstelle wahrnehmen. Andererseits was hat er davon, wenn er sein Haus energetisch untersuchen lassen will. Hierzu benötigt er jemanden seines Vertrauens. Diese Person ist aber in der Regel nicht über eine Liste zu finden. Zudem muss man wissen, dass die Datenbank der Dena empfehlenden, freiwilligen Charakters ist und keinerlei Rechtsverbindlichkeit besitzt. Jeder kann sich darin eintragen lassen, der die Maßgaben der dena erfüllt. Diese sind in meinen Augen nicht zufriedenstellend nachvollziehbar. Dass Architekten allgemein zugelassen sind, das ist aus dem Feldversuch direkt übernommen worden, genauso wie die Ingenieure und die Energieberater im Handwerk. Jedoch Innenarchitekten, die im Baubestand ihr Hauptbetätigungsfeld haben, werden von der dena in diese Aussteller-Listen nur zugelassen, wenn sie ihre Bauvorlageberechtigung nachweisen können. Das

steht im vollständigen Widerspruch zu der Tatsache, dass in dieser Aussteller-Datenbank auch Fachberater des Baustoffhandels gelistet sind. Deren Vorbildung ist schwerlich nachvollziehbar und man kann auch bezweifeln, dass in deren Energieberatung eine Gesamtbetrachtung des Gebäudes stattfindet.

Dazu kann ich einiges erläutern: Das Zentrum für Umweltbewusstes Bauen (ZUB) an der Universität Kassel bietet die Weiterbildungskurse an und nimmt auch die Prüfungen ab. Als Aussteller darf sich bei der dena nur derjenige listen, der diese Prüfungen erfolgreich absolviert hat.

Ich habe erhebliche Bedenken, dass bei der Ausweiserstellung Unabhängigkeit gewahrt wird, da das Hauptinteresse des Baustoffhandels verständlicherweise in erster Linie im Verkauf entsprechender Bauprodukte liegt. Die Fachberater im Baustoffhandel waren auch im Feldversuch der dena nicht zugelassen.

An die kommende Energieeinsparverordnung (EnEV 2006/2007) mit den verbindlichen Energieausweisen und den Modernisierungsempfehlungen knüpfen Architekten, Planer und Baubranche große Hoffnungen im Sanierungsbereich. Wie sollten sie sich bis zum In-Kraft-Treten der EnEV 2006 - voraussichtlich 2007 - am besten vorbereiten?

Im Vordergrund steht für mich zurzeit, dass der potentielle Auftraggeber einer energetischen Beratung, einer Planung oder einer Nachweis-Ausstellung über das Thema und die Maßgaben, die zu treffen sind, aufgeklärt wird. Ihm sollte klar sein, dass ein Energieausweis im Baubestand zurzeit noch nicht Pflicht ist, dass er ihn freiwillig ausstellen lassen kann. Auch sollte geklärt werden, welche Absichten sich hinter dem Energieausweis verbergen. Im Gespräch kann es sich ergeben, dass nicht der Energieausweis vordergründig angestrebt wird, sondern dass es für den Bauherrn sinnvoller ist, sein Gebäude zu modernisieren. Hierfür wäre dann die energetische Beratung und Planung das richtige Instrument.

Eine umfangreiche und gründliche Aufklärung ist also notwendig ...

Ja, in der Tat. Zurzeit kursieren zahlreiche Informationen, auch in der Presse, die eher verwirren und die betroffenen Bauherren, Immobilienbesitzer, potentielle Käufer und Neu-Mieter noch mehr verunsichern. Aufklärung tut not. Ein kompetenter Energieberater und Nachweis-Aussteller zeichnet sich dadurch aus, dass er seinem Auftraggeber erklären kann, was am Gebäude sinnvollerweise saniert werden sollte. Es geht nicht nur darum irgendein Papier, einen neuen Ausweis für das Gebäude zu erstellen.

Das heißt, Sie raten den Fachleuten sich weiterzubilden um diese Themen zu vertiefen und sie kompetent in der Praxis anzubieten und durchzuführen.

Lebenslanges Lernen ist eine Grundpflicht und selbstverständlich. Im Bereich der Energie haben sie - und damit komme ich wieder speziell auf die Architekten zurück - zunächst die Pflicht, aufzuklären und dann die Aufgabe, den Bauherren im Planungsprozess zu begleiten, d.h. fundiert und mängelfrei zu planen. Der Architekt ist der Treuhänder des Auftraggebers und dementsprechend wird er sich verhalten.

Mit welchem Schlusswort wollen Sie sich von unseren Lesern verabschieden?

Energieeffizienz und regenerative Energien sind sehr wichtige Themen der Zukunft.

Trotz dieser sehr technischen Wissensgebiete sollte man im Blick behalten, dass es sich letztendlich um die Gestaltung von Gebäuden, um Architektur handelt.

Die Umwelt wird geprägt durch das Gebäude selbst. Die Anlagentechnik hilft die Innenräume von Gebäuden komfortabel und gesund zu gestalten.



Für mich ist die Zukunft der Planung, dass man Nachhaltigkeit beachtet, dass man die ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Aspekte in ein ausgewogenes Verhältnis stellt. Dieses sollte man mit einer Gestaltung, die die Gesellschaft mittragen kann bzw. die unsere Gesellschaft prägt, verbinden. Das wäre für mich die Zukunft der Planung in allen Aspekten.

Frau Schlesinger, vielen Dank für dieses weitsichtige Schlusswort, dem wir uns sehr gerne anschließen und für unser aufschlussreiches und ausführliches Gespräch.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
Internet: www.tuschinski.de

Kontakt für weitere Fragen:

Bundesarchitektenkammer BAK
Barbara Chr. Schlesinger, Dipl.-Ing. Architektin
Referentin für Architektur und Bautechnik
Askanischer Platz 4, D-10963 Berlin
Internet: www.bak.de

Wichtige Hinweise: Dieser Beitrag wurde mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, mit dem Kenntnisstand des angegebenen Datums. Trotzdem könnten sich Fehler ergeben haben. Wir übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit und die Vollständigkeit der mitgeteilten Informationen. Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation ausschließlich bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Sie dürfen weder Teile noch den gesamten Text ohne unsere schriftliche Genehmigung kopieren, drucken oder im Internet darauf verweisen und verlinken. Bitte wenden Sie sich bei Interesse an die Autorin.



EnEV 2006 und Energieausweise im Baubestand

Aktueller Stand der Fortschreibung der
Energieeinsparverordnung (EnEV 2006) und
der Einführung von Energieausweisen gemäß
EU-Richtlinie für energieeffiziente Gebäude

Interview mit Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBWS), anlässlich der Veranstaltung „Energetische Gebäudemodernisierung“.
Autorin: Melita Tuschinski, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin www.EnEV-online.de

Berlin, 14.12.2005

Herr Baudirektor Hegner, recht herzlichen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben auf unsere Fragen zu antworten. Gestern erreichte uns folgende Anfrage eines Architekten, die ein wichtiges aktuelles Problem zusammenfasst: “Wenn ich Eigentümer von vermieteten Einfamilienhäusern wegen des Energiepasses 2006 anspreche, höre ich häufig den Einwand “... der Energiepass ist ja kein MUSS”! Wie kann da meine Antwort lauten? Gibt es länder- oder regierungsseitige Texte im Internet, die bestätigen, dass der Energiepass bei Neuvermietung oder Verkauf ab 2006 zwingend notwendig ist und vorgelegt werden muss?”

Dieses sind genau die Punkte, zu denen uns auch viele Anfragen erreichen. Man muss erst mal Folgendes dazu sagen:

1. Es gibt eine EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. Diese Richtlinie wendet sich an die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, das heißt, an die dortigen Regierungen und

Parlamente. Diese sind verpflichtet diese EU-Richtlinie bis Januar 2006 in nationales Recht umzusetzen. Die EU-Richtlinie wirkt de facto nicht auf den Bürger in diesen Ländern. Für diese Bürger müssen die Regierungen nationale Gesetzgebungen veranlassen und erst die würden sich auf den einzelnen Bürger auswirken.

Im Moment haben wir die EU-Richtlinie zum Teil umgesetzt, mit der geltenden Energieeinsparverordnung (EnEV) in der Fassung aus dem Jahr 2004. Diese Energieeinsparverordnung (EnEV 2004) gilt uneingeschränkt weiter bis sie durch neue Vorschriften ersetzt wird. Das heißt, im Moment und auch voraussichtlich im Januar 2006 wird es weiterhin eine EnEV - in der Fassung 2004 - geben.

Darin sind übrigens KEINE Pflichten zur Ausstellung von Energieausweisen im Gebäudebestand vorgesehen. Lediglich für den Neubau sind sogenannte “Energiebedarfsausweise” auszustellen. Diese sind, seit dem Inkrafttreten der Energieeinsparverordnung 2002 verpflichtend.

2. Ausblick nach vorn: natürlich wird die Bundesregierung bei der Umsetzung der EU-Richtlinie Energieausweise im Gebäudebestand schrittweise einführen. Dies ist eines der Ziele der EU-Richtlinie. Ich verweise auf das neue Energieeinspargesetz (EnEG), das wir seit September dieses Jahres in Kraft haben. Die Bundesregierung wird eine neue Energieeinsparverordnung auf dessen Grundlage vorlegen. Bis jetzt gibt es nur das Energieeinspargesetz. Es ermöglicht, bzw. ermächtigt die Bundesregierung zu detaillierten Regelungen. Diese sind jedoch noch nicht endgültig ausgearbeitet und festgelegt. Es gibt auch noch keinen Regierungs-Entwurf. Die Bundesregierung ist ja auch gerade erst im Amt. Sie wird sich in den nächsten Tagen mit den Arbeitsentwürfen der zuständigen Ministerien befassen. Man kann sicher davon ausgehen, dass es Anfang des nächsten Jahres 2006 einen Referentenentwurf zur neuen EnEV geben wird, der dann geschäftsmäßig zu behandeln ist: Es gibt Anhörungen von Verbänden und Ländern. Es wird irgendwann zu einem Kabinettsbeschluss kommen, der dem Bundesrat zugeleitet wird, weil die EnEV eine zustimmungspflichtige Verordnung ist. Sie wird im Bundesrat in den entsprechenden Ausschüssen zu behandeln sein. Sobald die Zustimmung des Bundesrates gegeben ist, wird die neue Energieeinsparverordnung irgendwann auch im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und in Kraft treten. Wann dies sein wird, kann man nicht genau sagen. Man kann nur - wenn man üblich Gesetzgebungsverfahren kennt, etwa annehmen, dass das bis Mitte nächsten Jahres - wenn man optimistisch ist - geschafft werden kann. Einen genauen Termin vermag niemand zu nennen.

Bis dahin gilt die aktuelle EnEV in der geltenden Fassung von 2004. Diese ist nicht schlecht - das muss man einmal ganz deutlich sagen. Sie setzt Anforderungen für Gebäude, sowohl im Neubau, als auch im Baubestand. Damit erfüllen wir erhebliche Teile der EU-Richtlinie. Sie ist jedoch bezüglich der Energieausweise im Baubestand nicht verpflichtend.

Und wie ist der Ausblick für die Energieausweise im Bestand? Was für eine Regelung kann man in der EnEV 2006 erwarten?

Zu diesen Fragen ist bereits heute ganz klar: Wenn wir die EU-Richtlinie genau umsetzen, was wir auch tun werden, dann werden Energieausweise verpflichtend sein, wenn man ein neues Gebäude errichtet, wenn man ein Gebäude oder das Teileigentum eines Gebäudes verkauft, oder es neu vermietet wird. In diesen Fällen hat der entsprechende Kaufinteressent, d.h. der potentielle Käufer oder Mieter - so wie es auch in der EU-Richtlinie steht - das Recht einen Energieausweis des Gebäudes vorgelegt zu erhalten. Darüber hinaus ist er bei Liegenschaften in denen eine öffentliche Dienstleistung mit hohem Publikumsverkehr stattfindet und die eine Nutzfläche größer 1000 qm aufweisen, unabhängig von Verkauf oder Vermietung öffentlich auszuhängen.

Diese neue Regelung wird sicherlich nicht von einem Tag zum anderen greifen...



Wir müssen davon ausgehen, dass die EnEV, die im Bundesgesetzblatt veröffentlicht wird, auch Übergangsfristen bereithält. Es kann niemand verlangen, dass man diese Verordnung am nächsten Tag beim Tatbestand „Anfertigen eines Energieausweises“ zu erfüllen hat. Wenn der Kaufinteressent soll der Energiepass bereit liegen. Das heißt, es muss auch die Chance geben, dass diese Energieausweise in einem angemessenen Zeitraum sachgerecht erstellt werden können. Es wird also Übergangsfristen geben können, die jedoch

noch Gegenstand politischer Diskussionen sein werden. Deshalb möchte ich mich dazu nicht äußern. Summa summarum, auch weil ich weiß, dass in diesem Zusammenhang sehr viele falsche Informationen herumgeistern: Es gibt zurzeit die EnEV 2004 und die ist weiterhin gültig. Sie wird auch in den nächsten Wochen und Monaten weiterhin gültig bleiben - so wie es aussieht. Wir sollten uns auf die EnEV 2006 vorbereiten, auf alles Neue, was wir dann umsetzen müssen. Das sollten wir mit Augenmaß tun.

Der 4.01.2006 ist in der EU-Richtlinie als Stichtag genannt zur Umsetzung in den Mitgliedsländern. Fest steht bereits, dass die EnEV 2006 bis dahin nicht in Kraft treten wird. Haben Sie, die Bundesregierung einen Aufschub beantragt zur Umsetzung der EU-Richtlinie?



Wir haben keinen Aufschub beantragt. Wir werden wahrscheinlich am 5. Januar 2006, genau wie alle anderen EU-Mitgliedsstaaten, einen Brief aus Brüssel erhalten, der anfragt: "Wie habt Ihr die EU-Richtlinie umgesetzt?"

Dann werden die in Deutschland zuständigen Stellen darauf zu antworten haben und werden darlegen, in wieweit wir die EU-Richtlinie mit der geltenden EnEV (2004) bereits umgesetzt haben, wo wir noch gegebenenfalls Defizite haben und wie schnell wir sie beseitigen werden.

Hat Deutschland durch die politischen Gegebenheiten dieses Jahres mit der Wahl einer neuen Bundesregierung einen Sonderstatus bezüglich der Umsetzung der EU-Richtlinie?

Nein, mitnichten. Deutschland hat den gleichen Status wie die anderen 25 Mitgliedsstaaten auch. Sie alle werden voraussichtlich am 5. Januar 2006 abgefragt werden, wie die EU-Richtlinie umgesetzt

worden ist. Soweit mir bekannt ist, gibt es in vielen Ländern noch überhaupt wenig Vorlauf, während Deutschland sehr gut im Rennen liegt. Wir haben im Prinzip große Teile der EU-Richtlinie mit dem geltenden Recht bereits umgesetzt. Wir haben für die weitere Umsetzung bereits ein Gesetz im Bundestag verabschiedet und im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und wir haben einen Entwurf für die Teilregelung sozusagen "in der Schublade". Dies ist insgesamt eine sehr gute Vorstellung auch gegenüber anderen EU-Mitgliedsländern, die offensichtlich eine noch größere Wegstrecke zu bewältigen haben.

Fassen wir zusammen: Deutschland, die deutsche Gesetzgebung, steht inmitten des Prozesses der Umsetzung der EU-Richtlinie. Es gibt keinen Grund und keinen offiziellen Antrag die Umsetzung der EU-Richtlinie zu verschieben.

Wir können gar nicht verschieben. Einen Europäischen Rechtsakt aufheben oder verändern könnte meines Wissens nur der Europäische Rat und das Europaparlament. Deutschland kann dies nicht tun.

Das heißt, man hat in Deutschland unter den gegebenen Bedingungen, die durch die Neuwahlen anders aussahen als vor zwei Jahren, als die EU-Richtlinie Anfang 2003 in Kraft trat, das Bestmögliche getan um die Umsetzung der EU-Richtlinie Schritt für Schritt voran zu bringen. Wie ist der aktuelle Stand zur EnEV 2006 - gibt es bereits einen Referentenentwurf?

Nein, einen Referentenentwurf zur neuen EnEV gibt es noch nicht. Er wird voraussichtlich Anfang des Jahres 2006 durch die zuständigen Minister Tiefensee und Gloß vorgestellt werden. Wir arbeiten zurzeit an den vorbereitenden Dokumenten.

Nun haben wir geklärt, dass der 4. Januar 2006 nicht DER Stichtag ist ab dem die Hausbesitzer ihren potentiellen Käufern oder Neumieter einen Energiepass vorlegen müssen. Mittlerweile gehen - gemäß dem Bericht des Bonner

**General-Anzeigers vom 24. November 2005
„Drückern“ in NRW die von Haus zu Haus und
bieten den Bauherren Energiepässe für 1.000
Euro an und stellen ihnen drohende Geldstra-
fen in Aussicht. Was sagen Sie dazu?**

Am 4. Januar 2006 wird gar nichts umgesetzt! Es kann überhaupt kein Drohpotential im Zusammen-
hang mit dem Energiepass geben. Das ist Scharla-
tanerie und das möchte ich ganz deutlich ausspre-
chen.

**Allerdings gibt es auch viele positive Stellung-
nahmen in der Presse, beispielsweise in der
Berliner Zeitung vom 30. November 2005 „Und
wie viel Liter verbraucht Ihre Wohnung? 2006
bekommt jedes Haus einen Energiepass - so
hat man die Heizungskosten sofort im Blick“.**

Das finde ich sehr gut, dass man darüber spricht
und schreibt, dass wir uns für kommende Rege-
lungen gut aufstellen. Auch finde ich es sehr gut,
dass die Deutsche Energie Agentur (dena) Feld-
versuche durchgeführt hat, wo Bauherren sich
freiwillig bereits einen solchen Energiepass aus-
stellen lassen können. Es ist auch so, dass wir
immer wieder hingewiesen haben, dass im Zuge
einer unbürokratischen Einführung der EnEV 2006
zu überlegen ist, dass alle bisher ausgestellten
geltenden Energiepässe - die dem Standard der
EU-Richtlinie entsprechen, auch weiterhin gelten
sollen.

**Dazu gibt es auch viele Fragen unserer Leser.
Gibt es eine offizielle Absicherung für die
Energiepässe, die heute ausgestellt werden,
dass sie auch nach der Einführung der EnEV
2006 gelten werden?**

Nein, dazu gibt es keine offizielle Absicherung, die
KANN es heute auch noch nicht geben. Diese
kann es erst geben, wenn die neue EnEV verab-
schiedet ist, weil zu dem Zeitpunkt dieses in der
Verordnung mit drin stehen wird. Vorher, solange
das nicht im Bundeskabinett und Bundesrat verab-
schiedet ist, kann ich nur eine Absichtserklärung

äußern.

**Was raten Sie den Architekten und allen zuge-
lassenen Energiepass-Ausstellern ihren poten-
tiellen Kunden zu sagen, wenn diese die Aus-
stellung eines Energiepasses für ihr Gebäude
in Betracht ziehen? Sehr häufig zögern die
Hausbesitzer jedoch und fragen nach einem
offiziellen Dokument, das die Zusage der Ener-
giepass-Gültigkeit auch nach 2006 zusichert
und offiziell dokumentiert.**



Wie gesagt, kann man
hier nicht mehr als eine
Absichtserklärung ge-
ben. Eines ist jedoch
bereits klar: Im Woh-
nungsbau gibt es keine
neue Methode mit der
EnEV 2006. Es wird
die bestehende Me-
thode der EnEV 2004
fortgeführt.

Der Energieausweis ist die Dokumentation der
Berechnungen zum Jahres-Primärenergiebedarf ,
zum Transmissionswärmeverlust, usw., die man im
Rahmen des EnEV-Nachweises vorgenommen hat
Wenn man diese Ergebnisse im Energieausweis in
eine bestimmte Form bringt- ganz egal, ob das nun
der "dena-Energiepass" oder der "Energiepass
Sachsen", oder der "Thüringer Energiepass" ist,
sollten gute Chancen bestehen, dass dieser Aus-
weis später offiziell verwendet werden kann. Wich-
tig ist nur, dass die EnEV-Methode zugrunde ge-
legen hat und dass man reale Annahmen getroffen
hat für die Bestandsaufnahme des Gebäudes.

**Bitte fassen Sie nochmals kurz zusammen:
Wer als Architekt, bzw. als Energiepass-
Aussteller eine Anfrage von einem potentiellen
Kunden erhält, einen Energiepass - beispiele-
weise den dena-Energiepass - auszustellen,**

welche Argumente kann er guten Wissens und Gewissens anführen um seinen Kunden zu überzeugen den Energiepass bereits heute in Auftrag zu geben und nicht bis in die zweite Hälfte des Jahres 2006 zu verschieben?

Wenn jemand den Energiebedarf seines Hauses zum Verkaufs- oder Vermietungs-Argument machen will, hat er dafür bereits jetzt gute Instrumente, die er nutzen kann. Die Energiepreise steigen und wenn ich heute mein Haus oder meine Wohnung anpreisen will, weil sie energetisch gut sind oder gut modernisiert sind, dann kann ich mir heute den Energieausweis ausstellen lassen, sozusagen als Etikett für zu erwartende niedrige Betriebskosten. Ich möchte hier umweltpolitisch und wirtschaftlich gute Noten erhalten. In diesen Fällen werde ich mich auch freiwillig auf einen Energieausweis einlassen.

Ein heikler Punkt in der gesamten Energiepass-Diskussion sind sicherlich auch die Modernisierungsempfehlungen, die dem Energiepass beigefügt sind. Wenn ich als potentieller Neumieter schwarz auf weiß lesen kann, was an der Wohnung vernünftigerweise energetisch modernisiert werden sollte, werde ich sicherlich meinen Vermieter darauf ansprechen und von ihm erwarten, dass er diese Verbesserungen vornimmt, die letztendlich meine Heizkosten senken werden. So gesehen bringen die Modernisierungsempfehlungen den Hausbesitzer auch unter "Modernisierungs-, bzw. Verbesserungszwang". Wie sehen Sie diesen Aspekt aus der Sicht des Gesetzgebers?

Die EU-Richtlinie ist in diesem Punkt sehr eindeutig: Wenn kostengünstige, d.h. wirtschaftliche Maßnahmen möglich sind, dann sind Modernisierungshinweise zu geben. In der EU-Richtlinie steht "beizufügen".

Hat der potentielle Neu-Mieter das Recht, bzw. kann er Anspruch darauf erheben, diese Modernisierungsempfehlungen einzusehen? Wird er sich jedes Mal, wenn er die Fenster öffnet

beispielsweise daran erinnern, dass es empfehlenswert sei sie zu erneuern um Heizkosten zu sparen?

Ob der potentielle Mieter Einblick in diese Anlage hat, vermag ich heute nicht zu sagen. Fest steht jedoch, dass wir eine Marktwirtschaft haben und Marktwirtschaft lebt von Transparenz und Wettbewerb. Wir setzen die EU-Richtlinie eins zu eins um.



Es war politischer Wunsch, dass im Energieausweis auch Modernisierungsempfehlungen aufgenommen werden. Diese sind nicht bindend, der Energieausweis dient lediglich der Information. Es sollen die erfahrungsgemäß wirtschaftliche Modernisierungsmaßnahmen in einer Beilage zum Energieausweis angegeben werden. Wichtig ist natürlich, dass zunächst der Eigentümer diese Informationen, die letztendlich auch zu Investitionsentscheidungen führen können, erhält. Er hat nicht nur ein Recht darauf, sondern er sollte sie auch dringend erhalten, damit er weiß, wie er sein Eigentum am Markt besser platzieren kann. Inwieweit auch ein potentieller Mieter oder Kaufinteressent Einsicht erhalten kann, bleibt abzuwarten. Hier kann ich nur darauf verweisen: Jeder, der in der Marktwirtschaft Dinge nicht transparent gestaltet, gerät in den Verdacht, dass er etwas verschweigt. Im Wettbewerb wird er den Eindruck erwecken, dass er anderen etwas andrehen will. Wenn der Vermieter eine Modernisierung vorhat, dann kann er diese auch benennen. Wenn er die Modernisierung nicht vorhat, kann er das genauso offen sagen: "Hier stehen zwar diese Empfehlungen, aber wir haben nicht vor sie demnächst, bzw.

in den nächsten Jahren durchzuführen“.

Eine andere aktuelle Fragestellung ist das Thema „bedarfs- und verbrauchs-orientierte Energieausweise für Gebäude“. Der Verband Deutscher Ingenieure (VDI) mahnte in einer Pressemitteilung Anfang Dezember vor dem Bedarfspass „Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) mit Sitz in Düsseldorf, begrüßt die Pläne des Bauministeriums das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm umzusetzen und zu fördern. Allerdings mahnt der Ingenieurverein bei der Umsetzung des Energiepasses, nicht aus vordergründigen Kostengründen den Verbrauchspass einzuführen...“ Was können Sie uns heute dazu sagen?



Zu diesem Thema kann ich auf meinen Artikel vom 27.10.2005 verweisen „Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie in Deutschland: Stand und Ausblick - Einführung der DIN 18599“. Wir haben vorgeschlagen, sowohl den Ausweis nach Energiebedarf, als auch Energieverbrauch einzuführen. Dabei sollen „Verbrauchsausweise“ im Wohnungsbau sachgerecht beschränkt werden.

Ein weiterer VDI-Vorwurf vom 02.12.2005 betrifft die Rechtswirkung von Energieausweisen: „Der Energiepass entfaltet Rechtswirkungen: Eine für eine Immobilie in Verkaufspapieren ausgewiesene Energieeffizienz stellt eine zugesicherte, einklagbare Produkteigenschaft dar...“ Was ist Ihre Meinung hierzu?

Die Wirkung des Energieausweises ist gemäß der EU-Richtlinie NUR die Information. Diese Informa-

tionen sind zu vermitteln und dürfen nicht verheimlicht werden. Verschiedene Menschen haben Zugang zu diesen Informationen: der Kaufinteressent, der Mietinteressent und die entsprechende Behörde. Ihnen ist Einsicht in den Energieausweis zu gewähren. Das geschieht üblicherweise vor Ort. Ähnliche Regelungen gibt es ja auch in anderen Bereichen: Wenn Sie z.B. die Betriebskostenabrechnungen erhalten, können Sie bei Ihrem Vermieter auch Einsicht nehmen in die Energieabrechnung.

Wann kann der Energieausweis die Rechtswirkungen entfalten, vor denen der VDI warnt?

Wenn Sie im Kaufvertrag im gegenseitigen Einvernehmen vereinbaren, dass der Energieausweis Vertragsgegenstand im Sinne einer zugesicherten Eigenschaft ist, dann wären die zitierten VDI-Aussagen wahr. Dann entfaltet der Energieausweis weiterreichende Rechtswirkungen. Wenn ich das nicht speziell vereinbare, heißt das, der Energieausweis liefert mir als potentieller Käufer oder Mieter eine zusätzliche Information, die ich für mich bewerten kann und die mich in der Kauf- oder Mietentscheidung unterstützen kann. Zur zugesicherten Eigenschaft wird der Energieausweis aus meiner Sicht erst, wenn ich dies speziell vertraglich vereinbare. Im Übrigen könnte ich das heute auch ohne EU-Richtlinie schon realisieren.

Sie sprechen heute von ENERGIEAUSWEIS gemäß EnEV 2006. Wie sieht es aus mit den bisherigen Bezeichnungen „Energiebedarfsausweis gemäß EnEV“, „dena-Energiepass“, Energiepass Sachen“ usw.?

Die EU-Richtlinie in der deutschen Fassung und das Energieeinspargesetz sprechen von „Energieausweisen“ für Gebäude und so werden sie auch in der zukünftigen EnEV genannt werden. Vielleicht grenzen wir uns dadurch auch ab von den Feldversuchen und bisherigen Nachweisen. Die bereits ausgestellten „Energiepässe“ im Gebäudebestand sind freiwillige, private Ausweise für Gebäude.



Herr Baudirektor Hegner, es bleiben noch einige Fragen offen bis zu unserem nächsten Gespräch. Wir wünschen Ihnen jedenfalls weiterhin viel Erfolg in den Vorbereitungen zur EnEV 2006 und fragen Sie auch heute nach dem optimistischen Ausblick für unsere Leser - Architekten, Bausachverständige, beratende Ingenieure und Energieberater.

Energieeffizienz ist vielleicht die größte Jahrhundertaufgabe der Menschheit. Lassen Sie uns mit der EnEV 2006 einen winzigen Schritt zur Lösung beitragen.

Herzlichen Dank für Ihr ermutigendes Schlusswort, dem wir uns gerne anschließen sowie für dieses sehr aufschlussreiche Gespräch.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
Schloß-Straße 69, D-70176 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de, www.EnEV-online.de

Kontakt für weitere Fragen:

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner
Krausestraße 17-20, D-10117 Berlin
Telefax: + 49 (0) 30 / 20 08 - 19 73

Internet: www.bmvbw.de, www.zukunft-haus.info

Internet: www.gebaeudeenergiepass.de

Wichtige Hinweise: Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass dieser Beitrag mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt wurde, mit dem Kenntnisstand des angegebenen Datums. Trotzdem könnten sich Fehler ergeben haben. Wir übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit und die Vollständigkeit der mitgeteilten Informationen. Bitte beachten Sie, dass sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation ausschließlich bei der Autorin Melita Tuschinski liegen. Sie dürfen weder Teile noch den gesamten Text ohne unsere schriftliche Genehmigung kopieren, drucken oder im Internet darauf verweisen und verlinken. Bitte wenden Sie sich bei Interesse an die Autorin. Vielen Dank.

Empfehlung Fachliteratur:

Hans-Dieter Hegner und Ingrid Vogler:

Energieeinsparverordnung EnEV - für die Praxis kommentiert. Verlag Ernst & Sohn, Berlin, 2002, Format DIN A4, 507 Seiten, ISBN 3-433-01730-1, Preis: 75,- Euro / 120,- SFR

Ingrid Vogler, Gerd Hauser, Hans-Dieter Hegner:

EnEV-Novelle 2004 – für die Praxis kommentiert.

Erläuterung zur Neufassung der gesetzlichen Regelungen und Normen (Ergänzungsband), Verlag Ernst & Sohn, Berlin, Mai 2005, Format DIN A4, 110 Seiten, Broschur.

ISBN 3-433-01812-X, Preis: EUR 19,90, sFr 32,-

Hans-Dieter Hegner (Hrsg.): Bauphysik Spezial.

Anwendung der Energieeinsparverordnung.

Energetische Kennwerte und Durchführungsbestimmungen, Verlag Ernst & Sohn Berlin, September 2003, Format DIN A4, 200 Seiten, ISBN 3-433-01715-8, Preis: 44,90 Euro / 72,- SFR



Bestellen:

Wiley-VCH
Kundenservice
für Ernst & Sohn
Postfach 10 11 61
D-69451 Weinheim

Telefon: + 49 (0) 62 01 / 60 64 00

Telefax: + 49 (0) 62 01 / 60 61 84

E-Mail: service@wiley-vch.de

Internet: www.ernst-und-sohn.de



Energiepass im Bestand

Chance für Architekten, Planer, Energieberater und Bauwirtschaft

**Gespräch mit Klaus Franz, Vorsitzender
der Geschäftsführung Deutsche Rockwool
Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Gladbeck**

**Autorin: Melita Tuschinski, Freie Architektin, Stuttgart,
Herausgeberin www.EnEV-online.de**

Stuttgart, 10. Juni 2005

Herr Franz, als Vorsitzender der Geschäftsführung der Deutschen Rockwool tragen Sie seit vier Jahren die Gesamtverantwortung und sind Beiratsvorsitzender der österreichischen Rockwool. Bitte stellen Sie sich unseren Lesern kurz vor.

Gerne. Ich bin 52 Jahre alt und in Bochum geboren, also ein echtes „Kind des Ruhrgebiets“. Seit mehr als zwanzig Jahren bin ich verheiratet und habe zwei Kinder – meine Tochter ist 19 und mein Sohn 12 Jahre alt. Nach der Schule habe

ich in Wuppertal Maschinenbau studiert. Ich bin also Ingenieur und war nach dem Studium zunächst in einem Maschinenbauunternehmen tätig, danach in einer großen Druckerei. Seit sechzehn Jahren bin ich in der Dämmstoff-Branche bei Rockwool tätig. Die ersten elf Jahre war ich technischer Geschäftsführer – also Produktion, Logistik, Entwicklung und Ingenieurwesen – und habe anschließend die Gesamtverantwortung übernommen für Deutschland und auch für Österreich. Darüber hinaus ist bei uns im Konzern das Marinegeschäft – wenn unsere Dämmstoffe in Schiffskonstruktionen eingehen – weltweit organisiert. Dieses verantworte ich zusätzlich als Business-Director von Rockwool Marine and Offshore. Das sind Dämmstoffe für Plattformen, Bohrseln und Schiffe.

Ihre Aktion „Chance Energiepass“ ist uns bestens bekannt, auch Ihr Rockwool Info-Mobil als „rollendes Beratungszentrum“ sowie Ihre Partnerschafts-Programme für Architekten. Ihr Logo „Chance Energiepass“ finde ich sehr gelungen und aussagekräftig.

Mir gefällt unser Logo auch ausgesprochen gut. Die Thermo-Aufnahme des Gebäudes symbolisiert das Thema an sich und der Daumen zeigt „Approved – genehmigt“. Ich freue mich auch darüber, dass wir viele Anfragen haben von anderen Verbänden, Unternehmen, ob sie dieses Logo ebenfalls benutzen können. Auch das läuft also sehr gut und ist vielleicht Teil unseres Erfolgs. Wir haben unsere Logo-Grafik „Chance Energiepass“ zusätzlich in der modifizierten Variante „Chance Energiesparen“ entwickelt. Dieses ist unser Motto, wenn wir in die Ansprache des Endverbrauchers gehen; es geht darum, Energie einzusparen.

Mit dem Energiepass schlagen Sie bereits erfolgreich die Brücke über die Energieberatung zu den Bauherren bis hin zu Sanierungs-Maßnahmen. Ihr Konzept ist offensichtlich ein Volltreffer!

Ja, unsere Projekte laufen hervorragend! Die Aktion

„Chance Energiepass“ haben wir auf der BAU 2005 in München vorgestellt. Im Wesentlichen haben wir ein Internet-Portal geschaffen (www.chance-energiepass.de), wo unsere Energiepass-Partner nach Postleitzahlen aufgelistet sind. Interessierte Bauherren, die sich mit dem Thema „Energiepass“ beschäftigen wollen, können zunächst auf unserem Internet-Portal einen Fachmann in ihrer Nähe finden, der sie beraten kann. Dieses ist die Basis-Idee. Es sind Bauherren, die einen Energiepass benötigen, weil sich Mieter oder Eigentümer ändern oder weil sie ganz einfach wissen wollen, wie ihr Haus energetisch da steht.

Der Energiepass ist die eine Sache, die steigenden Ölpreise jedoch eine andere...

Genau - deshalb muss es einen Bauherren interessieren, einen Energiepass ausstellen zu lassen, um eine energetische Bewertung seiner Immobilie zu erhalten. Beim Auto würde heute niemand mehr akzeptieren, nicht zu wissen, wie viel Sprit sein Auto auf 100 Kilometern verbraucht, während nur ganz wenige Menschen heute wirklich wissen, wie viel Heizöl ihre Immobilien benötigen. Das finde ich schon bemerkenswert. Dass das Ganze durch den Energiepass jetzt einen offiziellen Rahmen erhält und auch eine Vorschrift wird, ist ausgezeichnet. Die eigentlichen Argumente lauten jedoch „Wie kann ich Energie sparen?“ und „Wie kann ich Geld sparen?“ Die zweite Miete ist heute fast von gleicher Bedeutung wie die erste.

Mit diesen Fragen treffen Sie den Kern der Sache und direkt in „den Geldbeutel“ und in das „Herz“ von Mietern und Bauherren.

Davon bin ich überzeugt. Ich kenne mittlerweile etliche Vermieter - sowohl im Wohnungsbau, als auch im Verwaltungs-, bzw. im Bürobau - die inzwischen in Richtung „Warmmiete“ vermieten. Sie verlassen das traditionelle Konzept der „Kaltmiete“ + Neben-

kosten und bieten eine „Warmmiete“ an, die die Kosten für die Raumheizung mit einschließt. Das kann man jedoch nur für energetisch vorbildliche Gebäude tun. Ob für die Heizung dann letztendlich sechs oder acht Liter pro Quadratmeter verbraucht werden, ist dann im Verhältnis nicht mehr so wichtig. In manchen Gebäuden mit Glasfassaden liegt der Energieverbrauch bei vierzig bis fünfzig Litern. In solchen Fällen ist die zweite Miete tatsächlich so hoch wie die erste.

Dies ist die Chance, die wir sehen und deshalb bieten wir das Internet-Portal für den Immobilienbesitzer. Hier kann er sich informieren. Hier sind unsere Energiepass-Partner gelistet. Es sind diejenigen, die wir im Rahmen unseres 80-Stunden-Kurses ausgebildet haben. Die Abschlussprüfung wird jeweils vom Zentrum für Umweltbewusstes Bauen (ZUB), dem Verein an der Universität Kassel, durchgeführt. Das ist im Grunde genommen wie bei einer Fahrschule: Wir haben

die Fahrlehrer, aber die Prüfung wird vom Straßenverkehrsamt abgenommen.

Welche Qualifizierung erhalten die erfolgreichen Absolventen Ihres Kurses?

Unsere erfolgreichen Absolventen – die mindestens 75 von 100 Punkten erreichen – erhalten eine Urkunde und können sich danach „Energiefachberater“ im Baustoff-Fachhandel nennen. Über unser Internet-Portal kann der Energiefachberater mit potentiellen Kunden in Kontakt treten, d.h. mit interessierten Hausbesitzern kommunizieren. Darüber hinaus erhält jeder Energiefachberater eine Software, mit der er den Energiepass errechnen kann: Er gibt die Bauteile des Gebäudes ein, die Wände, die Fenster, die Flächen usw. Zu diesem Zweck hat unser Unternehmen vor zwei Jahren eine Software-Firma aufgekauft – namens BuildDesk. Mit der inzwischen entwickelten BuildDesk Energiepass-Software kann die Energie-Beratung und -Berechnung durchgeführt werden. Sie umfasst ein spezielles Beratungs-Modul, das auf Wunsch auch anzeigt, welche Verbesserungsvorschläge zu empfehlen sind. Wenn der Energiepass für das Haus eine ungünstige Kategorie ermittelt hat, kann der Energieberater mit Hilfe der Software aussagen, was sich ändert, wenn man beispielsweise die Außenfassade oder das Schrägdach dämmt, oder wenn die Heizung erneuert wird. Er kann dem Bauherrn erläutern, welche Kosten für die Energieeinsparungen anfallen sowie die Wirtschaftlichkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen, d.h. in wie viel Jahren sich die Investitionen auch voraussichtlich amortisieren werden.

Im Grunde genommen setzen Sie mit Ihrer Aktion „Chance Energiepass“ heute bereits die Ziele und Maßnahmen um, die die EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ab 2006 anstrebt.

Ja, das stimmt ganz genau! Und dafür haben wir auch die BuildDesk-Software entwickelt. Wir finden, dass unsere Software die am besten geeignete auf dem Markt ist, aber das mögen andere Hersteller auch von ihrer Software behaupten. Es gibt heute sechs bis sieben EnEV-Software, die durch DIN-CERTCO zertifiziert sind und eine davon ist unsere BuildDesk. Die Ausstattung mit unserer EnEV-Software ist ein sehr wichtiger Teil unserer Energiepass-Partnerschaften. Der nächste wichtige Punkt ist unsere Hotline, die unseren Energiepass-Partnern ermöglicht, bei BuildDesk in Gladbeck anzurufen und Fragen zur Aufnahme des Gebäudes zu klären. Es kann beispielsweise sein, dass eine komplizierte Wärmebrücke zu berechnen ist oder eine sonstige Situation, die man nicht mit den Standard-Lösungen abdecken kann.

Wie ist Ihre Hotline, das Back-Office, organisiert?

Wir sind dabei, es aufzubauen. Zunächst sind es zwei Mitarbeiter, die zeitlich versetzt bis zwanzig Uhr zur Verfügung stehen. Auch samstags ist unser Back-Office bis sechzehn Uhr besetzt, weil wir davon ausgehen, dass der Energieberater häufig nach Feierabend mit dem Hausbesitzer zusammensitzt, um Gebäude-daten aufzunehmen. Dieses ist ein weiterer wichtiger Punkt, der unser Konzept beschreibt und abrundet.

Zusätzlich unterstützen wir unsere Energiepass-Partner mit Marketing-Aktionen und Informations-Materialien. Wir bieten beispielsweise den Baustoffhändlern einen eintägigen Kurs für die Hauptzielgruppe des Handels, also für die Handwerker, an. Es ist ein Kurs, in dem man die wirtschaftlichen Aspekte einer Dämm-Maßnahme oder einer Heizungs-Erneuerung behandelt. Unser Energiepass-Partner lädt seine Kunden dazu ein. Wir stellen den Referenten.

Wer sind Ihre Referenten für diese Kurse?

Es sind bisher zwei unserer Mitarbeiter, die zukünftig von Dr. Stefan Heuss unterstützt werden, der Mitte August dieses Jahres bei uns anfängt. Er war bei der Deutschen Energie Agentur (dena) Berlin als Projektleiter des bundesweiten Feldversuchs zur Einführung des Energiepasses im Wohnungsbestand tätig. Sein Doktorvater ist Professor Gerd Hauser, vormals an der Universität Kassel und heute an der Technischen Universität München. Zurzeit schließt Dr. Heuss ein Projekt im Ausland ab, danach fängt er bei uns an. Damit hätten wir dann drei Referenten, die bei unseren Energiepass-Partnern – den Baustoff-Händlern - die Tages-Kurse durchführen.

Damit schließt sich der Kreis: Die Baustoff-Händler bilden Sie zu Energiefachberater aus, die Bauherren erhalten per Post Broschüren zugesandt und informieren sich, sie kom-

men zum Baustoffhändler / Energiefachberater und lassen sich einen Energiepass erstellen und führen anschließend die Sanierungs-Maßnahmen mit Ihren Dämmstoffen aus...

Ja, das wäre schön, es muss jedoch nicht zwingend sein. Unsere Software bietet auch zahlreiche andere Alternativen. Sie umfasst alle Dämmstoff-Hersteller in ihrer Datenbasis sowie Heizungs- und Fenster-Hersteller. Unsere Build-Desk-Software arbeitet völlig neutral - Rockwool ist ein Hersteller unter anderen.

Wie viele Energiepass-Partner zählen Sie heute?

Wir haben inzwischen 180 Energiepass-Partner in Deutschland, d.h. wir haben die einzelnen Regionen auch schon relativ gut abgedeckt. Es gibt noch ein paar Flecken, wo wir noch nicht genug Energiepartner haben, insbesondere in den neuen Bundesländern. In unseren Schwerpunkt-Gebieten Nordrhein-

Westfalen und Bayern sieht es schon gut aus.

Wenn vom Energiepass die Rede ist, wird häufig über die Kosten gestritten. Auf Ihrer Pressekonferenz auf der BAU 2005 in München haben Sie erklärt, dass Ihr Energiepass rund 200 Euro kostet. Wie kamen Sie auf diesen Preis und wie garantieren Sie, dass die Kosten nicht überschritten werden?

Wir haben einige Versuche durchgeführt, in denen unsere Mitarbeiter Gebäude für den Energiepass aufgenommen haben. Dabei haben wir jeweils die Arbeitszeit gemessen. Wir sind zu dem Schluss gekommen, dass man für ein Zwei-Familien-Haus (die Ein- bis Zwei-Familienhäuser bilden mit 75 Prozent die breite Masse der siebzehn Millionen Wohnhäuser) zwei bis drei Stunden benötigt, wenn man die Unterlagen zur Verfügung hat und wenn man weiß, wie die Konstruktionen aufgebaut sind. Dann haben wir die Energiepass-Kosten berechnet. Um lange Anfahrtszeiten zu vermeiden, haben wir unsere Energiepass-Partner über Deutschland gut verteilt. Über die Arbeitszeit von zwei bis letztendlich drei Stunden sind wir zu dem Schluss gekommen, dass der Energiepass rund 200 Euro kosten soll.

Wie darf man diesen Kosten-Richtwert verstehen? Für wen ist er verbindlich?

Unsere Energiepass-Partner wollen pro Energiepass 200 Euro berechnen. Unsere Kooperationen laufen über Jahre: der Hotline-Zutritt, der Zugang zum Back-Office – all dieses ist organisiert und über einen Vertrag geregelt. In diesem Rahmen haben wir empfohlen, dass der Energiepass für ein Zwei-Familien-Haus 200 Euro kosten soll. Wenn es sich um ein sehr kompliziertes Acht-Familien-Haus handelt, kann es eventuell auch teurer werden. Das muss von Fall zu Fall entschieden werden. Wesentlich teurer wird der Energiepass jedoch nie. Ich glaube auch, dass

dieser Kreis der Energiepass-Ausstellungs-Berechtigten den Pass nicht in erster Linie erstellt, nur um Pässe auszustellen, sondern er verbindet damit stets die Beratung – was ich vom Grundsatz her in Ordnung finde. Es muss besprochen und beraten werden, was saniert werden muss, sei es nun Heizung, Fenster oder die Dämmung. Wir haben in unseren Energiepass-Partnern die Experten, die wissen, was man an wirtschaftlichen Investitionen vorschlagen kann und was nicht. Ich höre häufig von Fällen, in denen ein Baustoff-Händler die 200 Euro für den Energiepass dem Kunden gutschreibt, wenn er später bei ihm Produkte kauft. Das macht den Energiepass preiswert. Das ist übrigens etwas, wovon viele Angst haben – die Kosten, die durch den Energiepass auf sie zukommen nach dem Motto „Kostet Geld und ist nur Verwaltung!“ Unser Energiepass ist günstig und man hat ihn sich beim ersten Heizöltank-Auffüllen schon „zurückerspart.“

Apropos „... ist nur Verwaltung?“

Dass der Energiepass ein staatliches Verwaltungs-Monstrum wird, das sehe ich nicht, weil es ausreichende Gruppen gibt, die auch privat organisiert sind und diese Aufgabe übernehmen können. Der Staat braucht nur die Rahmenbedingungen festzulegen – was in diesem Gebäude-Energiepass enthalten sein muss, wie er aussehen soll, so dass der Energiepass einheitlich sein wird. Es wäre fatal, wenn jedes Bundesland nun ein eigenes Design entwickeln würde. Also ich denke, wichtig ist, dass Rahmenbedingungen bestehen und sichergestellt wird, dass die Qualität des Passes eingehalten wird. Hier sehe ich auch bei der dena eine zentrale Aufgabe. Wir wollen ein Qualitäts-Sicherungs-System etablieren und sind mit der dena im Gespräch, ob sie dies als eine Art „Zertifizierungs-Stelle mit Stichproben“ übernehmen kann.

Eine Energiepass-Überprüfung in der Art und Weise, wie sie auch in Dänemark mit Erfolg betrieben wird? Wenn Sie von Energiepass sprechen, meinen Sie den dena-Energiepass, der im Feldversuch am Wohnbestand letztes Jahr erprobt wurde?

Ja, ganz genau. In Dänemark werden die Energiepässe seit Jahren erfolgreich überprüft. Wenn wir vom Energiepass sprechen, ist es der dena-Energiepass, der im Feldversuch bundesweit erprobt wurde und in die EnEV 2006 einfließen sollte. Wir waren ein Teilnehmer in diesem Feldversuch und sind jetzt mit unserer Aktion Netzwerk-Partner der Deutschen Energie Agentur.

Welches waren Ihre Erfahrungen mit dem dena-Feldversuch?

Es war wichtig, dass man diesen Feldversuch durchgeführt hat, um zu wissen, wo Schwachstellen sind und um zu wissen, wie

man es machen kann. Insofern hat mir dieser bundesweite Test ausgesprochen gut gefallen, dass die Bundesregierung gesagt hat „Wir wollen das erst mal ein Jahr testen, bevor wir damit auf die Menschheit losgehen.“ Beim Dosenpfand beispielsweise hat man dies versäumt und im Nachhinein schlechte Erfahrung gemacht. Aber ich denke, das passiert mit dem Energiepass nicht, weil man eben diesen Feldversuch durchgeführt hat und daraus eine ganze Menge Kenntnisse und Schlüsse ziehen konnte.

Zwei wichtige Fragen werden immer wieder bei den Energiepass-Debatten gestellt: „Was darf der Energiepass kosten?“ und „Wie ist der rechtliche Status dieses energetischen Gebäude-Nachweises?“ Wie sehen Sie diese Aspekte aus Ihrer bisherigen Projekterfahrung?

Über die Kosten haben wir schon gesprochen. Was die

rechtliche Seite betrifft, hat der Energiepass aus meiner Sicht den Charakter eines Gutachtens. Sinn und Zweck des Energiepasses ist es, dass man die Immobilie gutachterlich bewertet. Und genau damit könnte man den rechtlichen Rahmen formulieren. Wir stellen beispielsweise sicher, dass unsere Software richtig rechnet. Das ist eine Garantie, die wir übernehmen. Wir können jedoch nicht sicherstellen, dass der Immobilienbesitzer uns alle Informationen korrekt übermittelt. Das kann man natürlich nicht garantieren, so wenig wie der TÜV die Garantie übernimmt, dass das Fahrzeug, das soeben die Plakette erhalten hat, in den nächsten Jahren tatsächlich verkehrssicher ist. Ein Gutachten erstellt eine Bestandsaufnahme und spiegelt den Ist-Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt wider. Dafür übernimmt man als Aussteller auch die Haftung – nach bestem Wissen und Gewissen und auf der Basis der Informationen, die man vom Immobilienbesitzer erhalten hat. Diese Aspekte habe ich auch mit Politikern besprochen; bis heute ist jedoch noch nicht ganz klar, wie die Gesetze letztendlich aussehen werden.

Unsere Leser in EnEV-online sind hauptsächlich Architekten, Bausachverständige, Bauingenieure, Planer und Energieberater. Welche speziellen Chancen eröffnen Sie dieser Zielgruppe als professionelle Anwender der Energieeinsparverordnung (EnEV)?

Wenn die Adressaten in erster Linie Architekten und Bauingenieure sind, dann ist natürlich unser Projekt „Energiepass-Partnerschaft“ – was sich ausschließlich auf den Baubestand fokussiert – von Interesse. Architekten konzentrieren sich aus meiner Sicht heute vorwiegend - insbesondere was die energetischen Belange angeht - auf den Neubau. Und wenn man sagt, wir brauchen 1,5 Millionen Energiepässe pro Jahr – 17 Millionen insgesamt – dann werden das drei bis vier Hunderttausend für den Neubau sein. Der Rest sind Energiepässe für den Baubestand. Wir bieten den Architekten mit BuildDesk eine Software, die für hohe Ansprüche sowohl für den Neubau, als auch für den

Baubestand geeignet ist. Zwei Module des Software-Pakets BuildDesk wurden für die Architekten und Bauingenieure entwickelt.

Mit Ihren Energiepass-Aktionen schlagen Sie sehr erfolgreich die Brücke von den Baustoffhändlern und Handwerkern zu den Bauherren. Welche Ihrer Initiativen und Projekte betreffen die Architekten und welche Energiepass-Chancen eröffnen sie ihnen?

Wir bieten den Architekten ebenfalls eine Energiepass-Partnerschaft an. In dem Paket bieten wir ihnen jedoch nicht die Zusatz-Ausbildung, weil sie bereits die Qualifikation und die Berechtigung zur Ausstellung eines Energiepasses besitzen. BuildDesk wendet sich mit unserer Energiepass-Software direkt an die Architekten und Ingenieure. Das Projekt Energiepass-Partnerschaft führt Rockwool als Muttergesellschaft von BuildDesk durch. Als Weiterbildung bieten wir für

Architekten ein Zwei-Tages-Seminar an, in dem sie sich mit dem Thema noch vertrauter machen und die gesetzlichen Rahmenbedingungen kennenlernen. Interessierte Architekten können gerne auch unseren 80-Stunden-Kurs belegen. Sie können jedoch die Abschlussprüfung beim ZUB in Kassel nicht ablegen, weil der Kurs von der EID (Energiepass Initiative Deutschland) entwickelt wurde – speziell für den Baustoff-Fachhandel.

Wer hat diesen Kurs entwickelt, wer kann ihn besuchen und welche Qualifizierungen kann man damit erreichen?

Die EID hat diesen Kurs entwickelt und besitzt die Rechte daran. Der Architekt kann die Prüfung zwar nicht ablegen, aber er benötigt diesen Abschluss auch nicht, weil er ohnehin bauvorlageberechtigt ist, d.h. auch den Energiepass ausstellen darf. Den Kurs können Interessierte entweder als Präsenz-Kurs oder als Fernkurs belegen. Der Fernkurs umfasst neun Module, d.h. Lehreinheiten, die man nacheinander abarbeiten kann. Jedes Lehrmodul endet mit einem Test, am Ende fährt man nach Kassel zum ZUB und legt dort die Prüfung ab. Beim Fernkurs arbeiten wir mit der Akademie Wingertsberg (KLB) zusammen. Diese Fernlern-Kurse beinhalten Materialien, die dem Teilnehmer per Post zugesandt werden und sind ebenfalls ZUB-zertifiziert. Das Günstige an diesem oder an Online-Kursen generell ist, dass der Teilnehmer selbst bestimmen kann, in welchem Rhythmus er den Kurs durcharbeiten will. Für den Zeithaushalt ist das ideal. Der eine sagt „Ich mach das in drei Wochen“ und der andere sagt „Ich mach es in drei Monaten.“

Herr Franz, wie geht es weiter mit der EnEV? Wir befinden uns zurzeit in einer Warteposition. Was meinen Sie, der sich so intensiv und erfolgreich in der Umsetzung der EnEV in Projekten und Initiativen engagiert hat, dazu?

Man kennt den genauen Zeitplan des Verfahrens nicht; die politische Situation ist momentan nicht gut sortiert. Für mich ist das ganze Thema „Energiesparen“ ein Investitions- oder Wirtschaftsförderungsprogramm der allerersten Güte: Der Staat kann – ganz unabhängig wer ihn regiert – ohne auch nur einen Euro Zuschuss leisten zu müssen, ein Wirtschaftsförderungsprogramm gestalten, wie ich kein anderes kenne. Wenn man davon ausgeht, dass man 1,5 Millionen Energiepässe (ich bleibe bei dieser Zahl) pro Jahr ausstellen muss und dass man mit der Beratung zu diesem Pass einen Umsatz von Heizkesseln, Fenstern, Dämmstoffen initiiert: Bei Tausend Euro Materialkosten pro Energiepass sprechen wir in diesem Fall von 1,5 Milliarden Euro Zusatzumsatz pro Jahr - nur an Materialwert. Was der Handwerker dann zusätzlich für das Gewerk an Umsatz und Wertschöpfung generiert, ist ja sicherlich nochmal so viel. Wir sprechen hier also über ein Förder-

programm, das der Staat auf den Weg bringen kann, ohne dafür selbst Aufwand zu haben. Es ist ein Förderprogramm mit einem Ausmaß, das meiner Meinung nach noch nicht einmal richtig durchschaut werden kann – auch von den Politikern nicht. Wenn es uns als Verbände insgesamt gelingt, das deutlich zu machen, dann müsste es eigentlich ein Selbstläufer werden. Bei diesem ganzen Projekt gibt es keine Verlierer, außer vielleicht die Energieversorger, die weniger Heizenergie verkaufen können. Mit diesem Problem können wir jedoch vergleichsweise gut leben. Der Hauseigentümer und der Mieter können dabei nur gewinnen. Das Handwerk und der Handel wird gewinnen, auch die Bauindustrie. Ich kenne wenige Beispiele, die so durchgängig vernünftig sind wie diese. Dies ist auch der Grund, weshalb wir uns in das Thema ENERGIEPASS so intensiv eingebracht und engagiert haben.

Ich kann Ihren Argumenten nur zustimmen und Ihnen zu Ihrem Erfolg gratulieren! Ich habe in Ihrer Auflistung der glücklichen Gewinner jedoch die Architekten als Interessengruppe vermisst.

Wenn die Architekten sich mehr engagieren und in dieses Sanierungsfeld hineingehen, können auch sie nur gewinnen. Zurzeit lassen die Architekten die Sanierung nicht als ihren Markt erkennen. Ich würde ebenfalls in diesen Bereich gehen. Denn das erweist sich als ein sehr großes Potential. Heute lassen leider manche Architekten – genau wie schon immer bei dem Statik-Nachweis – die Energienachweise extern von Ingenieurbüros berechnen. Als Architekt könnte man sich überlegen, die Berechnungen mit einer komfortablen Software selbst durchzuführen - nicht nur für den Neubau, wo man automatisch und sozusagen „qua Amt“ involviert ist, sondern eben dieses ganz offensiv für den Baubestand anbieten. Warum soll nicht auch ein Architekt an seinem Adressschild und Telefonbuch als Sondereintrag die Energieberatung und die energetische Bewertung von Gebäuden mit offerieren?

Herr Franz, ich sehe Sie als jemanden, der durch seine Projekte die Baubesitzer nachweislich begeistern kann eine Sanierung durchzuführen. Ist es nur die Einsparung der Heizkosten oder spielen Ihrer Meinung nach auch andere Aspekte eine Rolle?

Die Diskussion wird letztendlich immer in die Richtung gelenkt: „Was kostet es und was springt dabei heraus?“ Das ist nun einmal so in dieser Zeit. Wir freuen uns, dass die Projekte und die Maßnahmen, die damit verbunden sind, einen großen Beitrag zur CO₂-Minderung leisten. Das gelingt so deutlich mit keiner anderen Energieeinsparmaßnahme. Und es ist völlig falsch zu glauben, dass man ohne das Herangehen an den Gebäudebestand die gesetzten Ziele des Umweltschutzes (Kyoto-Protokoll) einhalten kann. Es ist schlichtweg unmöglich! Man muss sich mit dem Baubestand befassen. Das ist das eine. Aber einem Hausbesitzer das als Argu-

ment zu liefern um endlich etwas zu tun, ist erfahrungsgemäß zu wenig. Deshalb müssen wir auch den zweiten Weg gehen und sagen „Im Übrigen ist das auch noch wirtschaftlich sehr interessant für Dich!“ Wenn man beide Argumentationen kombinieren kann, dann finde ich es legitim, beides miteinander zu verbinden.

Ich glaube, dass man Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit bei diesem Projekt ausgezeichnet verbinden kann. Dass wir beides einfach in das Bewusstsein der Menschen bringen müssen, auch dass eine Immobilie unter dem Gesichtspunkt der Energie viel interessanter zu betrachten ist, als ein Auto. Im Baubereich geht es um ganz andere Größenordnungen von Energien, die man verbraucht oder einsparen kann. Wir können Immobilien nicht wie ein Auto eine Weile in die Garage stellen und nicht benützen um Energie zu sparen. Es ist heute so selbstverständlich und modern, dass wir das Drei-Liter-Auto entwickeln. Der Energieverbrauch einer Immobilie jedoch ist ein Buch mit sieben Siegeln. Da wird sehr vernachlässigt und falsch gemacht.

Wie hat die Automobilindustrie dazumal diesen Energiespartrend erfolgreich eingeleitet?

Sie haben im Grunde ohne gesetzliche Rahmenbedingungen ausschließlich auf den Wirtschaftlichkeitsaspekt fokussiert, indem sie auf die Ölkrise, die Verteuerung des Benzins oder des Diesel-Kraftstoffs hingewiesen haben. Deshalb hat man auch begonnen, die energiesparenden Autos zu entwickeln und immer in der Werbung zu betonen, dass der DIN-Verbrauch 7 Liter sei. Jeder kann Ihnen heute aus dem Stand heraus berichten, wie viel sein Auto verbraucht. So stöhnt beispielsweise meine Tochter darüber, dass ihr vergleichsweise kleines Auto auf 100 Kilometern zehn Liter verbraucht. Sie macht sich Gedanken darüber, ob sie nicht in die Werkstatt gehen soll und es untersuchen und nachrüsten, bzw. nachjustieren lassen soll.

Sie benötigt offensichtlich einen Auto-Energiepass und eine Sanierungs-Beratung...

Genau, beim Auto wird dies mit größter Selbstverständlichkeit diskutiert, aber ich gebe zu, ich habe in der Immobilie in der ich wohne, auch kein klares Bild über den Energieverbrauch gehabt. Jetzt habe ich mir einen Überblick verschafft und war schockiert!

Wie ist Ihr optimistischer Ausblick, wenn alles wie geplant läuft mit der Umsetzung der EU-Richtlinie und der EnEV 2006?

Es wird im Januar 2006 ernst und dann richtig losgehen. Wir werden in der Mitte des kommenden Jahres eine recht signifikante Anzahl von Energiepässen ausgestellt haben. Dafür ist jedoch noch sehr viel Öffentlichkeitsarbeit zu leisten. Hier sind die Mieter-Verbände, die Haus- und Grundbesitzer-Verbände wichtige Adressaten. Es ist sehr wichtig, dass man das

Thema bespricht. Ich glaube, auch bei den Wohnungsbaugesellschaften ist noch eine ganze Menge Aufklärungsarbeit zu leisten. Manche haben Angst vor dem Energiepass, weil sie zu wenig darüber wissen oder aus anderen Gründen das Thema nicht mögen. Ich habe vielfach die Erfahrung gemacht, dass - wenn man mit den Verantwortlichen redet - man sehr schnell zu der Erkenntnis kommt, dass ein Energiepass, der halbwegs verlässliche Aussagen über das Gebäude gibt und geben soll, nie im Leben verbrauchsorientiert sein kann! Er muss immer bedarfsorientiert sein. Insofern ist das eine wirklichkeitsfremde Diskussion, die man da führt. Ein Energiepass, der bedarfsorientiert ist, gibt Auskunft über die Situation des Gebäudes. Ein Energiepass, der verbrauchsorientiert ist, sagt überhaupt nichts darüber aus, ob das Gebäude energetisch gut oder schlecht ist. Es sagt nur aus, ob sich der Mieter oder Bewohner des Hauses bei 19 Grad Celsius Lufttemperatur wohler fühlt als bei 22 Grad, ob er die Heizung rauf und runter dreht, ob er das Fenster öffnet oder schließt, ob er den ganzen Tag in der Wohnung ist oder erst um 20 Uhr von der Arbeit kommt, wie das bei mir hin und wieder der Fall ist. Ein verbrauchsorientierter Energiepass ist eigentlich wertlos. Ich bin ein wenig überrascht, dass er so intensiv diskutiert wird.

Es wird ja auch offiziell versucht, einen Kompromiss anzustreben. Was halten Sie davon? Oder von der Idee, in einem bedarfsorientierten Energiepass auch Verbrauchsdaten mit aufzuführen.

Ich habe auch davon gehört, dass man ab acht Wohneinheiten übergangsweise an den verbrauchsorientierten Energiepass denkt. Im Grunde ist es logisch nicht zu begründen. Ich weiß nicht, warum man diesen Weg gehen will. Einen bedarfsorientierten Energiepass mit der zusätzlichen Spiegelung von Verbrauchsdaten, damit könnte ich leben, das fände ich gut.

Wie war es mit Ihrem eigenen Energiepass für das Gebäude, in dem Sie wohnen. Welche Wirkung hat er auf Ihr Heizverhalten ausgeübt? Sie sagten, die Ergebnisse hätten Sie schockiert.

Ich war schockiert und er-
nüchtert, weil sich das Ge-
bäude in einem viel schlech-
teren energetischen Zustand
befindet als ich vermutete.
Das Haus ist hundert Jahre
alt, mit Fachwerkwänden
gebaut. Allerdings hat es
einen Anbau, der ver-
gleichsweise neu ist. Das
alles zusammen hat einige
Aspekte aufgewiesen, bei
denen ich meinte, dass man
energetisch noch etwas
verbessern kann. Die Däm-
mung ist in Ordnung, das
kann man sich denken, dass
jemand, der in der Branche
zu Hause ist, dämmtech-
nisch gute Lösungen hat –
das trifft auch bei mir zu.
Aber die Heizung beispiels-
weise muss verbessert wer-
den. Wir heizen mit Gas.
Dazu kommen noch andere
Aspekte, z.B., dass eine

Fußbodenheizung generell energetisch ungünstiger ist.

Sie haben das Thema „Energiepass“ rechtzeitig aktiv aufgegriffen und Sie sind also bestens gerüstet für die Umsetzung der EU-Richtlinie für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ab 2006?

Ja, wir sind bestens vorbereitet und wir erwarten, dass sich für unser Unternehmen eine Belebung des Geschäftes ergibt. Solch ein umfassendes Konzept mit allen Elementen, wie unsere Energiepass-Aktion, habe ich auch sonst nirgendwo gesehen.

Ich denke insgesamt, dass das Thema Energiesparen und Energiepass eine große Herausforderung für uns alle, die wir daran beteiligt sind, darstellt: Architekten, Industrie, Handwerker, Dämmstoffhändler, Heizungs- und Fensterhersteller. Wenn wir in diesem großen Kreis das Thema konzentriert weiter nach vorne bringen, gebe ich dem Projekt wirklich eine große Chance und Zukunft. Ich erwarte davon auch erhebliche Impulse für ein Beleben der Baukonjunktur sowie signifikante Energieeinsparungen nicht zuletzt zum Wohle des Klimaschutzes.

Herr Franz, wir wünschen Ihnen weiterhin viel Erfolg und vielen Dank auch für dieses interessante Gespräch!

Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie, die Verwertungsrechte dieser Publikation liegen bei dem Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin, Stuttgart.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski Dipl.-Ing.UT Freie Architektin, www.tuschinski.de

Informationen zum Interview:

DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG
Klaus Franz, Vorsitzender der Geschäftsführung
Rockwool Straße 37-41, D-45966 Gladbeck
Telefon: + 49 (0) 20 43 / 4 08 - 2 11
E-Mail: klaus.franz@rockwool.de
Internet: www.rockwool.de

EnEV und Energiepass 2006

Aktueller Stand der Fortschreibung der Energieeinsparverordnung zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Gesamteffizienz von Gebäuden



Interview am 12.05.2005 mit Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, (BMVBW) Berlin.

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin EnEV-online.de

München, 12. Mai 2005

Herr Baudirektor Hegner, herzlichen Dank, dass Sie sich wieder Zeit genommen uns auf Fragen zu antworten. Heute ist der 12. Mai 2005. Ab Januar 2006 soll die EU-Richtlinie auch in Deutschland umgesetzt werden. Der Zeitfaktor spielt nun eine erhebliche Rolle ...

Wir haben bis Januar 2006 sicherlich Zeit, die EU-Richtlinie wie geplant umzusetzen. Wir können den Zeitplan - realistisch gesehen – durchaus einhalten.

Wir haben also ab Januar 2006 vieles vor. Mit „wir“ meine ich all diejenigen, die die EU-Richtlinie bei in Deutschland umsetzen werden: Architekten, Planer, Energieberater jedoch auch die Bauherrn und diejenigen, die sich fragen, wie diese Umsetzung ihren Geldbeutel betreffen wird.

Bis Januar 2006 sind es noch genau 7 Monate, 2 Wochen und 5 Tage. Die EU-Richtlinie wurde

auch bekannt dafür, dass die Kommission sie in Rekordzeit entwickelt und erlassen hat. Gibt es soweit keine Vorschläge die EU-Richtlinie zu verbessern?

Nein, es gab keine Beschwerden und keine Verbesserungsvorschläge. Es gibt eine Kommission - sie nennt sich „Artikel 14 – Kommission“ (Energy Demand Management Committee) - in der alle EU-Länder vertreten sind. Ihre Rolle liegt in der Begleitung der EU-Richtlinie mit dem Ziel, dass man sich untereinander bei der nationalen Umsetzung abstimmt. Mir ist nicht bekannt, dass bis jetzt ein EU-Mitgliedsland die Möglichkeit wahrnehmen will, den Beginn der Umsetzung der EU-Richtlinie in bestimmten Punkten zu verzögern, wie es theoretisch möglich wäre. Es gibt allerdings keine vollständige Übersicht über die Umsetzung der Richtlinie in allen 25 EU-Staaten.

Die Mitgliedsländer müssen nachweisen, dass sie die EU-

Richtlinie ab 2006 umsetzen. Wie gehen sie dabei vor?

Wir müssen die Umsetzung jeweils mit nationalen Regelungen nachweisen. Das kann in anderen Ländern auch über mehrere Verordnungen oder Gesetze geschehen. Man kann als EU-Mitgliedsland auch bestimmte bestehende Verordnungen heranziehen um die Umsetzung darzustellen. Diese muss man dann mit einem entsprechenden Umsetzungsvermerk nach Brüssel senden. Das würde bei der Kommission geprüft werden. Es gibt europaweit noch keine Klarheit, wie dieser Vorgang in allen EU-Ländern gehandhabt wird. Diese Klarheit haben wir nur für uns, für Deutschland. Wir wissen aus der Zusammenarbeit mit anderen Ländern, wie gewisse Schwerpunkte in den einzelnen EU-Ländern umgesetzt werden sollen. Wir haben jedoch kein komplettes Bild auf EU-Ebene.

Sie wissen jedoch bereits, dass Sie mit der neuen DIN V 18599

„Energetische Bewertung von Gebäuden“, die der Umsetzung der EU-Richtlinie in Deutschland dienen soll, auf EU-Ebene vorbildliche Arbeit geleistet haben.

Ja, es gab wohl zahlreiche EU-Mitgliedsländer, die gehofft hatten, dass bei Nichtvorlage der Normen die Umsetzung der EU-Richtlinie entsprechend hinausgeschoben werden kann. Jedoch in den informellen Treffen, die es in dieser Angelegenheit bei der EU gegeben hat, ist auch deutlich geworden, dass das mitnichten der Fall ist. Die EU-Richtlinie ist in jedem Fall umzusetzen. Wir sind gut beraten gewesen, diese neue DIN V 18599 für unsere nationale Umsetzung zu schaffen.

Unseren herzlichen Glückwunsch zu dieser Leistung! Wie geht es mit der laufenden Novellierung des Energieeinsparungsgesetzes (kurz: EnEG) voran?

Die Novelle für das EnEG wurde im Februar vom Bundeskabinett beschlossen und hat Ende April dieses Jahres den ersten Durchgang beim Bundesrat ohne Probleme passiert. Diese Woche wurde sie in den Ausschüssen des Bundestages besprochen. Es wird auch weitere Behandlungen in den einzelnen Ausschüssen geben. Die nächste Sitzungswoche findet Anfang Juni statt. Dann ist die zweite und dritte Lesung der EnEG-Novelle im Parlament abzuwarten. Ich hoffe, dass das novellierte Gesetz noch vor der Sommerpause verabschiedet werden kann.

Das EnEG wurde novelliert, auch um die Möglichkeit zu schaffen, im Baubestand Energienachweise zu verordnen.

Hier geht es einfach darum, dass die gesetzlichen Grundlagen geschaffen

werden, die uns erst ermöglichen, beispielsweise den Energiebedarfsausweis in der neuen EnEV zu regeln oder auch, dass zukünftig Klimaanlage oder die Beleuchtung von der EnEV geregelt werden. Alle diese Aspekte bedürfen ganz einfach der gesetzlichen Ermächtigung und diese muss zunächst mit dem novellierten EnEG geschaffen werden.



Die Diskussion um den bedarfs- oder verbrauchs-orientierten Energiepass im Wohnbestand kennen wir alle. Gab es Diskussions- und Kritikpunkte, die in die Novellierung des EnEG mit hineingespielt hätten?

Es gab da sicherlich die eine oder andere bestimmte Vorstellung, aber da sollten Sie die Politiker direkt befragen. Ich schätze für die Bundesregierung ein, dass es keine Probleme gibt, denn die hat sehr zügig beschlossen. Für die weiteren Schritte in Richtung EnEV 2006 hoffe ich, dass das EnEG noch vor der Sommerpause beschlossen wird und dass wir den Referentenentwurf der EnEV noch im zweiten Quartal (d.h. bis Ende Juni) veröffentlichen können.

Wie sieht die Novelle des Energieeinsparungsgesetzes EnEG aus?

Es ist das zweite Änderungsgesetz, bezogen auf das ursprüngliche Energieeinsparungsgesetz vom 22. Juli 1976. Es sollte kein neues Gesetz geschrieben werden. Die Bundesregierung hat auch deutlich gemacht, dass wir die EU-Richtlinie eins zu eins umsetzen wollen. Diese Umsetzung kann aufgrund der in der Novellierung festgeschriebenen Änderungen durchgeführt werden. Das Gesetz war auch bisher nicht schlecht, es ermächtigt durchaus weitreichend. Neu sind die typischen Regelungen, die bisher nicht geregelt werden konnten, beispielsweise Energiebedarfsausweise oder die Klimatisierung und Beleuchtung.

Was die neue DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“ anbelangt, hört man allorts nur Lob und Zufriedenheit über die gute Normungsarbeit, die Sie in Rekordzeit geleitet haben. Wie ist der aktuelle Stand?

Wir sind tatsächlich sehr froh, dass wir es geschafft haben, die Vornorm zu einer Abstimmung zu bringen in einer so kurzen Zeit. Augenblicklich führt der Beuth-Verlag die notwendigen Korrekturlesungen und Abstimmungen mit der Normenprüfstelle durch, um das Werk zur Druckreife zu bringen. Wir erwarten die neuen Vornorm DIN V 18599 als Juli-2006-Ausgabe. Höchstwahrscheinlich wird man die ersten Teile schon im Juni kaufen können. Die gesamte Norm wird als Juli-Ausgabe erscheinen.

Sie referieren auch beim Seminar der DIN-Tagungen „Energieausweise“ am 28. Juni in Bochum. Was stellen Sie dem interessierten Fachpublikum dabei vor?

Wir werden diese neue Norm DIN 18599 in ihren einzelnen Teilen erstmals in größerem Umfang deziert vorstellen. Wir werden in diesem Tagesseminar auch anhand von Beispielen aufzeigen, wie diese Norm als Entscheidungs-Instrument in der Planung zu benutzen ist und ein entsprechendes Excel-Tool bereits mitliefern.

Ist es das Arbeitsblatt, das Frau Dipl.-Ing. Kirsten Höttges am Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) in Stuttgart entwickelt und auf dem GRE-Kongress in Kassel vorgestellt hat?

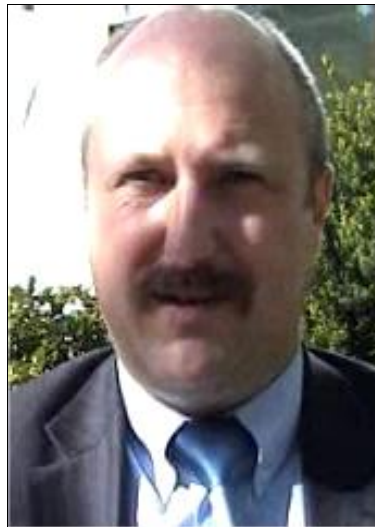
Ja, es ist jedoch noch nicht ganz fertig, es befindet sich noch in der Bearbeitung. Es gibt bereits eine erste Alpha-Version davon und die ersten Normenteile sind bereits aufgegriffen worden. Wir können jedoch erst näher darüber sprechen, wenn das Excel-Tool vorliegt und wenn wir es ausprobiert haben.

Wer wird diese komplexe Norm DIN V 18599 praktisch anwenden? Man kann sich in der Praxis die Teile herausnehmen, die man jeweils braucht.

Ich gehe davon aus, dass diese Norm erstmals von Ingenieuren angewendet wird. Es handelt sich um eine sehr umfassende Aufgabe, die spezialisierte Fachleute durchaus in einem Zug durchführen könnten. Es könnte aber auch sein, dass hier Teamwork vonnöten ist, dass man interdisziplinär arbeitet, dass man also sowohl mit Fachleuten aus der Bau- als auch Anlagentechnik zusammen arbeiten muss um die Norm im Detail anzuwenden.

Sie haben im letzten Teil dieser Norm 34 Nutzungsprofile definiert. Wie schätzen Sie die Chance, dass neue Nutzungsprofile gefunden werden und neue definiert werden und zukünftig mit in die Norm aufgenommen werden?

Es wird immer bestimmte, spezielle Nutzungen geben, die nicht in der Norm beschrieben sind - die Welt ist bunt. Man kann sie nicht einfangen in ein Gesetz oder in eine Verordnung, auch nicht in eine Norm. Es muss auch möglich sein, dass man für eine bestimmte Sondernutzung künftig ein eigenes Profil gestalten darf. Es ist kein Problem, wenn man es dann auch auf der Soll- als auch auf der Habenseite verwenden kann.



Wo sehen Sie die Stärken dieser Nutzungsprofile und der neuen Norm DIN V 18599 generell?

Es geht hier hauptsächlich darum, dass man Gebäude und Entwurfskonzepte vergleichen kann. Wenn der eine sagt: „Ich bau das Haus für faule Beamte, die nur von 9 bis 17.00 Uhr arbeiten!“ und gibt das Nutzungsprofil in dieser Art und Weise ein, oder ein anderer sagt: „Ich baue mein Haus für fleißige

Beamte, die von 8 bis 18.00 Uhr arbeiten“ und gibt wiederum das entsprechend Nutzungsprofil ein. Dann dürften sich in beiden Fällen sehr unterschiedliche Werte ergeben und das soll nicht sein. Verschiedene Entwurfsvarianten sollen vergleichbar sein, es soll sich nicht jeder aussuchen dürfen was ihm an Randbedingungen passt. Die Stärke der Norm liegt darin, dass sie es ermöglicht, eine detaillierte Bewertung der energetischen Qualität des Gebäudes in allen seinen Gebäudeteilen und Anlagentechniken durchführen zu können. **Die energetische Bewertung des Gebäudes oder Entwurfs erfolgt aufgrund des jährlichen Primärenergiebedarfs pro Quadratmeter Nutzfläche, wie auch bei der EnEV. In Deutschland wird dieses der Parameter zur Bestimmung der energetischen Angemessenheit eines Gebäudes bleiben. Dieses war schon bei der EnEV 2002 Ihre Entscheidung als Gesetzgeber. Welche Überlegungen führten Sie zu dieser Entscheidung? In anderen EU-Ländern werden ganz andere Kennwerte herangezogen.**

Wir kamen dazu, weil wir erstens erneuerbare Energien abbilden wollen und zweitens damit auch ein Zeichen setzen wollen für den verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien. Desgleichen wollten wir eine kumulierte Kenngröße nutzen. Es ist sehr schwierig Energieträger wie Öl, Strom und Gas gegenüberzustellen. Das lässt sich mit einer primärenergetischen Bewertung jedoch sehr sinnvoll machen. Der Primärenergiebedarf ist auch aus umwelttechnischer Sicht die am besten agglomerierte Größe.

Wie sieht Ihr Zeitplan für die neue EnEV 2006 aus?

Wir müssen sie mit dem Referentenentwurf der Öffentlichkeit vorstellen und noch möglichst vor der Sommerpause mit Verordnungsgebungsverfahren beginnen. (Nach der Ankündigung des Bundeskanzlers, Neuwahlen durchführen zu wollen, wird dieses Verfahren wohl nicht mehr in dieser Legislaturperiode gestartet)

Stichwort „Energiepass im Bau- bestand“. Sie haben der Deutschen Energie Agentur (dena) zugesagt, dass die Energiepässe aus dem abgeschlossenen Feldversuch und die weiterhin dieses Jahr ausgestellten Energiepässe auch nach 2006 gültig sein werden.

Ja, das haben wir deutlich gemacht. Wir wollen keine zusätzliche Bürokratie erzeugen. Sowohl die Energieausweise der dena, als auch ähnliche wie z.B. die Energiepässe der Bundesländer Thüringen oder Sachsen werden auch weiterhin ihre Gültigkeit behalten. Wenn die Aspekte alle enthalten sind, die später auch von EnEV gefordert werden, können die Energiepässe natürlich auch weiterhin gelten. Das ist unser Vorschlag. Wir wollen - wie gesagt - keine Bürokratie. Mit diesem Ziel sind wir angetreten, das haben wir immer deutlich gemacht. Auch Staatssekretär Großmann vom BMVBW hat in seiner Einbringungsrede des Energieeinspargesetzes dieses deutlich hervorgehoben. Wir wollen auf alle unnötige Bürokratie verzichten und dieses ist ein Beitrag dazu.

Und wie sehen die Bundesländer diese Situation?

Es geht letztendlich darum, die Qualität dieser Energieausweise zu definieren. Es dürfte den Ländern auch sehr gelegen sein, dass diese Energieausweise nicht nur zusätzlich Bürokratie verursachen sondern auch weiterhin gelten. Wir kommen hiermit den Bundesländern und insbesondere den Hauseigentümern entgegen, die ordentlich in eine sinnvolle Maßnahme investiert haben. Wir wollen diese positiven Schritte nun keinesfalls konterkarieren.

Viele Architekten, Planer und Energieberater hoffen auf zusätzliche Aufträge ab 2006, wenn wir die EU-Richtlinie in Deutschland umsetzen. Wie ist der Bedarf an Energieausweisen aus Ihrer Sicht?

Es gibt sicherlich einen großen Bedarf, ich möchte jedoch keine unrealistischen Erwartungen schüren. Ich rate allen, sich zu qualifizieren, falls noch nicht geschehen, um im täglichen Geschäft den Ausweis anbieten zu können. Natürlich will jemand, der eine Modernisierungsmaßnahme an seinem Gebäude vornehmen lässt, sich auch einen Energiepass ausstellen lassen. Es ist schon wichtig, dass man das als Berater und Planer mit anbietet.

Wie sieht es heute zum Thema „Software“ aus? Wie schätzen Sie das Angebot für die EnEV 2006 ein?

Das muss nun erst erarbeitet werden. Im Wohnungsbau-Sektor können die Programme schon jetzt vorbereitet werden. Für den Nichtwohnungsbau geben wir ein erstes Tool zur DIN V 18599 heraus und alles andere überlassen wir dem freien Markt. Die Software-Hersteller

sind alle schon „dran am Ball“, sie fiebern der Norm entgegen. Es gibt ja auch schon von den Industriebranchen Arbeiten in dieser Richtung und ich nehme an, dass man sehr zügig vorgehen wird.

Herr Baudirektor Hegner, Sie strahlen bei unseren EnEV-Interviews stets ein wohlthuende Zuversicht aus! Was raten Sie den planenden Architekten, Ingenieuren und Energieberatern? Unsere EnEV-online Leser interessiert auch insbesondere wer den Energiepass ausstellen darf.

Es sind letztendlich die EnEV-Nachweisberechtigten nach Landesrecht, es sind die Gebäude-Energieberater im Handwerk und die eingetragenen Fachleute der BAFA-Liste. Es ist diese Dreieinigkeit, die wir immer wieder angeben, wenn wir gefragt werden „Wer darf Energieausweise ausstellen?“ Dies ist unser Vorschlag, das werden wir auch noch zu diskutieren haben. Auch die Regelungen für das Handwerk sind sinnvoll und es widerspricht soweit keiner.



Eine stets wiederkehrende Frage lautet: „Wer überprüft die Einhal-

„Wie wird es mit der EnEV 2006 in dieser Beziehung bestellt sein?“

Dieses ist ganz klar Sache der Bundesländer! Wir wollen für Bußgelder sorgen, die verhängt werden können, aber ansonsten ist der EnEV-Vollzug ausschließlich Ländersache. Wir werden keine „Bundes-Energiespar-Polizei“ gründen. Es ist auch nicht möglich aus der Sicht des Grundgesetzes. Ich bin nicht zufrieden, wie die EnEV manchmal umgesetzt wird. Sie könnte sicherlich noch besser vollzogen werden. Aus der Sicht des Grundgesetzes bleibt es jedoch weiterhin Sache der Länder. Die Länder vollziehen unsere Bundesverordnungen und Gesetze.

Wer unzufrieden ist und sich beklagt, sollte sich also bei dem jeweiligen Bundesland entsprechend beschweren?

Ja, unter anderem. Ich sehe jedoch die Chance eher darin, mit mehr Informationen, Überzeugung und mit mehr Energie in diesen Markt hineinzugehen und den Marktgedanken stärker zu prägen anstatt den Aufpasser zu spielen.



Zwei letzte Fragen zum optimistischen Ausblick: Wie sieht Ihre Vision für die Umsetzung der EU-Richtlinie und der EnEV 2006 aus? Wie lautet Ihr Motto für heute?

Wir sind als Gesetzgeber so ziemlich auf der Zielgeraden, was die Vorbereitung der gesetzlichen Regelungen anbetrifft. Auf der Zielgeraden gibt man nochmals Gas!

Sie geben also Gas und wir wünschen Ihnen viel Erfolg! Vielen Dank auch für unser Gespräch!

Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie, die Verwertungsrechte dieser Publikation liegen bei dem Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin, Stuttgart. Dieses Interview darf weder in Teilen noch vollständig ohne unsere schriftliche Genehmigung abgedruckt oder auf Internet-Server veröffentlicht werden. Wenn Sie Interesse daran haben unser Interview in einer Publikation oder auf Ihren Web-Seiten zu empfehlen, bitte nehmen Sie Kontakt mit der Autorin auf. Vielen Dank!

Quelle: Gespräch am 12.05.2005 in München. Das Gespräch führte die Autorin Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT Freie Architektin
Schloss-Straße 69, D-70176 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 - 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 - 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Weitere Informationen:

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW),
Herr Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner,
Baudirektor, Referat B 14
Krausenstraße 17-20, D-10117 Berlin
Internet: www.bmvbw.de

Informationen der Deutschen Energie Agentur GmbH (dena) im Internet:
www.zukunft-haus.info

Empfehlung Fachliteratur:



Hans-Dieter Hegner und Ingrid Vogler: **Energieeinsparverordnung EnEV - für die Praxis kommentiert.** Verlag Ernst & Sohn, Berlin, 2002, Format DIN A4, 507 Seiten, ISBN 3-433-01730-1, Preis: 75,- Euro / 120,- SFR

neu: Ingrid Vogler, Gerd Hauser, Hans-Dieter Hegner: **EnEV-Novelle 2004 – für die Praxis kommentiert.** Erläuterung zur Neufassung der gesetzlichen Regelungen und Normen (Ergänzungsband), Verlag Ernst & Sohn, Berlin, Mai 2005, Format DIN A4, 110 Seiten, Broschur. ISBN 3-433-01812-X
Preis: EUR 19,90, sFR 32,-

Hans-Dieter Hegner (Hrsg.): Bauphysik Spezial. **Anwendung der Energieeinsparverordnung.** Energetische Kennwerte und Durchführungsbestimmungen, Verlag Ernst & Sohn Berlin, September 2003, Format DIN A4, 200 Seiten, ISBN 3-433-01715-8,
Preis: 44,90 Euro / 72,- SFR

Bestellen:

Wiley-VCH Kundenservice
für Ernst & Sohn
Postfach 10 11 61
D-69451 Weinheim
Telefon: + 49 (0) 62 01 / 60 64 00
Telefax: + 49 (0) 62 01 / 60 61 84
E-Mail: service@wiley-vch.de
Internet: www.ernst-und-sohn.de



Die neue DIN V 18599

Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden gemäß der EU-Richtlinie

**Gespräch mit Dipl.-Ing. Hans Erhorn,
Leiter der Abteilung Wärmetechnik des
Fraunhofer-Instituts für Bauphysik (IBP),
Stuttgart - Obmann des DIN-Ausschusses**

**Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie
Architektin, Stuttgart, Herausgeberin EnEV-online.de**

Stuttgart, 23. März 2005

Herr Erhorn, alle loben Sie wie zügig Sie, mit Ihrer Normungsarbeit vorwärts gekommen sind und wie Sie diese komplexe Vornorm in Rekordzeit verabschiedet haben. Wie weit sind Sie und wann haben Sie mit der Ausarbeitung der DIN V 18599 begonnen?

Wir haben die erste Fassung einer Vornorm letzte Woche, am 14. März 2005, im Hauptausschuss verabschiedet. Jetzt ist der Beuth Verlag an der Reihe, diese Manuskripte in eine druckfähige Form umzusetzen, die dann als Publikation veröffentlicht und angeboten werden kann. Begonnen haben wir mit unseren Normungsarbeiten 2001. Wenn man das parallele europäische Projekt dazu vergleicht, haben wir sicherlich in Rekordzeit gearbeitet. Mich zu loben ist völlig falsch gegriffen - die Gruppe verdient ein großes Lob. Da sind die Koordinatoren der einzelnen Teile genauso hervorzuheben wie die Mitarbeiter in den diversen Ad-hoc-Arbeitskreisen, die diese Norm mit fachlichen Inhalten gefüllt haben.

Wir haben es in der Tat trotz gegensätzlicher Interessen geschafft doch zu einer einheitlichen Bewertungsmethode zu gelangen. Das ist wirklich Disziplin, die für uns alle auch einen großen Erfolg darstellt.

Sie haben den Normungsausschuss geleitet, der erstmals Fachleute aus vier Arbeitsbereichen umfasste.

Dieser Hauptausschuss, der beim NABAU angelagert ist, umfasst die Aktivitäten aus drei Normenausschüssen: Der Ausschuss NABAU (Bauwesen), der Ausschuss NHRS (Heizung, Raumluft-Technik und Sanitär) sowie FNL (Fachnormenausschuss Lichttechnik). Aus dem NABAU und NHRS ist auch eine weitere Delegation abgeordnet worden, die sich mit der Thematik Kälte und Kühlung auseinandergesetzt hat. Es sind insgesamt 35 Delegierte in dem Ausschuss vertreten. Weil man sehr großen Wert auf Parität legt, ist der Ausschuss begrenzt und von der Besetzung her so bestückt, dass die Koordinationsgremien der

einzelnen Fachbereiche die Besetzung delegieren.

Wie wird in diesem Normengremium abgestimmt?

Es wird offen abgestimmt. Es gilt in der Regel der Mehrheits-Beschluss. Es gibt noch verschiedene Abstimmungsverfahren, damit gewährleistet wird, dass im Falle wenn einzelne Berufsgruppen mit einer Norm gar nicht zurecht kommen, oder sich benachteiligt fühlen, die Möglichkeit haben ihr diesbezügliche Veto mit einzulegen. Dieses sind Prozeduren, die in speziellen Normen zusammengefasst sind. Es gibt Normen für die Abstimmung von Normen. Es ist ein recht aufwändiges Werk, wenn man sich damit auseinandersetzt.

Sind Sie als Leiter dieses Normungsausschusses zufrieden mit dem Ablauf und dem erzielten Ergebnis?

Wie ich schon im Sommer letzten Jahres betont hatte, bin ich sehr, sehr zufrieden, dass ich hier einen

Arbeitsausschuss leiten darf, in dem interdisziplinär gearbeitet wird sowie sehr verständnisvoll miteinander umgegangen wird. Von daher bin ich sehr zufrieden, dass und wie wir zum Abschluss gekommen sind und dass wir jetzt ein Rechenwerk haben, das sich europäisch vorbildlich platziert. Kritisch möchte ich aber auch anmerken, dass diese Arbeiten leider nicht angemessen honoriert werden. Weder Industrie noch öffentliche Hand erstattet die immensen Aufwendungen. So hat meine Abteilung einen Fehlbedarf (nicht erlöste Ausgaben) von über 100.000 Euro selber zu tragen.

Sie haben das Stichwort „Europa“ genannt. Schlagen wir doch noch einmal die Brücke zu dem Anlass, weshalb diese komplexe Norm entwickelt wurde.

Gerne. Die Initiative, die wir hier ergriffen haben, kam eigentlich nicht aus der EU-Richtlinie selber, sondern hat sich noch vor ihrer Zeit in Deutschland entwickelt. Damals wollten wir eine Rechenmethode ausarbeiten für den Energiebedarf von Bestandsgebäuden - als eine Fortschreibung der beiden Normenbereiche DIN 4108 Teil 6 (Wärmeschutz im Hochbau) und DIN 4701 Teil 10 (Bewertung der Anlagentechnik in Gebäuden). Wir haben jedoch festgestellt, dass eine einfache Fortschreibung nicht sinnvoll wäre, sondern dass man die schwierige Schnittstelle zwischen Bau und Anlagentechnik zusammenführen sollte. Diese Schnittstelle war bisher nicht zur Zufriedenheit aller gelöst geworden. Deshalb wollte man sie grundsätzlich überarbeiten. Das war im Jahr 2001 der Grund, weshalb wir uns zusammenfanden.

Und die EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden?

Dann erst kam ergänzend die EU-Richtlinie dazu, die in Europa in größter Geschwindigkeit verabschiedet worden war. Die Mitgliedsländer hatten sich im Rahmen des Kyoto-Protokolls verständigt, dass man eine Gebäuderichtlinie in Europa einführen will. Diese EU-Gebäuderichtlinie wurde erlassen und die Mitgliedsstaaten sind nun durch diesen Erlass verpflichtet, sie innerhalb von drei Jahren umzusetzen.

Welcher Teil der EU-Richtlinie betrifft die Entwicklung der DIN-Norm „Energetische Bewertung von Gebäuden“?

Die Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden wurde am 4. Januar 2003 im EU-Amtsblatt veröffentlicht. Sie fordert u.a. im Artikel 3 „Festlegung einer Berechnungsmethode“ wie folgt: „Zur Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden wenden die Mitgliedstaaten auf nationaler oder regionaler Ebene eine Methode an, die sich auf den im Anhang festgelegten allgemeinen Rahmen stützt. Die Teile 1 und 2 dieses Rahmens werden nach dem Verfahren des Artikels 14 Absatz 2 unter Berücksichtigung der Standards oder Normen, die in den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten angewandt werden, an den technischen Fortschritt angepasst. Diese Methode wird auf nationaler oder regionaler Ebene festgelegt. Die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ist in transparenter Weise

anzugeben und kann einen Indikator für CO₂-Emissionen beinhalten.“

Diese Berechnungsmethode zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden soll in den Mitgliedsländern umgesetzt werden.

Ja und es soll auch eine Methode sein, die eine ganzheitliche Berechnungsmethode sicherstellt. Aufgrund der Umsetzungsverpflichtung der Bundesregierung stellte das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) einen Normenantrag, der unsere frisch gegründete Initiative damit beauftragte, dieses Berechnungsverfahren normativ zu schaffen und zur Verfügung zu stellen, damit man diesen Artikel 3 der EU-Richtlinie erfüllt.



Wie lautete der Antrag des Bundesbauministeriums an das Deutsche Institut für Normung?

Das BMVBW hat einen schriftlichen Antrag bei dem DIN eingereicht und darum gebeten, dass in dem gegründeten Arbeitsausschuss 00.82.00 beim NABAU eine Methode entwickelt werden soll, die bestimmte Randbedingungen zu erfüllen hat. In diesem Antrag wurden die vier

folgenden Randbedingungen definiert:

1. Man sollte auf bestehende Normen und Rechenmethoden aufsetzen, soweit sie physikalisch sinnvoll sind und nur an den Stellen Modifikationen einführen, wo es sich physikalisch als notwendig erweist.
2. Die neuen energietechnischen Aspekte der EU-Richtlinie, wie Beleuchtung und Kühlung von Gebäuden, sollten mit einbezogen werden.
3. Die Berechnungsmethode sollte ganzheitlich zu entwickeln und umzusetzen sein. „Ganzheitlich“ bedeutet, dass die Interaktion zwischen den einzelnen Gewerken abbildbar sein muss. Ein ganz einfaches Beispiel: Ein Sonnenschutz wirkt sich vielfältig auf den Energiebedarf von Gebäuden aus. Er beeinflusst die Beleuchtung, die Kühlung und die Heizung im Gebäude. Diese Aspekte müssen abbildbar sein, wie auch die Qualität des Sonnenschutzes, der mit bestimmten physikalischen Produktkennwerten belegt ist und sich auf die einzelnen Einflüsse abbilden lässt.
4. Die Methode sollte möglich einfach gestaltet sein.

Betraff die neue Rechenmethode sowohl den Neubau als auch die Erneuerungen im Baubestand?

Neben den genannten Randbedingungen äußerte das Bundesbauministerium im Normenantrag auch die Bitte, eine Berechnungsmethode zu entwickeln, die sowohl für den Wohnungs- als auch den Nicht-Wohnungsbau sowie für den Baubestand als auch für den Neubau anwendbar sein sollte. Man sollte nicht vier verschiedene Methoden erarbeiten sondern nur eine einzige, mit der man alle Fälle im Gebäudesektor abdecken könnte. Das war vom

BMVBW sehr einfach niedergeschrieben worden und bildete die Grundlage für die Arbeit unseres Normungsausschusses.

Wie wurde Ihr Normungsausschuss gebildet?

Die Normen-Ausschüsse des DIN gehören zu den verschiedenen Fachbereichen, wie beispielsweise der Normenausschuss BAU usw. Bei Bedarf bilden sie Arbeits-Ausschüsse für verschiedene Themen. In den Koordinierungs-Stellen des DIN sitzen Vertreter der verschiedenen Interessengemeinschaften – beispielsweise das Bundesbauministerium, Architekten, usw. Sie entscheiden wann und in welcher Art sie die anstehenden Normungs-Aufgaben angehen wollen.

Wie lautete in Ihrem Fall die Thematik Ihrer Aufgabe?

Unser Thema hieß „Energetische Bewertung von Gebäuden.“ Man hat sich gleich zu Beginn darauf verständigt, dass man es nicht mehr in dem bisherigen Arbeitsausschuss 00.89.00 belässt, der sich mit Wärmebedarfsfragen auseinandersetzt. Man wollte einen neuen Arbeitsausschuss gründen, der sich ausschließlich mit Fragen zum Energiebedarf von Gebäuden beschäftigt. Deshalb gründete man den Arbeitsausschuss 00.82.00 „Energiebedarf von Gebäuden“. Ihm überträgt das DIN auch künftig alle normativen Aufgaben im Bereich energierelevanter Fragen für Gebäude.

Wie ist dieser Arbeits-Ausschuss organisiert?

Als „Joint-Arbeitsausschuss“ unterscheidet er sich von den bisherigen

Arbeits-Ausschüssen. Es ist ein übergreifender Arbeitsausschuss mit Zu-Arbeit aus drei Bereichen. Deshalb wurde zu Beginn auch gleich die Regel aufgestellt, dass pro Fachbereich maximal zehn Mitarbeiter in den Arbeits-Ausschuss delegiert werden. Diese durften sich auch nicht frei bewerben, sondern wurden vom Koordinierungsausschuss benannt.

Wie setzte sich der neue Arbeits-Ausschuss zusammen?

Aus dem Baubereich wurden zehn Fachleute delegiert. Aus dem Heizungs- und beleuchtungstechnischen Bereich wurden auch jeweils zehn Fachleute ernannt. Für den Bereich Kühlung wurde eine Misch-Delegierung aus den Bereichen Bau und Anlagentechnik fünf Mitarbeiter aufgestellt. Sie decken sowohl die Bereiche der passiven wie auch der aktiven Kühlung ab. Da sich der Baubereich mit dem Bereich der passiven Kühlung überlappte, wurde der Kühlungsbereich dahingehend definiert, nur fünf zusätzliche Fachleute zu ernennen. Der Arbeits-Ausschuss umfasste also insgesamt 35 Fachleute und mich als Obmann – also waren und sind wir insgesamt 36 Mitglieder im Normungsausschuss.

Es verbanden Sie die gemeinsamen Ziele der Norm. Wie lauteten sie im Einzelnen und wie sind Sie methodisch vorgegangen?

Sicherlich, uns verband das gemeinsame Ziel eine durchgängige und ganzheitliche Bewertungsmethode zu entwickeln. Wir haben eine neue Norm geschaffen, die den Artikel 3 der EU-Richtlinie abdeckt, mit der es nun möglich ist den Gesamtenergie-

effizienz von Gebäuden zu bewerten. In der Anfangs-Diskussion lag unser Schwerpunkt hauptsächlich in der Findung unseres Arbeits-Verständnisses. Wir waren uns einig, dass die bisherige Methodik im Bereich des Wohnungsbaus Schwachpunkte aufweist in der Bewertung des Übergangs zwischen Bau und Anlagentechnik.

Was lässt sich über die bestehenden Normen DIN 4108 Teil 6 und 4701 Teil 10 nicht zufriedenstellend abbilden?

Es ist hauptsächlich der Einfluss von Wärmeverlusten aus der Anlagentechnik auf die internen Gewinne im Gebäude. Wenn sich in Räumen beispielsweise nicht gedämmte Rohrleitungen befinden, können diese im Prinzip so viel Wärme zur Verfügung stellen, dass man die passiven solaren Wärmegevinne nicht mehr nutzen kann. Trotzdem wird getrennt voneinander gerechnet und die Nutzung der Solargewinne so überbewertet. Aus der Sicht des Heizwärmebedarfs ist dieses in vielen Fällen noch vertretbar. Aber sobald man auch den Kältebedarf berücksichtigt, wäre es fatal, wenn man wie in dem geschilderten Fall, die zusätzlichen Wärmeverluste durch die ungedämmten Heizungsrohre nicht berücksichtigt.

Wie wollten Sie im DIN-Arbeitsausschuss diese kritischen Aspekte angehen?

Wir waren uns einig, dass wir einen anderen Ansatz benötigen, in dem eine Rückkopplung stattfindet aus dem Verhalten der Anlagentechnik in den Baubereich. Dieser Ansatz ist völlig neu und unterscheidet uns von dem bisherigen Ansatz in unseren

Normen. Diesen neuen Ansatz haben wir auch in Europa platziert als „Holistic Approach“ - übersetzt als „allumfassender Ansatz“. Er ist inzwischen auch zum CEN transportiert worden. Im ursprünglichen Normungsantrag des BMVBW war auch ein Aspekt mit dabei, der besagte, dass wir sicherzustellen hatten, dass wir mit den europäischen Normen konform sind. Wir sollten nicht nur auf nationaler Ebene eine Methode entwickeln, sondern auch darauf achten, dass unsere Methode EU-konform ist.



Wie ging es weiter auf europäischer Ebene?

Die EU-Kommission äußerte ein Jahr nach dem Erlass der Richtlinie die Befürchtung, dass verschiedene Mitgliedsländer sie nicht umsetzen könnten, weil sie auf nichts zurückgreifen können. Deshalb hatte sie das Standardisierungs-Komitee mit dem Mandat versehen die europäische Normung gezielt voranzutreiben. Zur Finanzierung sichert sie der Europäischen Normungskommission ca. 2,5 Millionen Euro zu. Nach meiner heutigen Einschätzung war dieser Weg nicht ganz geschickt gewählt. Für die EU-Kommission ist

es schwierig einzuschätzen, was als EU-Normen tatsächlich benötigt wird. Die Kommission hat im Prinzip das europäische Normengremium CEN, mit Sitz in Brüssel gefragt, was ihrer Meinung nach an Normentwicklungen notwendig seien. Die CEN hat als Antwort eine große Wunschliste aufgestellt für ein Normenpaket mit 31 Arbeitspunkten und einer Liste von 40 bis 50 neuen europäischen Normen. Die Kommission hat diese Liste schließlich beauftragt ohne hierbei ein Gesamtkonzept zur Grundlage zu machen.

Wie betraf diese Entwicklung Ihren Arbeits-Ausschuss?

Für uns bestand die riesengroße Schwierigkeit, auf der einen Seite zu beobachten, was die Europäer machen und andererseits zu erkennen, wie das neue europäische Normenpaket unsere Arbeit betraf. Unser großer Vorteil ist jetzt, dass wir im Prinzip mit der DIN V 18599 ein wirklich durchgängiges Werk entwickelt haben, das in Europa einmalig ist. Auch konnten wir unseren Ansatz sogar in die europäischen Normen mit einspeisen. Dadurch, dass wir durchgängig strukturiert waren, konnten wir unsere Erkenntnisse parallel in alle Kreise einbringen und auf diese Weise die europäischen Werke maßgeblich beeinflussen. Was wir allerdings nicht verhindern konnten war, dass weiterhin über 40 europäische Normen entstehen. Das ließ sich nicht verhindern, aufgrund des Auftrags aus Brüssel, der von CEN paragraphengetreu nun abgearbeitet wird.

Wie sieht es für die anderen europäischen Mitglieds-Staaten aus, die sich jetzt Ihrem Ansatz anpassen?

sen müssen. Gibt es Schwierigkeiten dabei?

Im Grunde ist die europäische Normungsarbeit ein großes Kompromiss-Geschäft. Länder, die bereits Normen entwickelt haben, kommen zur CEN, legen ihre Vorhaben und Normentwürfe auf den Tisch und sagen: Das ist unsere Norm und die muss in die EU-Norm mit aufgenommen werden! Bei der CEN versucht man nach Möglichkeit alles abzubilden, ohne Ländern wehzutun. Die Länder, die keine Normen entwickelt haben, haben natürlich das Problem, dass sie nicht hinterher kommen können um ihre Gedanken nachzusortieren. Deshalb werden in zahlreichen europäischen Norm-Entwürfen zwei oder drei alternative Methoden angeboten. Wir haben unsere neue Methode auch als eine alternative Methode abgebildet. Dabei entwickelt CEN in den EU-Normen lediglich die Methodologie. Die nationalen Randbedingungen werden in den einzelnen Ländern festgelegt. CEN selber bietet also je Standard nicht nur eine Methode an, sondern in der Regel zwei bis drei Methoden zur Auswahl. Jedes EU-Mitgliedsland kann es sich aussuchen mit welcher Methode es die entsprechende Norm national umsetzen will und ist damit CEN-konform.

Mit Ihrer neuen DIN V 18599 sind Sie nicht nur CEN-konform sondern sogar CEN-maßgeblich in der europäischen Normung mit eingebunden.

Ja, in der Tat. Es gibt in Europa eben diese vierzig Normen. Es gibt jedoch keine Norm die besagt, wie man die vierzig Normen miteinander verkoppelt. Wir haben dies jedoch

mit unserer bereits realisiert. Wir haben den ganzheitlichen Ansatz. Unser deutscher Vorschlag fließt jetzt in einen technischen Report mit ein. Er dokumentiert, wie man es machen kann und es wird auch exemplarisch auf Länder zurückgegriffen, die dieses schon getan haben. Da sind wir mit unserer Methode ganz vorne! Wir dürfen stolz sein! Damit haben wir uns das Leben auch erleichtert. Wir müssen nicht immer parallel beobachten, was die Europäer machen. Wir haben im Gegensatz zugesehen, dass unsere Methode in Europa vertreten ist.



Wir gratulieren, das ist ein sehr schöner Erfolg!

Das stimmt und wir können nur dringend empfehlen, dass solche Strategien national entwickelt und durchgeführt werden. Normen lassen sich nicht verhindern. Deshalb sollte man sie eher formen. Es ist auch ein Appell an die deutsche Industrie, dass man das nicht zu leicht nimmt und sich nicht nur von Europa über-rumpelt fühlt. Wenn man rechtzeitig aktiv wird, kann man die EU-Normen mitformen. Wir haben es mit diesem

konkreten Fall bewiesen. Wichtig ist jetzt allerdings, dass wir weitermachen. Die DIN V 18599 muss schleunigst vollständig ins Englische übersetzt werden, damit Länder, die nach geeigneten Ansätzen suchen hieraus zurückgreifen können. Die lesen keine deutsche Norm, sondern suchen sich englische Vorlagen. Wenn wir die nicht bereitstellen vergeben wir eine große Chance in Europa. Leider will niemand so recht die Kosten hierfür übernehmen, weder DIN noch Industrie!

Fassen Sie bitte Ihren methodischen Ansatz der DIN V 18599 nochmals kurz zusammen.

Wir teilen die Bewertung der Gebäude in drei Bereiche:

1. Wir berechnen einen Nutzenergiebedarf (das ist der Bedarf, den das Gebäude aufweist ohne dass die Effizienz der Anlagen und Versorgung des Gebäudes berücksichtigt wird.) Es ist der reine Netto-Bedarf, der für die Heizung, für die Kühlung und für die Beleuchtung des Gebäudes entsteht.
2. In der zweiten Stufe bewerten wir die Effizienz der Anlagentechnik, die in der Praxis nicht zu 100 Prozent zur Verfügung steht, sondern endliche Verluste aufweist.
3. Im dritten Schritt verbinden wir den Kreislauf. Wenn beispielsweise eine sehr uneffiziente Anlagentechnik vorhanden ist, die hohe Verluste aufweist, wird die Nutzenergie nochmals nachbewertet um zu überprüfen, ob das Potential der nutzba-ren Gewinne tatsächlich zu realisieren ist oder ob die Anlagentechnik

durch ihr schlechtes Verhalten es eingrenzt.

Wie bewerten Sie die Gesamte- nergieeffizienz von Gebäuden?

Der Nutz- und der Endenergiebedarf führen durch die Effizienz der Anlagentechnik zum Primärenergiebedarf. Im letzten Schritt bewerten wir auch die Energieträger je nachdem ob im Gebäude Strom, Biomasse usw. zum Einsatz kommen. Unser Bewertungsfaktor für die Gebäude in Deutschland bleibt der Primärenergiebedarf. Europaweit findet man keinen allgemeinen Indikator, es gibt recht unterschiedliche Bewertungsfaktoren in den einzelnen Mitgliedsstaaten. Auch hierfür ermöglicht die EU wie für die Normen jeweils drei Alternativen. Wir in Deutschland haben im Augenblick den Primärenergiebedarf als Indikator für die Energieeffizienz von Gebäuden gewählt. Das ist jedoch keine normative Festlegung, sondern eine Entscheidung des Verordnungsgebers.

Wie ist Ihre neue, allumfassende Norm zur energetischen Bewertung von Gebäuden inhaltlich aufgebaut?

Den Aufbau der Norm haben wir dermaßen gestaltet, dass man sie bedarfsorientiert anwenden kann. In Europa heißt diese Vorgehensweise „Code-Tailoring“. Frei übersetzt würde das bedeuten, dass man sich die Normen „zurechtschneidert“, wie man sie jeweils benötigt. Unser Normenwerk berücksichtigt nicht den Maximalfall. Die Struktur der Norm erlaubt es, dass man sich stets nur die Teile herausgreifen kann, die für die Situation eines konkreten Gebäudes oder Gebäude-Entwurfes

relevant sind. Wenn ein Gebäude beispielsweise nur beheizt wird, dann müssen nur diejenigen Normenteile angewendet werden, die auch die Gebäudeheizung betreffen. Wenn ein Gebäude klimatisiert wird, müssen die entsprechenden anderen Normenteile auch angewendet werden.

Welches sind die inhaltlichen Teile der Norm und welche An- wendungshilfen haben Sie für die Nutzer integriert?

Aus den genannten Gründen haben wir diese Norm in insgesamt zehn Teile gegliedert. Je nachdem welche Aufgaben wir zu bewerten haben, können wir jeweils nur drei oder vier verschiedene Teile in die Berechnung mit einbringen. Bei einem sehr komplexen Gebäude kann es auch durchaus auch notwendig sein sämtliche Teil der Norm anzuwenden. Als Orientierungshilfe umfasst die Norm ein sogenanntes „Umbrella-Document“ (wörtlich übersetzt ein „Regenschirm-Dokument“), wie die Europäer es nennen. Es ist der erste überspannende Teil der Norm, den ich gerne als den „Navigator“ bezeichne. Dieser erste Teil definiert grundlegende und allgemeine Fragestellungen. Auch regelt er, wie man beispielsweise ein Gebäude in Zonen aufteilen muss um die Berechnungen normgemäß durchzuführen. Die Berechnungen führen wir nicht mehr für das Gesamt-Gebäude, sondern für die einzelnen Nutzbereiche durch. Ein ganz einfacher Fall ist ein Bürogebäude mit einem Konferenzsaal. Die Nutzung des Konferenzsaals ist dermaßen unterschiedlich, dass man ihn als spezielle Zone berechnen muss im Vergleich zu den restlichen Büro-

räumen. Wir müssen in diesem Beispiel zwei Rechenzonen beachten.

Was müssen wir bei der Zonie- rung der Gebäude nach Nut- zungsarten beachten?

Der „Navigator“ der Norm definiert auch wie man die Zonierung nach Gebäudenutzungsarten vornehmen muss sowie die Art und Weise wie man die Energiebilanz durchzuführen hat. Wenn wir beispielsweise ausrechnen müssen, wie sich der Kälte-Nutzbedarf eines Gebäudes gestaltet, müssen wir im zweiten Teil der Norm das bestimmte Kapitel anwenden. Der Navigator erläutert in welchen Teilen der Norm man die jeweiligen Informationen sammeln muss und wo die entsprechende Berechnungsmethode angegeben ist. Der Navigator umfasst keine Kennwerte, er beschreibt nur den Weg, den wir zurücklegen, wenn wir die Norm für ein Gebäude oder Gebäude-Entwurf anwenden, wie wir zu den Informationen gelangen und welche Teile der Norm, bzw. Berechnungen wir durchführen müssen. Der Navigator umfasst auch allgemeine Definitionen und die Primärenergiefaktoren.

Welche Rolle spielen die weiteren Teile der Norm?

Die nächsten drei Teile (2 bis 4) der Norm definieren die Berechnung des Nutzenergiebedarfs: Der zweite Teil definiert, wie wir den Nutzwärme- und Kältebedarf einer Zone berechnen. Der dritte Normenteil definiert die Berechnung der Nutzwärme und des Nutzkältebedarfs von raumluft-technischen Anlagen. Es ist derjenige Bedarf, der notwendig ist, um die Außenluft auf die gewünschte Zuluft-Temperatur zu bringen. Der vierte

Teil der Norm betrifft den Bedarf für die Beleuchtung von Gebäuden. Dieses sind die drei Blöcke, die den Nutzbedarf betreffen. Sie definieren, wie wir die Energie berechnen, die wir benötigen, um die Anforderungen in den Innenräumen sicherzustellen. Dazu gehören - in den einzelnen Gebäudezonen - die behagliche Lufttemperatur und Luftfeuchte sowie eine angemessene Beleuchtung. Zusammen genommen stellen sie den Nutzenergiebedarf des Gebäudes dar.

Wir teilen also künftig die Gebäude in Zonen auf, definieren die Behaglichkeitsbedingungen für die jeweilige Nutzung der Zonen und führen die Energiebedarfs-Berechnungen durch.

Die dafür benötigten standardisierten Nutzbedingungen finden wir im zehnten Teil der Norm DIN V 18599 definiert. Für eine Büronutzung wären die Standardbedingungen beispielsweise 21 Grad Celsius Innenlufttemperatur im Winter, wenn klimatisiert wird sind es im Sommer maximal 26 Grad Celsius Innentemperatur, die Beleuchtung am Arbeitsplatz muss 500 Lux betragen, usw. Insgesamt haben wir 34 Nutzungsprofile in der neuen Norm hinterlegt: eine Nutzung als „Wohnen“ und die restlichen 33 als Nicht-Wohnnutzungen, beispielsweise Einzelbüro, Gruppenbüro, Kantine, usw.



Wie kamen Sie auf diese Anzahl von 34 Nutzungsprofilen?

Wir haben in zweijähriger intensiver Zusammenarbeit diese Nutzungsprofile definiert. Zunächst gab es eine deutliche Tendenz eine sehr große Anzahl von Nutzungsprofilen zu definieren, danach jedoch setzte sich die Tendenz durch, die Anzahl zu reduzieren. Auf diese Art und Weise sind wir bei 34 Nutzungsprofilen geblieben. Die Profile, die jetzt in der Norm standardisiert sind, lassen sich nicht noch mehr zusammenfassen. Es ist die „Essenz der Nutzungsprofile“ und deckt all die Nutzungen ab, die wir im Augenblick eruiert haben. Es kann jedoch auch durchaus sein, dass es weitere Nutzung gibt, die wir noch nicht definiert haben. Diese wird der Normen-Anwender im konkreten Fall nach bestem Wissen und Gewissen selber interpretieren müssen, aber bei seinen Berechnungen auch dokumentieren und in der nächsten Normfassung wird die neue Nutzung vielleicht dann auch mit aufgenommen.

Wie berechnen wir den Nutzenergiebedarf der einzelnen Nutzungszonen eines Gebäudes?

Der erste Teil der Norm erläutert die Berechnung des Nutz-Bedarfs für die einzelnen Zonen d.h. Nutzwärme, Nutzkälte, Luftaufbereitung und Nutzbeleuchtung und beschreibt wie man von hier aus weiter zum Endenergiebedarf kommt. Der fünfte Teil der Norm betrifft die Effizienz der Anlagentechnik für den Bereich Heizung, als die Grundversorgung, die in allen Gebäuden sicherzustellen ist. Weiterhin umfassen Teile sechs und sieben die Lüftungssysteme, wobei wir Wohnungslüftung und mechanische Lüftungssysteme von Nicht-Wohnungsbauten getrennt haben, obwohl dies eigentlich von der Systematik her nicht zwingend notwendig gewesen wäre. Wir haben es dennoch getan, weil die Anlagen für die Wohnungslüftung etwas unterschiedlich aufgebaut sind im Vergleich zu zentralen Lüftungsanlagen im Nichtwohnungsbau.

Wie berechnen wir den Bedarf für die Erwärmung des Trinkwassers gemäß der neuen Methode?

Auch für die Erwärmung des Trinkwarmwasser liefert die Norm im Teil acht eine Berechnungsmethode sowie im Teil neun für den Bereich „komplexe Erzeuger.“ Damit sind multifunktionale Erzeuger gemeint, wie beispielsweise Brennstoffzellen, Blockheizkraftwerke (BHKW), usw. Diesen letztgenannten Teil haben wir geschaffen, weil bei monovalenten technischen Anlagen die Bewertung recht einfach erfolgt. Sie haben einfache Strukturen: bei einer Heizung kann man den Kessel klar bewerten, eine Kälteanlage hat eine Kältemaschine, die man bewerten

kann. Bei kombinierter Anlagentechnik, wo beispielsweise ein BHKW sowohl Strom als auch Kälte / Wärme produziert, benötigen wir eine Regel, wie die erforderliche Endenergie den einzelnen Komponenten zugeordnet werden kann.

Wie bewerten Sie in der neuen DIN-Norm kombinierte Anlagentechnik-Systeme?

Wie soeben erwähnt haben wir diesen Aspekt haben wir im neunten Teil der Norm festgelegt. Das sind im Prinzip die einzelnen Endenergie-Bewertungen der Energieversorgungsgebiete. Weiterhin umfasst der zehnte Teil der Norm die Standard-Nutzungsprofile. Wir haben alle Informationen sehr genau und systematisch beschrieben, angefangen von der Raumheizung, über die Beleuchtung und Belüftung bis hin zur Kälte – alle jeweils benötigten Randbedingungen. Für die Lüftung ist beispielsweise für jedes Nutzungsprofil genau definiert, wie viel Kubikmeter Luft pro Stunde benötigt wird, für die Beleuchtung welche Lichtstärke für die einzelnen Seh-Aufgaben notwendig sind, usw.

Kann man als Architekt oder Planer, wenn man die Nutzungsbedingungen nach Ihren Parametern erfüllt und dementsprechend vorberechnet, sicher sein, dass man zumindest bauphysikalisch die bestmöglichen Bedingungen für die jeweilige Nutzung schafft?

Das hoffe ich doch sehr. Für mich sollte die Norm natürlich Absolutwerte erzeugen sollte, die in dem Vertrauensbereich liegen. Viel wichtiger ist jedoch für mich persönlich die Norm als vergleichendes Werkzeug bei der Entwicklung und Entschei-

dung zwischen mehreren Strategien – als eine planungsbegleitende Entscheidungshilfe. Ihre Stärke liegt nicht in ihrer Qualität als reines Bewertungswerkzeug, bzw. Design-Tool, sondern als nützliche Entscheidungshilfe beim Entwerfen und Planen energieeffizienter Architektur. Hierhin sehe ich den ganz großen Wert dieser neuen Norm zur „Energetischen Bewertung von Gebäuden.“ Sie eröffnet uns die Chance im frühen Planungsstadium nicht nur auf das Bauchgefühl zu vertrauen, sondern die Alternativen und Entscheidungen mit quantifizierbaren Größen zu hinterlegen. Hinzu kommt, dass die neue Norm alle Randbedingungen berücksichtigt und nicht nur für die Heizung, Lüftung und Warmwasser, wie es die geltende Energieeinsparverordnung (EnEV) mit ihren Rechenmethoden soweit abbildet. Der EnEV wurde häufig vorgeworfen, dass sie eher den Wohnbaubereich treffend abbildet, sich jedoch für Banken, Schulen oder Industriebau weniger eignet. Dieses Problem haben wir mit der neuen Norm auch gelöst. Es war ein Punkt unserer Aufgabenstellung eine Rechenmethode zu schaffen, die sich für alle Nutzungen eignet.

Hier in Stuttgart hat Daimler-Chrysler ein Trainingszentrum errichtet. In dem Artikel in der Architekturzeitschrift DBZ steht unter anderem, dass die Planer den EnEV-Nachweis für diesen Fall als nicht geeignet erachtet haben und die energetischen Bauqualitäten mit ihren eigenen Berechnungs-Werkzeugen nachgewiesen haben. Wären Sie daran interessiert das neue Trainingszentrum als praktisches Berechnungsbeispiel zu testen anhand

der von Ihnen entwickelten Methoden der neuen DIN V 18599?

Ich bin nicht sicher, dass Interesse daran bestehen würde, weil hier in Stuttgart diese Diskussion seit Jahren bis ins Kommunalparlament hinein sehr vehement geführt wurde. Die Verfechter der extrovertierten Glasarchitektur waren der Meinung, dass die EnEV sie benachteiligt und zu dem Schluss gelangt „Die EnEV taugt nichts und wir setzen unsere eigenen Simulations-Tools ein!“ Die zugrunde gelegten Randbedingungen wurden jedoch in keiner Hinsicht standardisiert. Das ist eine schwierige Diskussion, die insbesondere hier in Stuttgart sehr heftig geführt wurde. Was ich sehr gut an unserer Stadt finde, ist, dass sie energetisch stets vorbildlich war. Das Prinzip lautete schon immer, dass Gebäude, die in dieser Stadt gebaut werden, erhöhten Anforderungen entsprechen sollten. Leider haben einige, die mit ihrer Architektur Probleme mit den Anforderungen hatten, versucht, über andere Methoden diese Probleme „weg zu rechnen“.

Sie haben klar betont, dass die DIN V 18599 eine planungsbegleitende Entscheidungshilfe sein. Was leistet sie im Vergleich mit einer Energie-Simulation?

Eine Simulation berechnet den Energiebedarf dynamisch mit entsprechenden Wetterdaten. Sie eignen sich häufig für Lastabschätzungen. Unsere Berechnungsmethode ist quasi stationär, d.h. wir rechnen mit monatlichen Bilanzierungszeiträumen. Sie umfassen monatliche Werte für die klimatischen Außenbedingungen. Dabei unterscheidet man zwischen Mittelwerten in der Nutzungszeit und Mittelwerten während

der Nicht-Nutzungszeit. Künftig müssen sich alle Vorhaben der neuen Bewertungsmethode der neuen DIN-Norm stellen. Bei dem genannten Praxis-Fall könnte eine Berechnung nach der neuen Norm durchaus andere Werte und Wertigkeiten ergeben.

Diese Berechnungsmethoden überprüfen Sie auch in der Praxis. Wie gehen Sie dabei vor?

Wir setzen verschiedene Methoden der Validierung ein. Im Rahmen der Energiepass-Erstellung greifen wir auf Verbrauchswerte zurück und stellen sie als Benchmarks den berechneten Bedarfswerten gegenüber. Es gibt bereits eine ganze Reihe von Objekten, an denen wir diese Methode exemplarisch eingesetzt haben, beispielsweise bei den Verwaltungsgebäuden der Münchner Rückversicherung. Münchner Rück hat dann selbst unsere berechneten Werte mit ihren Messkennwerten verglichen. Wir haben mit unseren Berechnungen eine relativ gute und sehr zufrieden stellende Übereinstimmung erreicht.



Desgleichen nutzen wir auch Versuchsaufbauten für die messtechnische Validierung unserer Berechnungsmethoden. Den größten Feldversuch führen wir zurzeit auf unse-

rem Standort in Holzkirchen durch, wo wir neun verschiedene Bürogebäude-Strategien umgesetzt haben. Es sind unterschiedliche Fassaden, Heizungs-, Klima- und Lüftungstechniken sowie unterschiedliche Beleuchtungssysteme. Wir stellen zurzeit die Messwerte vom Vorjahr unseren Berechnungen gegenüber. Den Versuch haben wir im Dezember letzten Jahres gestartet. Er läuft insgesamt über zwei Jahre. Wenn man bedenkt, dass eine Vornorm eine dreijährige Laufzeit hat, werden wir unsere Validierungs-Ergebnisse sehr gut einbringen können. Das erste Resümee werden wir demnächst über das winterliche Verhalten ziehen können und im Herbst kann über den Sommer resümiert werden. In solchen Phasen werden wir darüber berichten.

Mit Ihrer Versuchsstation VERU testen Sie ein Gebäude vorab im Maßstab 1:1, was sich so mancher Bauherr auch wünschen würde. Wie haben Sie Ihr Versuchsobjekt geplant?

Das Architekturbüro Henn aus München hat unser Objekt vom Gebäudekörper her geplant. Das Versuchsobjekt als solches haben wir standardisiert. Die Bürogebäude hinter der Fassade sind durchschnittliche Büroeinheiten. Alles andere ist flexibel und auswechselbar: die Fassaden, die Anlagentechnik – alle diese Elemente kann man individuell verändern. Das haben wir gemeinsam in einem Konsortium von Partnern geplant. Die applizierten Strategien stellen das Spektrum heutiger Technologien dar für Fassaden, Fenster, Fensterbänder, auch Ganzglasfassaden, Anlagentechniken, Sonnenschutz usw. Wir haben versucht jeweils das gesamte Spektrum

zu finden und auch entsprechend abzubilden.

Haben Sie Ihre neue Berechnungsmethode auch beim Berlaymont-Gebäude in Brüssel angewendet? Schließt sich damit der Kreis zur EU-Richtlinie?

Ja, dieses haben wir im Rahmen der Energiepass-Zertifizierung durchgeführt im Auftrag des BMVBW. Die Europäische Kommission, die dieses in die Wege geleitet und auch das große Normenpaket angeschoben hat, hatte den Mitgliedsländern als Herausforderung und Marketing-Aktion angeboten für das Kommissionsgebäude Energiepässe auszustellen und zu zertifizieren. Die EU-Kommission hat das Berlaymont-Gebäude im Dezember letzten Jahres bezogen, nachdem es vier oder fünf Jahre lang renoviert wurde. Das Gebäude wurde in den sechziger Jahren gebaut und sah früher ganz anders aus. In der geschwungenen Fassade waren Kastenelemente eingebaut.

Wie lautete die Einladung an die EU-Mitgliedsländer?

Die Europäische Kommission hat die 25 Mitgliedsländer eingeladen mit ihren jeweiligen Methoden ein Energiezertifikat für ihr renoviertes Bürogebäude zu erstellen. Auch war geplant, die Zertifikate außen gut sichtbar an der Fassade anzubringen. Von den 25 Mitgliedsländern konnten nur fünf der Einladung folgen. Einer hatte jedoch keine Berechnungsmethode vorzuweisen und hat einfach mit einem Simulationstool den Energiebedarf ausgerechnet. Die vier restlichen Länder haben mit ihren jeweiligen Methoden den Energiebedarf berechnet. Es gab

vier unterschiedliche Ergebnisse. Das hängt mit den erläuterten zahlreichen Möglichkeiten zusammen, die wir in den internationalen Standards zur Verfügung haben.

Welche Methoden der energetischen Bewertung von Gebäuden nutzen andere EU-Länder?

Die Portugiesen arbeiten mit CO₂-bezogenen Indikatoren: Der Energiepass weist aus, wie viel Prozent des unter Standard-Randbedingungen zu erwartenden CO₂-Ausstoßes ein Gebäude aufweist, bezogen auf ein vergleichbares Gebäude. Wir in Deutschland bewerten den Primärenergiebedarf eines Gebäudes bezogen auf seine Nutzfläche. Die Niederländer bewerten auch die Primärenergie, beziehen sie jedoch auf eine andere Fläche des Gebäudes. Die Franzosen hingegen bewerten die Endenergie. Das waren auch die Länder, die für Brüssel einen Energiepass ausgearbeitet haben. Die Berechnungsergebnisse sind also vier ganz unterschiedliche Werte, die nicht miteinander vergleichbar sind.

Und verglichen mit dem Energieverbrauch in der Realität ...

Den kennen wir noch nicht, weil die Nutzer erst letzten Dezember eingezogen sind. Wir warten alle vier mit Spannung auf die Nutzungsergebnisse des Gebäudes und ob unsere Energiepässe einigermaßen stimmen. Andere Länder versuchen auch Energieklassen zu bilden, das machen wir hier in Deutschland nicht, wir arbeiten mit Referenzwerten. Also auch daher lassen sich die Energiepässe nicht eingruppiert und vergleichen.

In Brüssel handelt es sich um ein bestehendes Gebäude. Ihre Norm ist jedoch auch für neue Gebäude anzuwenden. War es schwierig diese Brücke zu schlagen für Neubau und Bestands-Sanierung?

Grundsätzlich nicht. Was wir als nächsten Schritt angehen, nachdem die Norm mit ihrer Methode vorliegt sind noch zwei weitere Hilfen für die zukünftigen Anwender. Wir werden Beispiele in Beiblättern zusammenfassen, so dass der Nutzer die Anwendung mitverfolgen kann. Desgleichen wird das Bundesbauministerium ergänzende Verordnungen erlassen, in denen Regeln festgeschrieben sind, wie man in der Datenaufnahme und Datenbereitstellung vereinfachen kann.

Betreffen diese Vereinfachungen insbesondere die Sanierungsfälle im Baubestand?

Sicherlich, jedoch auch für den Vorentwurf im Neubau, wenn die nötigen Informationen, die man als „Default-Werte“ (Standard-Werte) ansetzen darf, noch nicht zur Verfügung stehen. Beide Situationen werden die neuen Verordnungen abbilden. Zurzeit wird noch diskutiert, wie diese Normenhilfen aufbereitet werden. Es wird also spezielle Verordnungen geben, in denen die Vereinfachung für die Energiepass-Erstellung für den Wohnungs- und Nicht-Wohnungsbau niedergelegt sind.

Betrifft es die baulichen Maße, Angaben und Werte?

Sicherlich, jedoch auch Aspekte die im Vorentwurf noch nicht bekannt sind, beispielsweise welche Beleuchtung eingesetzt wird. Für den Pla-

nenden stellt sich die Frage, welche Werte er für den Vorentwurf annehmen soll um damit weiter rechnen zu können. Es gibt zahlreiche Entscheidungen, die in der Vorentwurfsphase noch nicht getroffen wurden. Auch wird der Stand der Technik dokumentiert, den man anzusetzen hat, solange man die Planungsdetails noch nicht genau kennt.



Das bringt uns zum Stichwort „Integrale Planung.“ Sie haben zu diesen Themen etliche Vorträge vor der Architektenschaft und Ingenieure gehalten. Welche Reaktionen und Rückfragen kamen aus dem Publikum, als Sie die neue DIN V 18599 vorstellten?

Die Reaktionen waren grundsätzlich sehr positiv, weil wir genau den Bedarf decken, nicht mehr nur einseitig optimieren zu müssen, wie man das durch die bisherige Methode der EnEV musste, weil man nur die Heizung betrachtet hat. Von daher war die Reaktion grundsätzlich sehr positiv. Teilweise äußerte man auch Bedenken, dass die gesamte Methode der Norm zu komplex sei. Dies liegt jedoch hauptsächlich daran, dass die Norm noch nicht veröffentlicht ist. Ansonsten war man sich

jedoch immer einig, dass unser Weg, die Art und Weise wie wir diese Schritte vornehmen, sehr hilfreich ist in der Unterstützung integraler Planungs-Teams. Dieses war jedenfalls die allgemeine Rückmeldung.

In Ihrer Abteilung wird derzeit eine Kalkulationshilfe, ein Excel-Arbeitsblatt, entwickelt. Frau Dipl.-Ing. Kirsten Höttges hat die Entwicklung erstmals auf dem GRE-Kongress vorgestellt. Wie sieht es aus mit Rechenhilfen und Software aus Ihrem Institut?

Wie bei der Energieeinsparverordnungen wird es auch für die neue Norm viele Software-Anbieter geben, die sich der Thematik widmen werden. Ich hoffe, dass wir hier auch eine Vielfalt haben werden, dass die klassischen Tool-Anwender eine große Auswahl zur Verfügung haben werden. Wir selber setzen zurzeit die Strukturen der Normenblätter in eine Excel-Anwendung um. Dies ist jedoch keine Arbeitshilfe, die für den breiten Markt angedacht und entwickelt wird. Die wesentlichen Rechengänge sind darin abgebildet. Die Oberflächen sind jedoch nicht für den unerfahrenen Nutzer ausgelegt sondern für Anwender, die mit der Norm bereits vertraut sind. Diese Normenhilfe ist für die Kreise der Verordnungsgeber und der Normungskreise gedacht, um ihnen ein Gefühl für diese Norm in der täglichen Anwendung zu vermitteln. Wenn diese Arbeitshilfe fertig ist, werden wir sie auf unserer Homepage anbieten unter:

<http://www.ibp.fhg.de/wt>.

Desgleichen bereiten wir einen Rechenkern für die gesamte Norm im *.net Technik vor, der von beliebigen Softwareanbietern integriert werden kann. Softwarehäuser können sich

so auf gute Oberflächen konzentrieren, wir liefern die Algorithmen standardisiert, für unterschiedliche Plattformen.

Unser Online-Berechnungs-Programm EnEV-net werden wir auch weiterentwickeln, wir bereiten bereits ein Update vor. Unser erster Schritt, den wir augenblicklich umsetzen, ist die Integration des Bestandes im Wohnungsbau mit einzubauen. Im zweiten Schritt werden wir EnEV-net für den Nicht-Wohnungsbau entwickeln.



Und wie sieht Ihr optimistischer Ausblick aus?

Wir sind sehr froh, dass wir es geschafft haben, dass dieses Normenwerk jetzt in die Anwendung kommt.

Wir freuen uns, dass mehr und mehr Erfahrungen damit gesammelt werden, dass wir jetzt tatsächlich integrale Planung bewerten können. Das haben wir zwar auch früher schon versucht, jedoch haben wir jetzt die Norm entwickelt, mit der wir die integrale Planung direkt unterstützen können. Wir sind froh, dass wir das Tool dafür geschaffen haben. Damit kann das Unbehagen, das man früher empfand, wenn man Funktions-Gebäude einseitig optimierte mit dem Augenmerk nur auf der Heizungs-Schiene, überwunden wer-

den. Wir haben den Schritt in die nächste Planungs-Generation geschafft – dieses werten wir als einen schönen Erfolg!

Mit welcher Aufmunterung und Motto möchten Sie sich von unseren Lesern - Architekten, Planer und Berater - verabschieden?

Unser Motto ist, dass wir in Europa ganz vorne dran sind. Wir

sollten die Diskussion um die Dienstleistungs-Richtlinie im Prinzip nicht negativ führen im Hinblick auf unsere Tätigkeit. Wir können eine Dienstleistung anbieten, die viele Länder in Europa nicht anbieten können. Das sollten wir als eine riesengroße Chance sehen und nutzen. Mit unse-

rer Methode können wir unsere Dienstleistungen auch in den anderen Mitgliedsländern anbieten und anwenden.

Sie eröffnen mit dieser Norm Europa für Architekten und Planer?

Ja, ganz genau und wir verzeichnen ein riesengroßes Interesse von vielen EU-Mitgliedsländern, die sich mit unserer Methodik auseinandersetzen oder diese sogar übernehmen wollen. Für Architekten und Planer eröffnet die neue Norm eine riesengroße Chance. Wie ich das einschätze, sind die Ingenieure und planenden Ingenieurdisziplinen sehr aufgeschlossen und freuen sich auf diese Riesenaufgabe. Die entwerfenden Architekten sind noch ein wenig skeptisch aber sie sollten es auch als große Möglichkeit und Chance wahrnehmen für die nächsten Jahre.

Herr Erhorn, Ihrer Aufforderung schließen wir uns sehr gerne an! Wir wünschen Ihnen weiterhin viel Erfolg und danken Ihnen für unser Gespräch!

Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie, die Verwertungsrechte dieser Publikation liegen bei dem Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin, Stuttgart. Dieses Interview darf weder in Teilen noch vollständig ohne unsere schriftliche Genehmigung abgedruckt oder auf Internet-Server veröffentlicht werden. Wenn Sie Interesse daran haben unser Interview in einer Publikation oder auf Ihren Web-Seiten zu empfehlen, bitte nehmen Sie Kontakt mit der Autorin auf. Vielen Dank!

Quelle: Gespräch am 23.03.2005 am Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) in Stuttgart. Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Stuttgart.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur
mit Internet-Medien, Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT Freie Architektin
Schloss-Straße 69, D-70176 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 - 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 - 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Informationen zum Interview:

Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP)
Dipl.-Ing. Hans Erhorn,
Abteilungsleiter Wärmetechnik
Nobelstraße 12, D-70569 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11/ 9 70 - 33 80
Telefax: + 49 (0) 7 11/ 9 70 - 33 95
E-Mail: hans.erhorn@ibp.fraunhofer.de
Internet: www.ibp.fraunhofer.de

Würzburg, 16.03.2005



EnEV und Energiepass 2006

Interview mit Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, BMVBW Berlin, zum aktuellen Stand der Forschung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2006) und der DIN V 18599 zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart

Tuschinski: Herr Baudirektor Hegner, recht herzlichen Dank, dass Sie sich Zeit nehmen, uns ein Interview zu gewähren. Zurzeit finden sehr wichtige Ereignisse und Entwicklung im Hinblick auf die Fortschreibung unserer nationalen Verordnung und Normen statt, die die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Umsetzung der EU-Richtlinie schaffen werden.

Hegner: Ein sehr wichtiger Schritt in diese Richtung wird heute vollzogen: Das Energieeinsparungsgesetz (kurz: EnEG) ist auf der Tagesordnung des Bundeskabinetts. Wie Sie wissen, bildet das EnEG die Grundlage der Energieeinsparverordnung. Wir müssen das Gesetz dahingehend ändern, dass Energieausweise auch für Bestandsgebäude ausgestellt werden können. Der heutige Tag wäre der günstige Startschuss dafür.

Ich hoffe, dass das novellierte EnEG in diesen Minuten vielleicht im Bundeskabinett verabschiedet wird. Wenn dieser Schritt vollzogen ist, dann kann das weitere Novellierungsverfahren durchgeführt werden, d.h. das Energieeinsparungsgesetz wird im Bundestag zur Lesung anstehen und in den Ausschüssen beraten werden. Ich hoffe, wenn der Zeitplan so eingehalten werden kann, dass das Gesetz noch vor der Sommerpause in den Bundesrat geht.

Tuschinski: Wir befinden uns hier auf dem 5. Internationalen Kunststoff-Fenster Kongress in Würzburg und Sie haben in Ihrem Vortrag soeben die wichtigsten Änderungen / Neuerungen der EnEV 2004 zusammengefasst. Können Sie bitte in Bezug auf das Bauteil Fenster nochmals kurz zusammenfassen, was die EnEV 2004 neu oder geändert hat?

Hegner: Das kann ich gerne zusammenfassen. Prinzipiell hat es keine Änderungen dahingehend gegeben, dass neue Vorschriften für Fenster mit der EnEV 2004 entstanden wären. Im Detail sind jedoch Anpassungen erfolgt. Dies betrifft insbesondere die Bewertung der Wärmebrücken, hier z.B. den Anschluss des Fensters an das aufgehende Mauerwerk und die Bewertung der Rollladenkästen. Diese Details sind mit den technischen Regeln neu gefasst worden. Das hat auch Einfluss auf die Produktoptimierung – insbesondere der Rollladenkästen und des Fenster-Anschlusses und darauf hab ich in meinem Vortrag vorhin hingewiesen.

Tuschinski: Der Internationale Fenster-Kongress ist sehr gut besucht. Was interessiert die Branche aus Ihrer Sicht heute insbesondere?

Hegner: Ich glaube, dass die Fenster-Branche insbesondere daran interessiert ist, im Bereich Modernisierung zu mehr Aufträgen zu bekommen. Man setzt sehr große Hoffnungen auf die EnEV 2006 und den damit geplanten Energieausweis für Gebäude.

Tuschinski: Damit wären wir bei einem weiteren hochaktuellen Thema. Wie steht es zurzeit mit der EnEV 2006 und wie geht es weiter?

Hegner: Wir sind dabei den Referentenentwurf fertig zu stellen. Als Termin zeichnet sich das zweite Quartal dieses Jahres ab. Einen genaueren Zeitpunkt vermag ich heute nicht einzugrenzen. Es hängt einerseits an den Abstimmungen zum Energieausweis und andererseits hat sich die Verabschiedung der Vornorm DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“ etwas verzögert.

Tuschinski: Welche Rolle spielt diese neue, umfassende DIN-Norm?

Hegner: Wir brauchen diese Regel für die Ausarbeitung des Referentenentwurfs, wir wollen sie für die Bewertung von Klimaanlage und Beleuchtung in Bezug nehmen. Sie ist also sehr wichtig für Nicht-Wohngebäude. Das hemmte uns natürlich etwas in der Herausgabe eines Referentenentwurfs. Desgleichen wollen wir einen größtmöglichen Konsens erreichen, wie Energieausweise zukünftig aussehen sollen. Das ist mit den wesentlich betroffenen Kreisen vorzuklären. Auch in dieser Angelegenheit ist noch nicht alles „in trockenen Tüchern“.

Tuschinski: Auf das Thema „Energiepass“ werden wir speziell nochmals zu sprechen kommen. Zum Referentenentwurf der EnEV 2006 noch die Frage: Wie wird die Diskussion und die Beteiligung der interessierten Öffentlichkeit verlaufen?

Hegner: Der Referentenentwurf der EnEV 2006 wird zur Diskussion gestellt. Es ist eine Befassung der Länder und der Verbände vorgesehen. Es werden die entsprechenden Anhörungen stattfinden und danach wird das parlamentarische Verfahren seinen Gang nehmen: Ein Kabinettsbeschluss wird herbeigeführt und der Bundesrat erhält die Verordnung vorgelegt. Ich hoffe, dass wir unseren Zeitplan dahingehend

einhalten können, dass wir im Herbst den Referentenentwurf der EnEV 2006 im Bundesrat verabschieden können.

Tuschinski: Die EnEV 2006 betrifft die Umsetzung der EU-Richtlinie. Steht damit erneut ein Notifizierungs-Verfahren bei der Europäischen Kommission an, wie es für die EnEV 2004 notwendig war?

Hegner: Nein, wir brauchen diesmal keine Notifizierung, denn wir haben eine Richtlinie umzusetzen. Wir haben „Umsetzungs-Dokumente“ in Brüssel zu präsentieren. Auch zu den Punkten der EU-Richtlinie, die wir bereits umgesetzt haben, werden wir Stellung nehmen, beispielsweise zur Inspektion von Heizkesseln, die wir in Deutschland schon aufgegriffen haben.

Tuschinski: Herr Baudirektor Hegner, wie sieht Ihr optimistischster Zeitplan für die EnEV 2006 aus?

Hegner: Für die EnEV 2006 brauchen wir im Herbst eine Bestätigung des Bundesrates. Ich glaube fest daran, dass wir es schaffen können, zeitgerecht die Verordnung in Kraft zu setzen, d.h. ab Januar 2006. Das bedingt allerdings, dass alle Kreise, die daran mitwirken – sei es bei den technischen Regelungen, sei es im Bundesrat, sei es bei der Verbände-Anhörung – auch gewillt sind hier einen Konsens zu finden. Ich glaube auch, dass das politische Klima in Deutschland reif ist für gemeinsame Anstrengungen der Politik und der Industrie im Hinblick auf die Stärkung des Modernisierungsmarktes. Diese EnEV 2006 kann einen erheblichen Beitrag dazu leisten.

Tuschinski: Ich wünsche Ihnen dazu viel Erfolg! Zu dem aktuellen Thema „Energiepass“ sind wir heute auch einen Schritt weiter gekommen. Die Deutsche Energie Agentur (dena) hat letzte Woche in Berlin auf einer Presse-Konferenz die Ergebnisse des erfolgreichen Feldversuchs zum Energiepass im Wohnbaubestand vorgestellt. Wie sind Sie – das Bundesbauministerium als Auftraggeber dieses Feldversuches - mit den Ergebnissen zufrieden?

Hegner: Wir haben diesen Feldversuch sehr eng begleitet. Wir haben bereits die Zwischenergebnisse aufgenommen und bewertet. Die

Ergebnisse der Evaluation und aus den Diskussionen zum Energieausweis der dena sind wertvolle Erkenntnisse, die wir in Bezug nehmen für die Arbeit an der EnEV,. Insofern bewerte ich den dena-Feldversuch als äußerst erfolgreich. Der Energiepass der dena wird selbstverständlich nicht eins zu eins in die Verordnung übernommen werden, sondern die Erkenntnisse, die im Feldversuch gewonnen wurden, werden die EnEV 2006 wesentlich beeinflussen.

Tuschinski: Aus einem früheren Gespräch erinnere ich mich, dass Sie auch das Energiepass-Label favorisierten, welches sich auch im dena-Feldversuch aufgrund der Umfragen als das geeigneteste erwiesen hat.

Hegner: Ich habe mich in Fachkreisen des öfteren dazu geäußert, dass ich persönlich den Bandtacho als Energieausweis-Label für geeigneter halte. Ich liege damit meinungsgleich mit zahlreichen Fachkollegen und Energieberatern, wohl auch mit der Wohnungswirtschaft. Der Bandtacho ist sachgerecht und leicht verständlich – das hat auch der dena-Feldversuch gezeigt. Es gibt eine leichte Favorisierung dieses Labels auch im Feldversuch. Prinzipiell möchten die Verbraucher ein Label sehen, das sie schnell erkennen können – ob „Treppe oder Bandtacho“ (ich sage es ganz locker) beides ist sehr gut zu erkennen und zu bewerten - leichte Vorteile jedoch für den Bandtacho. Auch aus anderen Gründen halte ich diesen Bandtacho für gut, weil keine starren Klassengrenzen vorgegeben sind, die oftmals zu sub-optimalen Lösungen führen: Man modernisiert eben nur soviel um in die nächstbest Klasse zu gelangen. Solche Tendenzen kann man mit dem Bandtacho sozusagen „zunichte machen“. Auch die Genauigkeit der Nachweis-Verfahren ist in gewissen Grenzen unterschiedlich. Wir haben die Möglichkeit eröffnet, dass man mit Pauschalierungen, Vereinfachungen rechnen kann. Das darf jedoch nicht dazu führen, dass ein Gebäude deswegen in eine schlechtere Klasse geschoben wird. Das vermeidet der Bandtacho in seiner Darstellungsweise und auch deshalb ist er mein persönlicher Favorit, ohne dass ich damit im Vorfeld der Regierungsentscheidung oder der Diskussion im Bundesrat vorgreifen will.

Tuschinski: Wie wird der Energiepass in der EnEV 2006 verankert sein? Auch wird immer wieder gefragt „Wer darf den Energiepass zukünftig ausstellen?“

Hegner: Den Energieausweis werden wir in der Energieeinsparverordnung direkt regeln, bis hin zum Formular. Auch die Frage der Berechtigung zur Energieausweis-Ausstellung wird in der EnEV 2006 festgelegt sein. Zum einen sind die Länder Vollzugs-Organe für die EnEV und haben auch für die EnEV 2002 Regelungen getroffen. Es gibt „EnEV-Nachweise-Berechtigte“ nach Landesrecht. Das wollen wir auch nicht verändern. Darüber hinaus können die Länder ihre Regelungen jederzeit erweitern und auch Handwerkergruppen oder andere qualifizierte Berufsgruppen einbeziehen. Wir werden den Ländern dahingehend ein Angebot unterbreiten, dass für Wohngebäude auch andere Energiepass-Aussteller-Qualifikationen in Frage kommen als bisher. Die Entscheidung liegt weitestgehend bei den Ländern. Ich will nicht vorgreifen. Genau hier sind die Diskussionen noch offen. Wir haben sie nur weitestgehend vorzubereiten und wir schälen dabei eine favorisierte Lösung heraus.

Tuschinski: Wobei die Berechtigung einen Energiepass auszustellen noch kein Nachweis dafür ist, ein guter Energiepass-Aussteller zu sein.

Hegner: Über diese Regelung will ich gar nicht lange lamentieren. Wenn die Länder beschließen, dass die Bauvorlageberechtigten auch dazu berechtigt sind, einen Energieausweis auszustellen, dann ist es eben so. Wobei mir persönlich natürlich bewusst ist, dass es auch Landschaftsplaner gibt, die gemäß der geltenden Landesbauordnung bauvorlageberechtigt sind. Es ist in solchen Fällen vielmehr die Frage, ob diese Fachleute es sich auch zumuten, einen Energieausweis auszustellen, denn sie haften auch dafür. Deshalb glaube ich schon, dass neben den stringenten Regelungen der Länder auch der Markt regeln wird.

Tuschinski: Parallel zum Fenster-Kongress hier in Würzburg findet zurzeit in Frankfurt die Europäische Tagung ENERCERT statt. Der Vertreter der Dänischen Energie Agentur, Jens H. Laustsen, hat berichtet, wie in Dänemark die Energiepässe rigoros überprüft werden und die Energiepass-Aussteller ggf. mit Geldstrafen belangt werden. Wird unsere EnEV 2006 auch die Haftung für die Energiepass-Ausstellung ansprechen?

Hegner: Haftung ist nicht nur in Bezug auf die EnEV und den Energieausweis ein Thema, sondern auch in Bezug auf den Nachweis der Tragfähigkeit oder des Schallschutzes von Gebäuden. Wenn ich als

Sachverständiger oder als Bauvorlageberechtigter einen Nachweis führe, dann bin ich für diesen Nachweis auch verantwortlich. Wir brauchen in der EnEV dazu nichts gesondert zu regeln. Und nebenbei bemerkt, schließen Architekten und Ingenieure auch deshalb Haftpflichtversicherungen ab...

Tuschinski: Kommen wir zu einer weiteren erfreulichen Nachricht: Sie haben Anfang dieser Woche die neue Vornorm DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“ verabschiedet.

Hegner: In der Tat, der Normenausschuss hat diese DIN-Norm mit großer Mehrheit beschlossen und verabschiedet. Jetzt gilt es, die Norm redaktionell anzupassen, die Normen-Prüfstelle beim DIN einzuschalten und die Druckvorlage zu erstellen, damit der Druckvorgang beim Beuth-Verlag in Gang gesetzt werden kann. Wir hoffen, dass das Deutsche Institut für Normung uns dabei unterstützt, dass diese Norm schnellstmöglich am Markt ankommt. Wir haben mit dem DIN auch verabredet, dass wir sehr kurzfristig Seminare anbieten werden, um diese Norm zu erklären. Wir werden im Internet frei verfügbare Rechenwerkzeuge sowie Beispielrechnungen anbieten, damit die betroffenen Architekten und Planer sehr schnell diese Werkzeuge ausprobieren können und sich daran gewöhnen.

Tuschinski: Wie umfangreich ist dieses neue Regelwerk der DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“? Ist sie nun in ihrer endgültigen Form und sind alle Beteiligten zufrieden damit?

Hegner: Wir haben in der letzten Sitzung noch redaktionelle Änderungen vorgenommen. Nun werden die Texte nochmals gründlich überprüft, die Verweise entsprechend eingearbeitet. Das sind jedoch die üblichen Arbeiten zur Fertigstellung einer Norm. Was den Umfang des Regelwerkes angeht: ich habe die Seiten nicht gezählt, bei den beschlossenen 10 Teilen der Norm kommt jedoch so einiges zusammen. Dabei ist vieles bereits bekannt gewesen, wie die Ansätze aus der DIN 4108 Teil 6 oder der DIN 4701 Teil 10. Die Ansätze wurden im Grundsatz übernommen und weiterentwickelt. Es gibt natürlich auch ganz neue Momente, die dazugekommen sind, wie beispielsweise die Beleuchtung oder Klimatisierung von Gebäuden.

Tuschinski: Wer die neue Norm bestellen will - ab wann ist sie beim Beuth-Verlag in Berlin, bzw. über die Internet-Plattform www.beuth.de verfügbar?

Hegner: Wir werden den Beuth-Verlag bitten, diese Norm besonders kurzfristig zu drucken und zu vertreiben. Näheres kann ich dazu nicht sagen.. Ich schätze, dass die Norm nicht vor Mai/Juni dieses Jahres zur Verfügung steht.

Tuschinski: Herr Baudirektor Hegner, heute habe Sie über etliche Erfolge auf dem Weg zur Umsetzung der EU-Richtlinie in Deutschland berichtet. Wie lautet in diesem Kontext Ihr Motto für heute?
Machen wir weiter?

Hegner: Ja, sicher!
Wir sind ein Stück weiter gekommen, aber noch nicht am Ende!



Tuschinski: Herzlichen Dank, wir werden sehr gerne über die weiteren Schritte der EnEV-Novelle und Erfolge beim energiesparenden Bauen berichten!

Hinweis: Die Verwertungsrechte des Interviews liegen bei der Autorin. Wenn Sie Interesse daran haben, das Interview ganz oder teilweise zu veröffentlichen oder auf Ihren Web-Seiten mit einem Hinweis und Link zu empfehlen, bitte nehmen Sie Kontakt mit mir auf. Vielen Dank! Die Angaben finden Sie auf der nächsten Seite.

Quelle: Gespräch am 16.03.2005 anlässlich des 5. Internationalen Kunststoff-Fenster Kongresses in Würzburg. Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Herausgeberin und Online-Redakteurin www.EnEV-online.de.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Schloss-Straße 69, D-70176 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Weitere Informationen:

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW),
Herr Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Baudirektor, Referat B 14
Krausenstraße 17-20, D-10117 Berlin ~~Telefon: + 49 (0) 30 / 20 08 - 72 41~~
~~Telefax: + 49 (0) 30 / 20 08 - 19 41~~
~~E-Mail: Hans.Hegner@bmvbw.bund.de~~
Internet: www.bmvbw.de

Informationen der Deutsche Energie Agentur GmbH (dena)
im Internet: www.zukunft-haus.info



GRE-Aktionen 2005: Energiepass im Baubestand

Interview mit Professor Dr.-Ing. Gerd Hauser, erster Vorsitzender der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. (GRE), Berlin, München, Kassel, Stuttgart

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, GRE-Vorstandsmitglied, GRE-Redaktion Stuttgart

München, 2. Februar 2005:

Wir befinden uns an der Technischen Universität TU-München im großräumigen Eckbüro von Herrn Professor Hauser, mit einem wunderschönen Ausblick auf die Neue und die Alte Pinakothek.

Herr Professor Hauser, recht herzlichen Dank, dass Sie uns zum zweiten Mal ein Interview gewähren seit dem Sie an der TU München an Ihrem neuen Lehrstuhl für Bauphysik lehren und parallel dazu das Fraunhofer-Institut für Bauphysik in Stuttgart und Holzkirchen leiten.

Heute sprechen wir über die Sonderaktionen der GRE - die Fragen gehen an Sie als ersten Vorsitzender der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. (GRE).

Unser aktuelles Thema lautet „Energiepass für Gebäude“ mit Schwerpunkt auf den bedarfsorientierten Energiepass im Baubestand.

Weshalb startet die GRE gerade jetzt ihre Sonderaktionen zum Energiepass?

Ja, liebe Frau Tuschinski, mir macht es auch Spaß Ihnen ein zweites Interview zu gewähren, insbesondere deshalb, weil ich Ihre Unterstützung, aber auch die Unterstützung vieler anderer in diesem Bereich, benötige.

Der von der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung bereits 1989 herausgegebene Energiepass wird nun endlich obligatorisch eingeführt und zwar nicht nur für Neubauten, sondern auch für den Gebäudebestand. Ab Beginn nächsten Jahres (genau: 04.01.2006) wird man praktisch in allen Fällen einen solchen Energiepass ausstellen müssen.

Hier gibt es natürlich gewisse Ängste von verschiedenen Seiten, weil man befürchtet, man würde nur hohe Kosten erzeugen ohne irgendeinen Effekt zu erzielen. Diese hohen Kosten - so sagt man - resultieren aus der bloßen Erstellung des Energiepasses, wenn man ihn bedarfsgestützt erstellt, das heißt, die Energiekennwerte für das Gebäude rechnerisch ermittelt. Man argumentiert, dass es viel einfacher wäre die Verbrauchswerte der letzten Jahre zu übernehmen und über diese Verbrauchswerte dann einen Wert zu bestimmen, der in den Energiepass aufgenommen wird.

Von der Kostenseite gesehen ist dies sicherlich richtig. Das ist aber nicht das, was wir benötigen, weil wir auf dieser Basis keinerlei Kenntnisse gewinnen, welche Nutzen ganz bestimmte Maßnahmen zur Verbesserung haben werden.

Es ist als ob Sie zum Arzt gehen und er sagt Ihnen nur, dass die Galle defekt sei oder ein andres Organ aber mehr würden Sie nicht erfahren. Dann ist man natürlich nicht sonderlich glücklich, denn man möchte Lösungen wissen,

wie aufwendig diese Wege sind, wie kostspielig sie sind, welche Umsetzungsmöglichkeiten geboten sind.

Deshalb benötigen wir ein System, das rechnergestützt funktioniert, bei dem man nicht nur den Ist-Zustand darlegt, sondern auch prognostizieren kann, wie sich diese oder jene Veränderung auf den Energiebedarf des Gebäudes auswirkt.

Unsere Kampagne läuft momentan an. Die Bundesregierung muss die Europäische Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden umsetzen. Dafür muss sie die entsprechenden Maßnahmen einleiten und deshalb ist es jetzt wichtig hier nicht nur auf eine Seite zu hören, die ganz bestimmte Wünsche äußert, sondern wir müssen dafür Sorge tragen, dass wirklich der RICHTIGE Energiepass entsteht und nicht ein verbrauchsgestützter.

Herr Professor Hauser, umfangreiche Öffentlichkeits-Arbeiten bestimmter Kreise, die den verbrauchsgestützten Energiepass wünschen, führen dazu, dass im politischen Raum diese Variante mehr und mehr Zuspruch erfährt. Wie konnte es dazu kommen?

Die bestimmten Kreise, die Sie benannt haben, vertreten eine bestimmte Interessenlage. Wenn ich der Eigentümer einer Immobilie bin habe ich kein Interesse, hohe Investitionen für einen Energiepass zu tätigen, sondern möchte das bisherige System möglichst beibehalten. Dies ist der naheliegende Ansatz.

In vielen Fällen wird es jedoch künftig dazu kommen, dass auch der Eigentümer großes Interesse

darin haben wird über einen solchen Energiepass die Qualität seiner Immobilie dokumentieren zu können. Nur auf diesem Wege kann er auch zukünftig zusätzliche Mieterschichten ansprechen und gewinnen. In einem Ballungsraum wie hier in München wird das weniger bedeutsam sein, weil hier ohnehin die Nachfrage enorm groß ist, aber in anderen Regionen gibt es Leerstand von Wohnungen. Wenn ich dort für meine Immobilie nachweisen kann, dass sie günstiger ist als eine andere, dann ist dieses ein zusätzliches wichtiges Argument für einen Interessenten.

Von daher ist es schon wichtig und notwendig, dass wir zu einem System kommen, das auch diese Information sauber transportiert. Wichtig ist, dass man in allen Fällen unter „Energiepass“ das Gleiche versteht. Ein verbrauchsgestütztes System enthält durchaus wichtige Informationen - im Sinne eines Heizspiegels z. B. - wo in Abhängigkeit der letzten Jahre bestimmte Werte aufgenommen werden. Als Energiepass ist es in dieser Form nicht tauglich.

Nun sind dies für die GRE keine neuen Themen. Die Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung hat den Energiepass bereits vor sechs-zehn Jahren ins Leben gerufen. Mit dieser Kampagne zielt die GRE darauf ab, den Energiepass - so wie sie ihn konzipiert hat - zu unterstützen. Welche Rolle übernimmt die GRE heute?

Die GRE war Vorreiter in Deutschland, wenn nicht gar europaweit, für die Einführung des Energiepasses. Seinerzeit war es für uns eine Vision, ein solches Instrument etablieren zu können. Wir waren damit auch recht erfolgreich, dieser Energiepass wurde von sehr vielen genutzt und angewandt - allerdings auf freiwilliger Basis.

Den richtigen Durchbruch erleben wir jetzt über eine Europäische Richtlinie,



die die Mitgliedstaaten verpflichtet, ein Energiepass-System für Gebäude einzuführen. Darüber sind wir sehr dankbar und froh und unterstützen dieses auch, so gut wir können.

Wir wollen jedoch auch darauf achten, dass die Anwendung der Richtlinie auch den richtigen Weg nimmt, dass sie nicht im Endspurt von der Bahn abkommt und ein System übernimmt, das auf den ersten Blick günstig erscheint, das jedoch langfristig keine Hilfe bietet.

Sie haben die freiwilligen Energiepässe erwähnt, die die GRE initiiert und verbreitet hat. Welches waren Ihre Erfahrungen mit der Einführung des Energiepasses auf freiwilliger Basis? Was bringt Baubesitzer dazu, einen Energiepass freiwillig anzustreben?

Auf freiwilliger Basis waren insbesondere die Fertighaushersteller an Energiepässen für ihre Gebäude interessiert. Sie wollten damit dokumentieren, dass ihre Gebäude vom energetischen Verhalten her im Vergleich mit anderen günstiger sind. Sie wollten die Qualität als solche kennzeichnen. Ich habe schon vor vielen Jahren beispielsweise im Rahmen eines Hessenenergietales einem Fertighaushersteller ein schönes großes Zertifikat überreicht. Er hat dieses auch sehr werbewirksam eingesetzt. Das genügt jedoch alles nicht - der Energiepass muss viel, viel breiter gestreut werden und das wird durch die Europäische Richtlinie gewährleistet.

Welche weitere Art von Gebäuden wurde mit freiwilligen

Energiepässen ausgezeichnet und welches war und ist die Rolle der GRE bei der Verbreitung des Energiepass-Systems?

Die Energiepässe, die wir ausgestellt haben, betrafen sehr unterschiedliche Objekte - teilweise auch Gebäude, für die wir nicht einmal die genauen Berechnungsmethoden zur Verfügung hatten - wie beispielsweise Schulen und Krankenhäuser.

Heute sind wir viel weiter und können auch diese Art von Gebäudenutzungen rechnerisch mit einbeziehen.

In der Vergangenheit haben wir uns auf den Wohnungsbau konzentriert. Die GRE hatte schon immer sehr großes Interesse an einem solchen Kennzeichnungs-System, weil es ein ganz wesentliches Element in Richtung energieeffizienter Gebäude darstellt.

Wir brauchen diese Informationen für den einzelnen Nutzer.

Der Endverbraucher muss mitspielen bei der Einführung des Energiepasses. Ohne den Endverbraucher kommen wir nicht weiter.

Gebäude können hierzulande meist nicht genutzt werden ohne Raumheizung und Warmwasser. Wieso war dieser Gedanke - die energie-technischen Qualitäten im Baubereich transparent zu machen und zu kennzeichnen - nicht schon längst in unserer Gesetzgebung verankert, wie es für Autos und Elektrogeräte üblich ist?

Diese Ideen gab es vor Jahren noch nicht. Man hat in den siebziger Jahren damit begonnen, Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz zu stellen (durch die Wärmeschutzverordnung - WSVO), später auch an die Anlagentechnik (durch die Heizungsanlagenverordnung - HeizAnV).

In der seit 2002 geltenden Energieeinsparverordnung hat man diese Anforderungen zusammengeführt, weil man das Gebäude als Gesamtprojekt betrachten wollte. Dieses brachte erhebliche Energieeinsparungen im Neubaubereich - jedoch deutlich weniger im Gebäudebestand, weil die Eingriffsmöglichkeiten hier sehr beschränkt sind aufgrund der geltenden gesetzlichen Vorgaben.

Mit einem Energiepass erreicht man in erster Linie TRANSPARENZ und um die kämpfen wir.

Dafür setzt sich auch die GRE in ihrer Energiepass-Aktion 2005 ein. Die GRE hat schon immer die Öffentlichkeitsarbeit als ein wichtiges Instrument zur erfolgreichen Information und Aufklärung eingesetzt. Rückblickend auf 28 Jahre GRE-Aktivitäten, welches waren aus Ihrer Sicht die wirksamsten Aktionen der GRE-Öffentlichkeitsarbeit?

Die wirksamsten Aktionen waren sicherlich die GRE-Kongresse. Mitte Februar diesen Jahres werden wir in Kassel den 6. GRE-Kongress abhalten, in dessen Rahmen wir praxisnah Forschungsergebnisse vorstellen - auch die GRE-Aktionen zur Unterstützung des bedarfsorientierten Energiepasses für Gebäude.

Wie unterstützt die GRE in ihren aktuellen Aktionen die Einführung des Energiepasses für Gebäude?

Auf dem GRE-Kongress und auf der anschließenden GRE-Mitglieder-versammlung werden wir auch unsere Energiepass-Aktionen vorstellen. Wichtig ist, dass man mehr Informationen auch in diesem Bereich streut, damit den Entscheidungsträgern letztendlich auch eine gute Entscheidungs-Basis zur Verfügung gestellt wird.

Sie sollen eben nicht nur verstärkt die einen Argumente hören, sondern auch die anderen Argumente wahrnehmen. Mit der GRE wollen wir im Rahmen unserer Aktionen und Kampagnen ganz sachliche Informationen liefern.

Das Stichwort „Argumente“ sollten wir nochmals aufgreifen. Was sagen Sie beispielsweise zu dem Einwand, dass man sich die Kosten für den Energiepass sparen möchte, um das Geld eher in die Bausanierung zu investieren?

Das wäre das Gleiche, wie wenn Sie zum Arzt gehen und sagen: „Bitte stellen Sie mir keine Diagnose, denn das kostet Geld, verschreiben Sie mir bitte gleich die Medikamente!“ Es fragt sich dann, welche Medikamente der Arzt in diesem Fall verschreibt!

Gleiches ist auch bei einem Gebäude gegeben, wenn ich nur den Endwert habe, wenn ich nur den Verbrauch eines Jahres vorliegen habe, der natürlich sehr stark von der jeweiligen Witterung abhängig ist und auch sehr stark vom Nutzerverhalten abhängt - ob ein Energieverschwender oder ein Energiesparer ein Gebäude be-

wohnt. Alle diese Aspekte gehen hier mit ein, aber ich kann daraus letztendlich niemals den Schluss ziehen, welche Maßnahmen am sinnvollsten und am wirtschaftlichsten sind. Wir wollen eben mit den eingesetzten Mitteln möglichst viel erreichen.

Der Energiepass schafft Transparenz. Für wen ist die energetische Transparenz eines Gebäudes wenig erwünscht - ist es der Vermieter eines unsanierten alten Gebäudes, der fürchtet, dass der Energiepass die Mängel „ans Sonnenlicht bringt“? Dieser Energiepass-Hemmschuh ist leicht nachvollziehbar. Was schlagen Sie vor, damit der Energiepass auch in solchen Fällen „gewünscht“ und nicht „verwünscht“ wird? Wäre ein befristeter Energiepass, der den Vermietern eine Sanierungsfrist einräumt, auch eine Lösung?

Das ist alles klar und nachvollziehbar. Wenn ich jedoch analog dazu ein altes Auto betrachte, dann weiß ich auch, dass ich einen höheren Benzinverbrauch habe. Ich muss mir überlegen, was sinnvoll ist, ob ich bei dem alten Auto bleibe oder in ein neues Auto investiere, um zu einem Fahrzeug mit einem geringeren Spritverbrauch zu kommen.

Genauso wird es nach wie vor Immobilien geben, die nicht energetisch optimal sind, die Aufwendungen benötigen, um sie zum optimalen Zustand zu führen. Es ist ein wirtschaftliches Abwägen und je nachdem, wie die Bilanz ausfällt, wird man entscheiden.

Beim Energiepass geht es um die Dokumentation des Ist-Zustands. Wie ist das Gebäude einzuordnen, damit ich als Verbraucher auch tatsächlich entscheiden kann? Im Augenblick fehlt mir als Gebäude-Nutzer oder als Mieter diese Chance. Ich kann zwar sehen, dass die Aussicht sehr schön ist, wie

Sie hier in diesem Raum vorhin gesehen haben. Sie können vielleicht noch nachvollziehen, wenn der Schallschutz nicht besonders gut ist. Über das energetische Verhalten eines Gebäudes weiß man jedoch in der Regel sehr, sehr wenig. Hier müssen wir ansetzen!

Kommen wir zurück auf die Argumente PRO bedarfsorientierten Energiepass. Können Sie für unsere Leserschaft nochmals kurz und bündig zusammenfassen, was FÜR den bedarfsgestützten Energiepass für Gebäude spricht?

Der bedarfsorientierte Energiepass kennzeichnet das Gebäude inklusive Anlagentechnik und kennzeichnet nicht die jeweiligen Meteorologie, die jeweilige Härte des Winters und kennzeichnet auch nicht das Nutzerverhalten. Das wollen wir auch nicht kennzeichnen.

Wir wollen das Gebäude einschließlich der Anlagentechnik kennzeichnen. Dieser Energiepass, wenn er bedarfsgestützt ist, ist ein Instrument, auf dessen Basis ich therapieren kann. Ich kann klar ausführen, welche baulichen Maßnahmen zu welchem energetischen Ergebnis führen. Dies ist ein ganz entscheidendes Element.

Es nützt ja nicht, nur zu wissen, wie der Ist-Zustand des Gebäudes ist, es geht immer auch darum, zu einer Verbesserung zu kommen. Diese Verbesserungschance habe ich nur mit einem bedarfsorientierten System. Ein verbrauchsgestütztes System ist dazu nicht in der Lage.

Das heißt, Sie befürworten einen Energiepass, der eine Analyse des Gebäudes voraussetzt und Vorschläge für Sanierungen umfasst, so wie Sie das bildhafte Beispiel mit dem Arzt genannt haben. Die Berechnungen, die dem bedarfsorientierten Energiepass zugrunde liegen, können nur mit einer entsprechenden Software ausgeführt werden. Die GRE und EID (Energiepass Initiative Deutschland) haben sich in dieser Richtung engagiert und die Entwicklung der EID-Software unterstützt. Was können Sie dazu sagen im Zusammenhang mit der Energiepass-Erstellung?

Die Software ist in der Tat unabdingbar - ohne Software läuft in diesem Bereich so gut wie gar nichts, weil es einen riesigen Aufwand bedeuten würde, diese Berechnungen von Hand auszuführen.

Deshalb haben wir sehr frühzeitig - bereits 1989 damit begonnen, als der erste Energiepass der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung auf den Markt kam - und eine entsprechende Software angeboten. Damals war das Rechenverfahren Hauser / Hausladen die Basis, in der wir erstmals die Berechnungen für das Gebäude UND der Anlagentechnik verschmolzen haben, was Jahrzehnte später durch die Energieeinsparverordnung kam. Dies ist der richtige Ansatz.

Es gibt heute eine Weiterentwicklung dieses Programms unter der Bezeichnung EPASS/HELENA, das insbesondere für versierte Programmanwender geeignet ist, um auch komplexere Gebäudesysteme abzubilden. Für einfache Nachweisverfahren ist sicherlich die EID-Software sehr gut geeignet, weil man mit deren Hilfe insbesondere Gebäude des Baubestandes sehr rasch aufnehmen kann, durch Verwendung einer im Programm hinterlegten Datenbank mit Referenz-Gebäuden, über die dann sehr schnell auch das tatsächliche Gebäude auch im Rechner abgebildet werden kann, so dass der Aufwand relativ gering ist.

Es wird häufig bemängelt, dass die vereinfachten Methoden der Bestandaufnahmen von Gebäuden nicht hinreichend relevant seien. Wie sieht ihre Erfahrung damit aus mit den praktischen Beispielen der Referenzdatenbank Ihrer EID-Software?

Die praktischen Beispiele dokumentieren sehr deutlich, dass man durchaus in der Lage ist, mit diesen Instrumenten sehr rasch zu einem guten Ergebnis zu gelangen. Es spielt übrigens auch keine so große Rolle, wenn ich ein altes Gebäude aufnehmen soll mit einem 36,5 Zentimeter (cm) dicken Mauerwerk, welche Wärmeleitfähigkeit diese Außenwand nun genau hat, ob das nun 0,99 oder 0,79 Watt pro Meter und Kelvin sind. Diese Details beeinflusst das Ergebnis sehr gering. Wenn man in einem nächsten Schritt eine zusätzliche Wärmedämmung mit acht oder vierzehn cm aufbringt, sind die Unterschiede so eklatant groß, dass es überhaupt keine Rolle spielt, welches die genaue Basis ist. Insofern sind wir mit diesen Instrumenten sehr wohl in der Lage, das Gebäude exakt aufzunehmen.

Herr Professor Hauser, Sie leiten hier an der TU München Ihren neu gegründeten Lehrstuhl für Bauphysik - angegliedert an die Fakultät für Bauingenieurwesen und Vermessungswesen. An der Universität Kassel

haben Sie auch im Rahmen der Architekten-Ausbildung die energetischen Belange gelehrt.

Aus unserem Interview im Sommer 2004 erinnere ich mich, dass Sie auch für die TU München beabsichtigen, Lehrangebote für die Architektenausbildung anzubieten. Nun kann man über Raumgefühl über Farben und Stilrichtungen streiten - was jedoch die thermische Behaglichkeit in Gebäuden anbelangt, diese können gemessen und berechnet werden. Wieso gehörten die energietechnischen Belange der Gebäude nicht schon immer zu den Grundlagen des Entwerfens?

Diese Belange werden durchaus auch mit berücksichtigt, wobei man leider häufig davon ausgeht, „das wird schon hinhauen!“ In vielen Fällen haut es eben nicht so hin und in vielen Fällen gibt es tatsächlich Probleme. Deswegen wird es unser nächster Schritt sein, dass wir über die energetische Kennzeichnung zu einer mehr ganzheitlichen Betrachtung der Gebäude kommen werden.

Im Rahmen des GRE-Kongresses werde ich ein System vorstellen, das mit „Nachhaltigkeits-Vektor“ überschrieben ist. Es ist ein Spinnen-Diagramm, mit dessen Hilfe man optisch sehr, sehr rasch auch ganz unterschiedliche Eigenschaften eines Gebäudes aufnehmen kann, je nachdem wie der komplette Kreis in den einzelnen Segmenten gefüllt ist. Ich könnte also im Segment „Energie / Emissionen“ einen sehr hohen Ausschlag haben, auf der anderen Seite „Wirtschaftlichkeit“ oder „Behaglichkeit“ oder in Bezug auf die Wiederverwertbarkeit der Baustoffe, ihre Abbau- und Rück-

baumöglichkeiten. Alle diese Aspekte können mit einfließen, so dass wir künftig insbesondere die Komfort-Aspekte verstärkt einbeziehen werden.

So gesehen ist der Energiepass nur ein Teilausschnitt der Bewertung eines Gebäudes.

Ja, wobei ich größten Wert darauf gelegt habe, dass man diesen ersten Schritt zuerst geht, bevor man weitere Schritte einleitet, weil ich immer befürchtet habe, dass der erste Schritt nicht begangen würde. Jetzt ist der erste Schritt praktisch vollzogen, da gibt es kein Zurück mehr. Deswegen können wir jetzt die nächsten Schritte einleiten hin zu einer ganzheitlicheren Betrachtung, wobei dies sicherlich noch einige Jahre in Anspruch nehmen wird, bis ein von allen Seiten abgesichertes und akzeptiertes System folgen kann.



Die EU-Richtlinie für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden fordert ab Anfang des Jahres 2006 u.a. auch den Energiepass bei jedem Nutzerwechsel eines Wohnhauses und für große Nicht-Wohngebäude. Sehen Sie keine Schwierigkeiten, diesen Zeitplan einzuhalten auch hinsichtlich der Anwendung der neuen Vornorm DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“?

Die neue DIN-Norm wird im Wohnungsbau NICHT umgesetzt werden. Man wird im Wohnungsbau bei den bisherigen Berechnungsverfahren bleiben, um nicht zu viel zu verändern, aber auch um andererseits Zeit zu gewinnen, um Erfahrungen mit den neuen Berechnungsmethoden zu sammeln. Diese sind erst neu entstanden und sehr komplex.

Die DIN V 18599 wurde unter hohem Zeitdruck erstellt. Herr Erhorn, Leiter der IBP-Abteilung Wärmetechnik und Obmann dieses Normenausschusses hat hier hervorragende Arbeit geleistet - vielen Dank auch an dieser Stelle an ihn sowie an die ganze Gruppe, die mitgearbeitet hat. Es waren Fachleute aus dem Baubereich, der Anlagentechnik sowie Lichttechniker. Diese alle zusammenzuführen, war nicht leicht, sie kamen aber doch recht zügig zu einem Ergebnis.

Der aktuelle Feldversuch der Deutschen Energie Agentur (dena) bezieht sich auf den Wohnungsbau im Bestand. Die EU-Richtlinie bezieht sich jedoch mit ihren Forderungen nach einer Kennzeichnung durch Energiepässe auf alle Gebäudenutzungen. Wie sehen Sie die Chancen ab nächstem Jahr, dies erfolgreich umzusetzen?

Ab nächstem Jahr können wir diese Forderung auch umsetzen, weil bis dahin die Berechnungsmethoden nach DIN V 18599 festliegen, die Norm soll in den nächsten Wochen fertiggestellt und verabschiedet werden. Dann wird allen eine zugängliche Basis vorliegen, so dass auch die Software-Hersteller sich darauf stützen und „stürzen“ können.

In meinem Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) in Stuttgart wird bereits jetzt ein einfaches Arbeitsblatt - basierend auf dem Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel - erarbeitet. Im Rahmen des GRE-Kongresses wird es ebenfalls vorgestellt.

Die Fraunhofer-Projektgruppe Kassel wird anschließend im

Zentrum für Umweltbewusstes Bauen (ZUB) in Kassel Schulungen anbieten, damit man mit diesem Excel-Sheet auch umzugehen lernt. Es ist kein ausgefeiltes Programm, sondern nur eine sehr einfache Arbeitshilfe, mit der man jedoch auch die Wirkungsweise einzelner Festelegungen erkennen und sich mit dem neuen Anforderungs-System vertraut machen kann - wobei man die Stellschrauben erkennt, die besonders wichtig sind und wo man bei der Durchführung der energetischer Planung tatsächlich ansetzen müsste und sollte.

In Ihrem Fraunhofer-Institut und im ZUB Kassel haben Sie bereits zwei inzwischen sehr bekannte Energiepässe für Nicht-Wohngebäude ausgestellt: für das Berlaymont-Gebäude der EU-Kommission in Brüssel sowie für das Rathaus in Kassel. Was können Sie aus diesen Erfahrungen berichten in Bezug auf die breite Einführung des Energiepasses auch für Nicht-Wohngebäude?

Was unsere Erfahrungen anbelangt - da kann ich insbesondere über das Rathaus in Kassel berichten, weil ich dort stärker eingebunden war - waren sie durchwegs positiv.

Die Hauptarbeit liegt bei diesen Gebäuden immer in der Erfassung der Architektur, der Flächen, d.h. die Geometrie. Insbesondere bei einem alten Rathaus, wo des öfteren An- und Umbauten vorgenommen worden sind, hatten wir einen gewissen Aufwand, dieses aufzunehmen. Der Nutzer des Rathauses, der Oberbürgermeister, hatte zunächst Bedenken, dass man hier womöglich einen sehr schlechten energetischen Wert ausweisen müsste, aber ich habe ihn im Rahmen des letzten GRE-Kongresses dazu überreden können, dass er das Gebäude dafür zur Verfügung stellt.

Das Ergebnis war überraschend gut, in erster Linie deshalb, weil es sich um eine sehr kompakte Bauweise handelte, bei der relativ geringe wärmetauschende Hüllflächen vorhanden sind im Vergleich zum Bauvolumen. Das Ergebnis kann sich sehr wohl sehen lassen, es ist nicht so schlecht, wie ursprünglich befürchtet. Die Umsetzung des Energiepasses erfolgte reibungslos.

Neben dem Haupteingang zum Kasseler Rathaus hängt jetzt eine schöne Plakette, auf der dieser Energiepass für jedermann zu sehen ist. Die Hochzeitspaare, die sich auf der Rathauptreppe fotografieren lassen, haben häufig diesen Energiepass mit auf ihren Bildern.

Wie war Ihre Erfahrung mit dem Energiepass für das EU-Bürogebäude in Brüssel?

Bei dem Gebäude in Brüssel war es deutlich komplexer, weil es dort auch sehr viel Anlagentechnik zu berücksichtigen galt. Dies konnte nur mit den Ansätzen der neuen DIN V 18599 realisiert werden. Das geht in solchen Fällen über das hinaus, was wir im jetzigen Energiepass abbilden.

Schlagen wir nochmals den Bogen zurück zu unserer GRE-Kampagne für den Energiepass. Die aktuellen Diskussionen betreffen den Wohnungsbau im Bestand. Wie sehen Sie die Entwicklung, wenn zukünftig

**auch Nicht-Wohngebäude einen Energiepass erhalten?
Wird es auch eine Debatte geben, wenn die öffentliche Hand, große Konzerne und Firmen ihre Gebäude mit einem Energiepass versehen müssen?**

In der öffentlichen Hand wird es sicherlich kein Aufruhr geben, weil dort niemand so unmittelbar betroffen ist und die Ausgaben nicht aus der eigenen Tasche getilgt werden. Wir werden uns bemühen, die vielen Nutzer dieser Gebäude im Vorfeld anzusprechen, um sie bereits in diesem Jahr zur Ausstellung eines Energiepasses zu überreden.

Wir argumentieren damit, dass sie die Vorreiter sind. Ab nächstem Jahr muss es ohnehin geschehen. Insofern wäre es für diese Institutionen eine gute Marketingmaßnahme, von der ich hoffe, dass sie auch umsetzbar ist.

Gemäß der EU-Richtlinie soll im Wohnungs-Bestand der Energiepass bei Nutzer- und Mieterwechsel erstellt werden. Wie lautet die Anforderung für Nicht-Wohngebäude?

Für die anderen Gebäude trifft dies natürlich nicht zu - ein Rathaus wird vermutlich den Besitzer nicht häufig wechseln. Ein Nutzerwechsel liegt nicht vor, auch wenn der neue Bürgermeister einer anderen Partei angehört. Es wird immer ein Rathaus bleiben.

Bei öffentlichen Gebäuden ab einer Größenordnung von Tausend Quadratmeter Nutzfläche wird der Energiepass gemäß EU-Richtlinie verbindlich sein, wenn diese Gebäude einen großen Publikumsverkehr aufweisen. Bei den Gebäuden des Bundes werden auch Gebäude unter der

genannten Größenordnung freiwillig dieses System erhalten. Wir wollen überprüfen, ob dies auch tatsächlich gemacht wird und anbieten, dass wir diesen Energiepass auch sehr frühzeitig ausstellen - die öffentliche Hand in der Vorreiterrolle.

Auch die Bundesregierung muss den Umsetzungstermin der EU-Richtlinie ab 4. Januar 2006 befolgen und will sich nicht als Bremse, sondern als Vorreiter in Europa etablieren. Wir werden sie beim Wort nehmen, dies auch bei ihren Liegenschaften umzusetzen.



Unsere Kampagne lautet „Die GRE und ihre Mitglieder PRO bedarfsorientierten Energiepass“. Die GRE-Mitgliedsfirmen sind auch große Unternehmen und Verbände - wie Interpane oder Viessmann. Könnten Sie sich vorstellen, dass sie ihre Bürogebäude pionierhaft als erste mit Energiepässen ausstatten lassen?

Das ist eine gute Idee. Ich gehe fest davon aus, dass diese Firmen dazu bereit wären. Da gehört auch die gesamte Dämmstoffindustrie mit hinzu. Nachdem sie bereits die Glas- und Anlagen-Seite genannt haben, müssen wir das dritte Standbein auch mit ins Spiel bringen. Es ist eine gute Idee, dass man auch diese Firmen frühzeitig anspricht, dass sie auf diese Weise dokumentieren sollten, welche Energiekennwerte ihre Verwaltungsgebäude aufweisen. So würden sie unsere Aktion nicht nur unterstützen - weil sie ihre Absatz-Chancen steigen sehen - sondern sich auch als positive Energiepass-Vorreiter profilieren.

Der Energiepass könnte nicht nur am Eingang des Gebäudes angebracht sein, sondern auch im Büro der Geschäftsleitung an der Wand hängen, wie in Amerika die Abschluss-Diplome?

Hierzulande sieht man das eher bei Frisören - aber Sie haben völlig recht, der Energiepass sollte für die einzelnen Firmen zur Imagebildung mit herangezogen werden: „Wir sind umweltbewusst, wir haben unsere Energiekennwerte bereits ermittelt!“

Wenn sich nun ein GRE-Mitglied - sagen wir Interpane Glasindustrie AG - bereit erklärt, ihr Bürogebäude mit einem Energiepass ausstatten zu lassen, wäre es nicht der dena-Energiepass, der zur Zeit im Wohnungsbestand erprobt wird. Welchen Energiepass würde beispielsweise das Interpane-Verwaltungsgebäude erhalten?

Das GRE-Mitglied Interpane Glasindustrie könnte sich sofort an das ZUB Zentrum für Umweltbewusstes Bauen e.V. in Kassel wenden, bzw. an das Fraunhofer-Institut für Bauphysik und wir würden die Energiepass-Erstellung als Kooperation durchführen. Dieses könnte sofort anlaufen.

Welches Label würde der Energiepass enthalten? Im dena-Feldversuch werden zwei verschiedene Varianten getestet.

Das Label ist für mich nicht so wichtig. Durch die Diskussion ist dieser Aspekt in den Vordergrund gerückt. Entscheidend sind die Energiekennzahlen im Energiepass. Das Label ist offiziell noch nicht festgelegt. Es wäre auch kein Problem das Label nachträglich anzupassen. Auch im Wohnungsbau ist das Label im Feldversuch VERSUCHT, bzw. GETESTET worden, welches geeigneter ist. Es ist noch nicht festgelegt, deshalb sind zu diesem

Zeitpunkt die Zahlen das Entscheidende. Das Zertifikat kann später jederzeit mit einem anderen Label ausgedruckt werden.

Diese neuen Energiepässe für Verwaltungsgebäude würden Sie mit den Methoden der neuen DIN-Norm berechnen. Das ist ein sehr schönes Angebot. (Inzwischen sind auch die Energiepass-Preise festgelegt; - Anmerkung der Autorin - Stand: 10.03.2005).

Sie könnten also sofort einen Feldversuch starten mit freiwilligen GRE-Mitgliedern, die sich bereit erklären, nach den neuen DIN-Normen und Rechenmethoden, die in Ihrem Institut entwickelt wurden, einen Energiepass für Ihre Nicht-Wohngebäude auszustellen.

In diesem Zusammenhang haben wir auch Forschungsprojekte geplant, für die wir noch Fördermittel suchen. Man möchte hier auch europaweit zu guten Sanierungsbeispielen kommen, dass man auch durchaus „Plus-Energie-Häuser“ aus einem bestehenden Verwaltungsbau entwickelt oder dass man zumindest Best-Practice-Beispiele darstellt, damit man demonstriert, was möglich ist. Damit haben wir eine ganze Spanne abgedeckt, es können auch Drei-Liter-Häuser dazwischen liegen. Diese haben einen Primärenergiebedarf entsprechend drei Liter Heizöl.

Alle diese Felder sollten in Zukunft angegangen werden. Wir sollten nicht glauben, dass das Thema jemals zu Ende ist. Es gibt einen riesigen Gebäude-Bestand mit einem enormen Sanierungs-Potential, das schrittweise abgearbeitet werden muss. Wir haben es in den letzten Jahren bemerkt - es hat sich schon sehr viel bewegt, es muss jedoch bei dieser Bewegung bleiben.

Ich finde diese GRE-Initiative und das Angebot des ZUB als beteiligter Dienstleister sehr gut. Wie kann im Energiepass die Rolle der GRE verstärkt visualisiert werden?

Die GRE könnte durchaus als Kooperations-Partner mit auftreten und sich damit verstärkt in das Bewusstsein der Verbraucher bringen. Ich finde es auch eine gute Idee, im Energiepass die GRE-Aktion 2005 zu kennzeichnen.

Herr Professor Hauser, angenommen der Energiepass setzt sich durch, so wie Sie sich das wünschen. Wie sieht Ihre Vision des Best-Case aus? Wie wird der Energiepass sich durchsetzen und was wird er im günstigsten Fall bewirken?

Der günstigste Fall, den wir erwarten dürfen, ist der Energiepass auf einer Basis, die mit den Normen abgedeckt ist - auf diesem Wege sind wir, sehe ich keine Schwierigkeiten. Es sollte ausschließlich der bedarfsorientierte Energiepass sein und dafür gilt es noch etwas zu kämpfen, dass es dazu kommt.

Es ist zu befürchten, dass in einigen Fällen auch der verbrauchsgestützte Energiepass herangezogen werden darf - dieses wäre sehr, sehr schade. Es sollte sich also der bedarfsgestützte Energiepass durchsetzen und mit der entsprechenden Software hinterlegt sein. Die Software sollte sehr einfach zu handhaben sein, wie sie für den Wohnungsbau bereits zur Verfügung steht. Für die anderen Gebäudetypen muss eine anwenderfreundliche Software erst noch erarbeitet werden.

Dann muss künftig neben jeder Haustür die Energiekennzahl mit angebracht sein, damit man sich jederzeit ein Bild davon machen kann, wie ein Gebäude beschaffen ist. Das wäre eine gute Lösung. Wir erleben bei Nahrungsmitteln an allen Ecken und Enden immer das leidige Thema, wie viel Kalorien wir zu uns nehmen. Mit diesem Kennzeichnungssystem haben wir inzwischen eine gewisse Verbindung - in Bezug auf Gebäude leider überhaupt nicht. Deshalb ist der Energiepass notwendig.



Eine letzte Frage direkt an den ersten Vorsitzenden der GRE: Mit welcher Aufforderung wollen Sie sich an die Fachleute wenden - sowohl an die GRE-Mitglieder als auch an die potentiellen zukünftigen GRE-Mitglieder?

Der Energiepass wird sehr viel bewegen im Hinblick auf das energieeffiziente Bauen. Es bedarf der entsprechenden Fachleute - Fachleute, die auszubilden sind, Fachleute die danach auch

die Umsetzung der EU-Richtlinie durchführen müssen.

Es werden hier sicherlich neue Berufsfelder entstehen und die einzelnen Firmen, die bereits Mitglieder der GRE sind, werden hoffentlich dann auch mehr Beschäftigung erfahren.

Wir müssen im Gebäudebestand verstärkt ansetzen und zum Teil auch dort neue Gebäude unterbringen. Wir müssen diese Aufgabenfelder viel, viel stärker in Angriff nehmen. Nur so können wir etwas bewirken und davon profitieren dann auch die einzelnen Firmen in hohem Maße.

Die GRE hat seit ihrer Gründung 1978 ihre Rolle auch verstärkt in der Information der breiten Öffentlichkeit gesehen zu den Belangen der rationellen Energieverwendung. Wie verabschieden Sie sich von allen potentiellen Energiepass-Beziehern, den Bauherren?

Die GRE hatte von Beginn an als eine ihrer wesentlichen Funktionen die Aufklärung der breiten Öffentlichkeit wahrgenommen. Diese Funktion der GRE ist nun weitgehend entfallen durch das Entstehen der Deutschen Energie Agentur GmbH (dena) in Berlin.

Die dena verfügt über umfangreichere finanzielle Mittel, sie ist wesentlich größer angelegt und, wie man dies bisher absehen kann, nimmt sie diese Aufgabe auch sehr gut wahr. Es ist auch gut so! Wir sollten froh sein, dass dieses Thema „Energie einsparen“ oder „Energieeffizienz-Steigerung“ verstärkt in den Vordergrund gerückt ist. Wir sollten nicht traurig darüber sein, dass jetzt andere diese Aufklärungs-Arbeit noch viel intensiver betreiben. Wenn man wie die dena einen Bundesadler im Rücken hat, tut man sich viel leichter. Dieses haben wir uns jedoch immer gewünscht, wir wollten, dass das Thema breit abgedeckt wird.

Die GRE hat nach wie vor einen sehr guten Namen und sollte als neutrale Stelle auch künftig stets unterstützend zur Seite stehen. Primär sollte sie sich auf eher wissenschaftliche Erarbeitung von Grundlagen konzentrieren, die dann der dena wiederum zur Verfügung gestellt werden können, damit die entsprechende Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden kann.

Ich hoffe, dass die einzelnen GRE-Mitglieder diese Funktion der GRE nach wie vor erkennen und wünsche mir, dass die Mitglieder auch aktiver werden als sie es in der Vergangenheit waren.

Nur auf diese Art und Weise kann diese Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung auch weiterleben. Die GRE hat nach wie vor sehr wichtige Aufgaben zu erfüllen - packen wir's an!

Herr Professor Hauser, herzlichen Dank für das Gespräch! Ihrer Aufforderung schließen wir uns sehr gern an!

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sämtlich Verwertungsrechte dieses Interviews bei der Autorin Melita Tuschinski liegen.

GRE-Redaktion Stuttgart
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT
E-Mail: redaktion@gre-online.de
Internet: www.gre-online.de

Informationen zur GRE-Mitgliedschaft:
GRE. - Herr Dipl.-Ing. Detlef Bramigk,
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied
E-Mail: info@gre-inform.de, www.gre-online.de



19.01.2005

EID und Energiepass im Baubestand

Interview mit Dr. Jürgen Royar,
Mitgeschäftsführer der Energiepass
Initiative Deutschland, anlässlich
der BAU 2005 in München

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT,
GRE-Vorstandsmitglied, GRE-Redaktion, Stuttgart

Herr Dr. Royar, herzlichen Dank, dass Sie bereit sind uns ein Interview zu gewähren. Seit über dreißig Jahren sind Sie bei Saint-Gobain Isover tätig. Welches sind Ihre aktuellen Schwerpunkte?

Zurzeit bin ich verantwortlich für die Isover-Akademie. Sie umfasst wesentliche Aktivitäten zur Ausbildung unserer Kunden und unserer Mitarbeiter. Unsere Themen-Schwerpunkte sind insbesondere die Bauphysik aber auch der Umgang mit Kunden, Gesprächsführung usw. Diese Aktivitäten sind im letzten Jahr verstärkt worden und wir wollen sie noch weiter ausbauen. Dazu gehören auch Planer-Veranstaltungen.

Seit vier Jahren sind Sie auch Mit-Geschäftsführer der Energiepass Initiative Deutschland e.V. (EID). Mit welchen Zielen wurde EID im Jahr 2000 gegründet und welches sind Ihre aktuellen Prioritäten?

EID wurde gegründet mit dem Ziel das Ausstellen von Energieausweisen im Bestand zu fördern. Zunächst wollten wir eine geeignete Software schaffen - die gab es dazumal noch nicht. Mittlerweile gibt es auch Produkte anderer Software-Hersteller. Das ist also heute kein Problem mehr. Im Augenblick engagiert sich die Energiepass Initiative Deutschland als Partner der dena, der Deutschen Energie Agentur. Wir unterstützen die dena in der Umsetzung der Europäischen Gebäuderichtlinie für Energieeffizienz. Diese besagt, dass ab dem Jahr 2006 bei Neuvermietung oder Verkauf von Wohnungen oder Gebäuden jeweils ein Energieausweis vorzulegen ist.

Ab 4. Januar nächsten Jahres soll die EU-Richtlinie auch in Deutschland umgesetzt werden. Fassen Sie bitte kurz zusammen, welche Anforderungen die EU-Richtlinie bezüglich des Energiepasses für Gebäude stellt.

Die EU-Richtlinie für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden schreibt u.a. auch Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden vor, was wir für den Neubau durch die Energieeinsparverordnung bereits umgesetzt haben. Die Richtlinie schreibt auch vor, dass bei Altbauten zwar keine Anforderungen gestellt werden, jedoch zur Förderung der Transparenz künftig Energieausweise ausgestellt werden. Derjenige, der eine Wohnung oder Gebäude neu mieten oder neu kaufen will, kann daraus ersehen, welche Energiekosten ihn künftig erwarten.

Wer seine Wohnung also nicht verkauft oder neu vermietet, steht ab 2006 nicht unter dem Zwang einen Energiepass ausstellen zu lassen?

Ja das stimmt, in diesem Fall besteht kein Zwang einen Energiepass ausstellen zu lassen, es sei denn, der Besitzer oder Vermieter ist selbst daran interessiert. Der Energiepass kann

ihm bei der Auszeichnung eines besonders energieeffizienten Gebäudes nutzen.

des gar nichts wissen muss, dass für den Nutzer / Mieter nur der aktuelle Energieverbrauch von Interesse sei.



Sie haben den aktuellen Feldversuch der dena zum bundesweiten Energiepass im Wohnungsbestand erwähnt. Parallel dazu findet die heftige Debatte statt, ob ein bedarfs- oder verbrauchs-orientierter Energiepass sinnvoller sei. Wie sehen Sie diese laufende Diskussion?

Diese Debatte hat folgenden Hintergrund: Gemäß der Europäischen Richtlinie ist sowohl ein bedarfs- wie auch ein verbrauchsorientierter Energiepass möglich. Die zweite Alternative ist auf Betreiben der organisierten professionellen Wohnungsbesitzer in die EU-Richtlinie mit aufgenommen worden. Die Deutsche Wohnungswirtschaft hat sich in Brüssel darum bemüht, dass der verbrauchsorientierte Energiepass auch berücksichtigt wird. Man will den Leuten dadurch weismachen, dass man über die Energieeffizienz eines Gebäu-

Ist dieses Vorgehen im Sinne der EU-Richtlinie für Gebäude?

Nein, das ist keinesfalls im Sinne der EU-Richtlinie, weil sie auch fordert, dass in diesem Fall für den Energieverbrauch in den einzelnen EU-Ländern auch Standards festzulegen sind. Das ist natürlich sehr unterschiedlich, je nachdem ob mein Haus in Finnland oder in Sizilien steht. Es müssten also jeweils Standards definiert werden bezüglich des Energieverbrauchs. Wenn man als Nutzer davon abweicht, fragt man sich zu recht auch „Warum?“. Auch sollte man als Nutzer Ratschläge erhalten, wie man einen zu hohen Energieverbrauch beheben kann. Dies ist mit einem verbrauchsorientierten Energiepass nicht möglich, weil er keine diesbezüglichen Hinweise gibt. Man muss einen bedarfsorientierten Energieausweis erstellen, der die bauphysikalischen Gegebenheiten des Gebäudes - sowohl die Gebäudehülle (sprich: Dach, Wand, Decken, Fenster) als auch die Anlagentechnik berücksichtigt und prognostiziert, was man bei vernünftiger Nutzung des Gebäudes an Energiekosten normalerweise erwarten darf.

Welche Angaben umfasst ein verbrauchsorientierter Energiepass und was kann der Nutzer daraus erkennen?

Solch ein Energiepass umfasst nur den zufälligen augenblicklichen Energieverbrauch, mehr kann man daraus nicht lesen. Wenn zusätzlich Referenzwerte vergleichbarer Gebäude vorliegen, kann man abschätzen, ob das eigene sich mit seinem Energieverbrauch in dem üblichen Umfeld bewegt oder ob der Verbrauch zu hoch oder deutlich niedriger ist. Man kann jedoch nicht erfahren, weshalb der Verbrauch in der abgelesenen Größe liegt. Es ist genau so, wie wenn ich mir einen Gebrauchtwagen von jemandem kaufe und frage den Vorbesitzer nicht nach dem DIN-Verbrauch eines solchen Fahrzeugs. Dieser wird bekanntlich ermittelt unter Annahme eines bestimmten Fahrverhaltens. Es wäre so als ob ich lediglich frage: „Was haben Sie in den letzten zwei Monaten an Benzin pro 100 Kilometer verbraucht?“ Wenn der Autobesitzer viel in den Bergen oder nur im Stadtverkehr gefahren ist war der Verbrauch sicherlich höher als im Schnitt. Wenn er jedoch vorwiegend im fünften Gang über Land gefahren ist, mit einer Geschwindigkeit von siebenzig Kilometer pro Stunde, dann war der Verbrauch sehr niedrig. Lediglich mit der Verbrauchs-Angabe über einen zufällig ausgewählten Zeitraum kann ich also auch beim Gebrauchtwagenkauf nichts anfangen.

Wie sieht die Parallele zum Energieverbrauch im Baubestand aus?

Im Gebäude kann es genauso sein: Wenn ein Mieter / Nutzer in einer Energieschleuder wohnt - was er nicht zuletzt an den hohen Heizungskosten erkannt hat - und sich um Heizgeld zu sparen fünf Pullover anzieht, die Fensterritzen zuklebt, wenig lüftet und wenig heizt, kommt er auf diesem Weg auch zu einem niedrigen Energieverbrauch. Wenn nun neue Nutzer, beispielsweise eine Familie mit Kindern, die den ganzen Tag heizen muss, diesem abgelesenen Verbrauchswert trauen würde, würden sie damit ganz schön auf die Nase fallen und bei der ersten Heizungsabrechnung eine böse Überraschung erleben.



Sie haben den Standard-Verbrauchwert eines Gebäudes erwähnt. Dieser entspricht dem bedarfsorientierten Energiepass eines Gebäudes. Was kann man aus einem bedarfsorientierten

Energiepass herauslesen und welche Angaben umfasst er?

Der bedarfsorientierte Energiepass umfasst alle bauphysikalischen Daten des Gebäudes, die ich benötige, um den Energiebedarf zu berechnen. Das sind die Wärmeschutzeigenschaften der Außenhülle (die U-Werte des Daches, der Außenwände, Decken, Fenster, Kellerdecke, usw.) sowie die Anlagentechnik für die Raumheizung und Erwärmung des Brauchwassers. Daraus kann ich nach allgemein anerkannten Regeln, die international genormt und geprüft sind, erkennen, welcher vorberechnete Energiebedarf sich bei der normalen Nutzung als Verbrauch ergeben wird.

Und wie sieht es im „wahren Leben“ aus, wenn der Nutzer die vorberechneten Ergebnisse mit dem abgelesenen Energieverbrauch der Heizungsabrechnung vergleicht?

Es gibt jede Menge Beispiele, dass dieses nicht nur ein theoretischer Wert ist, der mit der Realität nichts zu tun hat - wie die Befürworter des verbrauchsorientierten Energiepasses gerne propagieren. Das ist reiner Unsinn. Es gibt Legionen von Gebäuden, für die man den Energiebedarf ausgerechnet und mit dem realen Verbrauch verglichen hat. Die Ergebnisse zeigen eine sehr gute Übereinstimmung. In den

Fällen, wo Differenzen auftraten, lag es entweder an abnormer Witterung oder an abweichendem Nutzerverhalten. Es liegt beispielsweise daran, dass ich als Nutzer ständig lüfte, weil ich Kettenraucher bin und die größeren Lüftungswärmeverluste durch mehr Heizung wieder kompensieren muss. Oder es kann daran liegen, dass ich mich nur bei 25 Grad Celsius Innentemperatur wohlfühle und nicht bei 20 Grad Celsius, wie bei der bedarfsorientierten Berechnung als Normalfall zugrundegelegt wird. Man muß bei abweichendem Energieverbrauch herausfinden, was der Nutzer anders gemacht hat im Vergleich zu dem Verhalten, das bei den Berechnungen als vernünftiges Heizen und Lüften vorausgesetzt wird.

Das bedeutet aber auch, dass bei einem bedarfsorientierten Energiepass die bauphysikalischen Schwachstellen eines Gebäudes zutage kommen. Der Energiepass würde die Mängel aufdecken, d.h. es wäre sinnvoll auch gleich Ratschläge zu erteilen, wie man die Mängel beheben kann. Wie schätzen Sie dieses Potential des bedarfsorientierten Energiepasses?

Die EU-Richtlinie fordert, dass man einen bedarfsorientierten Energiepass ausstellt und dass man gegebenenfalls auch Vorschläge unterbreitet, wie man den Energieverbrauch als Hausbesitzer senken kann. Das Ziel ist letztendlich der Klimaschutz, die Senkung des Ener-

gieverbrauchs und die Entlastung der Umwelt. Was wir heute mit dem Erdöl und dem Ergas tun, ist das Dümmste, was wir machen können - nämlich verbrennen. Wir können damit viel wertvollere Dinge tun - die organische Chemie baut in hohem Maße auf Erdöl auf. Wenn wir all diese Ressourcen verbrauchen, dann haben wir in dreißig bis vierzig Jahren kein Erdöl mehr um beispielsweise Kunststoffe herzustellen.



Angesichts des immensen Altbau-Volumens eröffnet sich ein erhebliches Zukunftspotential die Bausubstanz zu verbessern. Sehen Sie in der EU-Richtlinie auch eine Chance den Gebäudebestand unter die energetische Lupe zu nehmen?

Das ist sicherlich richtig, dem stimme ich gerne zu. Wir wissen, dass ein Drittel des Energieverbrauchs in Deutschland von Gebäuden stammt. Mit den heutigen technischen Möglichkeiten könnten wir diesen Energieverbrauch um sechzig bis

siebzig Prozent senken. Eine wirkungsvolle Maßnahme wäre beispielsweise die Fenster zu erneuern, falls im Gebäude noch schlecht gedämmte Fenster eingebaut sind. Man kann andererseits auch dem Haus selbst einen Wärmeschutz-Pullover anziehen, indem man Dämmstoffe um die Außenwand, unter der Dachdeckung oder der Kellerdecke anbringt. Auch sollte man um Wärmeverluste zu vermeiden die Rohrleitungen für

Heizung und Warmwasser dämmen - dazu gibt es eine Nachrüstverpflichtung bis Ende 2006. Oberste Geschossdecken, die nicht gedämmt sind, müssen ebenso nachgerüstet werden. Dieses ist eine Vorschrift der geltenden Energieeinsparverordnung (EnEV). Es gibt eine Vielzahl von Varianten zur Verbesserung des Wärmeschutzes und der Energieeinsparung

in alten Wohngebäuden.

Der bedarfsorientierte Energiepass durchleuchtet das Gebäude energietechnisch und eröffnet die Chance über Verbesserungs-Vorschläge die Mängel zu beseitigen. Wie kann der Energiepass jedoch auch dazu beitragen, die Wohnungsbesitzer zu überzeugen, die empfohlenen Sanierungs-Maßnahmen auch tatsächlich durchzuführen?

Dieses ist sicherlich auch Kostenfrage. Mit einer guten Energiepass-Software kann der E-

nergieberater oder Planer verschiedene Varianten einer Gebäude-Sanierung miteinander vergleichen. Er kann abschätzen, welche Energieeinsparungen möglich sind sowie eine Wirtschaftlichkeitsanalyse durchführen. Damit kann er dem Baubesitzer letztendlich aufzeigen, in wie vielen Jahren sich die Sanierungskosten durch die Energieeinsparung amortisieren werden.

Sie haben eine Kampagne gestartet um die Diskussion zum Energiepass zu versachlichen. Welche weiteren Argumente für den bedarfsorientierten Energiepass möchten Sie für die Zielgruppe Architekten, Planer und Energieberater aufführen?

Die Planer möchte ich insbesondere ermuntern, sich in größerer Zahl und intensiver um die Modernisierung bestehender Gebäude zu kümmern. Das geschieht leider noch nicht in zureichendem Maße. Wir wissen, dass die Handwerker Modernisierungen durchaus in Angriff nehmen möchten, aber sie fühlen sich in der Regel - wenn die Maßnahmen gewerkeübergreifend sind - überfordert und hätten gerne einen Planer mit im Boot, der die gewerkeübergreifende Koordination übernimmt. Es gibt jedoch leider noch zu wenig Planer, die sich mit dem Thema befassen. Mit Saint-Gobain Isover sind wir schon seit dreißig Jahren Mitglied im Bundesarbeitskreis Altbauerneuerung (BAKA), der das Anliegen hat, das Thema

Sanieren, Renovieren und Modernisieren von Gebäuden den Architekten schmackhaft zu machen, Berater auszubilden sowie den Informations-Austausch zwischen den Beratern zu fördern. Wir bereiten zurzeit ein Nachschlagewerk vor, das Mitte des Jahres erscheinen wird als „Almanach Bauen im Bestand“. Wir würden es sehr begrüßen, wenn sich mehr Planer diesem Kreis anschließen und sich mit Modernisieren im Baubestand befassen würden.



Welche Chancen sehen Sie in der Bestands-Sanierung - sowohl für Architekten, Planer als auch für die gesamte Bauwirtschaft?

Wir wissen alle, dass der Wohnungs-Neubau in den nächsten Jahren nicht dramatisch zunehmen wird. Auch wird zurzeit über die Eigenheimzulage sehr kritisch diskutiert - irgendwann wird sie wahrscheinlich wegfallen. Angesichts unserer demographischen Entwicklung und der aktuellen Leerstands-Situation

im Wohnbestand wird eine Subventionierung von neuen Wohngebäuden so schnell nicht mehr zu erwarten sein. Der Staat muss etwas tun um die Ziele des Kyoto-Protokolls zu erreichen. Die Energieeinsparung in bestehenden Gebäuden ist dabei ein Lösungsansatz, der niemandem wehtut. Wenn wir dagegen die Umweltbelastung durch Verkehrsabgase senken wollen, müssen wir weniger fahren, wir müssen Einschränkungen in unserer Mobilität in Kauf nehmen. Wenn wir Energie

in der Industrie einsparen wollen, ist dies mit Auflagen und möglicherweise Wettbewerbsnachteilen verbunden. Wenn wir den Energieverbrauch im Wohnbestand senken, dann steigern wir den Wert der Immobilie und die Sanierungskosten amortisieren sich relativ schnell. Wir erhöhen auch die Behaglichkeit - die Leute werden gesünder älter, weil sich

bei gedämmten Außenwänden die innere Oberflächentemperatur der Außenwände erhöht und dadurch das Wohnen angenehmer wird. Die energetische Modernisierung alter Gebäude generiert also zahlreiche positive Begleiterscheinungen.

Sie sind auch seit vielen Jahren Mitglied der GRE - Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e. V. Die GRE verbreitet die gemeinsamen Ziele ihrer Mitglieder über Kongresse, Fachpublikatio-

nen und internetbasierten Informationssystemen. Welches sind die Stärken der GRE und welche Unterstützung erwarten Sie zu Ihrer EID-Kampagne?

Die Ziele der GRE sind die gleichen wie die Ziele der EID. Die GRE wurde vor 25 Jahren gegründet mit dem Ziel, die rationelle Energieverwendung zu unterstützen. Ziel war insbesondere, die Kenntnisse über Energieeinsparung zu verbreiten, beispielsweise durch die Dämmung der Außenbauteile von Gebäuden, den Einsatz von moderner Anlagentechnik für die effiziente Heizung und Erwärmung des Trinkwassers. Mit diesen Zielen ist die GRE angetreten und sie sind identisch mit den Zielen von EID.

Die GRE hat bereits vor zwanzig Jahren eine bedarfsorientierten Energiepass vorgeschlagen - er ist also nichts Neues. Die GRE kann unsere EID-Kampagne auch unterstützen, indem sie ihre Kontakte in die Politik, zu den entsprechenden Parlamentariern intensiviert, um das Thema weiter positiv voran zu bringen. Die GRE ist bereits seit 25 Jahren in diesem Sinne erfolgreich aktiv. So wird auch die aktuelle GRE-Broschüre zum Energiepass unserer Erfahrung nach sehr gut angenommen. Wir sind uns darin einig: Die ganze Energiepass-Problematik ist klar und logisch und keiner kann sich ihr auf die Dauer entziehen.

Wen sprechen Sie mit Ihrer aktuellen EID Energiepass-Kampagne insbesondere an?

Unsere wichtigste Zielgruppe sind die Investoren. Es sind die Bauherrn, bzw. die Hausbesitzer oder die Vermieter. Sie müssen wir erreichen und überzeugen, damit sie die Energiepass-Chance erkennen und in die energetische Sanierung investieren. Die Energieberater müssen wir nicht mehr motivieren - sie widmen sich bereits dem Thema und sind in der Energieeinsparung aktiv. Wir sprechen natürlich auch die Architekten allgemein an, weil wir meinen, dass es immer noch zu wenige Architekten gibt, die sich mit dem Thema Energieberatung und Modernisierung befassen. Wir möchten die Architektenschaft ermuntern, sich mehr einzubringen und das Modernisieren und Renovieren mehr zu ihrer eigenen Sache zu machen.



Herr Dr. Royar, die Hausbesitzer sind nicht leicht zu motivieren, auch wenn nun eine neue EU-Richtlinie die Gesamtenergie-Effizient von Gebäuden propagiert. Schön wäre es, wenn die Hausbesitzer sich den Energiepass

wünschen und ihn als Instrument zur energetischen Analyse ihres Gebäudes und als Brücke zu Sanierungsmaßnahmen begrüßen würden. Wie sehen Sie die Möglichkeiten - auch mit Ihrer EID-Kampagne - die Hausbesitzer für den Energiepass zu begeistern?

Es gibt eine ganze Reihe von Wohnbaugesellschaften und Hausbesitzer, die die Energiepass-Thematik sehr positiv aufgreifen, wie auch diejenigen, die am Feldversuch der dena teilnehmen. Über vier Tausend Wohnungen werden dabei untersucht. Insgesamt verfügen die dabei Mitwirkenden aus der Wohnungswirtschaft über einen Bestand von 500.000 Wohneinheiten in Deutschland. Sie haben den Energiepass

als positives Marktargument erkannt und werben für ihre Häuser mit einem niedrigen Energieverbrauch. Der Markt wird das über die Zeit richten, wie es früher auch mit dem Schadstoffausstoß, dem Energie- oder auch den Benzinverbrauch geschehen ist. Ich erinnere mich noch an die Zeit als das Benzin billig war, damals hat man

beim Autokauf nicht auf den Energieverbrauch geachtet. Heute ist es inzwischen selbstverständlich, dass man darauf achtet, wie auch bei Waschmaschinen, Kühlschränken oder anderen Haushaltgeräten. Bei Immobilien wird man künftig den

Energieverbrauch auch mehr beachten. Auf lange Sicht wird ein Immobilienbesitzer nicht daran vorbei kommen, sein Gebäude so auszustatten, dass es im Vergleich mit anderen Immobilien gut dasteht. Sonst kann er sein Gebäude nicht mehr vermieten. Er muss seine Immobilie als energieverbrauchendes Wirtschaftsgut sichern.

Sie haben den Feldversuch der Deutsche Energie Agentur (dena) erwähnt zur bundesweiten Einführung des Energiepasses im Baubestand. Wie haben Sie die dena als Energiepass Initiative Deutschland unterstützt? Inwiefern war die EID involviert?

Wir sind als EID-Geschäftsführer Mitglieder im Fachbeirat der dena. Wir konnten also auch mitdiskutieren: Wie soll der Energiepass aussehen? Wie soll man am besten im Feldversuch vorgehen? Welche Gebäude soll man auswählen? Themen dieser Art haben wir im Fachbeirat der dena besprochen. Wir haben auch unsere EID-Software kostenfrei den Teilnehmern am Feldversuch zur Verfügung gestellt. Auch haben wir im Rahmen des GDI (Gesamtverband der Dämmstoffindustrie) zusammen mit dem BDB (Bundesverband des Deutschen Baustoff-Fachhandels) zahlreiche Energieberater ausgebildet. Dieses sind Fachleute mit technischer Vorbildung, die eine zweiwöchige Ausbildung, zum Beispiel am Zentrum für Umweltbewusstes Bauen e.V. (ZUB) an der Universität Kassel,

bei der Isover-Akademie oder bei Schwenk abgeschlossen haben. Es gibt inzwischen weitere Mitgliedsfirmen, die diese Ausbildung anbieten. Die Nachfrage steigt - nicht zuletzt durch die laufende Energiepass-Diskussion, über das Interesse, das durch die EU-Richtlinie geweckt wird. Die EU-Richtlinie ist heute zum Gesprächsthema geworden. Es ist jetzt „trendy“ über Energiepässe zu sprechen. Wir sehen hier ausgesprochen etwas Positives und das begrüßen wir.

Wie sehen Sie die Chancen der Architekten, dass sie mit dem speziellen Know-How die Ziele der Energieeinsparung und des Klimaschutzes über Energiepass-Erstellung und Sanierungsmaßnahmen voranzutreiben?

Es gibt inzwischen schon eine ganze Reihe von Architekten, die sich mit der Sanierung und Modernisierung im Baubestand befassen. Sie werben auch damit, wie auch viele GRE-Mitglieder oder alle BAKA-Berater. Architekt wird man bekanntlich, wenn man etwas planen, kreieren will. Das ist natürlich jetzt ein Paradigmenwechsel, der vom Architekten gefordert wird, wenn er etwas Bestehendes nur verbessern soll. Im Falle von Modernisierungen ist es in der Regel nicht sein ureigenstes Werk, das der Architekt nun umgestalten soll. Bei Um- und Anbauten handelt es sich um das Werk eines anderen Planers, das der Architekt nun

brauchbarer und energetisch effizienter umgestalten soll.



Von Architekten wird erwartet, dass sie sich eine besondere Sanierungs-Kompetenz aneignen. Sie haben die mangelnde Spezialisierung und Ausbildung erwähnt. Wie sieht aus Ihrer Erfahrung die Architekten-Ausbildung aus?

Es wird schon lange darüber diskutiert und meines Wissens gibt es jetzt zumindest eine erste Fachhochschule - nämlich die in Buxtehude -, die einen Lehrstuhl für das Fach „Modernisieren / Sanieren“ eingerichtet hat. Sie wollen zumindest einen Studiengang anbieten, der sich mit dem Modernisieren und Sanieren von Gebäuden befassen soll. Vor dreißig Jahren hatten wir auch erst mal einen einzigen Lehrstuhl für Bauphysik an einer Hochschule (in Essen) und heute haben wir bereits weit über zwanzig. Zukünftig werden sicherlich auch mehr Lehrstühle und Studiengänge zum Thema „Modernisieren und Sanieren“ angeboten werden. Es ist in der

Tat oft schwieriger im Bestand zu renovieren anstatt etwas

Neues zu bauen. Es ist eine unter Umständen größere Herausforderung, was die Bautechnik anbelangt sowie das Anwenden spezieller Materialien und Methoden.

Wie sieht Ihre Vision des zukünftig erfolgreichen bedarfsorientierten Energiepasses für Gebäude aus?

Unsere Vision ist, dass wir genügend Energieberater aktivieren - auch aus dem Kreis der Architekten und Planer - die in der Lage sind, ab 2006 jährlich die Größenordnung von (im ersten Jahr) einer Million Energiepässe auszustellen. Die EU-Richtlinie erfordert auch, dass öffentliche Gebäude einen Energiepass erhalten und diesen klar sichtbar an der Außenwand anbringen. Bis alle großen Gebäude abgecheckt sein werden, auch all diejenigen, wo der Mieter- oder Eigentümer-Wechsel es erfordert, wird es Jahre dauern. Wir haben insgesamt etwa 25 Millionen Gebäude in der Bundesrepublik, die wir mit einem Energiepass versehen müssen. Es wäre gut, wenn wir zum Start im Jahre 2006 genügend Energieberater hätten, die in der Lage sind, bei Mieter- oder Besitzerwechsel Energiepässe auszustellen sowie Modernisierungs-Maßnahmen vorzuschlagen und somit Belegung in der Bauwirtschaft zu generieren. Wir erleben seit neun Jah-

ren eine Rezession in der Bauwirtschaft. Der Energiepass und die energetische Sanierung im Baubestand eröffnen uns eine neue Chance, die Beschäftigung in unserer Bauwirtschaft deutlich zu erhöhen.

Mit welcher Ermutigung verabschieden Sie sich?

Wir möchten alle Bauschaffenden auffordern sich mit dem Thema „Modernisieren und Sanieren“ intensiver zu befassen, weil es unsere Verpflichtung ist mit Energie sorgsam umzugehen. Sonst haben unsere Nachkommen eines Tages keine Energie mehr oder müssen sie sehr teuer bezahlen. Also auch aus Verantwortung unseren Nachkommen gegenüber sollten wir diese Themen angehen und auch um die Erwärmung aufgrund des Treibhauseffektes einzuschränken. Wir wissen, dass unsere heutigen Maßnahmen sich erst in zehn Jahren auswirken. Wir müssen also schleunigst etwas unternehmen, wenn wir nicht Klimakatastrophen verursachen wollen. Mittlerweile ist man sich auch in Fachkreisen einig, dass die Klimaerwärmung, die wir erleben, menschengemacht ist. Wir können diese Entwicklung nur selbst nochmals zurück drehen oder einengen. Wir erwarten zukünftig noch höhere Energieverbräuche von den Ländern, die heute auf der Schwelle zur Industrialisierung stehen, wie beispielsweise China oder Indien. Diese Länder versuchen auch halbwegs auf unseren Lebens-Standard zu kommen,

auf den Energieverbrauch der Industrieländer. Wenn es soweit sein wird - dann wird es richtig heiß hier auf der Erde - dann gnade uns Gott! Wir sollten bereits jetzt versuchen diesen negativen Entwicklungen entgegenzuwirken, indem wir den Energieverbrauch einschränken dort wo es uns möglich ist.



Die Architekten und Planer kann ich nur eindringlich ermuntern, sich mit den Themen der Bau-Modernisierung und -Sanierung intensiv zu befassen. Dann sind sie auch wieder mehr beschäftigt. Das Planen und Bauen im Bestand ist eine Chance für unsere gesamte Bauwirtschaft, die Rezession zu beenden und die Beschäftigung wieder zu steigern. Wir können nur alle ermuntern die Ärmel hochzukrempeln und die Sanierungsaufgaben anzupacken. Wir wünschen ihnen viel Erfolg!

Herr Dr. Royar, ein sehr schönes Schlusswort, dem wir uns gerne anschließen. Vielen Dank auch für das Gespräch!

Hinweis:

Bitte beachten Sie, die Verwertungsrechte des Interviews liegen ausschließlich bei der Autorin Melita Tuschinski. Wenn Sie Interesse daran haben, das Interview ganz oder teilweise zu veröffentlichen oder auf Ihren Web-Seiten mit einem

Hinweis und Link zu empfehlen, bitte nehmen Sie Kontakt mit der Autorin auf. Vielen Dank für Ihr Interesse!

Quelle:

Gespräch am 19.01.2005 anlässlich der BAU 2005 in München. Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT. Freie Architektin, GRE-Vorstandsmitglied, GRE-Redaktion Stuttgart.

Kontakt zur Autorin:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, [Melita Tuschinski](#) Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Schloss-Straße 69, D-70176 Stuttgart
Tel.: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Fax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Weitere Informationen

zu den Interview-Themen:

[Dr. Jürgen Royar](#)

Saint-Gobain Isover G+H AG
Postfach 21 05 65

D-67005 Ludwigshafen am Rhein

Tel.: + 49 (0) 6 21 / 47 01 - 6 01

Fax: + 49 (0) 6 21 / 47 01 - 6 06

E-Mail: juergen.royar@saint-gobain.com

Internet: www.energiepass-initiative-deutschland.de

Die GRE informiert im Internet:

- GRE-inform - www.gre-inform.de

Informationen zum GRE-Verein

- GRE-Kongress - www.gre-kongress.de

Informationen für Fachleute

- GRE-online - www.gre-online.de

Informationen für Verbraucher

- GRE-News - www.gre-news.de

Newsletter und Service



Wie geht es weiter?

Fragen und Antworten zu wichtigen Zukunftsaufgaben im Bauwesen

19.01.2005 Interview mit Dipl.-Ing. Wolfgang Ornth, Baudirektor, Leiter des Referats B 14 im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Berlin

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Herr Baudirektor Ornth, recht vielen Dank für Ihre Bereitschaft für die Leser von EnEV-online auf wichtige aktuelle Fragen zu antworten. Im Bundesbauministerium leiten Sie das Referat, welches u.a. auch für die Freischreibung der Energieeinsparverordnung für Gebäude fachlich verantwortlich zeichnet.

Ich nenne unser Referat gerne „Referat für energieeffizientes Bauen, Klimaschutz und Forschung im Gebäudebereich, und Bauingenieurwesen bei Bundesbauten“ – also eine nicht ganz einfache Bezeichnung.

Sie haben in Ihrem Kongress-Vortrag auch hervorgehoben, dass Ihre Forschungsmittel nicht gekürzt wurden. Ihre Forschungsthemen und Untersuchungen befassen sich auch mit der Umsetzung der EnEV in der Praxis.

Wir befassen uns in unseren Forschungsprogrammen stets auch mit den Fragen der EnEV sowie mit Fragen der Fort-

schreibung von Berechnungsmethoden. Daneben ist Gegenstand der Ressortforschung, die einen kleinen Teil der gesamten Forschung darstellt, überwiegend die Umsetzung fachpolitischer Fragestellungen. Damit im Zusammenhang stehen auch die technischen Regeln sowie die aktuellen rechtlichen Verpflichtungen wie zum Beispiel der Europäischen Richtlinie für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. Damit wir hier fachlich ordentlich arbeiten zu können, benötigen wir die entsprechenden Grundlagenarbeiten.

Gehören dazu auch Fragen des Klimaschutzes?

In der Tat, wie ich auch in meinem Schlussbericht zum Europäischen Kongress betont habe, gibt es mittlerweile eine Vielzahl von Gutachten zu diesen Aspekten - mit teilweise unterschiedlichen Daten und Aussagen. Wenn Sie eine Entscheidung treffen müssen mit in diesem Fall erheblichen auch volkswirtschaftlichen Auswirkungen, benötigen sie verlässliche Grund-

lagen. Sie müssen sich ein eigenes Bild machen. Dazu brauchen Sie eine objektive Datenbasis um auch quantitative Aussagen treffen zu können.

Wie lautet Ihr Grundsatz in dieser Hinsicht?

Es geht nicht darum vorhandene Programme irgendwie fortzuschreiben und die Öffentlichkeitsarbeit allgemein zu stärken. Wir brauchen konkrete Einschätzungen, wie beispielsweise zu der Frage „Was für einen Beitrag bringt die Einrichtung einer Institution wie die Deutsche Energie Agentur (dena) für den Klimaschutz?“ – und zwar ausgedrückt in Tonnen eingespartem Kohlendioxid (CO₂). Wir brauchen eine Einschätzung zu der Frage „Was bringen die Energieausweise im Bestand?“ – und zwar nicht nur qualitativ, sondern auch eine quantitative Einschätzung. Wir müssen als Bundesregierung überzeugend belegen, dass wir das Klimaschutzziel quantitativ erreichen.



Wie sind unter diesem Blickwinkel die Aktivitäten der Deutschen Energie Agentur (dena) zu betrachten?

Wir werden dabei unterstützt von der Deutschen Energie Agentur (dena), die wir auch mitfinanzieren. Die dena befasst sich auch mit den Fragen wie praxisgerechte Lösungen erreicht werden können, wie auch beispielsweise beim Energiepass für Gebäude. Als Projekt der dena ist der Energiepass auch dazu angelegt, die Erfahrung der Praxis mit einzubinden, damit wir nicht zu reinen „Verwaltungs-Lösungen“ kommen. Wir suchen tatsächlich praxisgerechte Lösungen, die einfach sind und auch funktionieren sowie eine Chance darstellen für die Bewertung einer Bauqualität, von der wir heute noch nicht in allen Einzelheiten wissen, wie wir sie fachlich genau beschreiben sollen.

Was zeichnet ein qualitativ hochwertiges Gebäude aus?

Es ist sehr schwierig darauf eine objektive, eindeutige Antwort zu finden, da allgemein anerkannte Qualitätskriterien noch nicht

existieren. An diesen Aspekten müssen wir noch gemeinsam arbeiten. Das war auch die Überlegung zu der letztgezeigten Vortragsfolie vorhin, als ich angeregt habe darüber nachzudenken, wie die Frage nach einer neuen Bauqualität zu beantworten ist. Dankenswerterweise kamen bei den Vorträgen des Kongresses nicht nur Argumente zutage, dass Gebäude kostengünstig und energieeffizient sein müssen, sondern dass sie auch funktionieren müssen. Dies ist ein ganz wesentlicher Leitsatz. Nichtfunktionierende Gebäude brauchen wir nicht. Gebäude sind auch Kunstwerke, Gebäude wirken auch an sich. Deshalb auch immer wieder mein Hinweis auf die Vielfalt der Architektur, auf die Vielfalt der Materialien. Wir dürfen nicht eindimensional denken – auch nicht im Bereich der Energieeffizienz. Rein energetisch optimierte Gebäude können nicht die Lösung für die Zukunft sein, sondern es geht um ganzheitliche Lösungen, die dann eben alle Aspekte, die uns heute wichtig sind - das sind dann eben auch die ökologischen - umfassen. Wir müssen die Frage beantworten: Wie müssen sich ökologisch gute Gebäude verhalten? Welche Anforderungen müssen sie erfüllen? Wir benötigen zum Beispiel umfassende ganzheitliche Kriterien um ökologisches Bauen objektiv umfassend beschreiben zu können. Deswegen habe ich das nochmals deutlich gesagt.

Wie sehen diese Aspekte auf internationaler Ebene aus?

Man könnte den Eindruck gewinnen, dass Fragen des nachhaltigen Bauens im internationalen Bereich eine viel höhere Bedeutung haben als bei uns. Das kommt zum Beispiel auf internationalen Tagungen zum Ausdruck. Auch auf der Ebene der internationalen Normung bemüht man sich, Kriterien und Merkmale für nachhaltiges Bauen zu definieren. Deutschland arbeitet hier aktiv mit; beim DIN wurde eine spezieller Spiegelausschuss zu diesen Fragen eingerichtet.

Wie sehen Sie die Aktivitäten und Initiativen der Europäischen Kommission?

Wenn Sie sich die Initiativen nachhaltigen Bauens der Europäischen Kommission ansehen, stellen Sie fest, dass diese Initiativen nicht vornehmlich ökologisch orientiert sind, sondern eher aus der Richtung der Wettbewerbsfähigkeit der Bauindustrie kommen. Deswegen kam vom Vertreter der Bauindustrie Europas völlig berechtigt auch der Hinweis zu einer ganzheitlichen Betrachtung zu gelangen unter Einbeziehung insbesondere der Lebenszykluskosten. Wir dürfen also nicht nur nach den niedrigen Baukosten entscheiden, sondern müssen auch die Wirtschaftlichkeit einer Baumaßnahme betrachten im Hinblick auf die Gesamtkosten. Das heißt, wir müssen uns zukünftig verstärkt an den Lebenszykluskosten von Gebäuden orientieren

Kommen wir zurück auf Ihre Forderung nach einer neuen Bauqualität. Welche Kompetenzen müssen sich Architekten aneignen um zukünftig entsprechend hochqualitative Gebäude zu entwerfen, zu planen und zu bauen?

Die Anforderungen an die Planer, an die Ingenieure und Architekten steigen. Viele Kolleginnen und Kollegen haben das natürlich bereits erkannt und deshalb gibt es auch schon viele gute Beispiele dafür wie wir mit ganzheitlichen Methoden und integralen Planungsansätzen Gebäude entwerfen. Dies beginnt natürlich sehr früh, so dass wir diese Aspekte schon im Rahmen des Wettbewerbs mit berücksichtigen müssen, dass sich viele beteiligte Disziplinen frühzeitig zusammensetzen um zu guten, ganzheitlichen Lösungen zu kommen.

Was ist für die Architektenschaft besonders wichtig?

Hier gibt es sicherlich eine besondere Verantwortung für die Architektinnen und Architekten in Deutschland und Europa. Es ergibt sich die Verantwortung für die Koordinierung aller Anforderungen. Ich habe früher von einem Nachhaltigkeits-Beauftragten besprochen, den wir brauchen. Hier sehe ich die neue Aufgabe des Architekten alle diese wichtigen Fragen, die uns bei der Bewertung von Gebäuden interessieren, aus heutiger und zukünftiger Sicht in die Bewertung mit einzubringen.



Wie lauten diese speziellen Kriterien für Gebäude?

Die Kriterien für nachhaltiges Bauen liegen noch nicht abschließend vor. Wie ich schon sagte, arbeiten wir gerade daran, dass wir auf internationaler Ebene den Rahmen für Indikatoren und Merkmale für nachhaltiges Bauen schaffen. Wir setzen dies auch in Deutschland mit einem Spiegelausschuss um und begleiten die internationale Normung. Auch das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen ist daran beteiligt und unterstützt diese Initiativen.

Wie gestaltet sich Ihre Unterstützung?

Wir sind gebeten worden einen runden Tisch Nachhaltiges Bauen einzurichten, um die verschiedenen Initiativen in Deutschland einzubinden – und es gibt sehr viele Initiativen zum Nachhaltigen Bauen, auch der Wirtschaft und verschiedener Hochschulinstitute sowie anderer Verbände. Damit diese einzelnen Initiativen gebündelt werden und ihre Kraft genutzt werden kann um gemeinsam zu

einheitlichen Lösungen zu kommen, versuchen wir an diesem runden Tisch einvernehmliche Lösungen für die komplizierten Fragen des nachhaltigen Bauens zu finden.

Wie lauten die Fragen auf der Suche nach Nachhaltigkeitskriterien für Gebäude?

Wir sind heute noch nicht ganz so weit, dass wir objektive Kriterien für die unterschiedlichen Gebäudequalitäten definieren können. Denken Sie beispielsweise nur an eine ökologische Bewertung nicht nur allein von Bauprodukten, wir sprechen immer vom gesamten Lebenszyklus der Gebäude. Wir betrachten auch stets das gesamte Gebäude. Es reicht nicht aus, einzelne Bauprodukte zu bewerten. Wir müssen auch bewerten wie die Bauprodukte in den Gebäuden funktionieren. Es geht darum, das GESAMTE Gebäude zu bewerten.

Welche Aspekte sind dabei besonders wichtig?

Der dritte wichtige Aspekt betrifft die sozio-kulturellen Anforderungen an Gebäude: Wie wirken Gebäude als Räume, als kulturelle Einrichtungen, als Kunstwerke auf die Menschen, damit sich Menschen darin wohl fühlen? Wie können wir diese Aspekte beschreiben? Diesbezüglich gute Gebäude zu entwerfen ist im ersten Ansatz für viele gute ArchitektInnen kein Problem. Verfügen wir aber auch über nachvollziehbare objektive Kriterien, die von allen Akteuren

anerkannt sind und die in eine ganzheitliche Bewertung eingebracht werden können? Es gilt dann auch, die ökologischen, die ökonomischen und die soziokulturellen Eigenschaften zu gewichten.



Worum geht es in diesem speziellen Fall?

Es gilt abzuwägen und zu entscheiden, welche Eigenschaften eines Gebäudes wie wichtig sind im Vergleich zu anderen Eigenschaften. Die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“ hat 1998 den Abschlußbericht „Konzept Nachhaltigkeit“ vorgelegt, der ja nicht ohne Bezug wichtige Aufgaben im Bereich Bauen und Wohnen als Beispielfeld für die nachhaltige Entwicklung darstellt.

Wie hat diese Kommission „Nachhaltigkeit im Baubereich“ definiert?

Man ist davon ausgegangen, dass – wenn man die drei klassischen Säulen der Nachhaltigkeit betrachtet – in einem ersten Ansatz jeder Säule das gleiche Gewicht zukommen sollte. Die

ökonomischen Eigenschaften der Konstruktion sowie die ökologischen und soziokulturellen Eigenschaften eines Gebäudes sollten also das gleiche Gewicht erhalten. Dies ist übrigens auch der Ansatz, den wir bei der Bewertung der Bundesbauten seit 2001 eingeführt haben.

Wie verhält es sich mit der energetischen Bewertung von Gebäuden?

Die Anforderungen an die energetische Bewertung von Gebäuden steigen derzeit insbesondere wegen der Umsetzung der Europäischen Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. Wir haben auch auf diesem Kongress vielfach gehört, dass es zu differenzierten Bewertungsmethoden kommen muss, insbesondere bei den Nicht-Wohngebäuden.

Was bedeutet dies für die Architektur-Praxis?

Es geht darum, dass unsere Planer und Architekten nicht nur im Bereich der Nachhaltigkeit als Anforderung an Gebäude eine große Zukunftsaufgabe vor sich haben, sondern dass sie auch – ich nenne es „in einem wesentlichen Teilaspekt der Nachhaltigkeit“ - energieeffiziente und klimafreundliche Gebäude planen und bauen.

Wie lautet die Bezeichnung für die zukünftigen, guten Gebäude?

Wir sprechen manchmal von „energieeffizienten, nachhaltigen Gebäuden“. Dies ist natürlich auf diese Art und Weise nicht richtig formuliert. Nachhaltige Gebäude sind per se energieeffizient. Wir haben jedoch die Bedeutung der einzelnen Faktoren neu einzuschätzen gelernt und wir wissen, dass der Energiebedarf – auch beispielsweise für Beleuchtung – bei konkreten Gebäuden in etwa dem entsprechen kann, was wir auch an Energieaufwendungen benötigen für das Heizen von Gebäuden.

Was bedeutet dies heute?

Das bedeutet, dass die Europäische Richtlinie in die richtige Richtung geht, denn das Klimaschutzziel muss insgesamt in Deutschland und Europa erreicht werden. Wir müssen in die Lage versetzt werden, wesentliche Aspekte zu erfassen und neben den Faktoren Heizung und Warmwasser (Letzteres überwiegend für den Wohnbereich) auch die Bereiche Beleuchtung und Klimatisierung zu berücksichtigen. Sie haben eine große Bedeutung aus primärenergetischer Sicht, deshalb müssen wir sie auch erfassen.

Wie wird dieser Anspruch zukünftig erfüllt werden?

Dies erfordert bei Nicht-Wohngebäuden eben eine differenzierte Vorgehensweise, die nicht so kompliziert ist wie sie sich zunächst darstellt in verschiedenen Fachvorträgen. Der

Ansatz beruht auf dem Bezug zu einem Referenzgebäude, mit dem man auch in Frankreich bereits sehr gute Erfahrungen gesammelt hat bei Verwaltungsgebäuden. Damit werden wir mit überschaubaren Kriterien für Bauteile und Randbedingungen eine Methode anbieten können mit der das Anforderungsprofil dann auch für reale Gebäude entsprechend definieren werden kann.



Sie haben die Kolleginnen und Kollegen Architekten gelobt – vielen Dank! Was raten Sie Ihnen für ihre zukünftigen Aufgaben und Kompetenzen?

Die Architekten und Ingenieure sind noch nicht vorbereitet auf ALLE diese neuen Aufgaben. Aber wir sind bereits auf einem guten Weg, es gibt zahlreiche positive Beispiele in Deutschland. Die Grundanforderung an die energetische Qualität von Gebäuden – auch der Verwaltungsgebäude - leitet sich heute ab aus der geltenden Energieeinsparverordnung als ordnungsrechtliche Rahmenbedingungen. Viele Gebäude sind bereits heute besser, sie unterschreiten die Anforderungen der EnEV bereits erheblich.

Was ändert sich für Architekten mit der Umsetzung der EU-Richtlinie ab 2006?

Wir haben es mit der Umsetzung der Europäischen Richtlinie zur Gesamtenergie-Effizienz von Gebäuden mit komplizierteren Sachverhalten zu tun. Wir müssen zusätzliche Aspekte – Beleuchtung und Klimatisierung – für Nichtwohngebäude erfassen. Dafür benötigen wir eine neue Bewertungs-Methode. Die neue Bewertungs-Methode der DIN 18599 - bei der ich sehr dankbar bin, dass die Kolleginnen und Kollegen es geschafft haben in der Kürze der Zeit überhaupt dieses Regelwerk zu erstellen – wird auch zu einer bauphysikalisch besseren Einschätzung der energetischen Qualität von Gebäuden führen.

Könnten Sie dazu einige Beispiele nennen?

Man kann sich gut vorstellen, dass ein Schwimmbad, oder ein Kongress-Zentrum, ein ganz normales Büro- oder Verwaltungs-Gebäude völlig anders bewertet werden muss als wir das heute mit der EnEV tun können. Insofern bin ich sehr froh, dass wir diese Bezüge haben zu unterschiedlichen Nutzungseinheiten und wir zu einer realistischen Einschätzung kommen bei unterschiedlichen Nutzungen von Gebäuden.

Raten Sie den Architekten und Ingenieuren sich für die neuen Aufgaben fortzubilden?

Die neuen Aufgaben erfordern natürlich auch Fortbildung. Wir leben davon, dass wir uns fortbilden und uns austauschen mit unseren Erfahrungen nicht nur in Deutschland, sondern auch in Europa. Wir sind auf einem guten Weg, diese Methoden zu kommunizieren damit wir unsere Kolleginnen und Kollegen auch in Europa überzeugen können, dass unsere Methoden gut sind. Dann werden wir es vielleicht auch erreichen, dass in wenigen Jahren die europäischen Normen auch unsere Anregungen annehmen können. Der Entwurf der EnEV 2006 sollte nur vorliegen.

Wie sehen Sie den Aufwand für die Zusatz-Qualifizierung und Fortbildung der Architekten und Ingenieure?

Das wird ihnen sicherlich leicht fallen, davon bin ich überzeugt. Wir sind in Deutschland fachlich gut, wir stehen ganz vorn in verschiedensten Technologien. Ich bin davon überzeugt, dass wir das schaffen werden eben auch um anderen zu zeigen, dass wir das in Deutschland können, dass wir auch mit neuen Methoden umgehen können und wir gerne bereit sind auch anderen unsere Methoden zu erläutern oder anzuwenden. Hier eröffnet sich sicherlich auch eine gute Chance um im Export in diesem Bereich weiterzukommen. Ich denke, da haben wir in Deutschland ohnehin noch Defizite, gerade im Planungsreich.



Mit welcher Ermutigung wollen Sie sich von den EnEV-online Lesern verabschieden?

Die Aufgaben, die vor uns sind, sind große Zukunftsaufgaben. Wir können froh sein, dass wir diese Herausforderung vor uns haben, die uns in die Lage versetzen, auch unsere Leistungsfähigkeit dazustellen. Wir haben viel erreicht, aber wir haben auch große Aufgaben vor uns, insbesondere in Bezug auf die Einhaltung der Klimaschutz-Ziele. Wir werden diese Herausforderung annehmen, genauso wie unsere Freunde in Europa und wir werden versuchen noch mehr zu erreichen sowie die Grundlagen schaffen um diese Herausforderung auch erfolgreich anzunehmen.

Herr Baudirektor Ornth, die Architektenschaft, Ingenieure, Planer und Energieberater werden sich dieser Herausforderung sicherlich auch sehr gerne stellen. Recht vielen auch für dieses aufschlussreiche und ermutigende Gespräch!

Wichtiger Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass die Verwertungsrechte dieses Interviews bei der Autorin liegen. Wenn Sie daran interessiert sind, das Interview zu veröffentlichen oder auf Ihren Web-Seiten mit einem Hinweis und Link zu empfehlen, bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Vielen Dank für Ihr Interesse!
Autorin: Melita Tuschinski,
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Quelle:

Interview am 18.01.2005 anlässlich des Europäischen Kongresses des BMVBW auf der BAU 2005 in München. Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Herausgeberin und Online-Redakteurin www.EnEV-online.de.

Kontakt:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Schloss-Straße 69, D-70176 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: redaktion@enev-online.de
Internet: www.enev-online.de

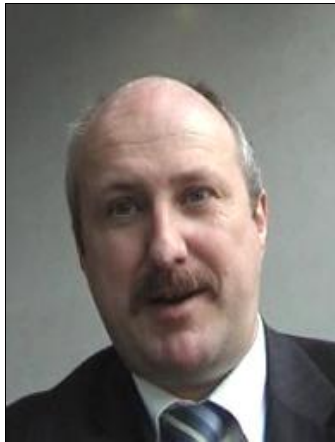
Weitere Fragen zum Interview:

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
Herr BD Dipl.-Ing. Wolfgang Ornth
Leiter der Referats B 14
Krausenstraße 17 – 20, D-10117 Berlin

München, 19. Januar 2005

EnEV 2006

Weitere Schritte auf dem Weg zum Energiepass für Gebäude



Gespräch mit Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Baudirektor im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), Berlin, zur Fortschreibung der Energieeinsparverordnung im Hinblick auf die Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Tuschinski: Herr Baudirektor Hegner, recht herzlichen Dank - Sie haben für die EnEV-online Leser häufig auch sehr kurzfristig auf wichtige Fragen zur Energieeinsparverordnung geantwortet. Sie haben auf dem Europäischen Kongress auf der BAU 2005 die weiteren Schritte auf dem Weg zur Energieeinsparverordnung (EnEV 2006) vorgestellt - auch die Novellierung des Energieeinspargesetzes (EnEG). Wie geht es weiter?

Hegner: Wir müssen bei der Novellierung des Energieeinsparrechtes als erstes das EnEG erneuern. Wie bekannt, ist dieses Gesetz die Ermächtigungsgrundlage der Bundesregierung um entsprechende Verordnungen zu erlassen. Im Energieeinspargesetz sind bisher die Punkte der Ausstellung von Energieausweisen die Einbeziehung der Beleuchtung oder der Kühlung noch nicht eingeschlossen.

Welche Schritte werden Sie zur Novellierung des EnEG unternehmen?

Als erstes werden wir jetzt noch in den nächsten Tagen den Referentenentwurf für das Energieeinspargesetz vorlegen. Dieser Referentenentwurf ist mit den Ländern und mit den Verbänden zu besprechen, offizielle Anhörungen sind durchzuführen. Der Referentenentwurf wird die übliche parlamentarische Behandlung erfahren, d.h. ein entsprechender Kabinettsbeschluss, die Behandlung im Bundestag und anschließend im Bundesrat. Das wollen und müssen wir alles noch bis zum Sommer schaffen.

Somit schaffen Sie sich auch die Grundlage für die Novellierung der Energieeinsparverordnung (EnEV). Wie geht es mit der EnEV weiter?

Auf dieser Grundlage werden wir dann auch weiterkommen mit der Energieeinsparverordnung. Wie ich auch bei meinem Vortrag deutlich gemacht habe, gibt es noch einige Punkte, die zu lösen sind. Diese Aspekte betreffen insbesondere die Anforderungen und die Methodik für die Nicht-Wohngebäude, die mit einem modernen Rechenwerkzeug realisiert werden soll. Es handelt sich um die Vornorm DIN 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“.

Wie weit ist diese Normenreihe inzwischen fertiggestellt?

Diese Normenreihe wurde aus meiner Sicht in Rekordzeit fertiggestellt. Sie steht ab Februar zur Entscheidung und muss dann noch gedruckt werden. Das Verfahren der DIN V 18599 wird uns in die Lage versetzen auch die Beleuchtung und Klimatisierung mit einzubeziehen.

Wie werden Sie die von der EnEV geforderten Energiebedarfsausweise im Hinblick auf den Energiepass gemäß EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden weiter entwickeln?

Im Feldversuch der Deutschen Energie Agentur wurden Tausende von Energiepässen ausgestellt. Wir werden dafür sorgen, dass auch weiterhin Energiepässe ausgestellt werden. Zu den Energieausweisen werden wir im Januar und Februar noch letzte Gesprächsrunden durchführen.

Wann planen Sie den Referentenentwurf für die EnEV 2006 vorzulegen?

Es könnte im April 2005 auch der Referentenentwurf für die Energieeinsparverordnung (EnEV 2006) vorliegen. Ich vermag mit Blick auf verschiedene Ressorts nicht zu sagen, welche Schwierigkeiten wir im Einzelnen noch aus dem Weg zu räumen haben. Ich glaube schon, dass dies ein realistischer Zeitplan ist.

Ab Januar 2006 soll auch in Deutschland die EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden umgesetzt werden. Die EU-Mitgliedsstaaten können einen zeitlichen Aufschub beantragen, sollten schwerwiegende Gründe dafür sprechen. In Ihren bisherigen Interviews haben Sie stets betont, dass Deutschland fristgerecht zum 4. Januar 2006 mit der Umsetzung der EU-Richtlinie starten wird. Wie sehen Sie heute - 19. Januar 2005 - die Chancen, diese Verpflichtung einzuhalten?

Wir arbeiten daran.

Sie haben auf dem Europäischen Kongress auch den Energiepass für das EU-Gebäude vorgestellt, den das Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Stuttgart, in Ihrem Auftrag ausgearbeitet hat. Was können Sie uns dazu sagen?

Wir freuen uns sehr, dass wir uns nicht nur national, sondern auch international eng abstimmen konnten. Die Möglichkeit, den Hauptsitz der Europäischen Kommission in Brüssel energetisch zu untersuchen, war für uns eine günstige Gelegenheit, diese Rechenwerkzeuge, die wir für die Energiepässe ab 2006 zur Verfügung stellen wollen, schon einmal zu evaluieren.

Dieser Energiepass für den Sitz der EU-Kommission hat einen symbolischen und wegweisenden Charakter. Wie waren Ihre Erfahrungen bei den Vorbereitungen und bei der Ausarbeitung dieses EU-Energiepasses?

Solche Aktionen gemeinsam durchzuführen, hilft uns allen weiter, gibt unsere Erfahrungen auf europäischer Ebene weiter. Wir haben also kein nationales herausragendes Gebäude als Beispiel für die Umsetzung der EU-

Richtlinie verwendet, sondern wir haben es gemeinsam an einem europäischen Gebäude durchgeführt. Wir können so von einander lernen.

Der Energiepass für Gebäude als neue europäische Chance zur länderübergreifenden Energieeinsparung und Klimaschutz?

In der Tat - ich finde, dass dieser Energiepass für das Gebäude der EU-Kommission die neue Qualität zeigt. Er demonstriert, dass Europa hier Maßstäbe setzt und dass wir darauf eingehen. Wir gehen darauf ein mit unseren nationalen Werkzeugen und profitieren von der internationalen Zusammenarbeit.

Was raten Sie den EnEV-online Lesern - Architekten, Sachverständige, beratende Ingenieure und Energieberater - die sich von der Umsetzung der EU-Richtlinie auch neue Auftrags-Chancen erhoffen?

Wir werden nach einem erfolgreichen Versuch der Deutschen Energie Agentur mit über 4.000 ausgestellten Energiepässen sicherlich keinen Stillstand zulassen. Die Arbeitshilfen der dena sollen fortgeschrieben werden und bereits 2005 von möglichst vielen Energiepass-Ausstellern genutzt werden.

Wie geht es weiter mit den dena-Energiepässen 2005?

Bereits in diesem Jahr sollen freiwillig Energieausweise für Gebäude ausgestellt werden können. Wir werden ab 2006 die Verpflichtung haben, Energieausweise für Gebäude unter bestimmten Bedingungen auszustellen. Das wird kommen. Jetzt geht es eigentlich um den „Feinschliff“ der Methoden. Für die Nicht-Wohngebäude benötigen wir die DIN 18599. Aber auch die Frage, inwieweit Verbrauchs-Ausweise für Gebäude einbezogen werden können, ist noch endgültig abzuklären.

Wie lautet Ihr diesbezügliches Motto für heute?

Weitermachen! - Keine Pausen zulassen, wir haben keine Zeit zu verlieren!

Herr Baudirektor Hegner, Ihrem Motto schließen wir uns sehr gerne an und danken Ihnen für das Gespräch!

Hinweis:

Die Verwertungsrechte des Interviews liegen bei der Autorin. Wenn Sie Interesse daran haben, das Interview zu veröffentlichen oder auf Ihren Web-Seiten mit einem Hinweis und Link zu empfehlen, bitte nehmen Sie Kontakt mit mir auf:

Melita Tuschinski, redaktion@enev-online.de, Vielen Dank für Ihr Interesse!

Quelle:

Gespräch am 19.01.2004 anlässlich des Europäischen Kongresses „Energie einsparen im Gebäudebestand – mehr Wert entwickeln“ im Kongress-Zentrum der Messe München auf der BAU 2005. Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Herausgeberin und Online-Redakteurin www.EnEV-online.de

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Schloss-Straße 69, D-70176 Stuttgart

Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26

Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27

E-Mail: info@tuschinski.de, Internet: www.tuschinski.de

Weitere Informationen:

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), Referat BS 24

Herr Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Baudirektor

Krausenstraße 17-20, D-10117 Berlin

Telefon: + 49 (0) 30 / 20 08 - 72 41

Telefax: + 49 (0) 30 / 20 08 - 19 41

E-Mail: Hans.Hegner@bmvbw.bund.de

Internet: www.bmvbw.de

Informationen der Deutsche Energie Agentur GmbH (dena)

im Internet: www.zukunft-haus.info

Entwicklung der Vornormenreihe DIN V 18599 "Energetische Bewertung von Gebäuden"

Interview mit Frau Astrid Balada, zuständige
Referentin im DIN Deutsches Institut für Normung
e. V., Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin

Tuschinski: Ab dem Jahr 2006 soll auch in Deutschland die EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden umgesetzt werden. Dazu entwickelt das DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, die Vornormenreihe DIN V 18599. Frau Balada, welches ist Ihr aktueller Beitrag zu dieser Normentwicklung?

Balada: Als zuständige Referentin des Normenausschusses Bauwesen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. bearbeite ich zurzeit redaktionell die Manuskripte für die Texte der zukünftigen Vornormenreihe DIN V 18599. In der letzten Sitzung des zuständigen NABau-Arbeitsausschusses 00.82.00 "Energetische Bewertung von Gebäuden" am 8. und 9. Dezember 2004 in Berlin haben wir beschlossen, dass wir mit der redaktionellen Überarbeitung der Texte der Vornormenreihe beginnen, parallel zu Restarbeiten der einzelnen Facharbeitskreise des Arbeitsausschusses.

Tuschinski: Im Juli 2004 hat Herr Dipl.-Ing. Hans Erhorn, Fraunhofer Institut für Bauphysik IBP Stuttgart und Obmann des NABau-Arbeitsausschusses für die Vornormenreihe DIN V 18599, in einem Interview zu der Normentwicklung erklärt, dass bis Ende dieses Jahres 2004 die Hauptaufgaben zur Normentwicklung abgeschlossen sein werden. Was haben Sie zwischenzeitlich erreicht?

Balada: Inzwischen wurden für die anstehende Vornormenreihe ausführliche Berechnungen durchgeführt. Der Hauptausschuss 00.82.00 trifft sich regelmäßig alle sechs Wochen und dazwischen tagen die fachspezifischen Arbeitskreise, die die Normentexte ausarbeiten. In den Sitzungen des Hauptausschusses wird ausführlich und fachübergreifend

beraten. Auch werden Vorschläge für die Normentexte unterbreitet, die wiederum in die Überlegungen der Facharbeitskreise einfließen.

Tuschinski: Wie sehen die weiteren Schritte zur Normentwicklung aus und welcher Zeitplan zeichnet sich ab?

Balada: Die Manuskripte für die Teile 1 bis 10 der Vornormenreihe nach DIN V 18599 liegen uns bereits vor und wir überarbeiten sie redaktionell. Die nächsten Schritte sind folgendermaßen geplant:

- Bis Mitte Februar 2005 dürfen die beteiligten Facharbeitskreise noch geringfügige Änderungen an den Manuskripten vornehmen. Die bis dahin fortentwickelten Manuskripte stellen den endgültigen Normeninhalt dar.
- Bis Ende März bzw. Anfang April 2005 soll die Vornormenreihe DIN V 18599 von den beteiligten Facharbeitskreisen verifiziert werden.
- Mit Ausgabedatum Juni 2005 wird voraussichtlich die Vornormenreihe DIN V 18599 veröffentlicht werden.

Tuschinski: Wie ist Ihre Einschätzung dieser Norm als zuständige Referentin von Seiten des DIN?

Balada: Wir sind uns alle sehr bewusst und einig, dass diese Vornormenreihe von herausragender Komplexität und Bedeutung ist und dass sie von der Fachwelt dringend gewünscht wird.

Tuschinski: Dem kann ich nur zustimmen und wünsche Ihnen weiterhin viel Erfolg und vielen Dank auch für das Gespräch!

Quelle: Telefonisches Gespräch / Interview am 16.12.2004 mit Frau Astrid Balada, Dipl.-Geogr., zuständige Referentin des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., für die Vornormenreihe DIN V 18599 Teil 1 bis Teil 10. Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Herausgeberin und Redaktion des Portals www.EnEV-online.de.
Tel.: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26, Fax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27,
E-Mail: redaktion@enev-online.de, Internet: www.enev-online.de

Weitere Fragen zum Interview:

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Bauwesen (NABau)
Frau Astrid Balada, Dipl.-Geogr., zuständige Referentin
für die Vornormenreihe DIN V 18599
Burggrafenstraße 6, D-10787 Berlin
Telefon: + 49 30 / 26 01 - 25 41
Telefax: + 49 30 / 26 01 - 11 80
E-Mail: astrid.balada@din.de
Internet: www.din.de



19.11.2004

dena-Energiepass im Baubestand

**Argumente, Methoden und Erfahrungen für
den bedarfsorientierten Energie-Nachweis
für Wohngebäude**

Interview mit Dipl.-Pol. Felicitas Kraus, Leiterin des Arbeitsbereichs „Energieeffizienz in Gebäuden“ der Deutschen Energie Agentur (dena), Berlin, zu dem aktueller Stand des dena-Feldversuchs zur Einführung des Energiepasses im Altbau

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin und Redaktion www.EnEV-online.de

Tuschinski: Frau Kraus, Sie sind verantwortlich für das dena-Projekt „Energiepass“. Wann haben Sie Ihre diesbezüglichen Aktivitäten gestartet?

Kraus: Begonnen haben wir das Projekt Energiepass - als eines der wichtigsten Projekte der dena im Gebäudebereich - bereits 2002, zunächst mit verschiedenen fachlichen Vorbereitungen. Wir haben eine Projektgruppe mit Wissenschaftlern gegründet, in der beispielsweise auch Prof. Lützkendorf (Karlsruhe/ Weimar), Frau Vogler vom Institut für Modernisierung im Baubestand (IMB), Berlin, dabei waren sowie das Institut für Umwelt und Wohnen (IWU), Darmstadt, und selbstverständlich auch die beiden Bundesministerien für Verkehr, Bau- und Wohnungs-wesen (BMVBW) und für Wirtschaft und Arbeit (BMWA), Berlin.

Welches waren die ersten Schritte in Richtung „Energiepass im Wohnungsbestand“?

Wir haben zunächst die fachlichen Grundlagen erarbeitet für einen Prototypen des Energiepasses und für eine Klassifizierung der Energieeffizienz im Baubestand. Wir haben die Methodik entwickelt und in Zusammenarbeit mit einer Werbeagentur ein Formular gestaltet sowie eine erste Marktforschung durchgeführt. Ende 2002 haben wir einen Fachausschuss gegründet in dem alle relevanten Interessenvertreter beteiligt sind.

Wann haben Sie Ihren Feldversuch zum Energiepass im Wohngebäudebestand gestartet? Wann haben Sie mit der Ausstellung der ersten Nachweise begonnen und wie sieht der weitere Zeitrahmen für Ihren Feldversuch aus?

Letztes Jahr haben wir begonnen den Feldversuch vorzubereiten sowie parallel dazu mit dem Fachausschuss die Ausgestaltung sämtlicher Rahmenbedingungen sehr intensiv diskutiert. Im November 2003 haben wir den Feldversuch mit einer großen Auftakt-Veranstaltung in Berlin gestartet. Die ersten Energiepässe haben wir bereits im Frühjahr 2004 ausgestellt. Unser Feldversuch läuft noch bis Ende dieses Jahres.

Wie viele Energiepässe haben Sie bis heute im Rahmen Ihres Feldversuchs ausgestellt?

Wir haben in den letzten Wochen mit den 33 Teilnehmern unseres Feldversuchs gesprochen und wir sind sehr zuversichtlich, dass wir unser Ziel - im Rahmen den Feldversuchs 3.000 bis 4.000 Energiepässe auszustellen - erreichen werden. Wir haben bereits zwischen 2.000 bis 2.500 Energiepässe vorliegen und in unsere Datenbank eingepflegt. Darüber hinaus liegen bei unseren Feldversuchsteilnehmern noch zahlreiche Energiepässe – zum Teil dauert die Übermittlung an uns leider ein wenig länger.

Der Feldversuch läuft bis 31.12.2004. Wenn sich ein potentieller Energiepass-Aussteller kurzfristig entschließen sollte bei Ihrem Feldversuch mitzumachen, wie sehen seine Chancen aus?

Wir haben im Laufe des Feldversuchs über 1.000 Energiepass-Aussteller hier gelistet und angekündigt dass Ende September die Anmeldefrist für den Feldversuch ausläuft. Wir werden jedoch im nächsten Jahr - und das ist nun bereits recht bald - daraufhin arbeiten, dass bundesweit in Vorbereitung einer gesetzlichen Regelung Energiepässe ausgestellt werden können. Und dafür kann sich selbstverständlich jedes Büro, das die entsprechenden Qualifikations-Voraussetzungen erfüllt, sich in unserer Ausstellerdatenbank listen lassen und Energiepässe im Wohngebäudebestand ausstellen.

Sie haben ein brandaktuelles Stichwort genannt „Qualifikations-Voraussetzungen“. Es wird immer wieder gefragt: „Wer darf den Energiepass im Baubestand ausstellen?“

Diese Frage wird der Gesetzgeber endgültig regeln im Rahmen der neuen Energieeinsparverordnung (EnEV) 2006. Insoweit kann das heute niemand mit Sicherheit beantworten. Der Bundesrat wird im Sommer, bzw. im Herbst 2005 in dieser Sache entscheiden. Im Rahmen unseres Feldversuchs dürfen die Bauvorlageberechtigten nach Landesbauordnung Energiepässe ausstellen, bzw. diejenigen, die nach landesrechtlichen Regelungen berechtigt sind, die Nachweise gemäß EnEV auszustellen, darüber hinaus die Vor-Ort-Energieberater und die Energieberater der Verbraucherzentralen. Im so genannten „Kurzverfahren“ können auch diejenigen Handwerker, die sich zum „Gebäudeenergieberater

im Handwerk“ weitergebildet haben, oder eine vergleichbare Qualifikation aufweisen, Energiepässe ausstellen.

Über das Honorar für die Energiepass-Ausstellung gibt es auch zahlreiche Debatten und kontroverse Diskussionen. Wie viel verdient ein Energiepass-Aussteller? Wie sind Ihre diesbezüglichen Erfahrungen?

Wir haben im Rahmen unseres dena-Feldversuchs bewusst keine Kosten-Vorgaben zur Energiepass-Ausstellung gemacht, weil wir zunächst Erfahrungswerte sammeln wollten über die Preise und den Arbeitsaufwand. Entgegen mancher Presse-Berichte ist das Preisniveau im Rahmen des Feldversuchs sehr niedrig. Ein Energiepass kostet keineswegs im Durchschnitt 1.000 Euro. Bei über 70 Prozent unserer Energiepässe lagen die Kosten in dem Preisniveau bis zu 250 Euro.

Für viele Architekturbüros, Energieberater oder auch Handwerker kann der Energiepass als Einstieg zu einem Sanierungsauftrag des untersuchten Gebäudes führen. Wie sehen Sie diesen Aspekt auch in Verbindung mit den Honoraren für die Energiepass-Ausstellung?

Wir sehen diese Tatsachen sehr realistisch und finden es legitim, wenn Energiepass-Aussteller aus diesen Erwägungen heraus nicht den ganzen Aufwand berechnen und sich Anschlussaufträge, z.B. in der Planung einer Sanierung erhoffen. Wir möchten keinen „Richtpreis“ für den Energiepass benennen. Wir nennen deswegen immer die tatsächlichen Werte aus dem Feldversuch, und die liegen derzeit so, dass bei über 70 Prozent unserer ausgestellten Energiepässe ein Honorar von unter 250 Euro pro Gebäude gefordert und erhalten wurde.

Für jedes Gebäude - in Ihrem dena-Feldversuch sprechen wir nur von Wohngebäuden - wird ein einziger Energiepass ausgestellt. Gilt dieses für alle Wohngebäude oder gibt es auch Sonderfälle?

Ja, es gibt auch Ausnahmen von dieser Regelung, wenn in einem Wohngebäude beispielsweise bestimmte Teile gesondert beheizt werden oder wenn andere fachliche Umstände dies erfordern. In allen anderen Fällen teilen sich die Wohnungen in einem Gebäude die Heizung und die Außenhülle und somit ist es fachlich gerechtfertigt und sinnvoll, dass ein gemeinsamer Energiepass für das gesamte Wohngebäude ausgestellt wird.

Damit sind wir auch bei dem Thema der aktuellen Debatte, ob der Energiepass mit berechneten oder gemessenen Verbrauchswerten für die Heizung in Wohngebäuden ausgestellt werden soll. Was können Sie aus der Sicht Ihres dena-Feldversuchs dazu sagen?

Unser Ziel ist es, diese Debatte zu versachlichen und verstärkt auf die fachlichen Grundlagen einzugehen. Wenn wir die Gebäudestruktur in Deutschland betrachten - der Energiepass wird pro Wohngebäude ausgestellt - sind von den insgesamt rund 17 Millionen Wohngebäuden circa 14 Millionen Gebäude Ein- bis Zwei-Familien-Häuser. Für Letztere ist es unstrittig, dass sicherlich kein verbrauchsorientierter Energiepass in Frage kommt. Im Mehrfamilienhausbestand gibt es ca. zwei Millionen kleine Mehrfamilien-Häuser mit drei bis sechs Wohneinheiten für die ein Verbrauchspass ebenfalls aus unserer Sicht problematisch ist, die größeren Mehrfamilienhäuser mit mehr als sechs Wohneinheiten machen dann noch rund eine Million Gebäude aus.

Zusammengenommen bedeutet das, dass für den überwiegenden Teil der Wohngebäude im Baubestand kein verbrauchsorientierter Energiepass sinnvoll ist, weil er bei kleineren Gebäuden nur über das Nutzerverhalten und nicht über die energetische Qualität des Gebäudes Auskunft gibt.

Und damit wären wir bei dem Hauptziel Ihres Energiepasses im Baubestand. Was soll er Ihrer Meinung nach aussagen?

Ziel eines Energiepasses für ein Wohngebäude im Bestand sollte eine Aussage über die energetische Qualität des Gebäudes - die Gebäudehülle, die Anlagentechnik - sein und nicht eine Aussage über das Nutzerverhalten der Bewohner. Die ganze derzeitige Debatte um Verbrauch und Bedarf dreht sich im Grunde nur um eine gemessen am Gesamtbestand sehr kleine Zahl größerer Mehrfamilienhäuser - ab acht oder zwölf Wohneinheiten.

Wird es nicht Probleme geben wenn auf dem Markt zwei verschiedene Energiepässe ausgestellt werden?

Ja, das glaube ich auch und das ist ein ganz zentraler Punkt. Das ist dem Nachfrager – also Mieter oder Käufer – überhaupt nicht zu vermitteln, dass es für das eine Gebäude einen Bedarfs- und für das andere Gebäude einen Verbrauchspass gibt, und dass beide Werte gar nicht vergleichbar sind. Der Energiepass ist ein Instrument für Markttransparenz. Der Verbraucher muss verschiedene Angebote am Wohnungsmarkt vergleichen können. Man erweist dem Verbraucher einen Bärendienst, wenn man ihm abverlangt, die Unterschiede zwischen Energiepässen zu lernen. Das ist nicht verbraucherfreundlich. Wir halten deshalb einen Pass für alle Wohngebäude für erforderlich.

Frau Kraus, es wird auch sehr viel über die Berechtigung den Energiepass im Baubestand auszustellen diskutiert. Wie die Praxis zeigt stellen nach wie vor auch viele Ingenieurbüros Nachweise gemäß EnEV aus und nicht die Architekten, für deren Unterstützung zahlreiche Praxishilfen und Software angeboten werden. Wie sind Ihre Erfahrungen hinsichtlich der Berufsstruktur der engagierten Energiepass-Aussteller?

Wir haben festgestellt, dass unter den angemeldeten Energiepass-Ausstellern im Feldversuch die folgenden drei wesentlichen Gruppen zu vertreten sind:

1. Bauvorlageberechtigte nach Landesordnung, die auch die EnEV-Nachweise ausstellen dürfen,
2. Vor-Ort-Energieberater (zu der auch Architekten und Ingenieure mit einer Zusatzqualifikation gehören),
3. Handwerker (mit der Zusatz-Qualifizierung zum „Energieberater im Handwerk“).

Wie ist die Verteilung innerhalb dieser drei Gruppen der Energiepass-Aussteller und wie hoch ist der bundesweite Bedarf an weiterem qualifiziertem Personal? Kann jeder der dazu berechtigt ist sofort beginnen Energiepässe auszustellen?

Wir haben innerhalb der Energiepass-Aussteller in Rahmen unseres Feldversuchs ein leichtes Übergewicht der Vor-Ort-Energieberater festgestellt, insgesamt aber eine sehr ausgewogene Verteilung der drei Gruppen von Ausstellern. Den ganz kleinen Vorteil der Vor-Ort-Berater kann man leicht erklären: Sie haben mehrheitlich eine lange Erfahrung in diesem speziellen Arbeitsbereich. Wir wissen aus Befragungen, dass auch weiterhin eine große Nachfrage herrscht nach entsprechend qualifiziertem Personal zur Ausstellung von Energiepässen. Nun ist es nicht so, dass jeder „Berechtigte“ dafür über gleich viel Vorerfahrung verfügt. In der Regel wird er sich erst mit der Materie fachlich vertraut machen - soweit er nicht bereits Erfahrung in der Altbau-Sanierung hat oder der Energieberatung hat - und sich mit den Methoden der Energiepass-Erstellung bekannt machen, was auch den Einsatz einer entsprechenden Software mit einschließt. Keiner muss heute die Berechnungen von Hand durchführen.

Welche Arbeitsleistungen im Rahmen der Energiepass-Erstellung gestalten sich am aufwändigsten und erfordern das größte Know-how und Erfahrung?

Das ist die Aufnahme des Gebäudes. Hier sind Erfahrung und ein bestimmter Grad an Professionalität gefragt. Wenn der Ist-Zustand nicht richtig wiedergegeben wird, dann hilft auch die beste Software nichts, um einen qualitativ hochwertigen Energiepass zu erstellen. Ich nehme auch an, dass der für die Gebäudeaufnahme benötigte Zeitaufwand mit wachsender Erfahrung des Ausstellers sinkt, d.h. ein „routinierter“ Aussteller wird diese Aufgabe mit einem bedeutend niedrigeren zeitlichen Aufwand bewältigen können.

Zur Erinnerung: Der Energiepass im Baubestand wird in Deutschland ab 2006 gemäß der EU-Richtlinie „Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“ gefordert im Falle eines Nutzerwechsels - sei es durch Verkauf oder Vermietung. Wie sehen die rechtlichen Aspekte dieser neuen Anforderungen aus? Wer haftet, wenn man feststellt, dass die Angaben im Energiepass nicht korrekt sind?

Die Aussteller von Energiepässen übernehmen eine fachliche Haftung für die Angaben im Energiepass – darauf haben wir auch alle Aussteller in unserem Feldversuch hingewiesen. Der Aussteller ist letztendlich derjenige, der mit seiner Sachkunde dafür haften muss, dass die Angaben und weiteren Informationen im Energiepass den Gegebenheiten des Gebäudes entsprechen. Natürlich gibt es bei jedem neuen Zertifikat Fragen zu rechtlichen Aspekten,

die letztendlich im Gesetz geregelt werden.

Doch dass ein Architekt oder Ingenieur eine Haftung übernimmt ist ja nichts Neues: das gilt ja auch für andere bautechnische Nachweisen für Gebäude, sei es für deren Statik, den Schallschutz oder den Energiebedarf gemäß EnEV.

Welches wird die rechtliche Stellung des Energiepasses sein?

Auch das entscheidet letztlich der Gesetzgeber. Nach meinen Informationen soll der Energiepass Informationscharakter haben und keine rechtliche Rückwirkung erfolgen.

Die Aufnahme der Gebäudedaten im Bestand ist nach wie vor die kritischste Phase in der Ausarbeitung und Erstellung eines Energiepasses. Welche Hilfestellungen und Lösungen haben Sie dazu in ihrem Feldversuch den Energiepass-Ausstellern zur Hand gegeben und welche Erfahrungen haben Sie damit gesammelt?

Für die – im Bestand ja gar nicht so seltenen - Fälle, wenn beispielsweise der Wandaufbau nicht bekannt ist oder wenn die Dokumentation der Anlagentechnik nicht vollständig vorliegt, haben wir ein so genanntes „Kurzverfahren“ entwickelt, bei dem man mit Bauteil- oder Anlagen-Typologien arbeiten kann. Für diese Kurzverfahren haben wir im Rahmen des Feldversuchs auch zugelassen, dass die wärmeabgebende Hüllfläche des Gebäudes auch vereinfacht ermittelt werden kann. Bisher haben wir festgestellt, dass wir mit dem überwiegenden Teil dieser Vereinfachungen gute Erfahrungen gemacht haben, insofern dass es keine immensen oder unvermeidbaren Abweichungen daraus resultieren. Auch bei der Anwendung dieser Vereinfachungen spielt natürlich die Fachkunde des Energiepass-Ausstellers eine wichtige Rolle.

Wie haben Sie die Vereinfachungen für die Gebäudeaufnahme in Ihrem Kurzverfahren validiert? Wie haben Sie die Auswirkungen auf die Ergebnisse im Energiepass überprüft?

Wir haben für einige Gebäude parallel das vereinfachte und das ausführliche Verfahren zur Gebäudeaufnahme angewendet, hierzu jedoch noch keine abschließenden Ergebnisse vorliegen. Auch für die vereinfachte Hüllflächen-Ermittlung haben wir Sensitivitäts-Analysen gemacht inwieweit man sehr aufwendige Aufnahmen wie die Ermittlung von Dachgauben und Gebäudevorsprüngen vereinfachen kann. Hier haben wir festgestellt, dass Vereinfachungen in vielen Fällen möglich sind. Wir sind der Meinung, dass man die akzeptablen Vereinfachungen mit in das Verfahren aufnehmen soll, damit Aufwand und Nutzen in einem günstigen Verhältnis stehen. Denn das Kosten-Nutzen-Verhältnis spielt in der öffentlichen Diskussion eine große Rolle. Der Energiepass muss sich sowohl für die Auftraggeber als auch für die Aussteller in einem wirtschaftlichen akzeptablen preislichen Rahmen bewegen.

Frau Kraus, EnEV-online lesen diejenigen, die heute und zukünftig energieeffiziente Gebäude planen und bauen. Es sind vorwiegend Architekten, Sachverständige,

beratende Ingenieure, Energieberater, Lehrende in der Aus- und Weiterbildung, Energiebeauftragte in Kommunen und Bauämter sowie Bauausführende. Dass Ihr Feldversuch läuft ist Ihnen bekannt, auch die laufende kontroverse Diskussion mit den Befürwortern des verbrauchsorientierten Energiepasses. Bitte fassen Sie Ihre Argumente für den bedarfsorientierten Energiepass im Hinblick auf die wesentlichen Kritikpunkte zusammen.

Diese Gelegenheit möchte ich gerne wahrnehmen.

Es sind meines Wissens folgende Argumente, die für den verbrauchsorientierten Energiepass angeführt werden:

1. Ein Verbrauch-Energiepass ist billig, viel preiswerter als ein Bedarfs-Ausweis. Man geht dabei davon aus, dass ein Energiepass 30 bis 75 Euro kosten soll - die Angaben gehen da auseinander -. Jedenfalls wird ein Verbrauchs-Ausweis auch nicht kostenlos erstellt werden und es stellt sich die Frage: Kann man einen Verbrauchs-Ausweis alle zehn Jahre ausstellen? Muss man diese Art von Energiepass nicht vielmehr jährlich ausstellen? In diesem Fall relativiert sich die Kostenvorteil gegenüber dem Bedarfs-Ausweis doch sehr stark, denn der muss in der Regel nur alle 10 Jahre ausgestellt werden, oder dann, wenn größere bauliche Veränderungen stattfinden. 10 mal 30 Euro, das ist schon mehr als der Durchschnittspreis der bedarfsorientierten Pässe in unserem Feldversuch. Wir wollen auch einen kostengünstigen Energieausweis, wir wollen den Preis jedoch nicht auf die Kosten der fachlichen Qualität senken. Wir wollen eine fachliche Mindestqualität bewahren. Ein Verbrauchs-Nachweis kann keine Grundlage bilden für die Empfehlung von Modernisierungs-Maßnahmen, welche von der EU-Richtlinie jedoch ausdrücklich gefordert werden. Um Modernisierungsempfehlungen zu geben, muss sich ein Energiepass-Aussteller das Gebäude angesehen und in seinen wichtigsten baulichen und anlagentechnischen Aspekten analysiert haben.

2. In der Praxis gibt es eine Differenz zwischen dem berechneten Energiebedarf und dem gemessenen Energieverbrauch der Bewohner eines Wohngebäudes. Diese Tatsache ist uns und allen hinlänglich bekannt, es ist jedoch kein Argument für den Verbrauchs-Nachweis. Ein Neu-Käufer oder ein Neu-Mieter ist an der Qualität des Gebäudes interessiert und nicht an dem Heizungs-Verhalten und -Verbrauch der Vorgänger – ob sie den Winter im T-Shirt in der Wohnung verbrachten oder umgekehrt nur einen Raum heizten um Kosten zu sparen. Den Neu-Käufer oder Neu-Mieter interessiert, welchen Energiebedarf das Gebäude bei einem durchschnittlichen Nutzerverhalten, durchschnittlichen Außentemperaturen etc. hat. Das ist abhängig von der baulichen Qualität der Gebäudehülle, der Anlagentechnik und dies kann nur durch eine seriöse, fachlich fundierte Gebäude-Aufnahme ermittelt werden.

3. Von den Kritikern des Bedarfspasses werden auch etliche Detailpunkte der DIN-Normen bzw. der EnEV kritisiert, die der Berechnung im Energiepass zugrunde liegen. Meine Antwort hierauf ist: Wir brauchen einheitliche Rechenregeln, ein Energiepass, den jeder anders berechnet, ist kein Instrument zur Schaffung von Markttransparenz. Deshalb hat die dena für den Feldversuch auf die geltenden bzw. in Erarbeitung befindlichen Normen zurückgegriffen. Wir machen jedoch den Feldversuch auch mit dem Ziel, zu erfahren wo diese Vorgaben zutreffen und wo es hohe Abweichungen gibt. Wenn wir bei der Evaluation des Feldversuchs bemerken, dass bestimmte Randbedingungen oder Vorgaben nicht der

Realität entsprechen, werden wir diese Ergebnisse mit Sicherheit den Normungsgremien zur Verfügung stellen. Hier müsste man dann ggf. im Detail diskutieren inwieweit einzelne Vorgaben der DIN-Normen nicht praxistgerecht sind. Dieses ist jedoch sicherlich keine Argument gegen den bedarfsorientierten Energiepass.

4. Der Energiepass ist eine Arbeitsbeschaffungs-Maßnahme für Architekten. Dieses Argument halte ich für Polemik. Ich würde es so formulieren: Ziel des Energiepasses ist die Schaffung von Markttransparenz und von Investitionsanreizen im Gebäudebestand. Und darin: in der Modernisierung des Gebäudebestandes sehe ich eine –auch volkswirtschaftlich höchst sinnvolle - Aufgabe für Architekten und für die gesamte Bauwirtschaft. Wir haben im Feldversuch die Erfahrung gemacht, dass der Energiepass den Anstoß für eine Modernisierung geben kann. Dies wäre natürlich ein sehr positiver Effekt, der dazu führen würde dass die Sanierung im Gebäudebestand generell einen größeren Stellenwert und gewinnt. Das wäre ein positiver Effekt, der allen am Markt nutzen würde, Vermietern, Mietern, Architekten und Planern, dem Handwerk und der Industrie.

Im Februar dieses Jahres ist auch die DIN 4701 Teil 12 erschienen „Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen im Bestand“. Wie ist die Position der Heizungsindustrie, für die sich aus den Sanierungs-Empfehlungen im Rahmen der Energiepass-Ausstellungen sicherlich ein Markt zur Heizungs-Sanierung eröffnet?

Die Heizungsindustrie war sehr intensiv beteiligt, sowohl bei der Vorbereitung der genannten Norm, als auch bei unserem Feldversuch zum Energiepass im Wohnungsbestand. Unsere Berechnungsmethoden für den Energiepass haben wir soweit wie möglich auf die Vornorm der genannten DIN 4701-12 gestützt. Diese wurde von der Heizungsindustrie federführend und fachlich mitentwickelt. Die Heizungsindustrie war und ist sehr daran interessiert anhand der Rückmeldungen aus unserem Feldversuch zu erfahren wie sich die Möglichkeiten der praktischen Umsetzung gestalten. Sie ist auch im dena-Feldversuch eingebunden und begleitet uns aktiv.

Und wie sehen Sie die Position der Wohnungs-Wirtschaft?

Die Wohnungswirtschaft ist keine homogene Gruppe, sondern repräsentiert ganz unterschiedliche Vermieter, von der großen Wohnungsbaugesellschaft bis zum kleinen Einzelvermieter. Die drei wohnungswirtschaftlichen Verbände vertreten deren Interessen. Das ist ihr gutes Recht. Für uns sind die Wohnungsbaugesellschaften wichtige Marktpartner, mit denen wir sehr offen Kritikpunkte diskutieren. Deshalb war es auch unser Ziel, die Wohnungswirtschaft intensiv am Feldversuch zu beteiligen. Dies ist auch auf großes Interesse gestoßen. Am Feldversuch beteiligen sich mehr als 30 große Wohnungsbaugesellschaften, die zusammen mehr als 800.000 Wohneinheiten vertreten, die eigene Erfahrungen sammeln wollen. Wir sind mit diesen Gesellschaften im Gespräch und nehmen deren Anregungen auch sehr ernst.

Ab Januar 2006 soll auch in Deutschland die EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden umgesetzt werden. Sie fordert u. a. auch den Energiepass für Gebäude bei Eigentümer- und Mieterwechsel. Wie sieht Ihr Zeitplan für den weiteren Verlauf des dena-Feldversuchs vor?

Zunächst läuft der Feldversuch bis Ende diesen Jahres. Wir haben erste Zwischenevaluationsergebnisse zu Einzelaspekten des Feldversuchs vorliegen. Diese Zwischenevaluationsergebnisse stellen wir auch den zuständigen Ministerien zur Vorbereitung des Gesetzentwurfes zur Verfügung. Im Januar 2005 werden wir – bzw. das von uns beauftragte, unabhängige Forschungsinstitut – die abschließende Evaluation durchführen. Im Februar 2005 wird die Evaluation abgeschlossen sein und der Endbericht unserem Fachausschuss sowie der interessierten Öffentlichkeit präsentiert.

Der Referentenentwurf der Bundesregierung für die EnEV 2006 soll meines Wissens Anfang nächsten Jahres veröffentlicht werden.

Wir werden als dena in Abstimmung mit den Bundesministerien das Jahr 2005 dazu nutzen, dass bereits im Vorfeld einer gesetzlichen Regelung möglichst viele Energiepässe ausgestellt werden können.

Wie werden Sie die Fachöffentlichkeit zu dem Energiepass im Wohnungsbestand informieren?

Wir werden das Jahr 2005 auch dafür nutzen, die breite Fachöffentlichkeit intensiv zu informieren und Arbeitshilfen anzubieten die sie in die Lage versetzen Energiepässe auszustellen. Wir haben für den Feldversuch zahlreiche Arbeitshilfen für Aussteller entwickelt, die wir ab dem Jahr 2005 allen interessierten und qualifizierten Ausstellern zur Verfügung stellen werden.

Wir sehen keinen Anlass, ein Jahr bis zum Januar 2006 zu warten um mit der breiten Ausstellung von Energiepässen zu beginnen. Wir haben mit dem Feldversuch die fachlichen Voraussetzungen geschaffen, dass die Fachöffentlichkeit, die Architektur und Ingenieurbüros, die Energieberater und die qualifizierten Handwerker sich diesen Aufgaben stellen können Energiepässe im Bestand zu erstellen. Wir werden auch die Nachfrager von Energiepässen – die Eigentümer – informieren und ihnen Informationen zur Verfügung stellen von allgemeinen Informationen bis zur Internet-basierte Suchmaschine, mit der jeder einen qualifizierten Energiepass-Aussteller in seiner Nähe finden kann.

Sie haben im Rahmen des Feldversuchs ein Formular für den Energiepass entwickelt sowie ein Label für die Darstellung der Energieeffizienz eines Wohngebäudes im Bestand. Nachdem Sie diese nun an Tausenden von Gebäuden getestet haben werden Sie das Formular, die Inhalte oder die Darstellung im Energiepass ändern?

Wir werden das Formular sicherlich noch etwas straffen aufgrund der Erfahrungen und Anregungen unserer Energiepass-Aussteller im Feldversuch. Wir werden die Informationen im Energiepass bündeln. Es wird voraussichtlich auch eine stärkere Trennung zwischen den (gesetzlich) verpflichtenden Angaben und zusätzlichen, freiwilligen Informationen vorgenommen.

Denn in der Praxis werden Energiepässe in ganz unterschiedlichen Situationen ausgestellt, u.a.:

- als Teil der Vor-Ort-Energieberatung, in deren Rahmen das Gebäude sehr gründlich analysiert und auch eine wirtschaftliche Betrachtung der Sanierungsvorschläge vorgenommen wird,
- als Teil des Antrags auf Fördermittel für die Bestands-Sanierung, wo auch zusätzliche Nachweise erforderlich sind,
- in der konkreten Planung einer Modernisierungsmaßnahme, hier sind sicher zusätzlich Wirtschaftlichkeitsberechnungen und vertiefte Modernisierungshinweise erforderlich.
- Einige Eigentümer wünschen sich auch Informationen, die nicht gesetzlich vorgeschrieben, jedoch praktisch nützlich sind, wie beispielsweise detaillierte Untersuchung einer Schwachstelle oder ausführlichere Sanierungsempfehlungen.

Für diese Art von Zusatz-Informationen werden wir eine deutliche Trennung von den vorgeschriebenen Pflichtangaben im Energiepass vornehmen.

Auf dem Europäischen Kongress „Energie einsparen im Gebäudebestand - mehr Wert entwickeln“ auf der BAU 2005 in München werden Sie Ihr Pilotprojekt „Niedrigenergiehaus im Bestand“ vorstellen. Was können Sie uns zu dieser Veranstaltung näheres sagen?

Der Europäische Kongress wird veranstaltet vom BMVBW, von der dena sowie vom BAKA (Bundesarbeitskreis Altbauerneuerung e.V., Berlin). Die Bundesregierung wird ihre Planung zur Umsetzung der EU-Richtlinie „Gesamtenergieeffizienz in Gebäuden“ in der EnEV 2006 erläutern. Wir diskutieren hier auch mit europäischen Partnern die Erfahrungen in den jeweiligen Ländern, z.B. des Feldversuchs in Deutschland. Thema ist aber nicht nur der Energiepass, es geht um Energieeinsparung im Gebäudebestand, hier werden z.B. auch Best-Practice Beispiele vorgestellt – darunter auch andere Projekte der Deutschen Energie Agentur -

Welches sind Ihre optimistischsten Visionen in Bezug auf den Energiepass im Wohnungsbestand ab 2006?

Unser Ziel ist Markttransparenz und damit die Schaffung zusätzlicher Investitionsanreize. Wir sehen den Energiepass als ein Instrument für den Eigentümer mit dem die Energieeffizienz seines Gebäudes für ihn rentierlicher und gewinnbringender wird. Wir sind ganz zuversichtlich, dass der Verbraucher - sei es ein Käufer oder ein neuer Mieter - sich sehr viel bewusster für ein gutes Gebäude entscheiden wird, so dass es für die Eigentümer und Vermieter von energieeffizienten Gebäuden auch möglich sein wird einen besseren Preis zu erzielen.

Unsere Vision ist: in ein paar Jahren wird in Wohnungsanzeigen die Energieeffizienz eines Gebäudes genauso selbstverständlich genannt, wie heute Ausstattung und Lage. Mit der Energieeffizienz eines Gebäudes soll genau so geworben werden wie mit Parkettfußboden, den französischen Fenstern oder anderen Vorzügen einer Wohnung.

Wie lautet jetzt Ihr Fazit zum Feldversuch?

Wir sind bisher trotz aller laufenden Diskussionen sehr zufrieden mit dem Feldversuch. Wir denken, dass diese Diskussionen auch richtig und notwendig sind um auf Schwachstellen aufmerksam zu machen. Ich finde eine kontroverse Debatte – solange sie sachlich bleibt – nicht nachteilig - im Gegenteil. Ich glaube dass wir mit dem Feldversuch und mit den Diskussionen die er ausgelöst hat sehr viel mit dazu beigetragen haben, eine gute Umsetzung der EU-Richtlinie in Deutschland vorzubereiten. Wir sind mit den Ergebnissen bisher ziemlich zufrieden - was nicht bedeutet, dass man nicht noch manches ändern kann - dafür macht man schließlich einen Feldversuch. Wir wollten Anregungen aus der Praxis und wir haben sie in vielen Punkten erhalten. Ich bin sehr optimistisch, dass wir bereits im nächsten Jahr viele Energiepässe ausstellen werden, und dass die Fachöffentlichkeit und die Wohnungswirtschaft gut vorbereitet ins Jahr 2006 geht. Daher sehe ich dem Jahr 2005 sehr positiv und optimistisch entgegen.

Mit welcher Aufforderung möchten Sie sich von unseren EnEV-online Lesern verabschieden?

Ich glaube, dass zukünftig für Architekten und Planer das Thema „Energetische Modernisierung“ insgesamt ein sehr wichtiges Betätigungsfeld sein wird. Der Energiepass ist da ein Baustein, er kann als Impulsgeber für die Sanierung wirken und den Architekten als vielfältiges und nützliches Instrument dienen.

Frau Kraus, recht herzlichen Dank für diese Ermutigung, der ich mich gerne anschließe und für unser Gespräch!

Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie, die Verwertungsrechte dieser Publikation liegen bei dem Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin, Stuttgart. Dieses Interview darf weder in Teilen noch vollständig ohne unsere schriftliche Genehmigung abgedruckt oder auf Internet-Server veröffentlicht werden. Empfehlung: Wenn Sie Interesse daran haben unser Interview in einer Publikation oder auf Ihren Web-Seiten zu empfehlen, bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Vielen Dank!

Quelle:

Telefonisches Interview am 19. November 2004.
Das Gespräch führte Melita Tuschinski.
Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Schloss-Straße 69, D-70176 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Weitere Informationen:

Deutsche Energie Agentur GmbH (dena)
Frau Dipl.-Pol. Felicitas Kraus
Leiterin des Bereichs Energieeffizienz im
Gebäudebereich
Chausseestraße 128a, D-10115 Berlin
Telefon: + 49 (0) 30 / 72 61 65 6 - 60
Telefax: + 49 (0) 30 / 72 61 65 6 - 99
E-Mail: kraus@deutsche-energie-agentur.de
Internet: www.deutsche-energie-agentur.de,
www.zukunft-haus.info

EU-Richtlinie als Chance für energieeffiziente Gebäude



27. Juli 2004

Gespräch mit Dipl.-Ing. Hans Erhorn, Leiter der Abteilung Wärmetechnik im Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Stuttgart, zu dem Entwicklungsstand der Normung zur Umsetzung der EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in Deutschland

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart

Tuschinski: Herr Erhorn, Sie arbeiten seit zwanzig Jahren am Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP). Welches sind die Schwerpunkte Ihrer Aktivitäten?

Forschungsmäßig bin ich hier am IBP in allen Fragen der Energieeinsparung engagiert. Ich arbeite an zwei Standorten – in Stuttgart und in Holzkirchen. Daneben habe ich seit über zehn Jahren einen Lehrauftrag an verschiedenen Fakultäten der Universität Stuttgart. Seit zwei Jahren bin ich auch mit der Aufgabe betraut die Normung zur Umsetzung der EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in Deutschland zu koordinieren.

Inwieweit kann die Normung im Bauwesen Gefahren und Fehlerquellen abdecken und dazu beitragen, dass die angestrebten Ergebnisse erzielt werden?

Die Normung sollte dazu beitragen, dass man unter standardisierten und vergleichbaren Bedingungen Systeme gegeneinander bewerten kann. Dieses ist auch unser Ansatz und Ziel, dass wir dies erreichen wollen wohlwissend, dass man im realen Betrieb von Gebäuden auch durchaus unterschiedliche Verbräuche erzielen wird gegenüber den Vorhersagen. Wichtig ist aber, dass mit der Normung Potentiale richtig bewertet werden.

Wenn man beispielsweise Energiesparmaßnahmen zur Beleuchtung einsetzt und im Vergleich dazu Investitionen in der Klimatechnik bewerten will, sollten diese Möglichkeiten auch vergleichend hinsichtlich ihrer klimabeeinflussenden Relevanz bewertet werden können.

Wir sprechen heute von dem speziellen Fall der EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. Inwieweit sehen Sie hier die Chancen der Normung auf europäischer Ebene die Ziele des Klimaschutzes zu erreichen?

Wir haben in diesem Fall sehr rechtzeitig begonnen uns vorzubereiten. Wir arbeiten seit zwei Jahren an dieser Thematik in einem Gemeinschaftsausschuss, d.h. es haben sich hier die Interessensvertreter der Bauindustrie, der Anlagenindustrie und der Beleuchtungsindustrie zusammengefunden um ein Standardwerk zu erarbeiten mit dem man auch die Interaktion zwischen den Systemen bewerten kann. Dadurch können wir in Europa agieren und dieses werten wir als besonders positiv. Wir haben einen Vorschlag in Deutschland erarbeitet, den wir nun bei der Europäischen Kommission einbringen und in die CEN-Normung einbinden können. Früher mussten wir meistens auf die EU-Vorgaben reagieren. In diesem Fall haben wir jedoch tatsächlich den Vorteil, selbst die Normung vorzuschlagen und aller Voraussicht nach auch erfolgreich in Europa umzusetzen.

Zur Erinnerung – welches sind die Ziele und wie verlief die bisherige Entwicklung der europäischen Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden?

Das Europäische Parlament hat vor zwei Jahren diese Richtlinie beschlossen als Unterstützung der Klimaschutz-Ziele von Kyoto. In Europa und in Deutschland bereitet die wachsende Stromanwendung im Gebäudebereich, insbesondere im Bereich der Gebäude-Klimatisierung Sorgen, die angestrebten Klimaziele nicht zu erreichen. Man war deshalb bestrebt Strategien zu entwickeln, die den Stromverbrauch nicht noch weiter steigen lassen, weil damit auch ein großer Verbrauch an Primärenergie verbunden ist. Das führte dazu, dass man feststellte, dass es nicht genügt nur das Thema Heizung im Sinne der Energieeinsparung anzusprechen, sondern auch die großen Stromverbraucher Beleuchtung und Klimatisierung mit einzubinden. Dieses ist im Prinzip der Rahmen und die Begründung weshalb wir eine neue und erweiterte Bewertungsmethode erarbeiten.

Wie gestaltet sich die Umsetzung der Richtlinie auf europäischer Ebene?

Die Umsetzung der Richtlinie beruht auf vier Säulen:

1. Die Normung zu erarbeiten, d.h. die Methode zu entwickeln mit der man den Energiebedarf von Gebäuden vorherbestimmen kann.
2. Diese Methode anzuwenden auf den Gebäudebestand und damit Pässe zu erstellen,

- d.h. für ein Gebäude unter Standardbedingungen den Energiebedarf anzugeben.
3. Unterstützung von Energiekonzepten bei Neubauten und Sanierungen durch prinzipielle Bewertung von Potentialen. Wenn man vor Investitionsentscheidungen steht und Aussagen benötigt zu der Frage „Wie kann ich für wenig Geld große Energieeinsparungen erreichen?“ soll man eine einsatzfähige Methode zur Verfügung haben.
 4. Die Sicherstellung, dass Anlagen auch auf die Dauer effizient laufen. Dafür werden Inspektionen und kontinuierliche Beobachtungen angegangen von Klima-, Lüftungs- und Heizungsanlagen. Damit soll sichergestellt sein, dass sie nicht nur zu Beginn der Maßnahmen, sondern auch über die Jahre hinweg effizient arbeiten.

Wie ist der aktuelle Stand Ihrer Normierungs-Arbeiten?

Wir sind dabei das Bewertungs-System auszuarbeiten im Rahmen eines Gemeinschaftsausschusses für die Normative in Deutschland. Im Rahmen des DIN sind wir im Normausschuss Bauwesen angelagert, jedoch die Normausschüsse Heizung, Raumlufttechnik, Sanitär und Licht sind gleichberechtigt mit eingebunden. Das Produkt wird letztendlich in einer Serie von Normenteilen standardisiert werden. Diese neue Normen-Reihe DIN 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“ wird zwölf Teile umfassen mit denen man sowohl die einzelnen Technologien, den Gebäudekörper und -entwurf sowie deren Interaktion untereinander bewerten kann.

Seit dem 1. Februar 2002 gilt in Deutschland die Energieeinsparverordnung für Gebäude – kurz „EnEV“ genannt. Wie spannt sich der Bogen der Umsetzung der EU-Richtlinie zu den Zielen und Anwendung der EnEV in Deutschland?

Die europäische Gebäude-Richtlinie umfasst in ihrer Bewertung einen erweiterten Bereich der Kühlung und Beleuchtung, die wir mit aufnehmen müssen. Für uns ergibt sich daraus, dass wir die Energieeinsparverordnung für den Nicht-Wohnbereich erweitern müssen. Das heißt, dass ab dem Jahr 2006 - der Stichtag ab dem diese Gebäuderichtlinie in den EU-Mitgliedstaaten umgesetzt wird - wir diese erweiterte Methode anwenden müssen.

Wie wird man diesbezüglich in Deutschland künftig verfahren?

Das Bundesbauministerium beabsichtigt, dass man künftig für den Wohnungsbau die Methode der EnEV anwendet (d.h. dass man weiterhin nur die Heizung, Lüftung und Warmwasser berücksichtigt) jedoch für den Nicht-Wohnungsbau die Bewertung auch in für die Bereiche Beleuchtung und Kühlung ergänzt. Dieses wird im Prinzip die künftige

Vorgehensweise sein, wobei es sich nicht um zwei unterschiedliche Methoden, sondern um eine erweiterte Methode für den Nicht-Wohnungsbau handelt.

Wie schätzen Sie die Einsparpotentiale im Nicht-Wohnungsbau durch die Anwendung der neuen Methoden und Normierung ein?

Ich sehe diesen Schritt als einen Riesenfortschritt weil wir damit Strategien, die wir bisher nur qualitativ bewerten konnten, nun auch quantitativ erfassen können wie beispielsweise den Sonnenschutz. Wir konnten zwar die Wichtigkeit und Wirkung eines guten Sonnenschutzes nachvollziehen, jedoch die Energieeinsparung durch diese Sonnenschutzmaßnahmen nicht quantitativ nachweisen. Das wird künftig auch möglich sein. Man wird Sonnenschutzsysteme energetisch bewerten können und damit auch eine Wirtschaftlichkeitsberechnung anstrengen können, weil ein guter Sonnenschutz dazu führen kann, dass entsprechend weniger Energie zur Klimatisierung benötigt wird um im Sommer diese Räume zu schützen. Desgleichen werden auch lichtlenkende Maßnahmen, die man bisher nicht bewerten konnte, künftig auch bewertet indem man berechnet wie viel elektrische Energie man einsparen kann, wenn man Tageslicht als Ergänzungsbeleuchtung einsetzt. Für die Planer bedeutet dies, dass sie sich darauf einstellen müssen, dass sie ab dem Jahr 2006 für Nicht-Wohngebäude nicht nur den Bedarf an Heizwärme und Warmwasser bewerten müssen, sondern auch die Beleuchtung und Klimatisierung zu berücksichtigen haben.

Herr Erhorn, Sie sind seit Jahrzehnten in der Normentwicklung aktiv tätig. Welche Aspekte der Entwicklung und Fortschreibung von Normen sind für die Planer und Architekten von besonderem Interesse und Bedeutung?

Normentwicklungen gestalten sich sehr unterschiedlich, wenn man solche Projekte länger begleitet stellt man fest, dass sie wirklich sehr unterschiedlich verlaufen. Üblicherweise arbeitet die Normerstellung in Gewerken, d.h. Fachleute aus der Bauindustrie kümmern sich um die Baunormen und die Fachexperten aus der Anlagenindustrie befassen sich mit den Normen für die Anlagentechnik. Dieses Bild ist im europäischen Bereich nach wie vor existent, es gibt auf EU-Ebene keine vergleichbare Instanz mit dem was wir in Deutschland geschaffen haben, dass man einen Gemeinschaftsausschuss gründet, in dem sich alle zum Teil auch konkurrierende Gewerke zusammensetzen. Die CEN kennt klar strukturierte Normenkreise für die Beleuchtung, Normenkreise für Kälte, für die Wärme, für das Bauwesen, usw. Damit ergibt sich in Europa auch die Schwierigkeit die Interaktion dieser Bereiche sauber abzubilden. In Deutschland haben wir es geschafft, dass man sich an einen Tisch setzt und auch Regeln definiert, wie man miteinander umgeht. Diese Regeln wurden so aufgestellt, dass man ein Kontingent quasi vorbestimmt hat um sicherzustellen, dass nicht eine Gruppe – weil sie ein größeres Interesse hat - stärker

auftritt und dann bei den Abstimmungen ein entsprechendes Übergewicht wahrnehmen kann. Wir haben gleich zu Anfang feste Kontingente, d.h. eine bestimmte Anzahl von Mitarbeitern aus den einzelnen Gewerken festgelegt, die dann aus den jeweiligen Fachbereichen besetzt werden konnten. Diese Methode gewährleistet, dass eine ausgewogene Entscheidungsfindung möglich ist.

Wie ist es im Falle dieser Norm 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“ abgelaufen? Wie sind die einzelnen Fachbereiche vertreten?

Aus dem Bereich Bauwesen sind beispielsweise Vertreter von Herstellern von Bauteilen, aus dem Bereich des Sonnenschutzes, aber auch Architekten und Planer vertreten. Vergleichbar ist auch die Vertretung aus dem Bereich der Anlagentechnik, d.h. auch Ingenieurbüros, Hersteller der Anlagen-Komponenten, aber auch Entwickler von Software. Es wurde gleich zu Beginn klargelegt, dass aus jedem Fachbereich maximal zehn Vertreter zugelassen sind, d.h. aus den Bereichen Bau, Kälte, Wärme und Lichttechnik sind insgesamt vierzig Mitarbeiter vertreten. Bei kontroversen Abstimmungen entscheidet die Mehrheit.

Spielen rechtliche Aspekte, beispielsweise Haftung hier auch eine Rolle?

Diese rechtlichen Aspekte spielen indirekt eine Rolle. Sie sind verstärkt ausgelagert auf Produktkennwerte, die in anderen Normengremien geregelt werden, und diese fließen in die Bilanzierung mit ein. Zulassungsmäßig wurden also bestimmte Produktkennwerte festgelegt, die dann in der Bilanzierung zu berücksichtigen sind. Dennoch muss eine Ausgewogenheit gewährleistet sein, dass nicht ein Gewerk eine Überbewertung erfährt und damit womöglich zukünftige Investitionen schwerpunktmäßig in ein Gewerk umgeleitet werden. Deshalb ist es sehr wichtig, dass man nicht nur theoretische Betrachtungen vornimmt, sondern hinterher auch messtechnisch validiert, was wir auch am Institut vornehmen.

Eines der Ziele der Energieeinsparverordnung war es, die integrale Planung zu fördern – die frühzeitige erfolgreiche Kooperation von Architekten und Fachplanern. Wie gestaltet sich die integrale Normungsentwicklung in der Praxis? Wie sind Ihre Erfahrungen der Kooperation der unterschiedlichen Fachbereiche?

Sehr positiv, unsere Erfahrungen sind ausgesprochen positiv. Auf allen Seiten zeigt sich die Bereitschaft zur Kooperation, dass man sich hier zusammenfindet um ein Werkzeug zu entwickeln, das für seine Anwender transparent ist, das ausgewogen und das auch praktisch zu handhaben ist. Dieses ist auch sehr wichtig. Alle die an dieser Normentwick-

lung beteiligt sind gehen aus ihrem Gewerk einen Schritt zurück und legen Wert darauf, dass man beispielsweise nicht unbedingt Brennwertkessel A mit Brennwertkessel B bis auf die letzte Nachkommastelle bewertet, sondern dass man eher System-Entscheidungen trifft, beispielsweise die Effizienz eines Brennwertkessels gegen die einer Wärmepumpe bewertet. Dieses ist sehr wichtig, weil derjenige, der ein Haus baut, auch Systementscheidungen treffen muss. Erst später kümmert er sich darum, ob er das Produkt A, B oder C einbaut. Dieses ist im Prinzip der Fokus dieser Norm, dass man Systementscheidungen ordentlich und abgesichert treffen kann.

Wie sieht die Struktur der neuen Norm DIN 18599 aus?

Die Struktur der Norm baut darauf aus, dass wir unterscheiden zwischen Nutzbedarf und Endbedarf an Energie. Der Nutzbedarf ist diejenige Energiemenge, die ein Gebäude zum behaglichen Betrieb benötigt. Die notwendige Anlagentechnik – sei es nun für Beleuchtung, Kälte oder Wärme – transportiert die Energie in das Gebäude hinein. Sie arbeitet mit unterschiedlicher Effizienz, d.h. es gibt Verluste oder es werden Umweltpotentiale genutzt, die man auch in der Berechnung mit berücksichtigen muss. Daraus ergibt sich der vorausberechnete Endenergiebedarf. Zunächst wird rechnerisch vorbestimmt, welche Menge an Energie benötigt wird um das Gebäude wie gewünscht zu betreiben. In einem zweiten Schritt wird danach die Anlagentechnik bewertet, die notwendig ist um die benötigte Energie bereitzustellen, oder anders gesagt, es wird erst berechnet wie viel Wärme das Gebäude benötigt um im Winter unter thermisch behaglichen Bedingungen genutzt zu werden, wie viel Kühlenergie das Gebäude benötigt um im Sommer bestimmte Innentemperaturen nicht zu überschreiten sowie die notwendige Beleuchtung in dem Gebäude um die anstehenden Seh- und Arbeitsaufgaben zu erfüllen. In einem nächsten Schritt wird dann berechnet wie effizient die Anlagentechnik ist um diese Nutzenergie bereitzustellen.

Wie ist die Norm „Energetische Bewertung von Gebäuden“ aufgebaut?

Diese Norm wird voraussichtlich aus zwölf Teilen bestehen, wobei der erste Teil die Aufgabe erfüllt, die Verknüpfungsregeln zu definieren, d.h. „Wie verknüpfe ich die einzelnen Berechnungsteile miteinander?“ Wir beginnen mit der Nutzenergie, sie wird bestimmt durch Inputs, aus dem baulichen Wärmeschutz, den internen Wärmelasten des Gebäudes, den klimatischen Bedingungen des Wetters, die auf das Gebäude wirken, usw. Diese Größen fließen alle als Input in die vorausberechnete Nutzenergie des Gebäudes, und zwar die folgenden drei Bereiche: Erstens um den Raum im Sommer und Winter auf bestimmte Temperaturen zu konditionieren, zum anderen ist es die Beleuchtung die ich in den Räumen benötige damit ich meine Seh- oder Arbeitsaufgaben leisten kann sowie als Drittes die Energie die ich benötige um bestimmte Raumluftzustände zu erreichen, beispielsweise in Bibliotheken wo eine ganz bestimmte Raumluftfeuchtigkeit das ganze Jahr

über gewährleistet sein muss. Dieses hängt in der Regel von den Gütern und den Arbeitsplatzbedingungen in den bestimmten Räumen ab. Die Luft muss getrocknet, befeuchtet oder gekühlt werden. Diese Nutzenergie wird als „Nutzenergie für die Luftaufbereitung“ bezeichnet. Nachdem man alle diese Nutzenergien bestimmt hat, bestimmt man in einem nächsten Schritt die Effizienzen der einzelnen Anlagentechniken, die diese Nutzenergien in die Räume bringen sollen, d.h. Kühlung, Lüftung, Beleuchtung und Heizung. Zum Schluss werden in einem letzten Schritt alle Endenergien über eine Primärenergieträgerzahl für das Gebäude auf ihre Umweltrelevanz bewertet und so zu einer Endzahlangabe verdichtet.

Die Struktur der Norm DIN 18599 widerspiegelt auch die vielfältigen Einflüsse auf die Energiekennzahl. Welches sind die wesentlichen Punkte der Norm und wie unterscheiden sie sich von der bisherigen Vorgehensweise des Nachweises gemäß Energieeinsparverordnung?

Die neue Norm DIN 18599 besteht aus zwölf Teilen:

Der erste Teil ist der „Navigator“. Es umfasst die Bilanzierungsmethode, d.h. die Regeln wie man die Bewertungsmethoden der einzelnen Techniken miteinander zu verbinden hat um zur finalen Größe des Primärenergiebedarfs zu gelangen. Desgleichen werden Angaben zu Zonierungsfragen definiert, wann man ein Gebäude in mehr als eine Zone einteilen muss weil sonst die Unterschiede entsprechend zu groß sind, bzw. das Ergebnis zu ungenau ist.

Darauf bauen die restlichen Teile der Norm auf, beginnend mit dem Anteil der Nutzenergie für Heizung und Kühlung der Räume, wie es auch aus der DIN 4108 Teil 6 kennen – der europäisch die EN DIN 832 entspricht – die um den Teil Kühlenergie erweitert wurde. Es ist im Prinzip keine neue Betrachtung, sondern der nicht nutzbare Teil der Gewinne, die wir früher außer Betracht gelassen haben, wird nun auch herangezogen als Nutzenergie zur Kühlung der Räume. Es ist der Teil der Energie, der abgeführt werden muss, um zu angenehmen Innentemperaturen zu gelangen. Des Weiteren wird die Nutzenergie zur Luftaufbereitung berücksichtigt, die notwendig ist um die Außenluft in einen gewünschten Zustand der Innenluft zu bringen. Hinzu kommt noch der Energiebedarf für die Beleuchtung, der auch bestimmt werden muss.

Wie sind Sie bei der Berücksichtigung der Luftaufbereitung vorgegangen?

Bei der Luftaufbereitung sind wir folgenden Weg gegangen: Wir haben typische Luftaufbereitungsprozesse zusammengestellt, die heute in Deutschland angewendet werden. Für diese Prozesse haben wir quasi Benchmarks ermittelt, d.h. wir haben ausgerechnet, welcher Aufwand damit verbunden ist wenn man z.B. aus der Luft nur Wärme rückgewinnt und dafür elektrischen Strom einsetzt. Desgleichen wenn man Luft befeuchten muss, weil sie im Winter zu trocken ist, bis hin zur Vollklimatisierung durch eine Klimaanlage.

lage. Die benötigte Nutzenergie haben wir jeweils bewertet. Als Rechenergebnis erhält man letztendlich die benötigte Nutzenergie pro Kubikmeter transportierter Luft.

Wie ermittelt man die Nutzenergie für die Beleuchtung eines Gebäudes?

Für die Beleuchtung wird ähnlich verfahren. Hier sind es zwei Kennzahlen, die es zu ermitteln gilt: zum einem ist es die installierte Leistung der Beleuchtungsanlage, die vom installierten System abhängt und zum zweiten ist es die effektive Betriebszeit der Beleuchtungsanlage. Letzte hängt von der Aufenthaltsdauer in den Räumen ab, von der Art und Weise wie das Tageslicht die künstliche Beleuchtung ersetzen kann und wie effizient die Regelung erfolgt. Mit diesen Parametern kann man entsprechend korrigieren.

Für welche Art der Gebäudenutzung wird die Berücksichtigung dieser vielfältigen Aspekte besonders hohe Energieeinsparungen bewirken?

Im Prinzip für alle Nutzgebäude! Es sollen auch alle Nutzgebäude nach der gleichen Prozedur bewertet werden. Denken wir zum Beispiel an ein Schwimmbad, mit riesigen Luftmengen die getrocknet werden müssen. Das sind immense Energien, die aufgewendet werden, nur um die Luft trocken zu halten – nicht um das Schwimmbad zu klimatisieren, sondern nur um die Luft zu trocknen damit das Schwimmbad unter behaglichen Bedingungen genutzt werden kann. Es sind enorme Potentiale, die man auf diese Weise freisetzen kann. Es sind nicht nur die Bürogebäude die es zu bedenken gilt, es sind auch viele andere Gebäudenutzungen – beispielsweise Museen, die konstant durch das ganze Jahr bei bestimmten Bedingungen durchgefahren werden. Sie benötigen die Energie nicht um den Raum zu erwärmen oder zu kühlen, sondern um das wechselnde Außenwetter innen bestmöglich auszugleichen.

Der nächste Schritt ist die Berechnung der Endenergien. Wie wird man zukünftig damit verfahren?

Die Endenergien werden in der bereits bekannten Art und Weise aufbereitet. Wir kennen die DIN-Norm 4701 Teil 10, die Heizungsnorm. Sie gliedert sich in der Kette quasi vom Raum bis zur Wärmeerzeuger durch. Dabei spielt es eine wichtige Rolle wie effizient das Thermostatventil funktioniert, wie viel Wärme durch die Rohrleitung und die Wärmespeicher verloren wird sowie auch durch die Wärmeerzeuger selbst. Zukünftig wird man für alle Energieprozesse genauso systematisch verfahren, d.h. für Wärme, Kälte, Warmwasser, Beleuchtung und Belüftung. Die Kette umfasst alle Prozesse von der Bereitstellung der Energie im Raum bis zur Energieerzeugung an der Gebäudekante. Ob wir dabei mit Aufwandzahlen oder Effizienzkennzahlen arbeiten ist hierbei unbedeutend.

Welches sind also die wesentlichen Schwerpunkte der Norm?

Es ist zum einen die Erweiterung der Bewertung um die Bereiche Beleuchtung, Luftbereitung und Kühlung. Desgleichen berücksichtigt man die Interaktionen untereinander, wenn in ein Gebäude z.B. sehr viel Tageslicht eingelassen wird führt das dazu, dass auch sehr viel Kühllast entsteht. Das Tageslicht ist positiv, weil es das Kunstlicht ersetzt, wenn man jedoch zu viel Tageslicht in das Gebäude eindringen lässt, muss man mit der Klimaanlage dagegenfahren. Im Winter wäre der Energiegewinn durch Tageslicht wiederum positiv zu bewerten, weil es die Heizung sparen hilft. Die wesentlichen Schwerpunkte der neuen Norm sind also dass man wichtige energetische Prozesse sowie deren Interaktion untereinander berücksichtigt.

Wie werden Architekten und Planer die neuen Aspekte in der Entwurfspraxis berücksichtigen, beispielsweise die Tagelichtnutzung in Gebäuden?

Es gibt zunächst die Kennwerte, die man in den Planungsprozess einbinden muss. Das Tageslicht ist ein Phänomen, das von Baufachleuten nicht so leicht eingeschätzt werden kann sowie die Art und Weise wie man es berechnet ist vielen fremd. Wir kennen heute zwei Kennwerte für Fassaden: zum einen ist es der g-Wert, der angibt wie viel Solargewinne über die Fassade möglich sind und zum anderen sind es die Verschattungsfaktoren, der z-Wert, der angibt wie viel vom Energiegewinn durch die Verschattungseinrichtungen gemindert wird. Auf der Lichtseite gibt es dazu Vergleichbares: Zum einen sind es die Transmissionsgrade im Tageslichtbereich vergleichbar mit dem g-Wert für Solargewinne. Die meisten Tageslichtsysteme werden in der Art und Weise gefahren, dass man zwar Tageslicht in den Raum eindringen lässt, jedoch die direkte Sonneneinstrahlung verhindert um Blendungseffekte und Ähnliches zu verhindern. Die Kennwerte, die diesen realen Betrieb widerspiegeln, werden genutzt um unterschiedliche Situationen der Tageslichtnutzung abzubilden – so genannte Cut-off-Stellungen der Verschattungslamellen, die die direkte Sonneneinstrahlung verhindern, jedoch das diffuse Tageslicht in den Raum eindringen lassen sowie der geschlossene Zustand der Lamellen. Daraus wird dann ein Nutzerprofil definiert, beispielsweise der Nutzer hat 30 Prozent Cutt-off, 40 Prozent geschlossen und 30 Prozent offene Lammellenstellungen. Aus diesen Kennwerten setzt man die entsprechenden Nutzerprofile zusammen. Wir werden in der Norm so genannte „Nutzungsprofile“ ablegen beispielsweise ein typisches Ein-Zellen-Büro-Profil. Dabei wird auch berücksichtigt wie lange der einzelne Nutzer sich im Büro aufhält, was für Anforderungen er hinsichtlich Beleuchtung, Temperatur und Luftmengen stellt. In einem Großraum-Büro sind die Anforderungen wiederum recht unterschiedlich. Wir haben in der Norm entsprechende Nutzungsprofile für Nicht-Wohngebäude definiert, derzeit sind es insgesamt 31 Nutzungsprofile wobei sich die Anzahl im nächsten halben Jahr durchaus noch erhöhen kann. Die Planer werden in der neuen Norm eine Vielzahl von Nutzungs-

profilen vorfinden, mit denen sie die Berechnungen für die Beleuchtung und Temperierung durchführen können.

Was ist hier neu im Vergleich zu dem bisherigen Vorgehen in der EnEV?

Gemäß Energieeinsparverordnung berücksichtigen wir als Nutzerprofil nur den Wohnungsbau. Für die neue Norm haben wir uns bemüht Mühe typische Nutzungsprofile zu definieren sowie die Kennwerte anzugeben, die man entsprechend zu berücksichtigen hat. Im Nicht-Wohnungsbau ist es häufig nicht möglich eine einzige Nutzung zu definieren – wie beispielsweise in Bürogebäuden. Hier findet man bei größeren Einheiten auch Besprechungsräume, Cafeterien, Restaurants und Hörsäle, d.h. ganz unterschiedliche Nutzungen, die man nicht mehr mit einem einzigen homogenen Nutzungs-Profil belegen kann. Neu ist also die Vorgehensweise, dass wir nun nicht mehr nur die Gebäude kubativ betrachten, sondern die Nutzung der Räume und die entsprechenden Anforderungen an deren Nutzung. Dabei bewerten wir jeden einzelnen Nutzungsbereich und summieren das gesamte Gebäude.

Wenn wir als Beispiel Ihr Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) hier in Stuttgart betrachten. Welche Art von Nutzungen und Profilen gibt es zu berücksichtigen?

Hier am IBP haben wir von der Nutzung aus gesehen Ein-Zellen-Büros, Besprechungsbereiche, Hörsäle, eine Kantine und Labore. Der große Foyer-Bereich würde als Nutzung sicherlich dem Hörsaal-Bereich zugeordnet werden weil es sich hier um eine große Veranstaltungszone handelt.

Die Berechnungen zur EnEV können heute teilweise auch mit relativ einfachen Rechenhilfen, wie Tabellenkalkulationen am Computer durchgeführt werden. Wird es künftig möglich sein ohne spezielle Software die Berechnungen und Nachweise durchzuführen?

Künftig werden diese Bewertungen ohne Software-Einsatz nicht mehr durchgeführt werden. Die Software für Architekten und Planer muss künftig die neue Betrachtungsweise und die neuen Aspekte mit berücksichtigen. Auch wenn es theoretisch möglich wäre die Berechnungen von Hand durchzuführen, wird wohl kein Planungsbüro den enormen Aufwand in Kauf nehmen. Daher glaube ich, dass der Software-Einsatz künftig der Stand der Dinge sein wird.

Sie entwickeln am IBP auch Software zur Beratung und Planung. Wie werden Sie die Anwendung der neuen Norm DIN 18599 softwaremäßig unterstützen?

Vom IBP aus werden wir unterschiedliche Leistungen in diesem Markt anbieten. In wie weit wir auch Massen-Software anbieten werden kann ich im Augenblick noch nicht bewerten. Wir werden jedoch sicherlich – wie wir das auch früher gemacht haben – sowohl unsere Industriepartner unterstützen, die speziellen Informations-Tools zu ihrer Technologie entwickeln wollen, als auch Software im Internet-Bereich oder im Distributions-Bereich entwickeln.

Werden Sie Ihre Software weiterentwickeln im Sinne der neuen Norm?

Wir verfolgen hier am Institut in meiner Abteilung zwei wesentliche Richtungen: Zum einen betrifft es unser Software-Tool, das in einer sehr frühen Entscheidungsphase eingesetzt wird. Da es im Rahmen eines internationalen Projektes entwickelt wurde heißt es „Energy Concept Adviser“ (deutsch: Energie Konzept Berater) und ist für Bildungsgebäude ausgerichtet. Diese Software umfasst bereits die Struktur der neuen Norm und soll dazu dienen, Hochbauämter zu unterstützen die Kosten für energetische Sanierungen von Bildungsbauten abzuschätzen sowie wie lange es dauert die Sanierungskosten durch Energieeinsparungen wieder zurückzuerwirtschaften. Dieses Tool steht im Internet als kostenloser Download zur Verfügung unter www.annex36.de/konzeptadviser.de. Es ist ein sehr gelungenes Hilfsmittel mit dem Entscheider vorausberechnen können in wie vielen Jahren sie das Geld für energetische Sanierungs-Maßnahmen durch Energieeinsparungen wieder einbringen können.

Wie werden Sie Ihr EnEV-Tool EnEV.net weiter entwickeln?

EnEV.net ist eine Internet-basierte Plattform-Entwicklung für unsere Kunden und kann ihnen bei Bewertungsprozeduren helfen. Herstellern von Baumaterialien und Anlagentechniken eröffnen wir damit die Möglichkeit auf ihren eigenen Homepages diese Bewertungsprozeduren unterzubringen und gleichzeitig ihre eigenen Produkte einzubinden. So kann beispielsweise ein Hersteller von Sonnenschutz-Produkten seinen Kunden auf seiner Homepage die Möglichkeit bieten direkt ein bestimmtes Produkt anzuklicken und rechnerisch nachzuvollziehen, wie sich der Einsatz dieses Produktes auf die Energiebilanz auswirkt. Dieses sind die beiden Ebenen mit denen wir bisher unsere Kunden bedient haben.

Die neue Norm DIN 8599 umfasst die Berechnungs-Prozeduren und die entsprechende Software hilft dem Architekten die Berechnungen in einem konkreten Pla-

nungsvorhaben anzuwenden. Wie haben Sie die Berechnungs-Methoden validiert, d.h. nachgewiesen, dass sie die Realität zufrieden stellend abbilden?

In der Tat, die Validierung ist ein sehr wichtiger Schritt. Bei der letzten Novellierung der Energieeinsparverordnung haben wir dies nicht eingeplant, oder besser gesagt – nicht bedacht. Nachdem man die Algorithmen in der Norm festgelegt hat, hat man erst später begonnen auch in der Praxis zu messen. Dabei hat man festgestellt, dass einzelne Potentiale offensichtlich etwas überbewertet wurden, beispielsweise der Sprung vom Brennwertkessel zum Niedertemperaturkessel. Da wir in der neuen Norm noch mehr Einflussgrößen berücksichtigen ist es besonders wichtig, dass wir überprüfen in wie weit die verwendeten Algorithmen auch praxistauglich sind. Dafür bauen wir zur Zeit in Holzkirchen eine Versuchseinrichtung auf, wo wir die verschiedensten Ansätze an gleichen Bürozellen vergleichen. Zum einen wird der Energiebedarf gemäß der neuen Norm berechnet und parallel dazu wird über ein ganzes Jahr lang auch kontinuierlich gemessen ob dieser Bedarf auch tatsächlich eintritt. Wir bewerten an diesem Standort neun verschiedene Strategien sowohl rechnerisch als auch messtechnisch. Wir hoffen, dass die Messungen mit den vorausgerechneten Energiebedarfswerten übereinstimmen und dass die messtechnische Validierung uns hinterher nicht große Differenzen aufzeigt. Sollten wir feststellen, dass bestimmte Aspekte in den Rechenalgorithmen nicht praxisnah abgebildet sind, werden wir die Rechenmethoden entsprechend nacharbeiten. Ansonsten besteht die Gefahr einer falschen Steuerung von Entscheidungsprozessen und das wollen wir vermeiden.

Nach den Messungen können Sie zumindest für die untersuchten Strategien mit größtmöglicher Sicherheit behaupten, dass die Berechnungsmethoden praxistauglich sind. Auch erfüllen Sie hier den Wunschtraum jedes Bauherrn, ein Gebäude zunächst „probeweise“ im Maßstab 1:1 zu bauen und in der Nutzung über ein Jahr lang zu beobachten und zu messen.

Ja, in diesem Fall betreffen unsere Untersuchungen die büroähnlichen Nutzungen mit den verschiedenen Konzepten für den Aufbau der Fassade, für die Tageslicht-Nutzung, für die Beleuchtung und für die Heizung. Für diese können wir nach den Messungsergebnissen Aussagen treffen zu der Genauigkeit der Berechnungsmethoden und gegebenenfalls auch aufzeigen, was geändert werden muss für die endgültige Norm. Wir bauen und testen in Holzkirchen eine bestimmte Art von Gebäudenutzung – schön wäre es, wenn man dies für alle Nutzungen durchführen könnte. In diesem Fall ist es unser spezielles Anliegen die Validierung der Rechenmethoden der neuen DIN Norm 18599 durchzuführen, das heißt zu zeigen, dass die ausgerechneten Energiebedarfswerte mit denen in der Praxis übereinstimmen.

Die Energieeinsparverordnung erfordert in der praktischen Umsetzung auch einen erheblichen Mehraufwand an Fachkenntnissen und die Berechnungen für die EnEV-Nachweise. Welchen Mehraufwand wird die Anwendung der neuen Norm für die Architektur- und Planungspraxis mit sich bringen?

Ich gehe davon aus, dass es nicht mehr singuläre Entscheidungs-Prozesse geben wird, weil ich mir nicht vorstellen kann, dass ein Architekt, ein Bauphysiker oder Anlagenplaner alleine in der Lage ist die Bewertungen zu führen. Man wird hoffentlich hier einen weiteren Schritt in die Richtung der integralen Planung kommen. Man muss nämlich auch sinnvolle Konzepte diskutieren und sie gegeneinander bewerten. Ein Elektroplaner wird nicht in der Lage sein die Kühltechnik zu bewerten, die Frage ob man Absorptionskühlung oder Kolbenkompressortechnik einsetzen sollte. Dieses wird ein Vorteil der neuen Norm sein. Die integrale Planung – die bisher zwar immer schon angedacht war und in der Realität aber immer später realisiert wurde – wird nun von Anfang an die verschiedenen Fachbereiche zusammenbringen. Der Planungsprozess wird sich dadurch etwas aufwendiger gestalten – das ist keine Frage. Die Softwarelösungen, die uns zur Verfügung stehen bedeuten im Prinzip verschiedene Nutzungs-Oberflächen am Computer zu bedienen, d.h. wir müssen Informationen auswählen nach bestem Wissen und sie entsprechend in die Eingabemenüs der Software umsetzen. Die Entwicklung der Software wird sicherlich etwas Zeit in Anspruch nehmen, jedoch derjenige, der die Software anwendet, wird nicht viel mehr Zeit damit verbringen sie entsprechend in der Planung anzuwenden. Natürlich muss auch das notwendige Hintergrundwissen eingebracht werden und dies kann sinnvollerweise nur von der Gruppe der Fachleute geleistet werden.

Kann man anhand der Teile der Norm auch das Team von Fachleuten überblicken, welches sich im Rahmen der integralen Planung zusammenfinden sollte?

Ja, ich glaube dass die Teambildung durch die Aufteilung der neuen Norm auch unterstützt wird. Diese erweiterte Energiebetrachtung von Gebäuden muss dazu führen, dass verschiedene Disziplinen sich zusammenfinden und Informationen austauschen sowie verschiedene Strategien gegeneinander bewerten - beispielsweise diskutieren was passiert wenn eine ordentliche Nachtlüftung einplant wird gegenüber irgendwelchen Kühldecken, die man als Alternative einbauen könnte.

Die EnEV und die europäische Richtlinie zielen auch darauf hin, anhand von Energie-Nachweisen für Gebäude für die Nutzer ein transparentes Dokument zu entwickeln, das auch deren Energiebewusstsein fördert. Wie werden sich die Nachweise gemäß der neuen Norm DIN 18599 gestalten?

Diese Norm stellt die Bewertungsmethode und den Nachweis für die Erfüllung der energiesparrechtlichen Nachweise dar. Mit Hilfe der Berechnungsmethoden werden Kennzah-

len für das Gebäude ermittelt und diese Kennzahlen werden dann bestimmten Benchmarkwerten, d.h. Maßstäben – gegenübergestellt, so dass wie bei allen Nachweisen ein Gebäude mit den typischen Kennwerten aus dem Gebäudebereich vergleicht. In welcher Form sich der Energiepass für Gebäude nach dem laufenden Feldversuch auch durchsetzen wird, im Prinzip vergleicht man immer den Bedarf an Energie eines bestimmten Gebäudes mit dem Energiebedarf von anderen Gebäuden, die als Maßstab gelten.

Wird der Gemeinschaftsausschuss, der die neue DIN Norm entwickelt, sich auch mit den Themen der Nachweisführung befassen?

Nein, wir werden uns nicht direkt mit der Nachweisführung befassen. Dieser Weg läuft über den Gesetzgeber. Dieser muss die Art und Weise definieren wie man künftig die Nachweisführung gestaltet muss, wie der Energiepass aufgebaut ist, welche Kennwerte er umfassen soll usw. In der künftigen EnEV 2006 wird man den Bezug dazu finden auch die Art und Weise wie die Werte zu ermitteln sind nach der DIN 18599.

Wie sieht es mit dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) aus, das in diesem Kontext auch aktualisiert werden muss?

Es ist schon seit längerem bekannt, dass dieses Gesetz in irgendeiner Weise überarbeitet werden muss. Wie umfangreich diese Änderungen sein werden vermag ich im Augenblick nicht abzuschätzen. Was zumindest abgeändert werden muss ist die scharfe Anforderung in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit der Energiespar-Maßnahmen. Auch das bloße Ausstellen eines Energiepasses ist im Grunde genommen nicht wirtschaftlich. Wir müssen zunächst Geld ausgeben um die Energiekennwerte zu ermitteln und damit wird noch keine Energieeinsparung erreicht. Damit dürfte der Energiepass gemäß dem Energieeinsparungsgesetz genauso genommen nicht gefordert werden. Ich könnte mir jedoch vorstellen, dass man bei der Überarbeitung des Energieeinsparungsgesetzes auch die Gelegenheit wahrnimmt zu diskutieren was sinnvoll ist und welche Wirtschaftlichkeitsmethoden und Aspekte wir berücksichtigen werden, bis hin zur Betrachtung der gesamten Lebenszyklus-Energien von Gebäuden. Die Änderung des EnEG wird sicherlich im nächsten Jahr in den zuständigen Ministerien intensiv diskutiert werden.

Wie sieht der Zeitrahmen für Ihre weitere Normentwicklung DIN V 18599 aus?

Der Zeitrahmen ist sehr knapp bemessen. Die politische Administrative benötigt ein Jahr für die weiteren Schritte und im Jahr 2006 fordert die EU dass alle Mitgliedsländer die EU-Richtlinie für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden anwenden. Das heißt, dass Anfang 2005, bzw. Ende dieses Jahres die Prozedur der Norm fertig gestellt sein muss

damit die Gesetzgebung den notwendigen Zeitrahmen wahrnehmen kann um die neue Norm in eine novellierte Energieeinsparverordnung einzupassen. Für uns bedeutet dies, dass wir bis Ende dieses Jahres mit der Normentwicklung entsprechend fertig sein müssen, damit die EnEV und die Durchführungsverordnungen aktualisiert werden können. Wichtig wird auch die Lösung des Problems der Energiepässen sein. Die Deutsche Energie Agentur (dena) führt zur Zeit einen Feldversuch für den Wohnungsbau durch, keiner weiß jedoch wie der Energiepass für den Nicht-Wohnungsbau aussehen wird. Im Wohnungsbau ist es noch relativ einfach abzuschätzen weil die Verbräuche bekanntlich zwischen 20 Kilowattstunden und 400 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr liegen. Wenn man sich jedoch den Nicht-Wohnungsbereich ansieht, so variieren die Energieverbrauchswerte zwischen 100 und 3.000 Kilowattstunden. Deshalb wird es auch sehr schwierig sein in diesem Bereich eine sinnvolle Klassifizierung vorzunehmen. Wir müssen noch viel Erfahrung sammeln damit wir letztendlich zu vernünftigen und vergleichbaren Auswertungen gelangen.

Die Energieeinsparverordnung hat sich zum Ziel gesetzt das Niedrigenergiehaus als Standard durchzusetzen. Wird die Umsetzung der neuen Norm dazu führen, dass künftig nur noch energiesparende Architektur geplant und gebaut wird, dass kein Architekt das Thema Energieeinsparung ignorieren wird?

Nein, das glaube ich nicht, weil die moderne Anlagentechnik heute ohne weiteres in der Lage ist die baulichen Gegebenheiten eines Entwurfes in der Weise auszugleichen, dass die energiesparrechtlichen Normen erfüllt werden. In diesen Fällen wird jedoch diese Situation über Kennzahlen sichtbar und zu orten sein. Auch wenn das Gebäude insgesamt die Norm erfüllt, werden die einzelnen Energiekennzahlen im Vergleich zu anderen Gebäuden, die eine „intelligente Architektur“ aufweisen, sehr hoch sein. Ich kann noch nicht abschätzen, wie ernst die künftigen Gebäudebetreiber den Energiepass nehmen werden, wenn sie sich entscheiden müssen ein Gebäude auszuwählen, zu kaufen oder zu mieten. Wenn der Energiepass sich durchsetzt und entsprechend ernst genommen wird, werden solche „Energieschleudern“ künftig nicht mehr lange Bestand haben. Dann wird die energiegerechte Architektur an Bedeutung gewinnen und insgesamt wichtiger werden.

Welches ist für Sie das Schlagwort für die „energiegerechte Architektur“ als positiver Gegenpol der „Energieschleuder“?

Eigentlich sollten es die passiven Gebäudeentwürfe sein. Nach meiner Kenntnis sind Gebäude mit geringem Primärenergiebedarf diejenigen bei denen nicht versucht wird die überschüssige Energie über die Anlagentechnik abzutransportieren, sondern die Anlagentechnik nur als assistierende Systeme einzusetzen. Sobald man kühlen muss, weil

man zu viel Wärme im Gebäude hat oder zuviel Licht in das Gebäude lässt ist das schon ein schlechtes Zeichen. Die Lösung heißt „Intelligente Architektur“. Der Planer sollte seinen Entwurf in der Weise gestalten, dass er mit dem äußeren Klima arbeitet und den inneren Nutzerbedürfnissen entgegenkommt jedoch mit einem Minimum an anlagentechnischem Aufwand.

Herr Erhorn, mit welcher Aufforderung wollen Sie sich von den Architekten und Planern verabschieden angesichts der neuen DIN Norm die Sie für energiegerechte Gebäude gemäß der EU-Richtlinie entwickeln?

Die Architekten und Planer mögen bitte die neue Norm als eine Erweiterung und Chance zu sehen. Sie ist kein Zwangsinstrument mit dem man ihre Gebäude bewertet wird. Auch den Energiepass sollten alle als ein positives Instrument betrachten mit dem Architekten und Planer zeigen können wie sie ihre Gebäude intelligent entworfen haben. Schön wäre es, wenn alle Beteiligten zukünftig dieses Verständnis aufbringen könnten, dass wir stolz sind auf die Gebäude, die wir mit einem geringen Primärenergiebedarf bewohnen können. Damit wäre uns allen geholfen und wir hätten gemeinsam einen wichtigen Schritt erreicht.

Ich wünsche uns allen viel Erfolg und recht vielen Dank für das Gespräch!

Quelle:

Gespräch am 24.07.2004 am Fraunhofer-IBP in Stuttgart.
Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Schloss-Straße 69, D-70176 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 - 26, Fax: - 27
E-Mail: info@tuschinski.de, Internet: www.tuschinski.de

Weitere Informationen:

Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP)
Dipl.-Ing. Hans Erhorn, Abteilungsleiter Wärmetechnik
Nobelstraße 12, D-70569 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11/ 9 70 - 33 80, Fax: - 33 95
E-Mail: hans.erhorn@ibp.fraunhofer.de, Internet: www.ibp.fraunhofer.de

Stuttgart, 13. Juli 2004



Start-Up Interview mit Professor Gerd Hauser

Gespräch mit Univ.-Professor Dr.-Ing. Gerd Hauser, Leiter des Fraunhofer Instituts für Bauphysik (IBP) Stuttgart, Inhaber des Lehrstuhls für Bauphysik an der Technischen Universität München, Erster Vorsitzender der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. (GRE) Berlin und Kassel, Vorsitzender des Zentrums für Umweltbewusstes Bauen e.V. (ZUB) in Kassel

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart

Tuschinski: Herr Professor Hauser, willkommen in Stuttgart! Sie haben hier Ihre neue Position als Leiter des Fraunhofers Institut für Bauphysik angetreten. Neue Ziele, neue Pläne - wie sehen Ihre Prioritäten heute aus?

Hauser: Am wichtigsten ist für mich in der nächsten Zeit, dass ich zunächst meine Arbeit hier am Institut in der gewünschten Form aufnehmen kann. Wie Sie heute Morgen gesehen haben, bin ich in diesen Raum erst vor wenigen Stunden eingezogen und die technische Ausstattung muss noch eingebaut werden. Es muss auch an meinen anderen Arbeitsplätzen, insbesondere am Lehrstuhl an der TU München das Entsprechende noch vollzogen werden. Dort finden zur Zeit noch umfangreiche Umbaumaßnahmen statt. Dadurch verzögert sich der Wechsel leider. Doch sobald diese Gegebenheiten vorhanden sind, dann kann ich wieder richtig arbeiten.

Was lehren Sie an der Technischen Universität TU München?

An der TU München bin ich Ordinarius für Bauphysik, d.h. ich vertrete in Forschung und Lehre das Fach Bauphysik im Fachbereich Bauingenieur- und Vermessungswesen. Ich bin also nicht mehr bei den Architekten, wie dieses in Kassel der Fall war, sondern bei den Bauingenieuren, wobei ich allerdings auch eine Zweitmitgliedschaft bei den Architekten anstrebe und dort auch Lehre anbieten möchte.

Diese Kooperation der Fachbereiche ist auch im Zuge der Umsetzung der Energieeinsparverordnung und der integralen Planung sehr erstrebenswert. Welches werden Ihre Schwerpunkte und Ihre besonderen Zielsetzung für die Forschung und Lehre an der TU München sein?

Die Lehre an der TU München wird die gesamte Bauphysik beinhalten mit Ausnahme des Brandschutzes, dafür gibt es andere Spezialisten. Unser Angebot wird alle anderen Aspekte der Bauphysik in voller Breite umfassen: Wärme, Energie, Feuchte, Schall und Tageslicht. Dazu werden wir Lehrveranstaltungen anbieten. Ich hoffe dass auch Herr Dr. Maas aus Kassel nach München kommt und wir sehr zügig einen Lehrstuhl aufbauen werden. Die Lehre werden wir auch über die Mitarbeiter des Fraunhofer Instituts für Bauphysik erweitern können. Das heißt, hier gibt es enorme Synergieeffekte, dass einerseits Lehre aus dem Forschungsinstitut eingebracht wird, dass aber auch andererseits die Doktoranten mit ihren Arbeiten in das Forschungs-Institut hineingehen können um dort ihre Promotionen abzuwickeln. Dieses ist ein neues Element, das es in dieser Form bisher nicht genügend gab. Davon erwarte ich sehr gute Ergebnisse und Impulse, wenn junge engagierte Leute verstärkt unter interessanten Randbedingungen im Institut ihre Arbeit aufnehmen.

Wer von Ihren Mitarbeitern aus Kassel, die auch in der Fachwelt bekannt sind, wird Sie an die TU München begleiten und dort mit Ihnen zusammenarbeiten?

Herr Dr. Maas wird nach München kommen, Herr Dr. Haupt ist bereits schon im IBP in Holzkirchen. Frau Höttges wird demnächst auch mitgehen und ansonsten sind auch in Kassel etliche Mitarbeiter im Rahmen der Fraunhofer Gesellschaft aktiv. Herr Dr. Schmidt und Herr Kaiser sind Mitarbeiter der Fraunhofer Projektgruppe geworden. So haben auch relativ viele vertraute Personen ihren Arbeitsplatz gewechselt und ich werde nicht nur neue, sondern auch vertraute Gesichter um mich haben.

Sie waren an der Universität Kassel auch ein Vorreiter der Internet-basierten Lehre und Weiterbildung auch mit dem bundesweiten Projekt zur „E-Learning Bauphysik“. Wird E-Learning auch an der TU München ein Thema für Sie sein?

In dem Projekt „E-Learning Bauphysik“ war insbesondere Herr Dr. Haupt maßgeblich beteiligt sowie auch Herr Bagherian. Sie werden weiterführende Projekte bearbeiten und wir werden selbstverständlich an der TU München auf diesem begonnenen Weg weitergehen. Wir werden versuchen, die Ergebnisse des Forschungsprojektes verstärkt auch in der Lehrpraxis umzusetzen.

An der Universität Kassel haben Sie auch das Weiterbildungsprojekt Energie und Umwelt (e+u) geleitet. Wie sehen Ihre Pläne für die TU München aus? Werden Sie auch eine Brücke schlagen aus der Lehre zur Weiterbildung für die Praxis?

Das Weiterbildende Studium Energie und Umwelt entstand schon vor meiner Zeit an der Universität Kassel, ich vermute es war 1980. Ich kam 1983 an die Uni Kassel und habe 1989 die Leitung des Weiterbildungsprojektes Energie und Umwelt (e+u) übernommen und es an den Fachbereich Architektur angegliedert. Es war bis dahin eine eigenständige Organisation und musste dann an einen Fachbereich angegliedert werden, was uns auch erfolgreich gelang. Ich werde in den (e+u)-Studienprogrammen auch zukünftig Lehre anbieten, das habe ich den Mitarbeitern versprochen. Es ist zu überlegen, ob wir ähnliche Angebote auch in München aufbauen und ob wir mit der Uni Kassel dahingehend kooperieren, dass wir ganze Lehrinhalte auch in München und Stuttgart anbieten und dass wir andererseits auch unsere Lehrangebote nach Kassel transferieren. Diese Konstellation ist durchaus überlegenswert.

Herr Professor Hauser, bisher waren Sie hauptsächlich in Kassel tätig. Nun sehe ich ein bundesweites Netzwerk Ihres Wirkungskreises und Einflusses, das sich von München, über Stuttgart, bis nach Kassel und Berlin spannt. Wie sehen in diesem Kontext Ihre Pläne für das Zentrum für Umweltbewusstes Bauen - ZUB Kassel aus? Welches ist der Status des ZUB in Kassel?

Das Zentrum für Umweltbewusstes Bauen ist ein eingetragener Verein an der Universität Kassel, wobei ein Kooperationsvertrag mit der Universität existiert. Einen ähnlichen Vertrag wird die Fraunhofer Gesellschaft mit der Universität Kassel abschließen, so dass

auch die Lehrenden an der Universität sich in die Fraunhofer Projektgruppe einbringen können. Dieses ist zumindest für den Nachfolger des Lehrstuhls für Bauphysik geplant, so dass wir auf diesem Wege mit der Zeit auch eine schlagkräftige Gruppe bekommen können.

Das ZUB in Kassel habe ich mitbegründet und bin ihm sehr eng verbunden. Ich bin nach wie vor dessen Vorsitzender und werde mich auch weiterhin um dessen Geschicke bemühen. Das ZUB wird seine Aufgabenfelder vom Umfang her sicherlich etwas einschränken müssen und auf wichtige Schwerpunkte fokussieren, damit wir nicht auf Kollisionskurs geraten - insbesondere mit den Forschungsaktivitäten der Fraunhofer Projektgruppe in Kassel. Ich erwarte jedoch auch, dass durch diese Fokussierung des ZUB auch die wirtschaftlichen Aspekte besser in den Griff zu bekommen sind, als dies bisher der Fall war. Wir hoffen, dass wir durch die Vermarktung von Software und durch erfolgreiche Weiterbildungsangebote zu guten Einnahmen im ZUB kommen werden.

Auf welche thematischen Schwerpunkte werden sich das ZUB Kassel und die Fraunhofer Projektgruppe in Kassel konzentrieren?

Das ZUB wird die Forschungsschwerpunkte reduzieren und verstärkt in den Bereichen aktiv werden, die eine sehr enge Bindung an das tatsächliche Baugeschehen gewährleisten. Das bedeutet, das ZUB wird auch weiterhin sehr aktiv HOAI-Leistungen erbringen können (HOAI Honorarordnung für Architekten und Ingenieure). Dieses ist für die Fraunhofer Gesellschaft nicht möglich und nicht zulässig. Von daher bietet sich diese Trennung an. In der Fraunhofer Projektgruppe wird es darum gehen, insbesondere die Schnittstelle zwischen Bauphysik und Architektur besser zu überwinden. Hier wurden am ZUB in vielen Fällen sehr gute Kooperationen eingegangen, wenn man jedoch die Praxis betrachtet muss man feststellen, dass die Ergebnisse doch nicht befriedigend sind. Von daher ist es mein dringlicher Wunsch – und in dieser Weise ist es auch mit dem Fachbereich Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung der Universität Kassel - dass hier eine sehr intensive Verzahnung erfolgen soll. Die Kooperation beinhaltet dass auch in der Gruppe, die sich als Hochschullehrer im ZUB engagiert, ein Bauphysiker, ein Fachmann für Technische Gebäudeausrüstung aber auch ein Architekt eingebunden wird. Dieser Architekt soll die Belange des umweltgerechten Bauens verstärkt vertreten. Auch wünsche ich mir, dass insbesondere in diesem Bereich die Kasseler Gruppe neue Akzente setzt. Darüber hinaus werden wir uns auch weiterhin mit dem Bauen in anderen Klimazonen befassen, d.h. dass wir unsere Erkenntnisse auf andere Regionen übertragen. Zu diesem Thema kann also auch ein zusätzlicher Schwerpunkt entstehen. Was die Software-Entwicklung anbelangt, ist es möglich, dass man sie schwerpunktmäßig in Kassel ansiedelt, weil auch dort die Vermarktung über das ZUB erfolgen soll. Es kann jedoch auch möglich sein, dass die Software-Entwicklung in den jeweiligen Abteilungen verbleibt, wo auch der Sachverstand vorhanden ist um die entsprechenden Rechenalgorithmen festzulegen. Dann können diejenigen, die sich mit der Physik sehr gut auskennen, mit dem Programmieren sehr eng kooperieren.

Wie ist der aktuelle Stand der vom ZUB entwickelten EID-Software zur Anwendung der Energieeinsparverordnung in der Planungs-Praxis?

Die EID-Software erfreut sich wachsender Beliebtheit und kommt allmählich auch besser am Markt an. Die EID-Software hat jetzt sicherlich ihre große Chance durch die Änderungsnovelle der Energieeinsparverordnung, weil wir als erste die Neuerungen in das Programm eingearbeitet haben. Wir könnten die aktualisierte Software bereits anbieten. Wir warten jedoch höflichkeitshalber noch bis das Bundesbauministerium letztendlich bekannt gibt ab wann die neue Regelung gilt. Das kann Anfang Oktober dieses Jahres der Fall sein. Dann werden wir sofort mit einer größeren Presse-Kampagne darauf hinweisen, dass diese Software bei uns zu beziehen ist. Der Bestands-Energiepass ist ohnehin ein sehr gut gelungener Teil des Programm-Systems mit dem man auch die Gebäudekenndaten sehr gut aufnehmen kann. Dieses haben wir auch mit dem Energiepass für das Rathaus in Kassel erfahren, als wir für dieses Gebäude einen Energiepass erstellt haben. Wir hoffen, dass wir auch auf diesem Wege die EID-Software besser bekannter machen können. Es stehen bereits andere Städte „in der Schlange“, die nächste Stadt wird höchstwahrscheinlich Essen sein mit einem sehr großen Rathaus. Dort werden allerdings auch anspruchsvollere Anforderungen anstehen – beispielsweise Kühlkälte - weil das Essener Rathaus klimatisiert wird. Wir würden dieses Projekt auch sehr gerne aufnehmen um möglichst viele Rathäuser auf diese Art und Weise energetisch zu kennzeichnen.

Sie sind auch „der Vater“ des Energiepasses für Gebäude, der jetzt europaweit verbreitet wird. Seit fünfzehn Jahren haben sie ihn in Deutschland initiiert. Wie sehen Sie den jetzigen Stand und die Perspektiven der Umsetzung in der Praxis?

Der Energiepass für Gebäude war vor fünfzehn Jahren für mich eine klare Entscheidung – es ist ein System, das sinnvoll und machbar ist. Wir haben uns deshalb sehr schnell entschlossen das System umzusetzen und kamen auch bereits 1989 damit für die Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. (GRE) auf den Markt. Wir konnten auch feststellen, dass dieses System von vielen Energieberatern sehr gerne aufgenommen wurde, dass sie es alle sehr gut fanden. Das Problem war eben nur, dass es keinen Zwang gab dieses Thema auch anzuwenden und so haben wir uns die ganzen Jahre damit relativ schwer getan. Es wurde letztendlich sehr mühselig und viele hatten deshalb kein so großes Interesse an der Software, so dass auch wir unsere Anstrengungen zurückgeschraubt haben. Als es jedoch offenkundig wurde, dass über die Energieeinsparverordnung der Energiepass für den Neubau ab 2002 eingeführt wird, konnte ich Gott sei Dank die Gruppe EID – Energiepass Initiative Deutschland – initiieren. Es war ein recht anstrengender Akt, weil hier sehr unterschiedliche Akteure zusammengeführt werden mussten mit recht divergierender Interessenslage – um es einmal so auszudrücken. Es ist uns jedoch Gott sei Dank gelungen, sie erfolgreich

zusammenzubringen. Die EID-Software-Gruppe wird auch weiterhin zusammenbleiben und wird die Finanzierung dieser Software auch weiterhin durchführen. Wir müssen uns natürlich auch auf die Europäische Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (European Directive for Energy Performance of Buildings) einstellen, damit wir 2006 mit der entsprechenden Software aufwarten können, auch für den Nicht-Wohnungsbau.

Der Energiepass, den Sie vor fünfzehn Jahren in Deutschland initiiert haben wird nun durch die Europäische Richtlinie im gesamten Europa eingeführt? Wie ist es Ihnen gelungen die Brücke zur europäischen Ebene zu schlagen? Welche Hürden galt es zu überwinden?

In der Tat, der von uns initiierte und konzipierte Energiepass wird heute über die Europäische Richtlinie in allen EU-Ländern eingeführt. Bis zur europäischen Dimension gab es zahlreiche Hürden zu überwinden. Wir haben insbesondere im Bundeswirtschaftsministerium immer wieder Widerstände erfahren müssen. Es wurde wiederholt argumentiert, dass mit dem Energiepass für Gebäude – dessen Erstellung mit Kosten verbunden ist – keine einzige Kilowattstunde Energie eingespart wird. So gesehen ist dieses natürlich völlig richtig, der Energiepass ist jedoch die Basis für Energieeinsparmaßnahmen und deshalb muss ein solches System eingeführt werden. Wir haben damals auch den dafür zuständigen den Kommissar Cartouso in Brüssel einen Energiepass erstellt. Er konnte mit den ermittelten Werten feststellen – es war nämlich sein eigenes Einfamilienhaus – dass der berechnete Energiebedarf mit dem tatsächlichen Verbrauch sehr gut übereinstimmt. Auf diese Art und Weise gelang es uns ihn zu überzeugen, dass dieses Energiepass-System sehr gut ist. Danach wurde von der EU eine SAVE-Richtlinie entwickelt, in der bereits von einem „Energiezertifikat“ die Rede war. Dieses System entwickelte sich allmählich weiter und die EU-Richtlinie „überrennt“ und „überrollt“ jetzt förmlich Deutschland, weil wir uns hier zunächst auf den Bereich der Wohngebäude konzentriert haben. Natürlich ist die Energieeinsparverordnung auch für andere Gebäude gültig, aber das Konzept der EnEV fokussiert auf den Wohnungsbau. Jetzt werden europaweit neue Anstrengungen notwendig, und es ist noch nicht klar wie es funktionieren soll, vor allem weil der Zeitrahmen sehr eng gesteckt ist. Deutschland wird ab Beginn des Jahres 2006 diese EU-Richtlinie umsetzen.

Wie schätzen Sie die Wirkung von Energiepass-Initiativen wie Ihre Demonstration am Kasseler Rathaus? Welches sind die nächsten Schritte?

Die Wirkung dieser Aktionen kann man nicht hoch genug einschätzen. Wir brauchen diese Art von „Leuchtturm-Projekten“ weil wir sonst die Nutzer und Investoren nicht so wirksam informieren und überzeugen können. Durch nackte Hinweise auf irgendwelche Richtlinien schafft man es allen nicht – diese interessieren heute kaum. Wenn hingegen ein Rathaus ein solches Zertifikat besitzt - unmittelbar neben der Eingangstür angebracht

und einen besseren Platz kann man sich nicht wünschen – dann ist dies natürlich eine sehr wirkungsvolle Aktion, die nicht zu übersehen ist!

Der Energiepass am Kasseler Rathaus wird zunächst der Auslöser für weitere Aktivitäten im Raum Kassel sein. Der Oberbürgermeister hat bereits darauf hingewiesen, dass die Stadt Kassel nicht nur ein Rathaus sondern auch andere Objekte aufweist. Es forderte uns auf, darüber nachzudenken, ob man nicht auch für die anderen Rathäuser den Energiepass entsprechend ausstellt. Bei dem Kasseler Rathaus ergab sich erfreulicherweise auch ein überraschend guter Energiekennwert für das Gebäude.

Die Kosten eines Energiepasses für Gebäude stehen immer wieder im Mittelpunkt von heftigen Debatten. Wie war es im Falle des Kasseler Rathauses? Wie hoch waren die Energiepass-Kosten und wer hat sie getragen?

Die Kosten hat das Zentrum für Umweltbewusstes Bauen getragen, weil wir diese Aktion als Marketing-Maßnahme für den Energiepass betrachten. In diesem Fall war das gesamte „Drum-Herum“ relativ kostspielig. Generell ist zu den Kosten des Energiepasses zu sagen, dass sie naturgemäß sehr stark von dem jeweiligen Gebäude, bzw. Objekt abhängen. Es gilt vor allem zu berücksichtigen wie weit das Fachpersonal anreisen muss um die entsprechenden Gebäudedaten aufzunehmen, wie viele Pläne vorliegen, wie detailliert sie sind und inwieweit sie mit der gebauten Realität übereinstimmen. Dieses sind sehr wichtige Fragen, da die Aufnahme der Gebäude-Flächen nach wie vor den Hauptteil des Aufwandes ausmacht. Wenn man beispielsweise ein Gebäude wie das Kasseler Rathaus betrachtet, verwundert es wie verwinkelt und verschachtelt ein Gebäude sein kann. In diesem Fall war die Flächenermittlung schon relativ aufwändig. Es gab zwar Pläne, jedoch diese durchzugehen, sie zu sichten und mit der Realität zu vergleichen hat viel Zeit in Anspruch genommen. Bei einem gewöhnlichen Wohngebäude gehen wir eher davon aus, dass man die Daten in einem halben oder ganzen Tag aufnehmen kann. Abhängig von der Geometrie kann man ein Wohngebäude sicherlich innerhalb von einigen Stunden bewältigen. Die EID-Software Bestands-Energiepass erlaubt durch hinterlegte Textbausteine auch sehr schnell einen Beratungsbericht zu erstellen, in dessen Rahmen dann auch Vorschläge für Energieeinsparmaßnahmen gemacht werden für Sanierungen. Unter Verwendung von Kostenansätzen kann man auch schnell zu Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen kommen und dem Investor eine gute Entscheidungshilfe für mögliche Investitionen liefern.

Zu den Anforderungen der Energieeinsparverordnung für Gebäude (EnEV) gehören auch eine luftdichte Gebäudehülle und die Berücksichtigung der Wärmebrücken. Diese Aspekte bilden seit Jahren wichtige Schwerpunkte Ihrer Aktivitäten in Forschung und Lehre. Welche Brücken wurden von Ihren Erkenntnissen zu der EnEV geschlagen?

Wir haben die EnEV-Anforderungen an die Luftdichtigkeit von Gebäuden mit bearbeitet, weil an meinem ehemaligen Institut an der Universität Kassel auch sehr viele Projekte zu diesem Themengebieten liefen. Insbesondere hat sich Herr Dr. Geißler einen hervorragenden Namen gemacht, er hat gute Arbeit geleistet und auch viele Vorarbeiten durchgeführt. Und da ich auch Obmann des Ausschusses DIN 4108 Teil 7 zum Thema „Luftdichtheit von Gebäuden“ bin, liegt dieser Bezug auch nah. Es gibt jedoch viele andere Fachleute, die in diesem Bereich auch sehr aktiv arbeiten und dazu beitragen die entsprechenden Werte zu liefern damit man Erfahrungen sammeln kann. Wir werden diese entsprechenden Normen auch nach der Sommerpause erneut angehen um unsere Erfahrungen auszutauschen und die notwendigen Modifikationen an der Norm selbst vorzunehmen. Diese Art von Normen müssen immer weiter geschrieben werden, dieses gilt umso mehr bei einer Norm, für die es bisher noch wenig praktische Erfahrungen gibt.

Sie haben sich nicht nur um die Ausarbeitung der Normen, sondern auch um deren fachgerechte Umsetzung in der Praxis bemüht. Sie sind auch Vorsitzender des Fachverbandes Luftdichtheit von Gebäuden e.V. (FLiB). Welchen Zweck erfüllt der FLiB?

Dieser Fachverband wurde vor ca. vier Jahren im Zentrum für Umweltbewusstes Bauen ZUB in Kassel gegründet. Der erste Vorsitzende war Herr Dr. Geißler und es war sehr gut, dass er als unser Mitarbeiter diesen Vorsitz übernahm, damit wir die entsprechenden Impulse auch geben konnten. Mittlerweile engagiert sich Herr Dr. Geißler in einem anderen Tätigkeitsbereich und deshalb war es sinnvoll, dass ein anderer diesen Vorsitz übernimmt. Im April dieses Jahres habe ich den FLiB-Vorsitz übernommen, auch um zu demonstrieren, welche Wichtigkeit für mich die Luftdichtigkeit im Bauwesen innehat. Für den FLiB wird sich daraus auch ergeben, dass die Aspekte der Normung, die zur Abstimmung anstehen, mit den Interessen des FLiBs besser abgestimmt werden können. Eine Folge wird auch sein, dass die praktischen Erfahrungen des FLiBs besser in die Entwicklung der Normen einfließen können. Die Geschäftsstelle des FLiB wurde dieses in das ZUB verlegt. Hier ist auch ein Teil der Geschäftsstelle der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung angesiedelt. Da auch die Projektgruppe des Fraunhofer Instituts im ZUB ihren Sitz hat, wird ein enger Kontakt zwischen den Mitarbeitern möglich sein um die Kooperation zu intensivieren.

Herr Professor Hauser, Sie haben bereits mehrfach die Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. (GRE) erwähnt, deren Erster Vorsitzender Sie sind. Die GRE wurde 1978 vor 26 Jahren gegründet. Welches waren bisher die wichtigsten GRE-Erfolge, welche Ziele strebt sie an und welche Aktionen sind geplant?

Die GRE-Merkblätter, die wir anfangs veröffentlicht haben, waren sicherlich von sehr großer Bedeutung und Wirkung. Es waren - ähnlich wie heute das IBP seine Mitteilungsblätter aus der Forschung veröffentlicht – DIN A-4 Publikationen mit klaren und

plakativen Informationen und Erläuterungen für die Endverbraucher. Allerdings hat es sich dann bald auch gezeigt, dass wir auf einen teilweise gesättigten Markt gestoßen sind. Deshalb haben wir als nächsten Schritt unsere politische Arbeit intensiviert, insbesondere durch die bekannten parlamentarischen Abende. Herr Dietrich Mardo hat sie dazumale jeweils initiiert und organisiert. Auf diesen Gesprächsrunden haben wir sehr gut aufbauen können. Letztendlich war es der Energiepass, der uns lange Zeit mit der GRE an erster Stelle weltweit gesehen hat. Danach haben wir etliche Broschüren zur Baumodernisierung herausgegeben, die auch sehr gerne angenommen werden. Unsere neueste GRE-Publikation ist eine Broschüre zum Energiepass um nochmals klarzulegen, welche große Bedeutung dieses Kennzeichnungs-System hat und dass es die GRE war, die in Deutschland den Energiepass initiiert hat.

Die GRE war 1996 auch eine der ersten Vereine, die das Internet als Medium entdeckte und erfolgreich nutzte. Als ab 1999 die Diskussion zur Energieeinsparverordnung sich verstärkte konnten Interessierte im Internet-basierten GRE-Forum ihre Stellungnahmen veröffentlichen. Wie finden Sie meinen Vorschlag auch zu dem Energiepass im Baubestand ein GRE-Forum zu initiieren?

In der Tat informiert die GRE seit Jahren auch erfolgreich über das Medium Internet mit ihrem Informations-System www.gre-online.de und dem kostenfreien GRE-Newsletter per E-Mail. Unsere Online Redaktion hat die Zugriffs-Statistiken über die Jahre ausgewertet und daher konzentrieren wir uns heute im Internet auf die vier Themen, die unsere Online-Leser am meisten interessieren: Energieeinsparverordnung (EnEV), Energiepass für Gebäude, Niedrigenergiehaus/Passivhaus und Energieeinsparung im Baubestand. Die Erfahrungen mit unserem ersten Online-Forum zur EnEV-Diskussion waren sehr gut, so dass es sicherlich eine gute Idee wäre ein neues Diskussionsforum zu eröffnen. Diesmal wird es wohl kaum möglich sein, dass alle Fragen von einem Experten beantwortet werden, deshalb wird es diesmal ein GRE-Team sein, welches die Stellungnahmen begutachtet und auf eventuelle Fragen antwortet.

Wie sehen Sie die Chancen und Möglichkeiten der GRE in den nächsten Jahren ihren Einfluss im Sinne der rationellen Energienutzung zu verstärken?

Die GRE und ihre Mitglieder sollten sich zukünftig verstärkt im politischen Raum aktiv engagieren. Die GRE wurde damals als ein visionärer Verein gegründet und hat sich über die Jahre durch ihre Aktionen, Kongresse und Publikationen erfolgreich etabliert. Nun gilt es in einem „GRE-Update 2004“ neue visionäre Zeichen zu setzen für die rationelle Energieverwendung in allen Bereichen der zukünftigen Generationen!

Herr Professor Hauser, recht vielen Dank für das Gespräch!

Quelle:

Gespräch/ Interview am 13.07.2004 mit Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser.
Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Redaktion GRE-online und GRE-inform
Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Schloss-Strasse 69, D-70176 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 – 26, Fax: - 27
E-Mail: redaktion@gre-online.de
Internet: www.gre-online.de, www.gre-inform.de

Weitere Informationen:

Herr Univ.-Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser
Fraunhofer Institut für Bauphysik IBP
Nobelstraße 12, D-70569 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 9 70 – 30 01
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 9 70 - 33 95
E-Mail: hauser@ibp.fhg.de , Internet: www.ibp.fraunhofer.de

Informationen zur GRE:

Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V.
Kaiserdamm 80, D-14057 Berlin
Herr Dipl.-Ing. Detlef Bramigk , Geschäftsführendes Vorstandsmitglied
Telefon: + 49 (0) 30 / 3 01 - 60 90
Telefax: + 49 (0) 30 / 3 01 - 90 16
E-Mail: gre@gre-inform.de, Internet: www.gre-inform.de

EnEV-Update: Änderungs-Novelle im Bundesrat

02.06.2004

EnEV-online Interview zum aktuellen Stand der Verabschiedung der Änderungs-Novelle zur Energieeinsparverordnung (EnEV). Melita Tuschinski sprach mit Dr. Jürgen Stock, Ministerialrat im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) Bonn.

EnEV-online: Herr Dr. Stock, im EnEV-online Interview mit Herrn Baudirektor H.-D. Hegner (BMVBW) im Januar dieses Jahres wurde die Änderungs-Novelle der Energieeinsparverordnung für den Frühling dieses Jahres angekündigt. Wie ist der aktuelle Stand der EnEV-Fortschreibung?

Dr. Stock: Wir haben unseren Entwurf Ende März 2004 an die Länder und Verbände zur Stellungnahme verschickt. Die Anhörung der Bundesländer hat bis auf eine mehr grundsätzlich gemeinte kritische Stellungnahme, die aber die Notwendigkeit der konkreten Anpassung der EnEV an die teilweise korrigierten technischen Regeln nicht in Frage gestellt hat, keine Änderungswünsche ergeben. Bis auf eine Änderung in § 13 Abs. 5 EnEV (Verfahren zur Witterungsbereinigung: jetzt nach anerkannten Regeln der Technik) und zwei rein redaktionelle Umstellungen zur besseren Lesbarkeit geänderter Fußnoten ist der Entwurf unverändert ins Kabinett gegangen. Am 26 Mai dieses Jahres hat das Bundeskabinett den Änderungen der Energieeinsparverordnung zugestimmt.

Welches ist der nächste Schritt?

Die Änderungs-Novelle zur EnEV liegt jetzt dem Bundesrat vor. Ich gehe davon aus, dass das Plenum des Bundesrates der Verordnung in der Sitzung vom 9. Juli 2004 seine Zustimmung erteilen wird.

Wie sieht der aktuelle EnEV-Änderungstext aus?

Die EnEV-online Leser können den Text der Änderungsverordnung sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu § 13 der Energieeinsparver-

ordnung, in der einige wenige Folgeänderungen nötig geworden sind, und die Begründungen als Pdf-Dateien in EnEV-online finden.

Welche weiteren Schritte muss die Änderungs-Novelle noch durchlaufen, bis zum Inkrafttreten nach der Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt?

Nach der Zustimmung des Bundesrates muss die Änderungs-Novelle noch bei der Europäischen Kommission notifiziert werden. Wir gehen davon aus, dass nach der obligatorischen Wartezeit von drei Monaten im September 2004 die Änderungs-Novelle der EnEV im Bundesgesetzblatt veröffentlicht werden kann und zeitgleich in Kraft tritt. Das Gleiche gilt für die Bekanntmachung der AVV im Bundesanzeiger.

Herr Dr. Stock, recht vielen Dank für das Gespräch!

Weitere Informationen:

Dr. jur. Jürgen Stock, Ministerialrat im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, BMVBW, Bonn.

Internet: www.bmvbw.de

Autorin des Interviews:

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT

Herausgeberin + Redaktion EnEV-online

Schloss-Str.69, D-70176 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 / 6 15 49 26

Telefax: +49 (0) 711 / 6 15 49 27

E-Mail: redaktion@enev-online.de

Internet: www.enev-online.de

EnEV-Chancen für Erneuerbare Energien

Berücksichtigung der Nutzung der Sonnenenergie, Umweltwärme und nachwachsende Brennstoffe in der Energieeinsparverordnung



12.02.2004

Interview mit Dipl.-Ing. Horst-P. Schettler-Köhler, Leiter des Referats II2 „Bautechnik, nachhaltiges Bauen, Energieeinsparung, GAEB“ im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn.

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing. UT, Freie Architektin, Stuttgart

Das Internet-Portal EnEV-online entstand im Rahmen des EU-geförderten Verbundprojektes „RENARCH - Renewable Energy in Architecture - Erneuerbare Energie in der Architektur“. Im Rahmen von RENARCH hat die Autorin 1998 u. a. auch die geltenden energiesparrechtlichen Vorschriften der beteiligten Partnerländer - Deutschland, Dänemark und Frankreich - verglichen in Bezug auf die Berücksichtigung der Nutzung von erneuerbaren Energien. Die damals hierzulande geltende Wärmeschutzverordnung (WSVO 1995) berücksichtigte u. a. die passiven solaren Wärmegewinne durch Fenster und Glasanbauten. Wie sieht die aktuelle Situation aus - auch im Hinblick auf die anstehende EnEV-Novelle im Frühjahr dieses Jahres?

EnEV-online: Seit zwei Jahren gilt nun die Energieeinsparverordnung (EnEV). Wie berücksichtigt sie die Energiegewinne durch erneuerbare, regenerative Energien?

Zur EnEV und zu erneuerbaren Energien lässt sich festhalten: Die Energieeinspar-Verordnung berücksichtigt die erneuerbare Energien umfassender als die Wärmeschutz-Verordnung.

Da sind zum einen die passiven Energiegewinne durch die Bauteile des Gebäudes, ohne dass dabei irgendwelche Heizungs- oder lufttechnischen Anlagen beteiligt sind, die die Energie umwandeln. Solche Gewinne sind nicht nur über transparente, sondern auch über opake Bauteile zu verzeichnen, beispielsweise die typische Erwärmung von Dachflächen oder die

Energiegewinne über die so genannte „transparente Wärmedämmung“. Diese Art von Energiegewinnen wurden von der Wärmeschutzverordnung ausschließlich in Zusammenhang mit transparenten Bauteilen berücksichtigt, das ausführliche Rechenverfahren nach der EnEV dagegen lässt dies jetzt umfassend zu.

Die zweite Art der Wärmegewinne, die jetzt nach der Fortschreibung der Wärmeschutzverordnung zur Energieeinsparverordnung berücksichtigt werden, ist die aktive Nutzung erneuerbarer Energien durch Heizungsanlagen. Das umfasst schon jetzt ein breites Spektrum von Umweltwärme und Sonnenenergie. Diese großen Sparten sind in den der EnEV zugrunde liegenden Regeln der Technik berücksichtigt. Auch die Verbrennung nachwachsender Rohstoffe, wie Holzpellets, kommt über die Einbeziehung Anlagentechnik in den Gebäudeenergieverbrauch mit hinzu, sobald mit der Novellierung in diesem Frühjahr die jüngste Fassung der DIN V 4701-10 aus dem Sommer 2003 offiziell in die Nachweisregeln der EnEV Eingang findet.

Sie haben primär die solaren Energiegewinne aufgeführt sowie die nachwachsenden Brennstoffe. Wie berücksichtigt die EnEV die Nutzung der Umweltwärme, d.h. die Wärmerückgewinnung aus der Innenluft von Gebäuden und die Erdwärme durch Erdwärmetauscher?

Die Energiegewinne über Erdwärmetauscher waren in der Wärmeschutzverordnung nicht berücksichtigt. In der EnEV lassen sie sich über die Lüftungstechnik uneingeschränkt berücksichtigen, d. h., bei der Lüftungstechnik kann man den Erdwärmetauscher über die zugrunde liegende Nachweisregel DIN V 4701 Teil 10 einrechnen. Auch die Wärmegewinne über Lüftung mit Wärmerückgewinnung werden jetzt über diese Norm berücksichtigt, d. h. über die verwendete Anlagentechnik und deren Aufwandszahlen.

Als EnEV-Experte haben Sie in unserem ersten Online-Workshop 2002 auf etliche Fragen geantwortet zu der Nutzung erneuerbarer Energien in der EnEV-Praxis, beispielsweise zur Heizung mit Holzpellets.

Die Nachweisregel DIN V 4701 Teil 10 wurde bei dem DIN überarbeitet und im Sommer 2003 neu herausgegeben. Ein vollständig neues Kapitel ist dabei die Bewertung von Feuerstätten, die mit dem Brennstoff Holz befeuert werden; und auch der entsprechende Primärenergie-Kennwert für die direkte Nutzung des Brennstoffes Holz in Gebäuden wurde ergänzt. Dies war bei Ihrem Workshop bereits ein Thema und es ist zu begrüßen, dass die vielen Anregungen in die Norm eingegangen sind.

Bis in den nächsten Wochen mit einer formellen Fortschreibung des Normbefehls in der Energieeinsparverordnung der neue Stand der Norm auch öffentlich rechtlich vollständig sanktioniert ist, bewegt man sich hier aktuell noch in einer Grauzone, da die EnEV noch auf die „alte“ DIN V 4701-10 verweist und diese die Holzpellets nicht berücksichtigt. Sobald die EnEV-Novelle in Kraft tritt, kann man die Einsparung von Primärenergie berücksichtigen, die bei Einsatz eines selbsttätig arbeitenden Wärmeerzeugers auf Holzbasis (Zentralheizkessel, aber auch bestimmte dezentrale Heizöfen, die in der Stube stehen) zu verzeichnen ist.

Dies führt u. a. auch dazu, dass man in diesen Fällen beim baulichen Wärmeschutz zumindest theoretisch soweit zurück gehen kann, dass der Kennwert für die Gebäudehülle (der so genannte H_T -Wert – das ist der Heizwärmebedarf zur Ausgleicheung der Wärmeverluste durch Transmission) zur bestimmenden Größe wird. In diesem Fall würde das Gebäude also ausschließlich nach dem baulichen Wärmeschutz ausgelegt. Natürlich wird man in der Praxis meistens lieber besser dämmen und die erreichte Energieeinsparung durch einem guten Kennwert im Energiebedarfsausweis des Gebäudes zum Ausdruck bringen.

Die Universität Kassel bietet im Rahmen ihres Weiterbildungsangebotes Energie und Umwelt (e+u) die Qualifizierung zum Anlagenplaner Erneuerbare Energie an. Wie sehen aus Ihrer Sicht die zukünftigen Auftragschancen für diese Fachplaner aus?

Für die Zukunft sehe ich einen steigenden Bedarf für dieses Wissensgebiet. Dies gilt vor allem in Zusammenhang mit der für 2006 anstehenden Umsetzung der Europäischen Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz in Gebäuden in nationales Recht. Die Mitgliedstaaten sollen nach der Richtlinie künftig u. a. vorschreiben, dass bei Gebäuden ab einer Größe von 1.000 m² durch ein Gutachten nachzuweisen sein wird, dass man bereits vor Planlegung die Nutzung erneuerbarer Energien, aber auch von Kraft-Wärme-Kopplung, berücksichtigt hat. Es wird sicherlich ein Markt für derartige Gutachten entstehen, auch wenn wir in Deutschland zurzeit anstreben, diese Art von Gutachten zentral für den ganzen Mitgliedstaat zu erstellen. Wir wollen keine zusätzlichen bürokratischen Hürden schaffen. In der Praxis wird es jedoch folgendermaßen aussehen: Indem die Richtlinie die erneuerbaren Energien in dieser Weise hervorhebt, wird sicherlich eine gewisse Dynamik bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien bei der Planung von Gebäuden – und damit auch ein breiteres Betätigungsfeld für gut ausgebildete Planer – entstehen.

Wie sieht die aktuelle Position Deutschland im europäischen Vergleich aus in Bezug auf die Berücksichtigung erneuerbarer Energien in den energiesparrechtlichen Vorschriften für Gebäude?

Diese Frage kann ich nur in Bezug auf die EnEV beantworten-das Baurecht kennt den Begriff erneuerbare Energien in dem Sinne nicht. Die EnEV beruht auf dem Energieeinsparungsgesetz, im Energieeinsparrecht kennen wir die erneuerbaren Energien. Durch unseren Primärenergieansatz und durch die prominente Berücksichtigung in dem Berechnungs-Regeln sind wir überzeugt, dass die Nutzung erneuerbarer Energien bereits einen „Rückenwind“ erfahren hat. Diesen Zuwachs bestätigen auch die aktuellen Zahlen.

Wenn wir künftig auch für Bestandsgebäude Energieausweise ausstellen werden, weil uns die europäische Richtlinie die flächendeckende Erfassung aller Gebäude in Energieausweisen vorschreibt, dann wird die Nutzung der erneuerbaren Energien sicherlich auch im Bestand entsprechend weiteren Auftrieb erhalten. Dann werden Nutzer und Interessenten aus den Energieausweisen ablesen können, wie viel an erneuerbaren Energien bei den Gebäuden zum Einsatz kommt. Ein Ziel der Richtlinie ist es, in dieser Hinsicht Markttransparenz zu schaffen. Durch Energieausweise wird dann somit auch für die nachträgliche Ausstattung von Altbauten mit Solarkollektoren ein Anreiz gegeben sein.

Wie sehen Sie zurzeit den Informationsbedarf zu diesem Thema für Bauherren, Energieberater, Architekten, Ingenieure und Fachplaner?

Ich sehe insbesondere dort einen stark erhöhten Informationsbedarf, wo in der falsch verstandenen Absicht, Solarenergie über Glasflächen passiv zu nutzen, zu viel des Guten getan wird. Wir kommen in solchen Fällen regelrecht „vom Regen in die Traufe“, indem wir die Gebäude zu „Sommerproblemen“ werden lassen. Wenn diese Gebäude nicht schon bei Ihrer Errichtung ein Klimatisierungsfall sind, werden sie es in der anschließenden Nutzungsphase. Dies ist dann die schlimmste Situation, weil dabei meistens obendrein auch noch Geräte zum Einsatz kommen, die auf Grund ihrer Bauart sehr ineffizient sind

Einerseits besteht durch die weit entwickelte Technik von Fenstern und Glasfassaden ein hoher architektonischer Anreiz, Gebäude in hohem Maße aus Glas auszuführen Die passive Solarenergienutzung stößt aber andererseits dort an ihre Grenzen, wo das Gebäude hinterher nicht mehr ohne Klimatechnik komfortabel zu nutzen ist, und man es ohne einen sehr wirksamen Sonnenschutz überhaupt nicht mehr nutzen kann. Dazu kommt häufig mangelnde Akzeptanz von automatischem Sonnenschutz bei Architekten

und oft auch bei Nutzern, die nicht immer das Leben und Arbeiten in einem hochtechnisierten Gebäude positiv bewerten. Ich denke, dass die Planung der Gebäudehülle in dieser Hinsicht mehr Augenmaß verdient und dass deshalb auch ein Fortbildungsbedarf besteht.

Dieses Problem stellt für Architekten eine spezielle Herausforderung dar, eine maximale Transparenz der Gebäudehülle mit der ganzjährigen thermischen Behaglichkeit in den Innenräumen zu gewähren.

Dies ist ganz eindeutig ein Problem der Architektur, weil man eben die Ausstattung von Gebäuden mit großen Glasflächen als zeitgemäß versteht, mit Begriffen wie „transparente Architekturgestaltung“ belegt sowie betont, dass diese Gebäude im Winter die Wärme der Sonne in den Innenraum holen. Dies ist aber immer nur bedingt richtig, weil es häufig dazu führt, dass solche Gebäude bereits im Herbst klimatisiert werden müssen.

Wie sehen Sie das Potential und die praktische Nutzung der geothermischen Energie durch Vorklimatisierung der Frischluft durch Erdwärmetauscher?

Die Vorerwärmung sowie Vorkühlung der Frischluft durch Erdwärmetauscher eröffnet – neben der Einsparung von Lüftungswärmeverlusten im Winter – auch die Möglichkeit, im Sommer die Luft, die durch Lüftungsanlagen angesaugt wird, vorzukühlen. Ich denke hier insbesondere an Gebäude, bei denen eine Lüftungsanlage für die Herstellung behaglicher Temperaturen im Sommer ausreicht und die nicht unbedingt maschinell gekühlt werden müssen. Erdwärmetauscher, die in den thermisch gleich bleibenden Erdschichten eingebettet sind, können hier einen guten Beitrag zur Energieeinsparung leisten. Sie sind jedoch nicht immer einfach zu planen. Man braucht viel Sachverstand im Umgang mit dieser Technik, weil die Erdwärmetauscher von Luft durchströmt werden, die man stets als Lebensmittel ansehen sollte. Bei der Planung von Erdwärmetauschern muss deshalb der Hygiene große Beachtung geschenkt werden – es darf kein Kondenswasser und keine Verunreinigung entstehen.

Welche speziellen Aspekte der erneuerbaren Energien sind aus Ihrer Sicht im Zusammenhang mit der EnEV-Praxis noch hervorzuheben?

Nach wie vor haben wir bei den erneuerbaren Energien noch einige Fragezeichen bei ihrer Berücksichtigung im Rahmen von Wärmenetzen. Aktuelle Entwicklungen mit geothermischer Energie, z. B. in Süddeutschland, sind zu

begrüßen. Bei der Berücksichtigung dieser Wärmequellen bedarf es aber eines speziellen Gutachtens in Bezug auf die Beurteilung des Primärenergiefaktors der daraus gelieferten Fernwärme. Dies ist auch unter marktwirtschaftlichen und umweltpolitischen Aspekten von Interesse, damit diese spezielle Energie in Konkurrenz zu anderen Energieträgern den ihr gebührenden Stand erhält.

Sind nun mit der EnEV-Novelle 2004 alle Fragen geklärt, oder lässt die Energieeinsparverordnung immer noch einige Fragen offen?

Was die neue DIN-V 4701-10 noch offen lassen musste sind die Besonderheiten von Biogas, das vereinzelt - vor allem im landwirtschaftlichen Bereich - den Weg in die Wärmeerzeuger findet. Hier ist noch eine Lücke zu schließen, aber ich glaube, das kann man zunächst auch auf dem Zulassungsweg erledigen, da es sich hier um eine vergleichsweise geringe Anzahl von Anlagen handelt.

Unsere Online-Leser sind vorwiegend Energieberater, Architekten, Ingenieure, Planer und Fachplaner bis hin zu kommunalen Beauftragten in Bauämtern. Welche Ermutigung, Zuspruch geben Sie Ihnen mit auf den Weg?

Zusammenfassend lässt sich sagen: Die erneuerbaren Energien sind in der EnEV auf faire Weise berücksichtigt, und dem Auftrag der europäischen Richtlinie zur Berücksichtigung der erneuerbaren Energien haben wir in Deutschland meines Erachtens schon jetzt weitgehend entsprochen.

An die industriellen Anbieter von Techniken zur Nutzung erneuerbarer Anlagen kann ich appellieren, dem Planer sachgerechte Kennwerte und Beschreibungen an die Hand zu geben und in Bezug auf die erreichbaren Energieeinsparungen nicht zu übertreiben. Mit sachlicher Information tut man der Akzeptanz der Technik längerfristig einen größeren Gefallen als mit zu hohen Versprechungen.

Was ist besonders wichtig?

Für die erfolgreiche Nutzung der erneuerbaren Energien in Gebäuden ist in erster Linie jedoch derjenige gefragt, der die Energieberatung des Verbrauchers „Auge in Auge“ betreibt. Eine solide Energieberatung ist von größter Bedeutung! Dafür ist es aber auch erforderlich, sich permanent weiterzubilden.

Ich kann daher die Planer und Energieberater unter Ihren Online-Lesern nur ermutigen, die zahlreichen Fortbildungsangebote intensiv wahrzunehmen. Wir sind es der Zukunft schuldig und müssen daran arbeiten, dass diese Belange auch beim Bauherrn und beim Gebäudenutzer entsprechend ankommen. Wichtig ist, dass die Nutzung erneuerbarer Energien von diesen richtig verstanden wird, dass man sie akzeptiert und nachhaltig nutzt.

Herr Schettler-Köhler, vielen Dank für das Gespräch!

Quelle:

Telefonisches Gespräch / Interview
am 11.02.2004 mit Herrn
Dipl.-Ing. Horst-P. Schettler-Köhler, BBR.
Das Gespräch führte Melita Tuschinski,
Dipl.-Ing. UT, Freie Architektin, Stuttgart
Herausgeberin und Online-Redakteurin
Des Internet-Portals www.EnEV-online.de
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: redaktion@enev-online.de
Internet: www.enev-online.de

Weitere Informationen:

Herr Dipl.-Ing. Horst-P. Schettler-Köhler
Leiter des Referats II 2
"Bautechnik, nachhaltiges Bauen, Energieein-
sparung, GAEB" im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31-37, D-53179 Bonn
Telefon: + 49 (0) 18 88 / 4 01 - 15 30
Telefax: + 49 (0) 18 88 / 4 01 - 15 29
E-Mail: Horst.Schettler@bbr.bund.de
Internet: www.bbr.bund.de

EnEV-online Buchempfehlung:

Horst-P. Schettler-Köhler und Christian Sper-
ber: Energieeinsparverordnung - Handbuch
für die planerische Umsetzung, Verlag für
Wirtschaft und Verwaltung Hubert Wingen,
Essen 2003, 422 Seiten,
64 größtenteils farbige Abbildungen,
33 Tabellen, Gebunden, Leinen,
ISBN: 3-8028-510-0, Preis: 58,- EUR.

Bestellen:

Verlag für Wirtschaft und Verwaltung
Hubert Wingen
Alfredstraße 32, D-45127 Essen
Telefon: + 49 (0) 2 01 / 22 25 - 41 oder -42
Telefax: + 49 (0) 2 01 / 22 96 60
E-Mail: wingenverlag@t-online.de
Internet: www.wingenverlag.de

Energieausweise für Gebäude: Feldversuch gestartet



26. Januar 2004

**EnEV-online-Interview mit Ulrike Silberberg,
stellv. Chefredakteurin BundesBauBlatt (BBB)**

Autorin: Melita Tuschinski, redaktion@enev-online.de

Nachdem am 1. Februar 2002 die Energieeinsparverordnung in Kraft getreten ist, startet die Deutsche Energieagentur im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen einen Feldversuch zur Einführung von Energieausweisen im Gebäudebestand in Deutschland.

Was ist der Hintergrund des Feldversuchs?

Es geht um Markttransparenz in Europa. Die 2003 veröffentlichte EG-Richtlinie 2002/91/EG über die „Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“ in den Mitgliedsländern der Europäischen Union schreibt ab 2006 Energieausweise sowohl für Neu- als auch für Altbauten verbindlich vor. Die Einführung eines obligatorischen Energieausweises wird alle Marktteilnehmer - die Wohnungswirtschaft, Architekten, Planer und Handwerker, aber auch Mieter und Käufer - vor neue Herausforderungen stellen. Deshalb soll frühzeitig mit allen wichtigen Interessensvertretern ein Energieausweis entwickelt und überprüft werden.

Was wird in diesem Feldversuch untersucht?

In diesem Feldversuch wird das Verfahren getestet, auf dessen Grundlage Bedarfskennwerte des Gebäudes ermittelt werden. Dem Ministerium geht es in erster Linie darum, ein unbürokratisches und flexibles Verfahren zu finden. Dabei wird die Wiedererkennbarkeit des Energieausweises von hoher Wichtigkeit sein.

In welchem Umfang wird dieser Feldversuch durchgeführt und wann liegen die Ergebnisse vor?

Das alles geht jetzt recht schnell vonstatten. Insgesamt werden 33 Teilnehmer bundesweit in 4000 Gebäuden die Ergebnisse ermitteln, die dann Ende 2004 in eine Norm mit Rechenansätzen und Randbedingungen für die Berechnungen von Bestandsgebäuden einfließen werden. Im Endeffekt soll darüber hinaus 2005 ein Entwurf für die Novellierung des Energiesparrechts vorgelegt werden, mit dem die künftigen Energieausweise einheitlich geregelt werden.

Wie begleiten Sie mit dem BundesBauBlatt diese Entwicklungen?

In der kommenden Februar-Ausgabe werden wir in einem umfangreichen Artikel von Herrn Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, der den EnEV-online-Lesern bekannt sein dürfte, noch einmal die Hintergründe und den Feldversuch vorstellen, die Methoden und Randbedingungen durchleuchten und anhand eines Beispielgebäudes das Vorgehen bei der Erstellung des „dena-Energiepasses“ durchgehen.

Welche weiteren interessanten Themen erwarten die Leser in Ihrem Februar-Heft darüber hinaus?

Der Dezember 2003 wird einigen wohl noch als der Monat der Entscheidungen in Erinnerung sein. Unter anderem ging es auch um Änderungen im Steuerrecht, die wir noch einmal in einem Artikel genau vorstellen. Darüber hinaus ist am 1.1.2004 die neue Wohnflächenverordnung und die neue Betriebskostenverordnung in Kraft getreten. Teil 1 zur Wohnflächenverordnung wird in der Februar-Ausgabe veröffentlicht.

Spannend ist auch die erste Bilanz des Sonderprogramms „Siedlungsmodelle“, in dessen Rahmen in Bayern ökologische, wirtschaftliche und sozial verträgliche Wege der Stadtentwicklung gefördert wurden. Unter dem Titel „Wohnqualität, wie Bewohner sie sehen“ werden folgende Fragen beantwortet: Wie leben die Bewohner in ihren neuen Siedlungen? Welche Qualitäten nehmen sie wahr, welche schätzen sie besonders?

Herzlichen Dank, dass die Abonnenten des EnEV-Newsletters das Februar-Heft im Rahmen eines kostenlosen BBB-Test-Abos online bestellen können! Und wie geht es weiter?

Am 19. Februar lädt das Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen im Rahmen der bautec 2004 zur Veranstaltung „Zukunft Bauen im Bestand - kostengünstig und qualitätsbewusst“ ein (Halle 7.1b, London 2), die einen Auftakt vielfältiger Aktivitäten bildet.

Auch der Bauverlag wird sich wieder mit einem Messestand auf der bautec 2004 als Medienpartner der Messe Berlin präsentieren. Wir freuen uns, Sie in Halle 21, Stand 222 zwischen dem 17. und 21. Februar in Berlin begrüßen zu dürfen.

Frau Silberberg, vielen Dank für die Einladung und das Gespräch! Auf Wiedersehen auf der bautec in Berlin!

>>> BundesBauBlatt im Internet: www.bundesbaublatt.de

>>> bautec 2004 im Internet: www.bautec.com

Quelle:

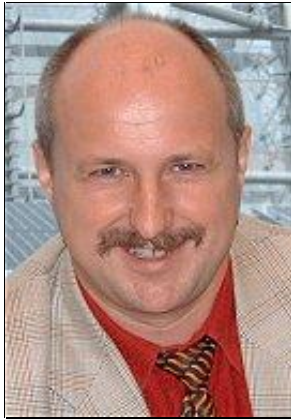
Gespräch / Interview am 21.01.2004,
mit Frau Ulrike Silberberg,
stellv. Chefredakteurin des BundesBauBlatts,
Bauverlag BV GmbH, Gütersloh.
Das Gespräch führte Melita Tuschinski,
Herausgeberin und Online-Redakteurin
E-Mail: redaktion@enev-online.de
Internet: www.EnEV-online.de

Weitere Informationen:

Bauverlag BV GmbH
Redaktion BundesBauBlatt
Frau Ulrike Silberberg, stellv. Chefredakteurin
Avenwedder Straße 55, D-33311 Gütersloh
Telefon: + 49 (0) 52 41 / 80 10 41
Telefax: + 49 (0) 52 41 / 80 93 13
E-Mail: Ulrike.Silberberg@bauverlag.de
Internet: www.bundesbaublatt.de

EnEV-Update auf den Weg gebracht

Änderungsnovelle der Energieeinsparverordnung wird im Frühling verabschiedet



26.01.2004

Interview mit Baudirektor Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hegner, Referat „Rationelle Energieverwendung und energetische Modernisierung der Bausubstanz“ im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), Berlin, zum aktuellen Stand der energiesparrechtlichen Vorschriften für Neubau und Bestands-Modernisierung

Autorin: Melita Tuschinski, redaktion@enev-online.de
Herausgeberin und Redaktion www.EnEV-online.de

EnEV-online: In unserem Gespräch im Sommer 2003 kündigten Sie die Änderungsnovelle für die EnEV an. Zur Erinnerung: Welches war der Anlass?

BD Hegner: Die Änderungsnovelle zur aktuellen Energieeinsparverordnung erfolgte insbesondere wegen der Anpassung des technischen Regelwerks. Wie bekannt, haben wir in der EnEV eine Reihe von statischen Verweisen zu technische Normen mit einem konkreten Ausgabedatum. Diese Normen sind so in die Verordnung direkt einbezogen worden. Deshalb müssen wir die EnEV anpassen, wenn wir eine neue Norm vorliegen haben. Es gab bekanntlich eine ganze Reihe von aktualisierten Normen, die DIN 4108 Teil 2 und Teil 6, die DIN 4701 Teil 10 sowie das Beiblatt 2 zur DIN 4108. Dieses letztgenannte Beiblatt ist im Januar 2004 erschienen. Damit ist der Weg, die vorbereitete Änderungsnovelle der EnEV durchzuführen, frei.

Wie ist der aktuelle Stand der Änderungs-Novelle zur EnEV?

Wir führen gegenwärtig Abstimmungen mit den Ressorts durch und bereiten den Kabinettsbeschluss vor. Allerdings, müssen wir die Änderungs-Novelle auch dem Bundesrat vorlegen - das wird leider etwas mehr Zeit benötigen. Ich rechne deshalb damit, dass die Änderungsnovelle etwa im April / Mai dieses Jahres abgeschlossen werden kann.

Welche Konsequenzen ergeben sich für die Energieberater, Architekten, Ingenieure und Planer, die die EnEV anwenden? Worauf sollten sie insbesondere achten im Hinblick auf die Änderungsnovelle?

Eine Reihe von Änderungen, die hier durchgeführt werden, sind durch die Auslegungsgruppe der Fachkommission Bautechnik der Arbeitsgruppe Bau schon bekannt. Dies betrifft Aspekte wie die Einbeziehung von Wärmebrücken (einschließlich Bagatell-Regelung) oder den sommerlichen Wärmeschutz. Diese Änderungen sind in der Fachöffentlichkeit bereits bekannt.

Man kann davon ausgehen, dass sich weder materielle Verschärfungen noch sonstige Überraschungen durch die Änderungs-Novelle ergeben werden. Im Gegensatz - sie soll im Prinzip für mehr Klarheit und Rechtssicherheit sorgen.

Planen Sie seitens des Bundesbauministeriums (BMVBW) spezielle Informationen und Publikationen anlässlich der Änderungs-Novelle der EnEV herauszugeben?

Wir haben bereits eine ganze Reihe von öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen mit der Deutschen Energie Agentur (dena) gestartet und hier z.B. Broschüren für den Neubau und die Bestandsmodernisierung veröffentlicht. Wir bieten auch sehr gut eingerichtete Web-Seiten auf der Homepage der dena sowie eine spezielle Hotline.

Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) hilft auch bei entsprechenden Rückfragen. Und auch Ihre Web-Seite EnEV-online leistet hier einen wichtigen Beitrag.

In den Neuauflagen unserer EnEV-Broschüren werden wir auf die Änderungen hinweisen. Es ist jedoch nicht notwendig, eine gesonderte Kampagne zu der Änderungs-Novelle der EnEV zu starten. Wir werden eher auf die bereits bewährten Mittel zurückgreifen.

Am 1. Februar sind es nun bereits zwei Jahre seitdem die EnEV in Kraft ist. Ihre Anwendung in der Praxis hat auch viele rechtliche Aspekte betroffen und neue Fragen aufgeworfen. Sind Ihnen Fälle bekannt, bei denen es aufgrund der Nichteinhaltung der EnEV-Vorgaben zu Rechtsstreitigkeiten gekommen ist?

Nein, wir haben eine große Anzahl von Anfragen, die den Schluss nahe legen, dass mit der Energieeinsparverordnung sehr aktiv umgegangen wird. Dass es hier zu Rechtsstreitigkeiten gekommen sein soll ist mir nicht bekannt - zumindest ist kein Fall anhänglich, den ich Ihnen beschreiben könnte. Allerdings ist mir auch bewusst, dass die Bau-praxis sich nicht einfach gestaltet und dass mögliche Kontrollen zu wünschen übrig lassen, soweit überhaupt kontrolliert wird. Dies betrifft jedoch nicht nur die energetischen Maßnahmen in Gebäuden, sondern ebenso den Schall- und Brandschutz. Hier geht es um Aspekte der Bauordnung generell, der Ausgestaltung des Bauordnungsrechts sowie der Art und Weise wie man entbürokratisiert und die Verantwortung auf die am Bau Beteiligten überträgt.

Wie ist der aktuelle Stand des „EU-Energiepass für Gebäude“?

Die Europäische Richtlinie zur „Gesamtenergieeffizienz in Gebäuden“ ist im Januar letzten Jahres in Kraft getreten. Sie enthält Auflage an die Mitgliedstaaten der Europäischen Union, nationale Regelungen zu schaffen um Energieausweise sowohl für den Neubau, als auch für den Baubestand zu realisieren.

Welche Schritte führen Sie zurzeit durch?

Wir sind zurzeit dabei, erstens hier technische Regeln auf Kiel zu legen, die es überhaupt erst ermöglichen, im Wohnungs- und Nicht-Wohnungsbau eine energetische Bewertung von Gebäuden durchzuführen. Zweitens sind wir dabei zu überlegen, welche Aspekte in dem Energieausweis dargestellt werden, wie er ausgestaltet werden soll damit er auch einen hohen Wiedererkennungswert aufweist. Wir benötigen für den Verbraucher ein leicht zu erkennendes Energieeffizienz-Label, wie man das auch von den Haushaltsgeräten her kennt. Darüber hinaus benötigen wir Informationen über den Aufwand für die Erstellung dieser Art von Energieausweisen sowie über die dafür benötigte Qualifikation.

Welche Chance eröffnet sich für die Energiepass-Aussteller im Baubestand?

Wir prognostizieren einen relativ hohen Bedarf an Energieausweisen für Gebäude - bereits in den ersten Jahren, nachdem die Richtlinie umgesetzt worden ist. Wir rechnen mit mehreren Millionen von Energieausweisen, die relativ kurzfristig entstehen müssen. Dazu ist es notwendig, das wir nicht nur Architekten und Ingenieure, sondern auch besonders geschulte Handwerker in diese Fragen mit einbeziehen.

Zum „EU-Energiepass für Gebäude“ führen Sie aktuell Feldversuche aus. Welches ist das Ziel und Zweck dieser Aktion?

Der Feldversuch bei der Deutschen Energie Agentur (dena) soll helfen die Fragen zum Energiepass im Baubestand zu klären.

Die dena hat dafür einen Vorschlag für einen Energieausweis ausgearbeitet und zwei Label kreiert, die in der Diskussion sind. Es wird nun getestet. Dabei diskutiert man mit den Verbrauchern, mit den Mietern und den Nutzern. Es muss jedoch auch mit den Wohnungsbaugesellschaften und den Investoren gesprochen werden. Wir werden im Feldversuch mit 33 Teilnehmern mit ca. 4.000 Gebäuden in Kontakt kommen. Die Ergebnisse des Feldversuches werden wir rückkoppeln für die Erarbeitung der technischen Regeln, die bis Ende 2004 entstehen sollen.

Wie sind Ihre Bemühungen und Ergebnisse zum Energieausweis im europäischen Kontext zu sehen?

In diesem Fall sind wir nicht die Vorreiter: Die Dänen haben Energiebedarfsausweise im Baubestand bereits seit Jahren eingeführt und vielfältige Erfahrungen damit gesammelt.

Wir haben in Deutschland einen besonders großen Baubestand, sowohl im Wohnungs- als auch im Nicht-Wohnungsbau. Dieser Baubestand ist vielfach größer als in den anderen Ländern der Europäischen Gemeinschaft. Deshalb ist in Deutschland eine besonders große Aufgabe zu bewältigen. Wir stehen vor der Herausforderung, ein Verfahren zu entwickeln, das unbürokratisch und dennoch zielgenau sowie in der Kosten-spanne angemessen ist. Wir werden uns mit unseren europäischen Partnern austauschen.

Ich gehe davon aus, dass Energiepässe für Gebäude eine nationale Angelegenheit bleiben werden, auch weil die Randbedingungen, die wir festlegen müssen, die Berechnungsmodi und die zugrunde liegenden Annahmen für das Klima und die Lebensgewohnheiten (Heizungs- und Lüftungsverhalten, Innentemperatur, usw.) der einzelnen Länder spezifisch sind. Der europäische Energiepass, der von Lappland bis Sizilien alle Gebäude regelt, wird es wohl so nicht geben. Vielmehr ist zu erwarten, dass die Europäische Gemeinschaft sich auf Mindestangaben einigt, die im Energiepass zu finden sind.

Ihre EnEV-Publikation zu den Energiekennwerten und Durchführungsverordnungen ist den EnEV-online Lesern bekannt und sie können diese Ausgabe hier online bestellen. Welche weiteren Hilfen empfehlen Sie den EnEV-Praktikern?

Ein Bauphysik-Sonderheft zu energetischen Kennwerten haben wurde erarbeitet, weil uns eine ganze Reihe von Anfragen aus der Praxis erreichten. Früher erschienen diese Art von Kennwerten im Bundesanzeiger-Verlag, herausgegeben vom Bundesbauministerium. Diese förmlichen Veröffentlichungen waren auch ein sehr guter Service für die Planenden hierzulande. Das Bauphysik-Sonderheft ist eine private Initiative, die diesen Service wieder aufgenommen und realisiert hat. Der Zuspruch ist auch dementsprechend sehr gut.

Mit der dena haben wir Broschüren zur EnEV im Neubau und Bestand herausgegeben. Neu ist eine Broschüre zur Behaglichkeit in Energiesparhäusern, die seit der „Deubau“ für die Fachöffentlichkeit zur Verfügung steht. Wir werden die EnEV-Broschüren im Sinne der Änderungs-Novelle aktualisieren.

Wenn die Änderungs-Novelle in Kraft tritt, beabsichtigen wir auch wieder ein Bauphysik-Sonderheft herauszugeben und die Neuheiten ausführlicher zu beleuchten sowie Beispiele darzustellen. Ich bin bereits im Gespräch mit dem Verlag, es wird jedoch sicherlich noch ein halbes Jahr dauern bis zum Erscheinen dieser neuen EnEV-Fachpublikation.

Unsere Leser sind Energieberater, Architekten, Planer, Fachplaner, Kommunalbeauftragte und Bauausführende. Welche speziellen Aufforderungen wollen Sie dieser Zielgruppe zusätzlich übermitteln?

Bei den Handwerkern gab es große Diskussionen zu ihrer Einbeziehung in den dena-Feldversuch. Wir haben klargestellt, dass wir auch in diesem Feldversuch mit den Handwerkern zusammenarbeiten wollen. Allerdings ist eine entsprechende Qualifizierung notwendig. Es gibt die Qualifizierung zum „Gebäudeenergieberater im Handwerk“, die aus unserer Sicht und aus Sicht der Experten durchaus geeignet ist, Handwerker hinreichend zu qualifizieren um Energiebedarfsausweise ausstellen zu können. Wir sehen diese Qualifikation, die unter maßgeblicher Mitwirkung des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks entwickelt wurde, als eine sehr gute Lösung an und unterstützen sie dementsprechend. Mir ist bekannt, dass viele Betriebe in den Startlöchern stehen: Sie sollen guten Mutes sein, wir werden hier auch für sie die geeigneten Rahmenbedingungen schaffen. Die Qualifikation hängen wir dabei - qualitativ gesehen - relativ hoch. „Crash-Kurse“, die nur über zwei Tage laufen, wollen wir nicht anerkennen.

Mit welcher Ermutigung und Aufforderung möchten Sie sich von den EnEV-online Lesern verabschieden?

Es sind viele Weichen gestellt und jeder sollte darauf achten, dass er die Abfahrt des Zuges nicht verpasst und sich frühzeitig mit den anstehenden Fragen beschäftigt. Sowohl im Internet als auch in der Fachpresse kann man diese Themen verfolgen und sich weiterbilden. Energiesparend Planen und Bauen heißt auch lebenslänglich lernen!

Herr Baudirektor Hegner, vielen Dank für das Gespräch!

Quelle:

Telefonisches Gespräch / Interview am 22.01.2004 mit Herr BD Hans-Dieter-Hegner, BMVBW.

Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Dipl.-Ing. UT, Freie Architektin, Stuttgart, Herausgeberin und Online-Redakteurin des Experten-Portals www.EnEV-online.de

E-Mail: redaktion@enev-online.de



Energiepass und Energiesparen mit Glas

Interview mit Bernd Kramer, Vorstandsvorsitzender der Interpane Glas Industrie AG, Lauenförde

**Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT,
Freie Architektin und Fachautorin, Stuttgart**

Tuschinski: Herr Kramer, recht vielen Dank, dass Sie die Zeit gefunden haben uns ein Interview zu gewähren für die Leser von EnEV-online und GRE-online. Als Vorstandsvorsitzender der Interpane Glas Industrie AG haben Sie seit dreißig Jahren die Entwicklungen im Glaswesen hautnah miterlebt und mitgestaltet. Unser Thema lautet heute „Energiepass für Gebäude“. Welches Schlagwort fällt Ihnen dazu spontan ein?

Kramer: Von größter Aktualität ist nach wie vor die Energieeinsparung. Gerade angesichts der aktuellen Entwicklung der Ölpreise zeigt sich deutlich, dass das größte Energiepotenzial in der Energieeinsparung liegt.

Tuschinski: Im Baubereich ist seit drei Jahren die Energieeinsparverordnung (EnEV) in Kraft, mit dem Ziel der Energieeinsparung und der Reduzierung der Umweltbelastung. Die EnEV unterscheidet in ihren Anforderungen zwischen

Neubau und Bestands-Modernisierung. Wo sehen Sie selbst das größte Einsparpotenzial?

Kramer: Ihre Frage erinnert mich spontan an eine Äußerung von Professor Gertis, der gesagt hat, dass jeder Neubau zunächst zusätzliche CO₂-Emissionen beschert. Eine energetische Altbau-Sanierung trägt hingegen dazu bei, dass wirklich Emissionen eingespart werden. Wenn wir heute über Energieeinsparung reden, müssen wir den Baubestand angehen. Hier liegt das größte Potenzial.

Tuschinski: Wie sehen Sie die Chancen, dass über einen Energiepass die Energieeinsparung im Baubestand vorangetrieben wird?

Kramer: Der Energiepass, bzw. der sogenannte „Energiebedarfsausweis“ ist in der EnEV bisher lediglich für den Neubaubereich verbindlich vorgeschrieben. Mit der neuen europäischen Richtlinie für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, die ab 2006 zum Tragen kommt, wird der Energienachweis auch für den Gebäudebestand eingeführt. Dieser Energiepass wird Transparenz in den Immobilienmarkt bringen und so den Wettbewerb um energiesparende Gebäude stimulieren.

Tuschinski: Zurzeit führt die Deutsche Energie Agentur (dena) einen Feldversuch zum Energiepass im Wohnungsbestand durch. Inwieweit kennen Sie diesen Feldversuch, inwieweit sind Sie mit Interpane in dieser Aktion engagiert und wie schätzen Sie die Ziele und Vorgehensweisen des dena-Feldversuchs ein?

Kramer: Interpane ist in die dena-Energiepass-Aktionen direkt einbezogen. Wir, d.h. insbesondere Interpane, aber auch die Kollegen von Saint-Gobain und Pilkington, haben uns mit der Arbeitsgemeinschaft Glas im Bauwesen (AGiB) in der Energiepass Initiative Deutschland (EID) engagiert, die ihrerseits mit der dena kooperiert. Die EID wird getragen von der Glasindustrie, von der Dämmstoffindustrie sowie von der Heizungsindustrie. Der Energiepass, der hierbei gemeinsam erarbeitet wurde, ist branchenübergreifend und ergebnisoffen. Dies ist das Neue und das Interessante dabei, speziell weil er sich in positiver Art und Weise zu manch anderen Energiepässen für Gebäude abhebt. Der dena Feldversuch wird Klarheit bringen, wie ein Energiepass aufgebaut und dargestellt werden sollte, um die notwendige Akzeptanz beim Endverbraucher zu sichern. Denn der Energiepass wird das zentrale Instrument sein, die Investoren zu mobilisieren, verstärkt in Bestandsbauten zu investieren und die Energieeffizienz zu verbessern.

Tuschinski: Sie haben die Industriepartner genannt, die sich im Rahmen der EID engagieren. Können Sie auf den Baubestand bezogen näher erläutern wo Sie insbesondere das Einsparpotential der Anwendung von Glas im Baubereich sehen, beispielsweise durch Fenstersanierung, Glaserneuerung, usw.?

Kramer: Es ist bekannt, dass ungefähr drei Viertel aller Gebäude - und das sind 26 Millionen Wohnungen im Baubestand - dem heutigen energetischen Standard nicht entsprechen. Diese bezeichnet man als sanierungsbedürftig im energetischen Sinne. Sie bilden ein gewaltiges Potenzial zur Energieeinsparung durch Sanierung. Wir verfügen heute über energetische Standards von 70 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr ($\text{kWh/m}^2 \text{ a}$), was Heizung und Warmwasser in Wohngebäuden anbelangt. Davon sind wir im Baubestand meilenweit entfernt. Wir erkennen hier ein riesiges Potenzial. Bei einem Gesamtbestand an verglasten Flächen in der Außenanwendung gehen wir von ca. 700 Mio. m^2 aus, von denen 500 Mio. m^2 nicht den Anforderungen der EnEV entsprechen. Bei einem derzeitigen Gesamt-Marktvolumen für Wärmedämmglas von ca. 23. Mio. m^2/Jahr wäre ein Austauschprogramm für energetisch veraltete Fenster und Verglasungen auch ein Beschäftigungsprogramm für viele Jahre.

Tuschinski: Wie sehen Sie die Rolle des Energiepasses für Gebäude und seine Möglichkeiten, die Energieeinsparung im Baubereich zu unterstützen?

Kramer: Der Energiepass per se ist ein immenser Wettbewerbsfaktor in der Gebäudebeurteilung. Wir sprechen heute bei Neubauten vom „Drei-Liter-Haus“. Dies sollte eigentlich auch für Mieter oder Käufer von Bestandsgebäuden der Maßstab sein. Damit werden auch die Nebenkosten, die zweite Miete, abschätzbar und transparent. Dafür ist der Energiepass hervorragend geeignet.

Tuschinski: Ist die Energiepass Initiative Deutschland e.V. (EID) als erfolgreiche Aktion auch geeignet, die Belange des Energiepasses und der Energieeinsparung im Baubestand voranzubringen?

Kramer: EID hatte sich primär die Aufgabe gestellt, einen Energiepass zu entwickeln. Es gibt heute eine Vielzahl von Energiepässen. Wichtig ist, dass ein bedarfsorientierter Energiepass statt des verbrauchsorientierten zur Anwendung gelangt. Zurzeit findet eine große Diskussion statt. Das Ergebnis des dena-Feldversuchs wird Aufschluss darüber geben, was möglich ist. Wie so häufig im Leben, geht es auch hier um die Kosten, die durch den Energiepass entstehen. So wird behauptet, der Energiepass sei zu teuer. Wir gehen davon aus, dass der

Energiepass je nach angewandtem Aufmassverfahren und Größe der Gebäude in der Mehrzahl zwischen 150 EURO und 300 EURO pro Gebäude kosten wird. Das ist tragbar.

Tuschinski: Zurzeit wird viel darüber diskutiert, ob ein bedarfs- oder verbrauchsorientierter Energiepass sinnvoll ist. Dabei spielen die Fenster eines Gebäudes eine große Rolle, sowohl in ihrer energetischen Relevanz über die Gebäudehülle, als auch in ihrer Handhabung durch die Nutzer. Viele Fenster werden beispielsweise dauerhaft zur Lüftung in Kippstellung gehalten, was eher der Energieverschwendung entgegen kommt.

Kramer: Zu dieser Diskussion gibt es ein schönes Beispiel, um die Sache zu verdeutlichen. Wenn Sie einen Ferrari in der Garage stehen haben und fahren nur einmal im Sommer damit spazieren dann ist der Verbrauch zwangsläufig recht niedrig. Es kommt also nicht nur darauf an was für einen Wagen Sie besitzen, wie häufig und auf welchen Strecken Sie fahren sondern auch, wie Sie damit umgehen. Das kann man auch auf den Baubereich und die Energiepass-Diskussion übertragen.

Gerade weil der Nutzer einen erheblichen Einfluss auf den Verbrauch hat, muss der berechnete Bedarf mit genormten Randbedingungen als Vergleichsgröße herangezogen werden. Schließlich soll die Bausubstanz bewertet werden und nicht der Nutzer.

Tuschinski: Wie sehen Sie die Chancen, dass durch den Energiepass eine Beratung und eine anschließende Sanierung im Gebäudebestand erfolgt, angesichts der aktuellen Marktlage?

Kramer: Wir sehen den Energiepass als energetischen Wettbewerbsfaktor: Wer den Wert seiner Immobilie steigern will, der muss, wenn sie zum alten Baubestand gehört, seine Gebäude sanieren. Das Bauen im Bestand wird auch von der ökonomischen Seite her immer wichtiger. Der Neubaubereich ist seit Jahren rückläufig. Wir bei Interpane sehen in der Sanierung das größte wirtschaftliche Potenzial für die Glas- und Fensterbranche.

Tuschinski: Die neue EU-Richtlinie für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden fordert, dass ab 2006 im Energiepass von bestehenden Gebäuden auch Sanierungsvorschläge mit angegeben werden. Wie sehen Sie die Chancen, dass sich durch solche Vorschläge auch tatsächlich Sanierungsprojekte ergeben werden?

Kramer: Ich glaube die Chancen sind gut und zwar aus verschiedenen Gesichtspunkten. Wenn wir die öffentliche Hand mit ihrem großen Baubestand sehen, müssen wir feststellen, dass sie aus ihrer finanziellen Situation heraus nicht in der Lage ist, das energetisch Notwendige und Sinnvolle zu veranlassen. Da stellt sich die Frage, ob wir nicht mit Private-Public-Partnership-Gesellschaften (PPP), wie sie beispielsweise Hochtief betreibt, ganz andere Möglichkeiten ergreifen können. Es gibt zahlreiche interessante Objekte, wie beispielsweise in Offenbach, wo ganze Schulkomplexe im Wert von mehreren Millionen saniert werden. Dies ist sicherlich ein sehr beachtenswertes Modell, das man mit großer Aufmerksamkeit beobachten muss.

Tuschinski: Herr Kramer, die Leserschaft von EnEV-online und GRE-online umfasst Architekten, Bausachverständige, Beratende Ingenieure und Fachplaner. Was raten Sie ihnen um aus der Energiepass-Erstellung für sich auch reale Auftrags- und Arbeits-Chancen zu gewinnen? Unterstützen Sie als Interpane eine bestimmte Berufssparte in diesem Kontext?

Kramer: Ich rate ihnen allen, gegenüber dem Energiepass sehr aufgeschlossen zu sein und ihn als Marketinginstrument zu sehen und zu nutzen. Als Glasveredler sind wir bei Interpane auf unsere Fensterbau-Kunden, teilweise auch Glasbau-Kunden fixiert. Wir haben mit unserem Produkt Isolierglas keinen unmittelbaren Kontakt zum Endverbraucher. Das heißt, wir müssen immer mittelbar den Weg gehen, um aufzuklären und über Metallbau- und Fensterbau-Betriebe Zugang in den Bau selbst zu finden. Für das Isolierglas benötigen wir einen Fensterrahmen. Was die Architekten und die Planer anbelangt, wird bei großen Objekten sehr viel mit Glas geplant. Natürlich braucht es dafür auch die entsprechende Beratung und Unterstützung von der Glasseite her, die wir auf vielfache Weise gewährleisten.

Tuschinski: Herr Kramer, inwieweit sehen Sie im Energiepass auch ein politisches Instrument, mit dessen Hilfe die Energieeinsparung im Baubereich vorangetrieben werden kann?

Kramer: Ich bin überzeugt, der Energiepass ist u. a. ein ganz wesentliches politisches Instrumentarium. Wir müssen heute konstatieren, dass das hochgesteckte Ziel, das sich die Bundesregierung zur Energieeinsparung vorgenommen hat – den CO₂-Ausstoß um 25 % zu verringern – mit den hergebrachten Instrumenten nicht erreichbar ist. Der Bereich Verkehr spielt dabei unverkennbar eine große Rolle – das ständig steigende Verkehrsaufkommen wirkt

hierbei kontraproduktiv. Also müssen wir uns die Frage stellen: „Wo verfügen wir über ein genügend großes Potenzial, in dem tatsächlich erhebliche Einsparungen möglich sind?“ In diesem Kontext ist der Gebäudebestand in der bereits genannten Größenordnung von 26 Millionen Wohnungen ein ganz erheblicher Faktor. Der überwiegende Teil entspricht noch nicht den aktuellen energetischen Möglichkeiten. Das ist sicherlich ein gewaltiges „Sanierungs-Paket“ und ein enormes „Sanierungs-Potenzial“ auf Jahre hinaus.

Tuschinski: Finden Sie, dass die baurechtlichen Rahmenbedingungen über die neue EU-Richtlinie und die Energieeinsparverordnung (EnEV 2006) ausreichend sind, um dieses Sanierungs-Potenzial zu erschließen?

Kramer: Dieser ganze Themenkomplex wird sicherlich auf eine europäische Ebene zu bringen sein. Mit der Deutschen Energie Agentur (dena) haben wir mit ihrem Feldversuch eine Institution, die das Problem auf nationaler Ebene angeht - was auch recht erfolgreich zu laufen scheint. Es stellt sich jedoch die Frage: „Welche Aktionen sind auf europäischer bzw. internationaler Ebene möglich?“ Deutschland stellt mit seinen Bemühungen nur einen begrenzten Teil dar. Wenn wir uns vergegenwärtigen, dass Amerika beim Energiesparen nicht mitmacht, dass China mit seiner explosionsartigen Entwicklung bereits heute ein exorbitanter Energieverbraucher ist, dann stellt sich die Frage: „Welche Anforderungen sind an diese Ländern zu stellen und welche Beiträge müssen auch sie leisten?“

Tuschinski: Wie die aktuelle Diskussion zum Energiepass zeigt, gibt es vereinzelt auch die Abneigung seitens der Bauherren eine Plakette an ihrem Gebäude anzubringen, die die (vielleicht nicht sehr günstigen) energetischen Kennwerte des Gebäudes öffentlich sichtbar machen. Wie sehen Sie die Chancen zukünftig die Energiepässe als energetische Aushängeschilder der jeweiligen Gebäude anzubringen?

Kramer: Wir leben doch heute alle mit Plaketten - ob das eine TÜV-Plakette am Auto oder am Kühlschrank eine CE-Plakette ist. Marketing ist ein wesentlicher Faktor des Geschäftslebens. Findige Geschäftsleute bzw. Vermieter werden höchstwahrscheinlich bald den Energiepass entsprechend deklarieren. Sie werden damit auch Aufmerksamkeit erregen und sehr gerne über die Plakette bekannt geben „Das ist ein Haus, das drei oder drei ein halb Liter verbraucht - im Vergleich zu anderen Häusern, die zwanzig Liter verbrauchen.“ Der Wettbewerb ist im Geschäftsleben ein gängiger Vorgang.

Tuschinski: Herr Kramer, die optimistische Variante wäre, dass die energetisch guten Gebäude ihre Energiepässe sehr gerne exponieren werden und als positive Beispiele die anderen damit auch motivieren werden, es ihnen gleichzutun. Die pessimistische Variante wäre, dass die Energiepass-Aktivitäten verhindert werden. Ich gehe davon aus, dass auch Sie sehr gerne die Energiepass-Plaketten an den Gebäuden sehen würden. Was müssten die Entscheider in dieser Sache Ihrer Meinung nach unternehmen, um diese Kennzeichnung der Energieeffizienz der Gebäude auch durchzusetzen und effizient voranzubringen?

Kramer: Wie so häufig im Leben, wird es wahrscheinlich auch in diesem Bereich Kompromisse geben. Man wird sich annähern müssen und man wird sich auch annähern. Es wird keine Polarisierung geben können und dürfen. Ich glaube an den Wettbewerb und an den Energiepass als energetisches Wettbewerbs-Instrumentarium. Dieses ist eine optimistische, aber meines Erachtens auch realistische Einschätzung.

Tuschinski: Sprechen wir auch über energieeffiziente Architektur und Energiesparen mit Glas. Architekten, Planer und Bauherren wünschen sich transparente Gebäude mit großen Fenstern und Glasanbauten. Wie sehen Sie die Möglichkeiten in Gebäuden durch Verglasung und Sonnenschutz auch den Wärmeschutz und die thermische Behaglichkeit im Winter wie im Sommer zu gewährleisten?

Kramer: Wir haben heute im Glasbereich durchaus die Möglichkeiten, Dämmwerte zu erreichen, die vor Jahren nicht vorstellbar waren. Glas hat den enormen Vorteil, dass es transparent ist, es lässt Licht herein. Das ist der ganz große Vorzug gegenüber allen nicht-transparenten Bauteilen. Licht - und das wissen wir insbesondere aus den skandinavischen Ländern - ist einfach notwendig für das Wohlbefinden des Menschen. Da ist Glas unschlagbar und das ist neben den energetischen Eigenschaften der herausragende Vorzug, den Glas zu bieten hat. Selbstverständlich muss auch der sommerliche Wärmeschutz sichergestellt sein. Da macht die heutige EnEV eindeutige Vorgaben.

Tuschinski: Welches waren die größten Fortschritte in der Entwicklung der Fenster, bzw. des Glases, wenn wir an die Nachkriegszeit zurückdenken? Was hat sich seither am nachhaltigsten verändert und verbessert?

Kramer: Nun, schauen Sie sich die Architektur in Deutschland, in Europa oder in der ganzen Welt an: Glas dominiert und ist heute ein Werkstoff, der für nahezu alles Verwendung findet. Die Grenzen des Glases werden ausgetestet. Es scheint grenzenlos zu sein, egal, ob es Dämmwerte, konstruktive, ästhetische oder klimatisierende Aspekte betrifft. Glas ist im Baubereich ein hervorragender und zudem bewährter Werkstoff.

Tuschinski: Kommen wir zurück zur Transparenz in der Architektur, die von Architekten und Bauherren vielfach gewünscht und geschätzt wird. Inwieweit sehen Sie die Möglichkeiten des Energiepasses, diese Qualität der Architektur energetisch zu bewerten und zu dokumentieren?

Kramer: Wir dürfen den Energiepass auch nicht überstrapazieren. Er hat eine bestimmte Bedeutung. Er ist nach der EnEV, aber auch nach der europäischen Gebäuderichtlinie (EPBD), ab 2006 ein wesentlicher Bestandteil der energiesparrechtlichen Vorschriften im Baubereich. Wir müssen jedoch auch für die Architekten verstärkt Aufklärung betreiben und gegebenenfalls in Form eines Leitfadens aufzeigen, was Glas alles kann, wo die Grenzen des Glases liegen und wie der richtige Einsatz des Glases zu erfolgen hat. Die Umsetzung der EPBD wird die notwendige, ganzheitliche energetische Betrachtung von Gebäuden zum Standard machen.

Tuschinski: Wo liegen die Grenzen des Glaseinsatzes in der Architektur?

Kramer: Lassen Sie mich in diesem Kontext auf den großen Streit in Hamburg hinweisen, wo es um die Frage geht „Glas oder Stein“. Jemand hat sehr treffend formuliert: „Hauptsache es wird gut gebaut!“ Hier gibt es auch handfeste Material-Interessen. Die Ziegelindustrie hat mit Argusaugen beobachtet, wie Glas zunehmend die Architektur bestimmt.

Tuschinski: Finden Sie, dass die heutigen baulichen Möglichkeiten und Sonnenschutz-Vorkehrungen ausreichend vorhanden sind, so dass es keinen Anlass zu Streitigkeiten um die thermische Behaglichkeit in verglasten Gebäuden - sommers wie winters - geben sollte?

Kramer: Dieses sind klare, ganzheitlich lösbare planerische Aufgaben. Dazu hat Professor Gerhard Hausladen soeben ein bemerkenswertes Buch herausgegeben, unter dem Titel „ClimaDesign - Lösungen für Gebäude, die mit weniger Technik

mehr können“. An Objektbeispielen wird hier sehr überzeugend aufgezeigt, WAS alles machbar ist. Jedoch ist auch erläutert, WIE es machbar ist und insbesondere, WIE es gemacht werden muss. Ich kann dieses Buch allen Architekten und Planern - aber auch Nutzern - nur empfehlen.

Tuschinski: Welche Gedanken zum Energiepass für Gebäude wollen Sie abschließend für unsere Online-Leser zusammenfassen?

Kramer: Wichtig ist einfach, dass wir Energie als ein wesentliches Gut betrachten - als ein strategisches Gut begreifen. Wichtig ist auch, dass wir uns dementsprechend verhalten und Energie bewusst einsetzen. Das größte Energiepotenzial liegt nun mal in der Energieeinsparung. Dazu kann der Energiepass einen wichtigen Beitrag leisten. Aber noch bedeutender ist es, dass wir uns selbst unseres gesunden Menschenverstandes besinnen und mit der Energie haushalten - allein schon aus finanziellen Gründen, unseres eigenen Portemonnaies wegen.



Tuschinski: Und was raten Sie abschließend unseren Online-Lesern - Architekten, Ingenieure, Planern und Energieberatern?

Kramer: Nutzen Sie Glas in all seinen Facetten! Es ist ein sehr imposanter Werkstoff. Durch seine Transparenz ist er einfach reizvoll!

Tuschinski: Herr Kramer, vielen Dank für dieses Gespräch!

Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie, die Verwertungsrechte des Interviews liegen bei der Autorin. Wenn Sie Interesse daran haben, das Interview zu veröffentlichen oder auf Ihren Web-Seiten mit einem Hinweis und Link zu empfehlen, bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

Quelle: Gespräch am 19.01.2004 auf der Messe München anlässlich der BAU 2005. Das Gespräch führte Frau Melita Tuschinski. Kontakt: Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Schloss-Straße 69, D-70176 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 - 26, Fax: - 27
E-Mail: info@tuschinski.de, Internet: www.tuschinski.de

Weitere Informationen: Interpane Glas Industrie AG
Bernd Kramer, Vorsitzender des Vorstands
Sohnreistraße 21, D-37697 Lauenförde
Telefon: + 49 (0) 52 73 / 8 09 - 201, Fax: / 8 82 63
E-Mail: bernd.kramer@interpane.de, Internet: www.interpane.de



04.09.2003

Neue Auftrags-Chancen durch Zusatz-Qualifizierung mit Zertifikat

**Interview mit Frau Dr. Karin Vaupel,
Projektleiterin des Weiterbildungs-
Programms Energie und Umwelt an der
Universität Kassel**

Autorin: Melita Tuschinski, redaktion@enev-online.de

EnEV-online: Frau Dr. Vaupel, die Energieeinsparverordnung (EnEV) eröffnet neue Auftrags-Chancen für Energieberater, Architekten, Planer und Bauausführende. Welche neuen Kenntnisse und Kompetenzen sind gefragt zur praktischen Anwendung der EnEV?

Dr. Vaupel: Für Gebäude-Energieberater ist es wichtig, zunächst einmal die fachlichen Kenntnisse der Bauphysik sowie der Gebäude-Anlagentechnik zu vervollständigen. Das ist ein völlig neues Konzept, bei dem wir die Erfahrung machen, dass die Architekten und Bauingenieure im anlagentechnischen Bereich großen Nachholbedarf haben, während für die Wärmetechniker und Versorgungsingenieure eher die Bauphysik Neuland darstellt.

Um die Berechnungen und Planungsansätze nach EnEV qualifiziert durchführen zu können, wird eine interdisziplinäre Herangehensweise für Architekten und Planer immer bedeutsamer. Die Anwendung einschlägiger Planungssoftware und Kenntnis der Rechenverfahren mit Ihren Randbedingungen (beispielsweise die Unterschiede bei der Darstellung von Alt- und Neubauten) ist für Energieberater unumgänglich. Wichtig ist aber auch die Kompetenz, einen Beratungsbericht oder ein Beratungsgespräch so aufzubauen, dass der Kunde in der Lage ist, konkrete Empfehlungen aber auch Wahlmöglichkeiten nachzuvollziehen und auf die wirtschaftlichen und ökologischen Konsequenzen aufmerksam gemacht wird.

Bauherren, die einen Neubau planen oder den Umbau eines Altbaus beabsichtigen, benötigen die Unterstützung kompetenter Energieberater, kundiger Architekten und Fachplaner. Welche Zusatz-Qualifizierungen können Interessierte bei Ihnen erwerben?

Die Universität Kassel bietet die Studienprogramme „Gebäude-Energieberater mit Zertifikat“ und „Anlagenplaner Erneuerbare Energien mit Zertifikat“ an. Wer sich besonders umfassend auf die Beratung in allen Bereichen vorbereiten möchte, dem ist das Weiterbildende Studium Energie und Umwelt zu empfehlen, welches die Qualifikation aus beiden oben genannten Studienprogrammen umfasst und darüber hinaus physikalische Grundlagen und weiterführende ökologische Aspekte enthält. Abgerundet wird das Studium Energie und Umwelt durch eine Reihe Laborversuche und praktischer Anwendungsübungen, die allerdings von den Teilnehmern der beiden Studienprogramme ebenfalls als Zusatzangebote belegt werden können.

Ihr Konzept schließt auch die Online-Weiterbildung mit ein und Sie unterstützen Ihre Absolventen auch durch Dienstleister-Verzeichnisse im Internet. Wie sind Ihre Erfahrungen diesbezüglich?

Unsere Wochenend-Seminare werden im Internet parallel von einem Online-Workshop und Online-Forum begleitet. Diese eröffnen den Teilnehmer die Möglichkeit, untereinander im Forum Kontakt aufzunehmen sowie auf die Aktualisierungen der Lehrmaterialien und Übungsaufgaben jederzeit zuzugreifen. Die Dozenten werden im Online-Workshop vorgestellt sowie auf interessante Links hingewiesen. Die Online-Weiterbildung ersetzt nach unseren Erfahrungen nicht das Präsenzangebot, wird von den Teilnehmern jedoch als ergänzende Möglichkeit sehr gut angenommen.

Wer unsere Weiterbildungsangebote mit Erfolg abgeschlossen hat, kann sich im Internet-Dienstleisterverzeichnis registrieren lassen, welches einem interessierten Auftraggeber die Suche nach kompetenten Energieberatern in seiner Region erleichtert. Diese Internetseite wird häufig nachgefragt und der Eintrag wurde als Werbemöglichkeit von der großen Mehrheit der letztjährigen Absolventen wahrgenommen.

(www.energieberater-kompetenz.net | www.anlagenplaner-erneuerbare-energien.de)

Der Einsatz erneuerbarer Energien in der Architektur wird durch die EnEV, sowie durch finanzielle Förderprogramme unterstützt. Im Frühling dieses Jahres haben die ersten Absolventen die Qualifizierung zum „Anlagenplaner Erneuerbare Energien erworben“. Welche Themen standen im Mittelpunkt?

Im Studienprogramm „Anlagenplaner Erneuerbare Energien“ geht es darum, Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien zu planen und zu dimensionieren. Es umfasst die Themen Verfahren der rat. Energienutzung, Verfahren der Wärmegewinnung und –nutzung aus erneuerbaren Energien, Verfahren der Stromgewinnung und –nutzung aus erneuerbaren Energien, Planung von Anlagen

zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie rechtliche, politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen.

Die EnEV-online Leser sind Energieberater, Architekten, Planer und Bauausführende. Für welche Berufsgruppen empfehlen Sie Ihre Weiterbildungs-Kurse?

Für Architekten Planer, und Bauausführende ist sicher das Studienprogramm „Gebäude-Energieberater“ die naheliegendste Möglichkeit, die unmittelbar für Ihren Arbeitsbereich relevanten Themen in nur 7 Wochenenden kennen zu lernen. Das reicht von der Anwendung der Energieeinsparverordnung bis zur Qualifizierung für die geförderte Vor-Ort-Energieberatung (vorausgesetzt, die weiteren Voraussetzungen des Förderprogramms an die Erstqualifikation der Absolventen sind erfüllt) bis hin zur Berücksichtigung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte bei der Empfehlung an den Kunden.

Da im Rahmen der Energieeinsparverordnung sowie der Fördermittelvergabe durch die KfW zunehmend auch die Einbindung Erneuerbare Energien in die anlagentechnische Ausstattung eines Gebäudes (Beispiel thermische Solaranlagen, Photovoltaikanlagen und Holzheizungen) an Bedeutung gewinnt, ist auch für diese Berufsgruppe das Studienprogramm „Anlagenplaner Erneuerbare Energien“ zunehmend von Interesse. Ambitionierte Architekten und Planer benötigen in Zukunft in stärkerem Maße auch Kenntnisse im Bereich der anlagentechnischen Gebäudekonzeption. Darüber hinaus richtet sich dieses Programm aber vor allem an Mitarbeiter von Planungsbüros, Kommunen, Landratsämtern, Stadtwerken, Energieversorgungsunternehmen, Betriebsleiter von Handwerksbetrieben und Energiebeauftragte von Unternehmen.

Für die Qualifikation eines Energieberaters, der für sich in Anspruch nimmt, eine umfassende Beratung auch für Kommunen, Dienstleister oder Betriebe anzubieten, würde ich die Teilnahme am Weiterbildenden Studium Energie und Umwelt empfehlen, welches zusätzlich zu beiden Studienprogrammen durch den Laborteil und eine Projektphase innerhalb eines Jahres zu umfassenden Kenntnissen führt.

Ihr Weiterbildungs-Angebot wird seit Jahren sehr erfolgreich wahrgenommen. Für welche aktuellen Kurse können sich Interessierte noch anmelden und wie verläuft die berufsbegleitende Weiterbildung?

Für das Studienjahr 2003/04 sind noch Plätze frei im **Weiterbildenden Studium Energie und Umwelt** (Beginn 10. Oktober 2003, Dauer ein Jahr) sowie im Studienprogramm „Anlagenplaner Erneuerbare Energien“ (Beginn März 2004). Die beiden Abschlüsse „Gebäude-Energieberater mit Zertifikat „ und „Anlagenplaner

Erneuerbare Energien mit Zertifikat“ können im Rahmen des **Weiterbildenden Studium Energie und Umwelt** auch mit erworben werden.

Das Studienprogramm „Gebäude-Energieberater mit Zertifikat“ ist auch in diesem Jahr wieder lange vor dem Starttermin ausgebucht gewesen. Wir nehmen zur Zeit bereits Voranmeldungen für den Kurs 2004/05 an.

Alle Lehrangebote laufen berufsbegleitend als 14-tägige Wochenend-Seminare: Freitag 14.15 – 20.00 Uhr und Samstag 8.30 – 16.00 Uhr.

Im Internet werden sie jeweils mit einem Online-Workshop und einem Diskussions-Forum begleitet.

Frau Dr. Vaupel, herzlichen Dank für das Gespräch!

Quelle:

Telefonisches Gespräch der Redaktion EnEV-online
Frau Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Schlossstrasse 69, D-70176 Stuttgart
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27
E-Mail: info@enev-online.de
Internet: <http://www.enev-online.de/>

Weitere Informationen:

Universität Kassel
Weiterbildendes Studium Energie und Umwelt [e+u]
Frau Dr. Karin Vaupel, Projektleitung
Frau Heidi Sack, Sachbearbeiterin
Willhelmshöher Allee 73, D-34121 Kassel
Telefon: + 49 (0) 5 61 / 8 04 – 66 05 oder – 66 01
Telefax: + 49 (0) 5 61 / 8 04 – 66 02
E-Mail: vaupel@uni-kassel.de, sack@uni-kassel.de
Internet: <http://www.energieberater-kompetenz.net>
Internet: <http://www.uni-kassel.de/e+u/>



18. August 2003

Nachhaltig Planen und Bauen: Neue Gesetze, Normen und Praxis

Interview mit Ulrike Lenze, stellv. Chefredakteurin des BundesBauBlatts (BBB), Fachzeitschrift für die Wohnungswirtschaft und Bauverwaltung, Gütersloh

Autorin: Melita Tuschinski, redaktion@enev-online.de

EnEV-online: Nach 18 Monaten Praxis-Erfahrung mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) steht im Herbst eine Reparatur-Novelle an. Das BundesBauBlatt (BBB) wird vom zuständigen Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) herausgegeben. Wie werden Sie die EnEV-Novellierung im BBB begleiten?

Lenze: Zu den Eckpunkten der anstehenden Reparatur-Novelle der EnEV veröffentlichen wir in der September-Ausgabe das EnEV-online Interview mit Herrn Baudirektor H.-D. Hegner, BMVBW. Sobald die Ergebnisse der Reparatur-Novelle im Herbst feststehen, werden wir sie unseren Lesern vorstellen. Die vorangehende Diskussion werden wir nicht begleiten, weil wir dazu angehalten sind, die Ergebnisse, die vom Gesetzgeber verabschiedet wurden, in einer Erstveröffentlichung dem Fachpublikum zu präsentieren.

Welche großen Aufgaben stehen im Bundesbauministerium demnächst noch an?

Zwei große Themengebiete werden diesen Herbst im Bauministerium noch anstehen: Es ist zum einen das neue Baugesetzbuch und zum anderen die Ergebnisse und Vorgehensweisen zum Thema „Public-Private-Partnership“ – kurz „PPP“ genannt.

Welche Neuerungen wird das Baugesetzbuch bringen und wann werden sie bekannt gegeben?

Die Neuerungen des Baugesetzbuches werden wir im Oktober oder November vorab veröffentlichen können. Wenn der Kabinetts-Termin im

Oktober stattfinden wird, sieht die Zeitplanung des Gesetzgebers vor, dass das neue Baugesetzbuch Ende Juli nächsten Jahres vorliegen soll. Bundesbauminister Manfred Stolpe wird im Editorial unseres Heftes (Oktober oder November) des BBB die Ziele, Absichten und Eckpunkte des neuen Baugesetzbuches kurz vorstellen.

Wann werden Sie zu den Erkenntnissen und offiziellen Beschlüssen bezüglich PPP berichten? Gibt es hier Schnittstellen zu den energienparrechtlichen Vorschriften für Gebäude?

Im Anschluss an die Ankündigungen zum neuen Baugesetzbuch werden wir auch zum Thema Public-Private-Partnership berichten, wo es voraussichtlich Schnittstellen geben wird zu den Zielen und Vorschriften der Energieeinsparung und Klimaschutz im Bauwesen. Beim PPP handelt es sich um eine Finanzierungsform, es wird also keinen direkten, inhaltlichen Zusammenhang zur EnEV geben.

Public-Private-Partnership – ein neues, viel versprechendes Thema. Welche neuen Chancen eröffnet es für die Baubranche?

PPP ist ein sehr weites, umfangreiches Feld – eine neue Finanzierungsform, die Kommunen entlasten kann und weit über das Energie-Contracting z.B. hinausgeht. Kommunen übertragen Privaten quasi als Erfüllungsgehilfen öffentliche Dienstleistungen, behalten jedoch weiterhin die Gewährleistungsverantwortung.

Welche neuen Aufgaben kommen auf die EnEV-online Leser, bzw. EnEV-Dienstleister zu, beispielsweise Energieberater, Architekten, Planer und Bauausführende?

Es kann bedeuten, dass es eine neue Finanzierungsform und einen neuen Finanzierungsmarkt für Großprojekte entsteht. Die neuen Finanzierungsformen werden auch neue Vertragsarten nach sich ziehen, auch im Bereich der Energieversorgung und der Energieanbieter.

Ein Top-Thema für unsere Leser ist nach wie vor „Energieeinsparung im Gebäudebestand“. Werden Sie im BBB Beiträge dazu veröffentlichen?

Zu diesem aktuellen Thema bringen wir in unserer BBB-Rubrik „Sanierung und Modernisierung“ laufend Berichte, in denen wir schwerpunktmäßig auf die Energieeinsparung eingehen. Die Möglichkeiten der Energieeinsparung können sich allerdings je nach Gebäudetyp sehr unterschiedlich gestalten. Im September bringen wir ein Sanierungs-Konzept aus Leipzig – mit dem

Schwerpunkt Wohnungsgrundriss-Änderung durch Mietereinbeziehung. Darüber hinaus berichten wir ausführlich zum Thema Solartechnik, insbesondere zu den wirtschaftlichen Aspekten: Wo rechnet sich der Einsatz von Solartechnik, wie berechnet man ihren wirtschaftlichen Nutzen? Zu Modernisierung und Austausch von Heizungssystemen in Rostock präsentieren wir einen praxisnahen Bericht.

Auch im Redaktions-Programm 2004 planen wir sehr aufschlussreiche Themen, die sich an Beispielen aus der Praxis orientieren.

RATING- ein anderes aktuelles Top-Thema. Was bedeutet es und wie informieren Sie Ihre BBB-Leser dazu?

Rating ist zur Zeit eines der größten und wichtigsten Themen für den Markt der Immobilienfinanzierung und ist ein Aspekt der durch Basel II veränderten Unternehmensbewertung und Kapitalvergabe. Dabei ist wichtig zu erkennen, dass Rating keine objektive Bewertung des Unternehmens ist, sondern eine rein statistische Einordnung auf einer Skala, die Bonitätsrangfolgen darstellt und die mathematische Ausfallwahrscheinlichkeit abbildet. Basel II steht auf drei Säulen, die zur Vereinfachung des europäischen Marktes beitragen soll. Diese drei Säulen sind: Transparenz, Risikoüberwachung und Eigenkapitalvorschriften. Im Rating-Artikel der September-Ausgabe des BBB erläutern wir, wie sich Unternehmen auf das Rating durch ihre Hausbanken vorbereiten können, bzw. über welche Fragen sie das Rating ihrer Hausbank beeinflussen können.

Betrifft das Thema RATING alle Unternehmen, vom einzelnen privaten Bauherrn bis zum Großunternehmen?

Der einzelne private Bauherr wird nicht einem Rating-Verfahren unterworfen werden wie z.B. die Immobilienwirtschaft. Das Prüfverfahren für seine Kreditwürdigkeit heißt in dem Fall Scoring. Das professionelle Rating-Verfahren unterscheidet sich in internes und externes Rating, wobei die Hausbank das sog. interne Rating vornimmt und eine Rating-Agentur das Externe. Die Evaluierung der Immobilienbestände ist neben der Eigenkapitaldecke, Art der Unternehmensplanung und vielen weiteren Faktoren entscheidend für das Rating-Ergebnis. Allerdings geben die Banken ihre Rating-Kategorien nicht bekannt. Man muss durch geschicktes Fragen versuchen herauszufinden, nach welchen Kriterien die jeweilige Bank vorgeht. In unserem Artikel im BBB werden diese Aspekte sehr deutlich erklären.

Welche weiteren interessanten Themen erwarten die Leser in Ihrem September-Heft?

Die Weiterentwicklung des Wohnungsbestandes unter Schrumpfungsbedingungen ist Thema eines spannenden Beitrages vom Institut für Ökologische Raumentwicklung, Dresden. Zum Thema Städtebau und Stadtentwicklung veröffentlichen wir ein aktuelles Beispiel der Stadt Gütersloh, das Entwicklungsperspektiven bis 2010 aufzeigt. Ein wichtiger Aufruf zur Stiftung Baukultur steht vorab auf Seite 6.

Herzlichen Dank, dass die EnEV-Newsletter Abonnenten das September-Heft im Rahmen eines kostenlosen BBB Test-Abos online bestellen können! Und wie geht es weiter?

Ihre Online-Leser lade ich auch zum Besuch auf der EXPO REAL ein, die am 2. bis 8. Oktober 2003 in München stattfindet. Diese Messe ist ein Branchentreffen der Immobilienwirtschaft, das Großprojekte auch aus dem Bereich des Wohnungsbaus vorstellt. Am Dienstag, 7. Oktober 2003 werde ich ab 13.00 Uhr die Podiums-Diskussion „Public-Private-Partnership und Stadtentwicklung“ moderieren. Ihre EnEV-online Leser lade ich herzlich ein daran teilzunehmen!

**Frau Lenze, vielen Dank für die Einladung und das Gespräch!
Auf Wiedersehen auf der EXPO REAL in München!**

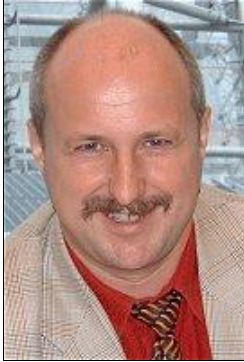
>>> BBB im Internet: www.bundesbaublatt.de

>>> EXPO REAL im Internet: www.exporeal.de

Quelle: Telefonisches Gespräch / Interview am 18.08.2003, mit Frau Ulrike Lenze, stellv. Chefredakteurin des BundesBauBlatts, BertelsmannSpringer Bauverlag GmbH, Gütersloh.
Das Gespräch führte Melita Tuschinski, Herausgeberin und Online-Redakteurin
E-Mail: redaktion@enev-online.de, Internet: www.EnEV-online.de

Weitere Informationen:

BertelsmannSpringer Bauverlag GmbH
Redaktion BundesBauBlatt
Frau Ulrike Lenze, stellv. Chefredakteurin
Avenwedder Straße 55, D-33311 Gütersloh
Telefon: + 49 (0) 52 41 / 80 10 41
Telefax: + 49 (0) 52 41 / 80 93 13
E-Mail: Ulrike.Lenze@Bertelsmann.de
Internet: www.bundesbaublatt.de



5. Juni 2003

Reparatur-Novelle zur EnEV steht an

Erfahrungen, Erfolge und Konsequenzen nach einem Jahr Praxis-Test der Energieeinsparverordnung

Interview mit Baudirektor Hans-Dieter Hegner, Bundesministerium für Verkehr,
Bau- und Wohnungswesen, Berlin. Melita Tuschinski, redaktion@enev-online.de

EnEV-online: Die Energieeinsparverordnung (EnEV) ist seit dem 1. Februar 2002 in Kraft. Wie sind Ihre Erfahrungen zur Akzeptanz und erfolgreichen Umsetzung der EnEV in der Praxis aus der Sicht des Gesetzgebers?

BD H.-D. Hegner: Zur Umsetzung der EnEV 2002 ist zu vermerken:

Erstens wird die Verordnung in der Praxis sehr gut angenommen. Es erreichen uns sehr viele Anfragen, die davon gekennzeichnet sind, dass man sich sehr intensiv mit der Verordnung und den dazugehörigen Normen auseinandersetzt.

Aber zweitens hat es auch dazu geführt, dass man viele Schwachstellen in den statisch in bezuggenommenen Normen aufgedeckt hat. Es sind kleine Fehler, Ungereimtheiten, bzw. Aussagen in den Normen, die man einfach noch praxisgerechter formulieren kann.

Die entsprechenden Fachkreise, die für die Bearbeitung der technischen Regelwerke verantwortlich sind, haben deshalb in sehr intensiver Arbeit diese Normen konsolidiert, überarbeitet und sie erneut im Weißdruck herausgebracht.

Welche EnEV-bezogenen Normen werden insbesondere aktualisiert, bzw. überarbeitet und ergänzt herausgegeben?

Die Aktualisierungen betreffen die folgenden Normen:

- DIN 4108 Teil 2: Sie ist im April dieses Jahres erschienen. Sie regelt den baulichen Mindestwärmeschutz aber auch den sommerlichen Wärmeschutz.
- DIN EN 832: Sie ist im Juni dieses Jahres neu herausgekommen – mit entsprechender Überarbeitung aus den europäischen Gremien. Betroffen von der Überarbeitung ist insbesondere die Methode zur Nachtabsenkung.

- DIN V 4108 Teil 6: Sie ist als die nationale Umsetzungsnorm als Juni-Ausgabe 2003 erschienen.
- DIN 4701 Teil 10: Im Juni, spätestens Juli dieses Jahres wird eine Neuauflage vorliegen. Sie beschreibt die Anlageneffizienz.
- DIN 4108 Beiblatt 2: In diesen Tagen wird das Beiblatt überarbeitet und neu vorgelegt. Es ist entscheidend für die Berechnung und Beschreibung der Verluste über Wärmebrücken, bzw. die Vermeidung dieser Verluste und die Optimierung von Wärmebrücken.

Werden Sie die EnEV auch aktualisieren im Hinblick auf die überarbeiteten und ergänzten Normen?

Wir werden – weil die Energieeinsparverordnung statische Verweise vorweist – diese neu aufgelegten Normen in Bezug nehmen. Dieses werden wir noch im Laufe dieses Jahres durchführen, d.h. wir werden die EnEV einer kleinen Novelle unterziehen. Ich möchte es als „Reparaturnovelle“ bezeichnen, weil wir an der Verordnung selbst nichts materiell, inhaltlich ändern wollen. Wir wollen in der EnEV lediglich die konsolidierten Normen und die Berichtigungen in den Normen in Bezug nehmen.

Wir erreichen damit mehr Klarheit und Rechtssicherheit bei der Abwicklung der Energieeinsparverordnung. Auch nehmen wir damit die Anfragen, Hinweise und Stellungnahmen auf, die wir im ersten Jahr des Praxis-Tests der EnEV erhalten haben. Dadurch versprechen wir uns auch manche Woge zu glätten.

Wie sieht Ihr Zeitplan für die geplante EnEV-Reparatur-Novelle aus? Wann werden Sie die aktualisierte Fassung veröffentlichen? Haben Sie auch die interessierten Wirtschaftsverbände befragt?

Vor dem Spätherbst dieses Jahres ist nicht damit zu rechnen, denn wir müssen den üblichen parlamentarischen Weg einhalten. Wie bereits ausgeführt, werden einige der Normen erst im Juli 2003 vorliegen und wir können diesem Tatbestand nicht vorgreifen. Es macht letztendlich auch keinen Sinn, für jede Norm speziell eine Reparatur-Novelle zu schreiben. Wir werden das „im Paket“ erledigen.

Wir haben uns dahingehend entschieden die Verordnung materiell nicht zu verändern. Die interessierten Fachkreise waren bei der Erarbeitung der entsprechenden aktualisierten Normen mit dabei, daher dürfte es hier keine weiteren großen Diskussionen geben.

Sie haben die Normen aufgezählt, die sich geändert haben, bzw. aktualisiert wurden. Könnten Sie kurz beschreiben, um welche Änderungen oder Ergänzungen es sich jeweils handelt?

Die Normen wurden wie folgt aktualisiert:

- DIN 4108, Teil 2 – Auf zwei Dinge möchte ich hinweisen:

1. Wir haben einige Details zu den Rollladenkästen aufgenommen: Es sind nun auch Skizzen in der Norm enthalten, d.h. man kann sich die Details besser vorstellen und die Norm besser nachvollziehen.
 2. Die Aspekte zu dem sommerlichen Wärmeschutz haben wir überarbeitet. Das alte Verfahren hatte doch zu einigen Einsprüchen geführt. Ein Beispiel war, dass auf der Nordseite eines Gebäudes bei bestimmten Konstellationen auch sommerlicher Wärmeschutz umzusetzen war. Dies wäre jedoch in der Praxis über das Wirtschaftlichkeitsgebot „hinausgeschossen“.
- DIN 4108, Teil 6 und 4701, Teil 10 – In diesen Normen haben wir im Wesentlichen Korrekturen und Berichtigungen durchgeführt.
 - Das Beiblatt 2 der DIN 4108 hat eine neue Qualität erlangt: Es wird mit zahlreicheren Beispielen auf den Markt kommen als bisher im alten Beiblatt vorhanden waren. Insbesondere werden auch die Randbedingungen für die Wärmebrückendetails weitaus besser beschrieben, auch mit dem entsprechenden Wert für den längen-bezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten versehen. Damit ist es zukünftig besser möglich, die Äquivalenz von alternativen Lösungen nachzuweisen, um sozusagen „Beiblatt-gerecht“ im Sinne der Norm zu arbeiten.
 - EN 832 – Auch hier gibt es Berichtigungen, die sich insbesondere auf das Verfahren bei Heizunterbrechung und Heiznachtsenkung beziehen.

Wie auch die Praxis-Workshops von EnEV-online gezeigt haben, sehen sich die Anwender vor viele Fragen gestellt bei der Umsetzung der EnEV. Welche Hilfen bieten Sie hierfür an?

Jedes Gesetz und jede Verordnung steht vor dem Problem, dass bestimmte Auslegungsfragen für die Praxis auftauchen. Damit hier eine einheitliche Auslegung in allen Bauaufsichten erfolgt, haben wir eine Arbeitsgruppe bei der Fachkommission der ARGE BAU eingerichtet. Diese Arbeitsgruppe befasst sich regelmäßig mit Anfragen. Wenn diese von überregionaler Bedeutung sind, wird dazu eine Auslegung veröffentlicht, an die sich auch die entsprechenden durchführenden Stellen der Bundesländer halten. Damit ist die Rechtsprechung nicht außer Kraft gesetzt, aber wir wollen damit mehr Rechtssicherheit geben. Interessierte können solche Auslegungsfragen in den Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik, nachlesen, oder im Internet abrufen unter www.dibt.de.

Die Bundesländer haben ergänzend zur EnEV ihre Durchführungsverordnungen herausgebracht. Wie gestaltet sich die Umsetzung der EnEV auf Länderebene nach 14 Monaten Praxis-Test?

Tatsache ist, dass mehrere Bundesländer Durchführungsverordnungen erlassen haben. Einige Länder haben vorläufige Erlasse an ihre durchführenden Stellen herausgegeben. Mecklenburg-Vorpommern hat sogar die Bauordnung an die EnEV angepasst. Es gibt sehr unterschiedliche Aktivitäten. Es ist offensichtlich, dass alle Länder sich um eine Umsetzung bemühen. Die bauordnungsrechtlichen Belange sind in den einzelnen Bundesländern durchaus unterschiedlich geregelt, deshalb kommt es auch zu unterschiedlichen Ausführungsbestimmungen. Die Verordnung ist jedoch in vielen Fragen selbsterklärend und sie wirkt unabhängig davon, ob ein Erlass oder eine Ausführungsverordnung in den einzelnen Ländern vorliegt.

Für die EnEV-Praxis sind die energetische Kennwerte und die Durchführungsbestimmungen von besonderer Bedeutung. Sie bereiten dazu eine praxis-gerechte Veröffentlichung vor.

Wir werden auf Initiative des Ernst & Sohn-Verlages sowie des Deutschen Instituts für Bautechnik DIBt für die Benutzung der Bemessungswerte ein Sonderheft der Zeitschrift Bauphysik herausgeben. Wir haben früher für die Wärmeschutzverordnung regelmäßig im Bundesanzeiger die Rechenwerte veröffentlicht. Entsprechend der europäischen Lesart ist es nicht mehr möglich national in dieser Weise zu verfahren. Planer und Behörden haben sich jedoch geäußert, dass dies ein sehr guter Service war, der einen Überblick zu energetischen Kennwerten von Bauprodukten ermöglichte. Wir werden dies in einer privaten Initiative nachrüsten und ich hoffe, dass dieses Heft ab August auf den Markt kommt.
(EnEV-online: Kurzvorstellung Sonderheft Bauphysik sowie Vorbestellung: www.enev-online.de/top_news/030224_ernstundsohn_bauphysik.htm).

Die EU-Richtlinie „Energie-Effizienz von Gebäuden“ ist seit dem 4. Januar 2003 Kraft getreten. Wie gestaltet sich deren Umsetzung?

Die EU-Richtlinie wurde im Amtsblatt veröffentlicht und wir werden sie in den nächsten drei Jahren umzusetzen haben. Allerdings setzen wir einen Großteil der EU-Richtlinie mit der EnEV bereits um, insbesondere im Wohnungsbau haben wir sie bereits vollständig umgesetzt. Was den Nichtwohnungsbau angeht, werden wir unsere Methodik erweitern müssen, nämlich um die Bereiche Klimatisierung, Beleuchtung und Belichtung. Es gilt auch entsprechende technische Regeln zu schaffen, damit wir überhaupt Berechnungen durchführen und Anforderungen stellen können. Diese Vorhaben werden gegenwärtig durch entsprechende Forschungsvorhaben und auch durch Normungsaktivitäten vorbereitet.

Welche neuen Normen müssen entwickelt werden im Hinblick auf die deutsche Umsetzung der EU-Richtlinie?

Das Bundesbauministerium hat beim Deutschen Institut für Normung (DIN) einen Normungsantrag gestellt um diese Fragen bis 2004 zu normen. Es hat sich ein Normungsausschuss gebildet, der an einer Norm DIN 18599 arbeitet. Diese Norm wird die energetische Bilanzierung im weitesten Sinne ermöglichen – einschließlich Klimatisierung, Beleuchtung und Belichtung. Auch für die energetische Bilanzierung im Gebäudebestand werden in dieser Norm die Randbedingungen geschaffen. Darüber hinaus verpflichtet uns die EU-Richtlinie zukünftig zur Ausstellung zu Energieausweisen auch im Gebäudebestand. Dies ist eine sehr wesentliche und sehr umfassende Maßnahme. Wir bereiten auch diesen Punkt sehr sorgfältig vor.

Welche Konsequenzen wird der EU-Energiepass im Gebäudebestand für die Weiterentwicklung der EnEV haben?

Wir werden neben den ingenieur-technischen Verfahren, wie wir sie jetzt für den Neubau haben, natürlich für den Bestand auch so genannte „Kurzverfahren“ haben müssen, mit denen man die energetische Qualität der Gebäude zügig und hinreichend genau feststellen kann. Dazu wird gegenwärtig ein größerer Feldversuch bei der Deutschen Energie Agentur (dena), Berlin, durchgeführt mit dem wir solche Verfahren testen wollen, auch die Art und Weise, wie die Wohnungswirtschaft und die Mieter mit solchen Energieausweisen umgehen können, was sie sich wünschen, wie solche Ausweise aussehen müssen, damit sie ihre Wirkung entfalten und die Transparenz auf dem Markt schaffen. Das sind Punkte, die momentan bereits vorbereitet werden.

Die Umsetzung der EU-Richtlinie wird erfordern, dass wir die EnEV dann noch einmal richtig novellieren, also nicht nur reparieren, sondern umfassend novellieren und gegebenenfalls dann auch das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) anpassen.

Sie waren als deutscher Vertreter aktiv in der EU-Kommission, die die EU-Richtlinie entwickelt hat. Auf welche Aspekte hat sich der deutsche Beitrag rückblickend am deutlichsten ausgewirkt?

Es hat sich gezeigt, dass Deutschland in vielen Fragen auf diesem Gebiet bereits Vorreiter ist, sowohl was dem gesamtheitlichen Ansatz betrifft, als auch beispielsweise die Frage der Inspektion von Heizungsanlagen. Das, was wir über die erste BImSchV in Deutschland flächendeckend praktizieren, ist in anderen Ländern völliges Neuland. Auch die Herangehensweise an den Baubestand ist in Deutschland mit der EnEV schon sehr gut gelöst. Hier konnten wir Impulse geben und haben auch von unseren Erfahrungen berichten können und davon haben andere Länder sicherlich auch profitiert.

Worauf müssen sich die EnEV-online Leser – bzw. EnEV-Praktiker – für die Umsetzung der EU-Richtlinie einstellen?

Anfang dieses Jahres ist die Richtlinie in Kraft getreten und wir haben drei Jahre Zeit sie umzusetzen. Es ist damit zu rechnen, dass wir Anfang 2006 auch die Richtlinie mit

einer geänderten EnEV umsetzen werden. Schließen möchte ich mit guten Wünschen an Ihre EnEV-online Leser, dass sie mit Ausdauer und Kraft dabei bleiben energiesparendes Bauen und Modernisieren voran zu bringen!

Herr Baudirektor Hegner recht herzlichen Dank für das Gespräch!

Autorin: Melita Tuschinski

Herausgeberin und Online-Redaktion

www.enev-online.de info@enev-online.de

Internetportal Energieeinsparverordnung

EnEV 2002 und Energiepass für Gebäude

@rchi-tec=[architektur-energie]+internet

Melita Tuschinski Dipl.-Ing. M.Arch. /UT

Freie Architektin und Online-Publizistin

Schloss-Strasse 69, D - 70176 Stuttgart

Telefon: ++ 49 (0) 7 11 / 6 15 49 26

Telefax: ++ 49 (0) 7 11 / 6 15 49 27

E-Mail: melita.tuschinski@archi-tec.de

| www.archi-tec.de | www.enev-online.de



Energieeinsparverordnung EnEV 2002 tritt in Kraft

Interview mit Dipl.-Ing. Peter Rathert, Baudirektor, Leiter des Referats BS 34 – Bautechnik, Rationelle Energieverwendung, des Bundesbauministerium, BMVBW, Berlin

Ab morgen, 1. Feb. 2002 gilt die EnEV 2002. Was ändert sich für Bauherren, Berater und Planer?

BD Rathert: Die EnEV bringt zunächst eine Rechtsvereinfachung, indem sie die Wärmeschutzverordnung und die Heizungsanlagenverordnung in einem neuen Regelwerk zusammenfasst. Der Verordnungstext selbst wurde entlastet, die EnEV verweist vielfach auf die Regeln der Technik und setzt europarechtlicher Vorgaben um.

Was müssen Planer und Bauherren bei Neubauten beachten?

Das Energiesparhaus wird zur Pflicht. Der Energiebedarf zum Heizen und Erwärmen des Brauchwassers soll um ein Drittel gesenkt werden, d.h. wir bewegen uns vom bisherigen 10-I-Haus künftig in Richtung 7-I-Haus. Architekten und Planer müssen künftig Gebäude ganzheitlich betrachten und auch die einzubauende Anlagentechnik frühzeitig berücksichtigen. Die EnEV begrenzt den Primärenergiebedarf für Gebäude. Sie eröffnet für die Planer die Chance, das Energiesparziel flexibel und kostengünstig, zu erreichen indem sie sowohl den Wärmeschutz, als auch die Anlagentechnik berücksichtigen. Wer erneuerbare Energien nutzen will darf von der EnEV Erleichterung erwarten. Auch bringt der neue Energiebedarfsausweis sowohl für Bauherren, als auch für die Nutzer mehr Transparenz bezüglich der energetischen Qualitäten eines Gebäudes.

Die größten Möglichkeiten liegen im Bestand. Was ändert sich für Bauherren und Nutzer von Altbauten?

Die EnEV stellt bedingt und unbedingte Anforderungen: Bedingte Anforderungen sind solche, die greifen wenn Teile der Gebäudehülle oder auch der Anlagentechnik wesentlich in Stand gesetzt oder modernisiert werden. So ist beispielsweise der Einbau neuer Fenster ein Tatbestand der vom Eigentümer die Einhaltung bestimmter energetischer Qualitäten verlangt. Unbedingte Anforderungen sind solche, die nicht an Durchführung von Modernisierungs-, bzw. Instandsetzungsmaßnahmen gekoppelt sind. Beispielsweise was die Anlagentechnik anbelangt, so müssen Bauherren besonders alte Gas- und Öl-Heizkessel bis zum Ende des Jahres 2006 bzw. 2008 außer Betrieb nehmen. Auch müssen die obersten Geschossdecken und die Rohrleitungen für Wärmeverteilung bis Ende 2006 gedämmt werden. Im Baubestand ist die Angabe von Energieverbrauchskennwerten freiwillig.

Wer stellt die Energiebedarfsausweis aus?

Für diese Frage sind Bundesländer zuständig. Sie regeln den Vollzug der Energieeinsparverordnung. Voraussichtlich dürfen zumindest diejenigen, die nach dem jeweiligen Bauordnungsrecht bauvorlageberechtigt sind, auch die Energiebedarfsausweise ausstellen.

Herr Rathert, vielen Dank für Ihre Antworten!