

## 2/2 EnEV-Novelle 2009

Autorin: Melita Tuschinski

Die EnEV wird wieder novelliert. Nach der EnEV 2002 und der EnEV 2004 soll nach der aktuellen EnEV 2007 ab Anfang nächsten Jahres voraussichtlich die novellierte EnEV 2009 in Kraft treten. Für Architekten, Planer und Energieberater bringt die EnEV-Novelle neue Berechnungsmethoden für Wohngebäude, die voraussichtlich auch nach der – zwar vereinfachten – DIN V 18599 berechnet werden. Ab 2009 sollen voraussichtlich auch weitere relevante Regelungen gelten wie das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) und die novellierte Heizkostenverordnung.

**Energieeinsparverordnung wird verschärft**

Am 05.12.2007 hat die Bundesregierung ein umfassendes Energie- und Klimaprogramm verabschiedet. Es ist die Antwort der Politik auf den globalen Klimawandel und die schrumpfenden fossilen Energiequellen. Auch zeigt das Paket, wie ein wirtschaftlich entwickeltes Land Wachstum und Klimaschutz miteinander vereinbaren könnte. [1]

**Bundesregierung:  
integriertes  
Energie- und  
Klimaprogramm**

Im März 2007 hatte die Europäische Union eine integrierte europäische Klima- und Energiepolitik beschlossen. Die EU will bis 2020 den Ausstoß der Treibhausgase im Vergleich zu 1990 um ein Fünftel kappen. Auch soll sich der Anteil von Energie aus Sonne, Wasser, Wind, Erdwärme und Biomasse bis dahin verdreifachen und die Energieeffizienz soll um 20 % steigen.

Um die europäischen Ziele umzusetzen, hatte die Bundesregierung bereits Ende August 2007 in Meseberg 29 Eckpunkte für eine integrierte Energie- und

## EnEV-Novelle 2009

Klimapolitik beschlossen. Diesen Rahmen hat das Aktionspaket konkretisiert. Hier einige wichtige Aspekte kurz zusammengefasst:

1. Haushaltsmittel: Rund 3,3 Mrd. Euro stellt die Bundesregierung für die Klimapolitik im Haushaltsjahr 2008 bereit. Im Jahr 2005 waren es nur 1,8 Mrd. Euro.
2. Kraft-Wärme-Kopplung: 750 Mio. Euro sollen jährlich für Kraftwerke bereitstehen, die neben Strom auch Wärme erzeugen. Der Stromanteil aus Kraft-Wärme-Kopplung soll sich bis 2020 von derzeit 12 % auf etwa 25 % verdoppeln.
3. Strom aus erneuerbaren Energien: Bis 2020 soll die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien auf bis zu 25–30 % ansteigen im Vergleich zu den heutigen 12 %.
4. Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien: Der Anteil regenerativer Energiequellen an der Wärmeversorgung soll auf 14 % im Jahr 2020 erhöht werden. Dazu wird die finanzielle Förderung auf bis zu 500 Mio. Euro pro Jahr bis 2012 erhöht.
5. Versorgung: Biogas soll leichter in das Erdgasnetz eingespeichert und erneuerbare Energie soll in das Stromnetz besser integriert werden.
6. Gebäudebereich: Neubauten sollen zukünftig ihren Energiebedarf stärker aus erneuerbaren Quellen decken. Dafür wird die Energieeffizienz in Gebäuden stufenweise und wirtschaftlich vertretbar erhöht.

Der Gebäudebereich spielt eine entscheidende Rolle im neuen Paket. Folgende Gesetze, Verordnungen und Programme sollen die Energieeffizienz steigern:

- Die Novellierung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes soll den Bau von KWK-Neuanlagen und von Wärmenetzen fördern.
- Die Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) soll den Anteil an Strom aus regenerativen Energien erhöhen.
- Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) soll den Anteil an erneuerbaren Energien bei der Wärmebereitstellung erhöhen.
- Die Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) zur Liberalisierung des Messwesens soll die Verbreitung von intelligenten Stromzählern fördern.
- Die Novelle der Energieeinsparverordnung (EnEV) soll die Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden schrittweise anheben und den Austausch von Nachtstromspeicherheizungen vorantreiben.
- Die Novellierung der Heizkostenverordnung soll die verbrauchsabhängige Erfassung und Verteilung von Heiz- und Warmwasserkosten neu regeln und auch den neuen Passivhausstandard mit berücksichtigen.
- Parallel dazu wird auch die Gesetzeslage für das Energiecontracting geprüft und bei Bedarf soll auch die Rechtslage entsprechend geändert werden.
- Das bestehende CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm wird weiterentwickelt und bis 2011 verstetigt. Bis zu 200 Mio. Euro sollen zur Zinsverbilligung von Darlehen an Kommunen eingesetzt werden.

**Umsetzung der Eckpunkte des integrierten Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung im Gebäudebereich**

## EnEV-Novelle 2009

- Das Investitionspaket zur energetischen Sanierung der sozialen Infrastruktur startet 2008 mit 200 Mio. Euro Bundesfinanzhilfen. Zusammen mit den Anteilen der Kommunen und Länder sind es insgesamt 600 Mio. Euro.
- Das Programm zur energetischen Sanierung von Bundesgebäuden wird über 2009 hinaus bis 2011 auf dem bisherigem Niveau verstetigt.
- In der Energieforschung wird die Bundesregierung neue Initiativen starten mit den Schwerpunkten Klimaschutz, Energieeffizienz, erneuerbare Energien und CO<sub>2</sub>-Speicherung. Damit soll auch die Technologieführerschaft deutscher Unternehmen auf den Weltmärkten weiter ausgebaut werden.

### **EnEV-Novelle: Was ändert sich im Vergleich zur EnEV 2007?**

Die aktuell geltende Energieeinsparverordnung EnEV 2007 setzt in Deutschland die EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden um. Dabei waren die Gesetzgeber bestrebt, die EU-Richtlinie eins zu eins umzusetzen. Im Rahmen der Novelle 2007 wurde jedoch auch die Absicht bekundet, nach der Umsetzung der EG-Gebäuderichtlinie die EnEV 2007 erneut zu novellieren. Die EnEV-Novelle sollte höhere materiellrechtliche Anforderungen stellen und dabei sowohl die Wirtschaftlichkeit als auch die Entwicklung der Energiepreise und der Technik berücksichtigen. [2]

Die wichtigsten Absichten der anstehenden EnEV-Novellierung auf einen Blick:

- *Anforderungen steigern:*  
Bis 2008/09 sollen die energetischen Anforderungen an Gebäude um 30 % verschärft werden.

- *Bilanzierung vereinheitlichen:*  
Die Rechenmethode für Wohngebäude soll nicht mehr wie bisher gemäß DIN V 4108-6, DIN V 4701-10 usw. erfolgen, sondern auch gemäß der neuen DIN V 18599 zur energetischen Bewertung von Gebäuden.
- *Anforderungen schrittweise verschärfen:*  
Bis zum Jahr 2012 werden die energetischen Anforderungen um weitere 30 % erneut verschärft.
- *Nachrüstpflichten ausweiten:*  
Einzelne Nachrüstverpflichtungen sollen ausgeweitet werden.
- *Heizungen erneuern:*  
Nachtstromspeicherheizungen sollen stufenweise außer Betrieb genommen werden.
- *Vollzug stärken:*  
Die private Nachweispflicht soll intensiver betrieben und der EnEV-Vollzug gestärkt werden, beispielsweise durch Fachunternehmerbescheinigungen.
- *Bußgeld vereinheitlichen:*  
Die Bußgelder sollen sowohl im Bezug auf die Anforderungen für Neubauten als auch für den Baubestand einheitlich vorgeschrieben werden.  
[3]

Das Ziel der novellierten EnEV ist es, die energetischen Anforderungen an Gebäude dem Stand der Technik und der Energiepreisentwicklung anzupassen. Ab dem Jahr 2020 sollen Neubauten möglichst weitgehend nicht mehr von fossilen Energieträgern abhängen. Dafür wird die EnEV-Novelle 2009 die energetischen Anforderungen zunächst um 30 % verschärfen und voraussichtlich ab 2012 nochmals um weitere 30 % steigern.

**EnEV 2009: die Schritte zur Novelle der EnEV 2007**

## EnEV-Novelle 2009

Zunächst hat das Bundeskabinett am 05.12.2007 den ersten Entwurf der Verordnung EnEV 2009 mit folgenden Kernelementen gebilligt:

1. *Inkrafttreten*: Die neue EnEV tritt zum 01.01.2009 in Kraft.
2. *Anforderungen*: Die primärenergetischen Anforderungen an Gebäude werden um durchschnittlich 30 % verschärft.
3. *Heizungserneuerung*: Die Nachtstromspeicherheizungen werden stufenweise (erste Tranche bis 2020) außer Betrieb genommen. Der Austausch wird im CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm im Rahmen der verfügbaren Mittel gefördert.

Die aktuelle EnEV 2007 wird in einem zweistufigen Verfahren zur EnEV 2009 novelliert. Dafür wird die „Verordnung zur Änderung der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden“ Schritt für Schritt weiterentwickelt und verabschiedet, wie folgt:

*Erste Stufe*: Zunächst haben die federführenden Bundesministerien (Bau und Wirtschaft) einen ersten Entwurf zur EnEV 2009 ausgearbeitet und diesen am 09.11.2007 den Ländern und Verbänden zugesandt. Diese hatten auch Gelegenheit, sich bis zum 22.11.2007 dazu zu äußern. Im Rahmen des weiteren Verfahrens zur EnEV-Novelle sollen die Länder und Verbände erneut und umfassend beteiligt werden.

*Zweite Stufe*: Die Bundesministerien sind zurzeit dabei, das Rechenwerk der EnEV anzupassen und die weiteren Vorgaben von Meseberg einzuarbeiten. Den Referentenentwurf zur novellierten EnEV 2009

werden die Bundesministerien dem Bundeskabinett voraussichtlich bis Mai 2008 zur Entscheidung vorlegen. Anschließend wird die beschlossene EnEV 2009 dem Bundesrat zur Zustimmung zugeleitet. Wenn alle Zustimmungen vorliegen, wird die EnEV-Novelle im Bundesanzeiger verkündet. Die novellierte EnEV 2009 soll voraussichtlich ab 01.01.2009 in Kraft treten.

Die folgenden Hinweise beziehen sich auf den ersten Entwurf zur EnEV 2009 vom 09.11.2007. Die erhöhten Anforderungen an neue Wohngebäude würden in § 3 EnEV 2009 geregelt, wie folgt: [4]

### **EnEV 2009: Anforderungen an neue Wohngebäude**

Neue Wohngebäude wären gemäß EnEV 2009 so auszuführen, dass

- der Jahres-Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung und Lüftung die Höchstwerte der EnEV 2007, in der Anlage 1, Tabelle 1, Spalte 2 oder 3, um mindestens 30 % unterschreitet und
- der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust müsste die Höchstwerte in derselben Tabelle, Spalte 4, um mindestens 15 % unterschreiten.

Durch diese Änderungen würden die energetischen Anforderungen an den Jahres-Primärenergiebedarf von neuen Wohngebäuden um mindestens 30 % verschärft und die Anforderungen an den Wärmeschutz der Gebäudehülle um pauschal 15 % erhöht werden.

In einem zweiten Schritt sollten die Bundesministerien im Frühjahr 2008 das Rechenwerk der EnEV umstellen bzw. anpassen. Die pauschale Verschär-

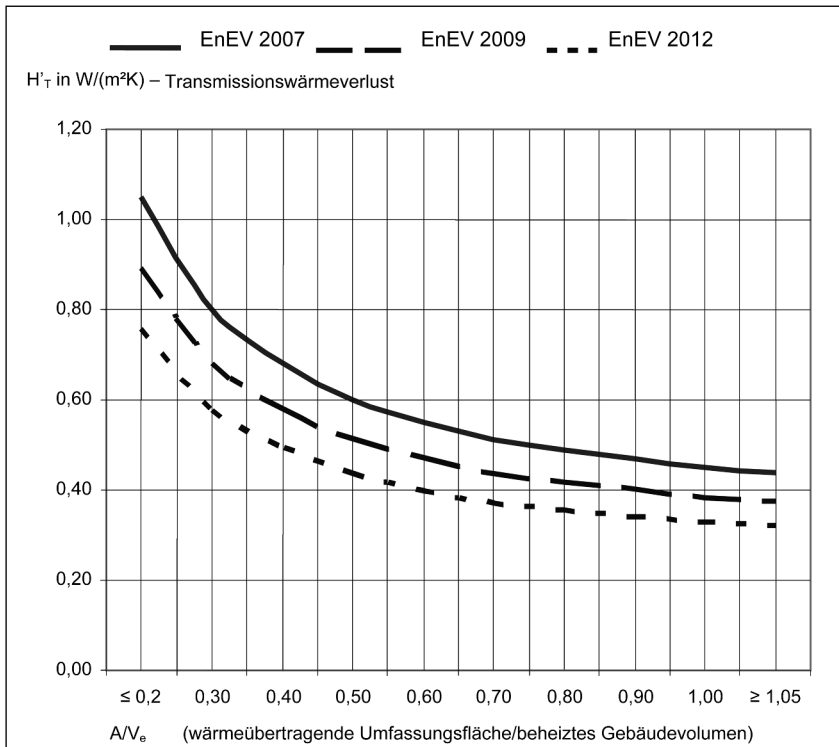
## EnEV-Novelle 2009

fung von 30 bzw. 15 % der Anforderungen in § 3 sollen sie durch eine differenzierte Verschärfung der einzelnen Werte in den Anlagen der Verordnung ersetzen.

*Rechenexperiment:* Wir haben die Anforderungen des ersten Entwurfs zur EnEV 2009 und der angekündigte Novellierung für 2012 hinsichtlich der Verschärfung des Wärmeschutzes der Gebäudehülle probeweise umgesetzt. Dafür haben wir die Maximalwerte in der Anlage 1, Tabelle 1 der EnEV 2007 für den spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlust  $H_T$  in  $W/(m^2K)$  um jeweils 15 % gemindert, d.h. den Wärmeschutz entsprechend verschärft.

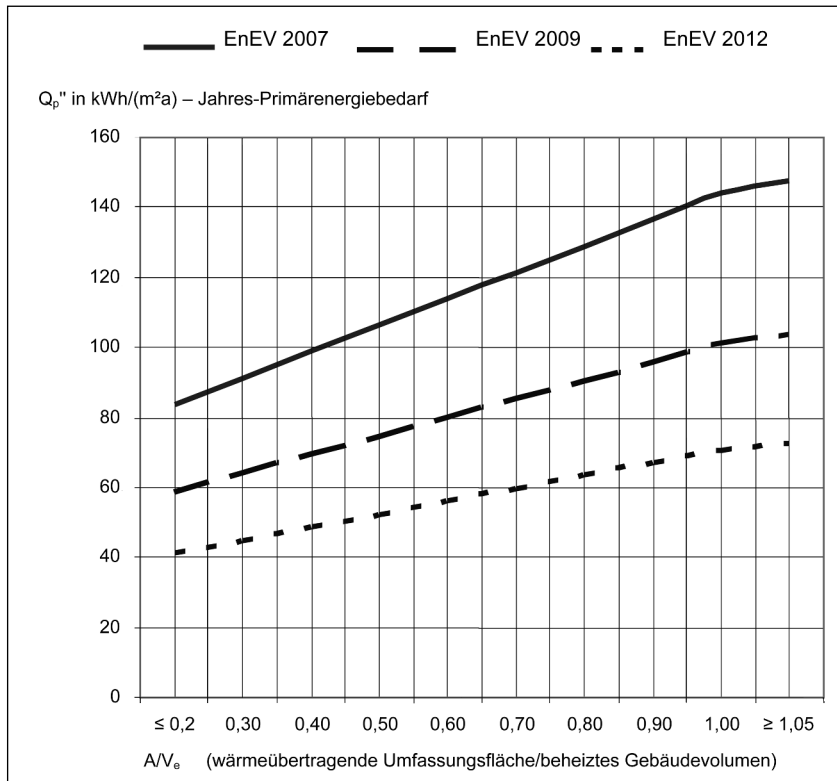
Bitte beachten Sie, dass die EnEV-Novelle 2009 zunächst das Berechnungsverfahren für neue Wohngebäude ändern und die Maximalwerte in der Tabelle 1 der Anlage 1 entsprechend neu festlegen wird. Das hier präsentierte Rechenexperiment ist keinesfalls mit den zukünftigen Anforderungen an den Wärmeschutz der Gebäudehülle gleichzusetzen.

## EnEV-Novelle 2009



Die Ergebnisse unseres Rechenexperiments: Die Anforderung der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) an neue Wohngebäude in Bezug auf den Wärmeschutz der Gebäudehülle im Vergleich mit den pauschalen Verschärfungen durch die novellierte EnEV 2009 und EnEV 2012. Bitte beachten Sie, dass die novellierte EnEV 2009 zunächst eine neue Berechnungsmethode einführen und in einem zweiten Schritt auch die Maximalwerte für den Wärmeschutz neu regeln wird.

**Anforderungen an den Wärmeschutz bei neuen Wohngebäuden – maximaler, spezifischer Transmissionswärmeverlust der Außenhülle der wärmeübertragenden Umfassungsfläche in Bezug auf  $A/V_e$**



Rechenexperiment: Anforderung der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) an den Jahres-Primär-energiebedarf von neuen Wohngebäuden mit überwiegender Warmwasserbereitung aus elektrischem Strom im Vergleich zu den geplanten Verschärfungen durch die novellierte EnEV 2009 und EnEV 2012. Bitte beachten Sie, dass die novellierte EnEV 2009 zunächst eine neue Berechnungsmethode einführen und in einem zweiten Schritt auch die Maximalwerte für den Jahres-Primärenergiebedarf neu regeln wird.

**Maximaler Jahres-Primärenergiebedarf bei neuen Wohngebäuden mit überwiegender Warmwasserbereitung aus elektrischem Strom – Jahres-Primärenergiebedarf bezogen auf die Gebäudenutzfläche**

Die aktuell geltende EnEV 2007 bezieht sich bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs von Wohngebäuden u.a. auf die DIN V 4701-10 zur energetischen Bewertung von heiz- und raumlufttechnischen Anlagen bzw. deren Teil 10 für Heizung, Trinkwassererwärmung und Lüftung. Diese Rechenmethoden können bei energetisch besonders guten Gebäuden zu nachteiligen, unrealistischen Bewertungen führen, weil die Norm u.a. von einer Heizperiode von 185 Tagen ausgeht.

Um zu vermeiden, dass sich die Ergebnisse bei verschärften energetischen Anforderungen verzerren, soll das Berechnungsverfahren für Wohngebäude geändert werden. Aktuell werden gemäß EnEV 2007 Nichtwohngebäude unter Anwendung der realitätsnäheren Vornorm DIN V 18599 bilanziert. In Anlehnung an diese Methode soll auch für Wohngebäude die DIN V 18599 angewendet werden, allerdings angepasst an die speziellen Erfordernisse im Wohngebäudebereich, um den Berechnungsaufwand nicht zu erhöhen.

Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) mit Sitz in Bonn hat Anfang August 2007 ein Forschungsprojekt im Rahmen des Forschungsprogramms „Zukunft Bau“ ausgeschrieben. Ziel ist die „Entwicklung eines Normteils (Beiblatts) zur DIN V 18599 für Wohngebäude“. In der Ausschreibung des Projekts wurden die geforderten Leistungen folgendermaßen beschrieben: „Es soll ein eigenständiger Normteil bzw. ein Beiblatt für die Anwendung der DIN V 18599 für Wohngebäude erstellt werden (Der Status des vorgelegten Berichtes sollte offen gehalten werden; es kann dann entschieden werden, ob die Regelung ein neues Beiblatt zur Norm, eine Ar-

**Wohngebäude  
künftig gemäß  
DIN V 18599  
bilanzieren**

## EnEV-Novelle 2009

beitshilfe oder eine neue Anlage zur EnEV wird). Dieses Beiblatt soll einen anwendungsorientierten Auszug aus der bestehenden Norm darstellen, der alle für Wohngebäude entscheidenden Normelemente (Randbedingungen, Kennwerte sowie die Bilanzierungsmethode) zusammenstellt. Im Rahmen der Untersuchung soll das Beiblatt bereits einem ersten Praxistest unterzogen werden; die Erkenntnisse hieraus sollen im Forschungsergebnis – dem Beiblatt zur Norm – berücksichtigt werden.“ [5]

Auch weist die Projektausschreibung speziell auf Folgendes hin: „Eine erfolgreiche Bearbeitung des Vorhabens erfordert eine fortlaufende informative Einbindung des Gemeinschaftsausschusses von NABau, FNL und NHRS, der für die DIN V 18599 zuständig ist. Empfohlen wird auch die enge Einbindung der für die einzelnen Normteile Verantwortlichen in die Bearbeitung des Projekts. Es ist daher wünschenswert, dass der Bearbeiter Erfahrungen in der Normungsarbeit, vorzugsweise im Gemeinschaftsausschuss mitbringt.“ [5]

Inzwischen entwickeln das Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Stuttgart, Holzkirchen und Kassel (IBP), zusammen mit dem Institut für Technische Gebäudeausrüstung, Dresden (ITG), unter der Projektleitung des Zentrums für Umweltbewusstes Bauen e.V. in Kassel (ZUB) ein neues Beiblatt zur DIN V 18599 für Wohngebäude. Auf dem Statusseminar am 20. November 2007 in Berlin unter dem Titel „Rahmenbedingungen und Instrumente für das energiesparende Bauen“ hat Prof. Dr. Anton Maas von der Universität Kassel die Entwicklung eines Normteils für die DIN V 18599 für Wohngebäude als Beitrag zur Fortschreibung von technischen Regeln präsentiert.

Der Zeitplan der Projektausschreibung sieht auch vor, dass Ende April 2008 der Endbericht vorliegt, damit die Ergebnisse auch in den Referentenentwurf zur EnEV-Novelle 2009 eingearbeitet werden können. [6]

Die folgenden Hinweise beziehen sich auf den ersten Entwurf zur EnEV 2009 vom 09.11.2007. Die erhöhten Anforderungen an neue Nichtwohngebäude würden in § 4 EnEV 2009 geregelt, wie folgt:

### **EnEV 2009: Anforderungen an neue Nichtwohngebäude**

Neue Nichtwohngebäude wären so auszuführen, dass

- der Jahres-Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung, Kühlung und eingebaute Beleuchtung den Wert des Jahres-Primärenergiebedarfs eines Referenzgebäudes gleicher Geometrie, Nettogrundfläche, Ausrichtung und Nutzung einschließlich der Anordnung der Nutzungseinheiten mit der in Anlage 2, Tabelle 1 angegebenen technischen Ausführung um mindestens 30 % unterschreitet,
- der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmekoeffizient die in Anlage 2, Tabelle 2 angegebenen Höchstwerte um mindestens 15 % unterschreitet.

Durch diese Änderung werden die bisherigen energetischen Anforderungen bei der Errichtung von Nichtwohngebäuden an den Jahres-Primärenergiebedarf (§ 4 Abs. 1 EnEV 2007) pauschal um mindestens 30 % sowie die Anforderungen an die Wärmedämmung (§ 4 Abs. 2 EnEV 2007) pauschal um 15 % verschärft.

## EnEV-Novelle 2009

In einem zweiten Schritt werden die federführenden Bundesministerien die komplexen Einzelanforderungen an die sog. Referenzgebäude im Nichtwohngebäudebereich gutachterlich neu bewerten. Aufgrund der Ergebnisse sollen sie die Merkmale des Referenzgebäudes in der Anlage zur Verordnung ändern und ggf. weitere erforderliche Anpassungen vornehmen.

### **Ab 2009 höhere Standards bei Wohnbau-modernisierung**

Die folgenden Hinweise beziehen sich auf den ersten Entwurf zur EnEV 2009 vom 09.11.2007. Die EnEV 2009 soll auch die Anforderungen bei Erweiterungen und Änderungen im Baubestand verschärfen. Dabei bezieht sie sich auf die Modernisierungsfälle bei beheizten oder gekühlten Räumen, wie sie in der EnEV 2007 in Anlage 3 Nr. 1 bis 6 aufgeführt sind:

1. Außenwände
2. Fenster, Fenstertüren und Dachflächenfenster
3. Außentüren
4. Dächer: Steildächer und Flachdächer
5. Wände und Decken gegen unbeheizte Räume und gegen Erdreich
6. Vorhangfassaden

*Wärmeschutznachweis für Außenbauteile:* Wenn ein Wohngebäude im Sinne der oben genannten Änderungen modernisiert wird, darf der Planer gemäß dem ersten Entwurf zur EnEV 2009 den energiesparrechtlichen Nachweis voraussichtlich auch erbringen, indem er aufzeigt, dass die betroffenen Außenbauteile die Anforderungen der EnEV erfüllen. Dafür wurde im ersten Entwurf zur EnEV 2009 vorgeschlagen, dass die Wärmedurchgangskoeffizienten der betroffenen Außenbauteile die Werte in Anlage 3, Tabelle 1 EnEV 2007 je nach Bauteil zwischen 25 % und 35 % unterschreiten müssen.

## EnEV-Novelle 2009

*Rechenexperiment:* Wir haben den ersten Entwurf zur EnEV 2009 rechnerisch umgesetzt, um zu sehen, welche Werte für die einzelnen Bauteile bei einer pauschalen Verschärfung zu erwarten sind. Bitte beachten Sie, dass auch in diesem Fall die Berechnungsmethoden angepasst und die einzelnen Werte in der folgenden Tabelle von der EnEV 2009 neu definiert werden.

### Anforderungen der EnEV 2009 an die Modernisierung im Bestand

Zeile	Bauteil	Maßnahme nach	Wohngebäude und Zonen von Nichtwohngebäuden mit Innentemperaturen > 19 °C	Zonen von Nichtwohngebäuden mit Innentemperaturen von 12 bis < 19 °C
			maximaler Wärmedurchgangskoeffizient $U_{\max}^{1)}$ in W/(m <sup>2</sup> K)	
	1	2	3	4
<b>1</b>				
a	Außenwände	allgemein	0,29 bis 0,34	0,49 bis 0,56
b		Nr. 1b, d und e	0,23 bis 0,26	0,49 bis 0,56
<b>2</b>				
a	außen liegende Fenster, Fenstertüren, Dachflächenfenster	Nr. 2a und b	1,11 bis 1,28 <sup>2)</sup>	1,82 bis 2,10 <sup>2)</sup>
b	Verglasungen	Nr. 2c	0,98 bis 1,13 <sup>3)</sup>	keine Anforderung
c	Vorhangfassaden	allgemein	1,24 bis 1,43 <sup>4)</sup>	3,0 <sup>4)</sup>
<b>3</b>				
a	außen liegende Fenster, Fenstertüren, Dachflächenfenster mit Sonderverglasungen	Nr. 2a und b	1,30 bis 1,50 <sup>2)</sup>	2,8 <sup>2)</sup>

Zeile	Bauteil	Maßnahme nach	Wohngebäude und Zonen von Nichtwohngebäuden mit Innentemperaturen > 19 °C	Zonen von Nichtwohngebäuden mit Innentemperaturen von 12 bis < 19 °C
			maximaler Wärmedurchgangskoeffizient $U_{\max}^{1)}$ in W/(m <sup>2</sup> K)	
	1	2	3	4
b	Sonderverglasungen	Nr. 2c	1,04 bis 1,20 <sup>3)</sup>	keine Anforderung
c	Vorhangfassaden mit Sonderverglasungen	Nr. 6 Satz 2	1,50 bis 1,73 <sup>4)</sup>	1,95 bis 2,25 <sup>4)</sup>
<b>4</b>				
a	Decken, Dächer und Dachschrägen	Nr. 4.1	0,20 bis 0,23	0,26 bis 0,30
b	Flachdächer	Nr. 4.2	0,16 bis 0,19	0,26 bis 0,30
<b>5</b>				
a	Decken und Wände gegen unbeheizte Räume oder Erdreich	Nr. 5b und e	0,26 bis 0,30	keine Anforderung
b		Nr. 5a, c, d und f	0,33 bis 0,38	keine Anforderung
<p><sup>1)</sup> Wärmedurchgangskoeffizient des Bauteils unter Berücksichtigung der neuen und der vorhandenen Bauteilschichten; für die Berechnung opaker Bauteile ist die DIN EN ISO 6946:1996-11 zu verwenden.</p> <p><sup>2)</sup> Bemessungswert des Wärmedurchgangskoeffizienten des Fensters; der Bemessungswert des Wärmedurchgangskoeffizienten des Fensters ist technischen Produktspezifikationen zu entnehmen oder gemäß den nach den Landesbauordnungen bekannt gemachten energetischen Kennwerten für Bauprodukte zu bestimmen. Hierunter fallen insbesondere energetische Kennwerte aus europäischen technischen Zulassungen sowie energetische Kennwerte der Regelungen nach der Bauregelliste A, Teil 1 und aufgrund von Festlegungen in allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.</p> <p><sup>3)</sup> Bemessungswert des Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasung; der Bemessungswert des Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasung ist technischen Produktspezifikationen zu entnehmen oder gemäß den nach den Landesbauordnungen bekannt gemachten energetischen Kennwerten für Bauprodukte zu bestimmen. Hierunter fallen insbesondere energetische Kennwerte aus europäischen technischen Zulassungen sowie energetische Kennwerte der Regelungen nach der Bauregelliste A, Teil 1 und aufgrund von Festlegungen in allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.</p> <p><sup>4)</sup> Wärmedurchgangskoeffizient der Vorhangsfassade; er ist nach anerkannten Regeln der Technik zu ermitteln.</p>				

Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten bei erstmaligem Einbau, Ersatz und Erneuerung von Bauteilen, ausgehend von den Werten in Anlage 3 EnEV 2007. Bitte beachten Sie, dass die berechneten Werte nicht der EnEV 2009 entsprechen.

*Nachweis der Energieeffizienz für geänderte Wohngebäude:* Der Planer könnte voraussichtlich gemäß EnEV 2009 nachweisen, dass ein modernisierter Wohnungsbau den energiesparrechtlichen Anforderungen entspricht, wenn das geänderte Wohngebäude

- die jeweiligen Höchstwerte des Jahres-Primärenergiebedarfs in Anlage 1, Tabelle 1, Spalte 2 oder 3 EnEV 2007 nicht überschreitet und
- die jeweiligen Höchstwerte des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlusts gemäß Anlage 1, Tabelle 1, Spalte 4 EnEV 2007 um nicht mehr als 20 % überschreitet.

*Rechenexperiment:* Wir haben den ersten Entwurf zur EnEV 2009 rechnerisch umgesetzt, um zu sehen, welche Werte für den Jahres-Primärenergiebedarf und den Wärmeschutz bei einer pauschalen Verschärfung zu erwarten sind. Bitte beachten Sie, dass auch in diesem Fall die Berechnungsmethoden zurzeit erst angepasst und die einzelnen Werte in der folgenden Tabelle von der EnEV 2009 neu definiert werden.

**Anforderungen an die Modernisierung im Wohnbestand**

Verhältnis $A/V_e$	Jahres-Primärenergiebedarf		Spezifischer, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogener Trans- missionswärmeverlust
	$Q_p$ in kWh/(m <sup>2</sup> a) bezogen auf die Gebäudenutzfläche		$H_T$ in W/(m <sup>2</sup> K)
	Wohngebäude (außer solchen nach Spalte 3)	Wohngebäude mit überwiegender Warm- wasserbereitung aus elektrischem Strom	Wohngebäude
1	2	3	4
≤ 0,2	66,00 + $\Delta Q_{TW}$	83,80	1,26
0,3	73,53 + $\Delta Q_{TW}$	91,33	0,96
0,4	81,06 + $\Delta Q_{TW}$	98,86	0,82
0,5	88,58 + $\Delta Q_{TW}$	106,39	0,72
0,6	96,11 + $\Delta Q_{TW}$	113,91	0,66
0,7	103,64 + $\Delta Q_{TW}$	121,44	0,61
0,8	111,17 + $\Delta Q_{TW}$	128,97	0,59
0,9	118,70 + $\Delta Q_{TW}$	136,50	0,56
1	126,23 + $\Delta Q_{TW}$	144,03	0,54
≥ 1,05	130,00 + $\Delta Q_{TW}$	147,79	0,53

Rechenexperiment: Höchstwerte des auf die Gebäudenutzfläche bezogenen Jahres-Primärenergiebedarfs und des spezifischen, auf die wärmeübertragende

Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlusts in Abhängigkeit vom Verhältnis  $A/V_e$ . Die Werte entsprechen dem ersten Entwurf zur EnEV-Novelle 2009 vom 09.11.2007. Bitte beachten Sie, dass die berechneten Werte nicht der EnEV 2009 entsprechen.

Im ersten Entwurf zur EnEV 2009 werden auch die Anforderungen an modernisierte Nichtwohngebäude verschärft. Wenn der Planer den Nachweis für einzelne modernisierte Bauteile führt, müsste er voraussichtlich aufzeigen, dass sie die in der Anlage 3 der EnEV 2007 festgelegten Wärmedurchgangskoeffizienten je nach Bauteil um zwischen 25 % und 35 % unterschreiten.

**Ab 2009 auch  
Nichtwohnbau-  
modernisierung  
verschärft**

In der Begründung zum ersten Entwurf zur EnEV 2009 haben die zuständigen Bundesministerien besonders hervorgehoben: „Grundsätzlich sind gerade für den Gebäudebestand erst nach Vorliegen von Sachverständigengutachten und der Anpassung des Rechenwerks belastbare Aussagen zur Einhaltung der Wirtschaftlichkeit möglich, so dass generell in diesem Bereich – wie auch bei den anderen Regelungen – noch Modifikationen erforderlich werden können.“ [4]

Zur Verschärfung der energetischen Anforderungen bei geänderten Nichtwohngebäuden umfasste der erste Entwurf zur EnEV 2009 auch eine Änderung des § 9 Abs. 1 EnEV 2007 mit folgenden Forderungen: „Änderungen im Sinne der Anlage 3, Nr. 1 bis 6 EnEV 2007 bei beheizten oder gekühlten Räumen von Gebäuden sind so auszuführen, dass geänderte Nichtwohngebäude insgesamt den Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes in Anlage 2, Ta-

## EnEV-Novelle 2009

belle 1 nicht überschreiten und den spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Höchstwert des Transmissionswärmetransferkoeffizienten in Anlage 2, Tabelle 2 um nicht mehr als 20 vom Hundert überschreiten, wenn der Nachweis nicht für die einzelnen modernisierten Bauteile erfolgt.“ [4]

### **EnEV-Novelle: Nachtstrom- speicherheizungen ersetzen**

Im ersten Entwurf zur EnEV 2009 vom November 2007 wurde ein neuer, spezieller Paragraph vorgeschlagen zur „Außerbetriebnahme von Nachtstromspeicherheizsystemen“. Eigentümer von Gebäuden müssten demnach Heizungen, die aufgrund von Nachtstromspeicherung funktionieren, außer Betrieb nehmen, nach dem folgenden Zeitplan:

- Bis einschließlich 31.12.1989 eingebaute oder aufgestellte Nachtstromspeicherheizsysteme müssten die Eigentümer von Gebäuden bis zum 01.01.2020 außer Betrieb nehmen.
- Ab dem 01.01.1990 eingebaute, aufgestellte oder in wesentlichen Bauteilen erneuerte Nachtstromspeicherheizsysteme müssten die Eigentümer von Gebäuden 30 Jahre nach deren Einbau, Aufstellung oder wesentlicher Erneuerung außer Betrieb nehmen.

Allerdings sollte gemäß dem ersten Entwurf zur EnEV 2009 diese Pflicht entfallen, wenn andere öffentlich-rechtliche Pflichten entgegenstehen oder wenn die Eigentümer die Kosten für die Außerbetriebnahme und für den Einbau einer neuen Heizung auch bei Inanspruchnahme möglicher Fördermittel nicht innerhalb angemessener Frist durch Einsparungen erwirtschaften könnten.

Desgleichen sollten gemäß dem ersten Entwurf zur EnEV 2009 auch Befreiungen weiterhin möglich sein. § 25 Abs. 1 „Befreiungen“ der EnEV 2007 sollte voraussichtlich auch weiterhin gelten: „Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können auf Antrag von den Anforderungen dieser Verordnung befreien, soweit die Anforderungen im Einzelfall wegen besonderer Umstände durch einen unangemessenen Aufwand oder in sonstiger Weise zu einer unbilligen Härte führen. Eine unbillige Härte liegt insbesondere vor, wenn die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer, bei Anforderungen an bestehende Gebäude innerhalb angemessener Frist durch die eintretenden Einsparungen nicht erwirtschaftet werden können.“ [2]

Wenn das Novellierungsverfahren der EnEV 2009 den Zeitplan einhält, werden Wohn- und Nichtwohngebäude ab 2009 nur noch gemäß DIN V 18599 bilanziert. Fachleute, die sich noch nicht mit der neuen Vornorm auseinandergesetzt haben, sind gut beraten, sich mit der energetischen Bewertung gemäß der komplexen DIN V 18599 zu befassen.

**Fit für alle  
Neuerungen und  
Auftragschancen**

Die EnEV 2009 ist nicht die einzige Neuerung: Ab 2009 soll auch das neue Gesetz zur Erhöhung des Anteils an erneuerbarer Energie am Wärmeverbrauch in Kraft treten (EEWärmeG), und in den nächsten Monaten wird auch die Heizkostenverordnung novelliert werden.

Parallel dazu eröffnen sich für Architekten, Planer und Energieberater neue Auftragschancen durch neue staatliche Förderungen. Seit Anfang dieses Jahres hat die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

## EnEV-Novelle 2009

neue Förderprogramme gestartet, beispielsweise zur Energieeffizienzberatung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). [7]

### Quellen und Literaturhinweise

- [1] Bundesregierung: Bericht zur Umsetzung der in der Kabinettsklausur am 23./24.08.2007 in Meseberg beschlossenen Eckpunkte für ein Integriertes Energie- und Klimaprogramm, 05.12.2007, Berlin, [www.bundesregierung.de](http://www.bundesregierung.de)
- [2] Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV), vom 24.07.2007, verkündet im Bundesgesetzblatt am 26.07.2007, Bundesanzeiger Verlag in Köln, [www.bundesgesetzblatt.de](http://www.bundesgesetzblatt.de)
- [3] Wolfgang Ornth, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS): Novellierung der Energieeinsparverordnung: Regelungen für Nichtwohngebäude, Vortrag KfW-Symposium „Energetische Modernisierung von gewerblich genutzten Gebäuden“ am 15.11.2007 in Frankfurt, [www.kfw.de](http://www.kfw.de)
- [4] Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS): Erster Entwurf zur Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung (EnEV) (Stand: 09.11.2007), [www.bmvbs.de](http://www.bmvbs.de), [www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)
- [5] Bundesamt für Bauordnung und Raumwesen (BBR): Entwicklung eines Normteils (Beiblatt) zur DIN V 18599 für Wohngebäude, Ausschreibung vom 07.08.2007 im Rahmen des Forschungsprogramms Zukunft Bau, [www.bbr.bund.de](http://www.bbr.bund.de)
- [6] Anton Maas, Technische Universität Kassel: Entwicklung eines Normteils für DIN V 18599

für Wohngebäude, Vortrag beim Statusseminar Energie am 20. November in Berlin zum Thema „Rahmenbedingungen und Instrumente für das energiesparende Bauen“, [www.iaib.de/zukunftbau/](http://www.iaib.de/zukunftbau/)

- [7] Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW): Energieeffizienzberatung (Sonderfonds Energieeffizienz in KMU), Zuschüsse für qualifizierte und unabhängige Energieeffizienzberatungen in Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und für Freiberufler, [www.kfw.de](http://www.kfw.de)

Teil 2:  
Aktuelle Hinweise

Teil 2/2 Seite 24

## **EnEV-Novelle 2009**