



13. Oktober 2016

DGNB-Platin für neuen Sto-Empfangs- und Bürobau 21 Sieben Fragen an Dr. Eike Messow, Leiter Nachhaltigkeit bei Sto

Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin in Stuttgart,
Herausgeberin und Redakteurin des Experten-Portals www.EnEV-online.de

Bild 1: Dr. Eike Messow, Sto-Leiter für Nachhaltigkeit. © Foto: Sto SE & Co. KGaA

Feierliche Eröffnung

Der gelbe Sto-Eimer erweist sich als gelungenes Vorbild: Der Baustoffhersteller aus dem Schwarzwald wird seinem Anspruch „Bewusst bauen“ offensichtlich auch auf dem eigenen Firmengelände in Stühlingen gerecht: Das neue Sto-Empfangs- und Bürogebäude ist als Nullenergiehaus im Passivhausstandard geplant und erbaut. Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) verlieh dem Neubau am 16. September 2016 das Gütesiegel in Platin.

Kurzvorstellung Messow

Sie leiten bei Sto auch den Bereich Nachhaltigkeit, Herr Messow. Bitte stellen Sie sich unseren EnEV-online Lesern zunächst kurz vor. Berichten Sie was Ihr Aufgabengebiet umfasst und auf welchen Erfahrungen Sie aufbauen.

In der Sto-Gruppe koordiniere ich die Nachhaltigkeitsaktivitäten, sowohl auf Produkt- als auch auf Unternehmensebene: Wir haben zunächst definiert, was wir unter Nachhaltigkeit verstehen und wie wir strategisch vorgehen wollen. In diesem Sinne durchleuchten wir alle Unternehmensbereiche. Anhand des Nachhaltigkeitschecks der Initiative Chemie³ analysieren wir beispielsweise über dreißig Handlungsfelder, angefangen von Energieeffizienz über Nachhaltigkeit in der Lieferkette bis zur Produktverantwortung und dem Wohlbefinden der Mitarbeiter.

Dafür trete ich mit vielen Kollegen und Unternehmensbereichen in Kontakt und tausche mich darüber aus, welche Themen für uns relevant sind und was wir umsetzen können, wollen oder auch müssen, weil beispielsweise neue gesetzliche Anforderungen auf uns zukommen.

Dabei profitiere ich davon, dass ich mich mittlerweile über zwanzig Jahre lang in „verschiedenen Welten“ mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandergesetzt habe: sowohl im Geografiestudium als auch in meinen beruflichen und ehrenamtlichen Tätigkeiten in wissenschaftlichen Einrichtungen, Stiftungen, Nichtregierungsorganisationen und Unternehmen.



Bild 2: Dr. Eike Messow mit der Platin-Plakette von der DGNB.

© Foto: M. Tuschinski



Bild 3: Das neue Empfangs- und Bürogebäude in der Sto-Firmenzentrale in Stühlingen erfüllt den Standard eines Nullenergie-Neubaus.

© Foto: Sto SE & Co. KGaA

Brücke zur EnEV

Das neue Sto-Empfangs- und Bürogebäude ist ein Nullenergiehaus im Passivhausstandard. Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) hat es mit dem Gütesiegel in Platin ausgezeichnet. Welchen Standard erfüllt das Gebäude aus der Sicht der Energieeinsparverordnung (EnEV) und des KfW-Effizienzhaus-Standards? Wie verhält es sich im Hinblick auf die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG 2011)?

Unser Neubau unterschreitet die Vorgaben der Energieeinsparung deutlich und liegt bezogen auf den Primärenergiebedarf 77 Prozent unter dem Standard der EnEV 2009. Legt man die aktuell geltende EnEV ab 2016 zugrunde, sind es noch rund 70 Prozent. Da wir in der Gesamtbilanz am und im Gebäude genauso viel Energie erzeugen wie wir verbrauchen - über das ganze Jahr gerechnet - ist das Gebäude ein Nullenergiegebäude (Bilanzgrenze nach DIN V 18599 - die Normenreihe „Energetische Bewertung von Gebäuden“). Es erfüllt bereits heute den Energiestandard für Neubauten, der für die öffentliche Hand ab 2019 und für privatwirtschaftlich genutzte Neubauten ab 2021 verpflichtend sein wird (EU-Niedrigstenergiegebäude).

Zum Passivhaus-Standard möchte ich noch ergänzen, dass die U-Werte unseres Gebäudes sich daran orientieren. Wir weisen diesen Neubau als Ganzes jedoch nicht als „offizielles“ Passivhaus aus. Hierzu würden neben den U-Werten auch weitere Anforderungen an die Lüftungsanlage sowie eine PHPP-Berechnung (gemäß Passivhausprojektierungspaket) gehören.

Bezogen auf die KfW-Effizienzhaus-Standards (KfW-Effizienzhaus 70, KfW-Effizienzhaus 55), macht es Sinn, sich auf denjenigen Standard zu beziehen, der dem Gebäude am nächsten kommt: dies ist das KfW-Effizienzhaus 55. Bezogen auf das Referenzgebäude der EnEV 2009 (die für den Neubau geltende EnEV)

unterschreitet das Gebäude den KfW-Effizienzhaus 55-Standard um 60 Prozent. Bezogen auf das EEWärmeG 2011 nutzt unser Empfangs- und Bürogebäude mehr als dreimal so viel erneuerbare Energien wie gesetzlich gefordert: Wir erreichen eine Übererfüllung von 312 Prozent. Zusätzlich hält unser Neubau die Ersatzmaßnahmen gemäß EEWärmeG 2011, § 7 (Ersatzmaßnahmen) Nummer 2 (Einsparung von Energie) ein bzw. übererfüllt diese sogar: Denn das Gebäude unterschreitet die Anforderungswerte der EnEV an den Wärmeschutz um 48 Prozent. Das EEWärmeG 2011 fordert als Ersatzmaßnahme lediglich eine Unterschreitung um 15 Prozent (unsere Erfüllung erreicht 322 Prozent!). Das Gesetz erlaubt gemäß § 8 (Kombination) erneuerbare Energien und Ersatzmaßnahmen zu kombinieren. So gesehen erfüllt unser neues Empfangs- und Bürogebäude die Nutzungspflicht nach dem EEWärmeG 2011 sogar zu 634 Prozent.

Nachhaltigkeit

Den Bauantrag haben Sie noch zu Zeiten der vorherigen Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) eingereicht. Wann und wie haben Sie begonnen, auch die Kriterien der Nachhaltigkeit in den Planungsprozess mit einzubeziehen?

Nachhaltigkeitskriterien haben von Beginn an eine Rolle gespielt, da wir auch bei unseren eigenen Objekten unsere Mission „Bewusst bauen“ verfolgen. Mit dem Neubau wollten wir zeigen, was sich bereits heute umsetzen lässt - nicht zuletzt mit unseren eigenen Bauprodukten. Die Nachhaltigkeit haben wir zunächst selbst bewertet. Danach haben wir uns jedoch auch dazu entschlossen, das Gebäude nach einem anerkannten Gebäudezertifizierungssystem extern zertifizieren zu lassen. Wir wollten uns nicht nachsagen lassen, dass wir das Gebäude nur nach unseren eigenen Maßstäben bewertet hätten.



Bild 4: Freuen sich über die Platin-Auszeichnung der DGNB: Gerd Stotmeister, Ralf Baumann (beide Sto) und Martin Prösler (DGNB) (v.l.n.r.).

© Foto: Sto SE & Co. KGaA



Bild 5: Auf der Rückseite verläuft der Gebäuderiegel parallel zur 2003 errichteten „Just-in-Time-Produktion“.

© Foto: Sto SE & Co. KGaA

Für das DGNB-System haben wir uns im Wesentlichen aus folgenden Gründen entschieden: Es ist eines der anspruchsvollsten Bewertungs-Systeme weltweit. Die DGNB gehört zur internationalen Gemeinschaft von Gebäudezertifizierungssystemen (World Green Building Council). Nicht zuletzt sind wir bereits seit 2008 DGNB-Mitglied, also seit kurz nach deren Gründung. Auch wollten wir erfahren, wie eine DGNB-Zertifizierung in der Praxis abläuft und wie unsere Bauprodukte dabei abschneiden.

Wer hat die Architektur und die Anlagentechnik des neuen Sto Empfangs- und Bürogebäude geplant und wie ist Ihre Zusammenarbeit als Nachhaltigkeits-Leiter über die Jahre praktisch verlaufen?

Die Entwurfsplanung stammt von Wilford Schupp Architekten, Stuttgart (heute ORANGE BLU), die Ausführungsplanung von der Hölzenbein Architekten Planungsgesellschaft mbH, Donaueschingen. In die Bauleitung waren vier weitere Architekten- und Ingenieurbüros involviert.

Aspekte der Nachhaltigkeit haben die Planung an verschiedenen Stellen beeinflusst, beispielsweise im Hinblick auf die Energieeffizienz, die Innenraumluftqualität und das Wohlbefinden der Nutzer. Ich selbst kam erst mit dem Projekt in Berührung, als es darum ging zu entscheiden, wie wir die Nachweisführung der Nachhaltigkeit gestalten wollen und ob eine Zertifizierung Sinn macht.

Nachdem wir uns für eine DGNB-Zertifizierung entschieden hatten, lief die Zusammenarbeit vor allem über Andrea Georgi-Tomas und Amani Badr von ee concept, unserem Partner für die Energieberatung und DGNB-Zertifizierung. Von unserer Seite haben die Kollegen aus den Fachabteilungen den Bau begleitet und umgesetzt. Dies entspricht unserem integrierten Ansatz: Nachhaltigkeit wird stets direkt am Geschehen und in den entsprechenden Abteilungen gelebt und nicht durch eine gesonderte Abteilung abgedeckt. Letzteres könnte ich weder zeitlich noch inhaltlich leisten.

Aus meiner Abteilung kamen in der Bauphase vor allem Informationen zu unseren Bauprodukten hinzu. So konnten wir schnell einschätzen, welche Qualitätsstufe ein Bauprodukt nach DGNB-Kriterien erreicht. Diesen Service bieten wir übrigens seit drei Jahren allen Kunden an und stellen ihnen Nachhaltigkeitsdatenblätter zu den einzelnen Produkten auf www.sto.de zur Verfügung.

„Nachhaltigkeit“ ist ein sehr weitgreifender Begriff. Welche Aspekte sind für Sie als Sto-Verantwortlicher besonders wichtig und wie haben Sie diese im neuen Empfangs- und Bürogebäude berücksichtigt?

In der Praxis setzen wir unseren Nachhaltigkeitskompass ein. Er umfasst die bekannten drei Säulen der Nachhaltigkeit - Ökologie, Ökonomie und Soziales -

sowie das Thema „Wohlbefinden“ als vierte Dimension. Diese ist sehr wichtig, weil wir damit den Menschen mit seinen individuellen und emotionalen Bedürfnissen mitbetrachten. Bei einem Gebäude also vor allem den Nutzer.

Wer Nachhaltigkeit nur aus den drei anderen Winkeln umsetzt, bleibt meist auf einer sehr rationalen Ebene. Er handelt nachhaltig, um beispielsweise sein schlechtes Gewissen gegenüber der Umwelt zu beschwichtigen. Wir entscheiden als Menschen jedoch primär aus emotionalen Beweggründen. Dabei spielt der Faktor Wohlfühlen eine ganz wesentliche Rolle. Sehen wir uns den Urlaub als Beispiel an: Eigentlich sollten wir nicht fliegen. Wir machen es aber trotzdem, weil uns die Sonne oder ein exotisches Land verlocken.

Diesen Prozess wollen wir - gemäß unserer Mission „Bewusst bauen“ - durch die vierte Dimension transparent machen, so dass man sich bewusst damit auseinandersetzt. Auf ein Gebäude bezogen lautet die entscheidende Frage: Wie kann ich Ästhetik, also eine hochwertige Architektur und eine stimmige Farbgestaltung, sowie individuelle Bedürfnisse der Nutzer dermaßen einbeziehen, dass uns ein „nachhaltiges“ Gebäude auch emotional anspricht und gefällt? Diesen Ansatz verfolgt übrigens auch die DGNB. Seit 2015 bietet sie die Möglichkeit an, bei der Zertifizierung auch die „gestalterische Qualität“ mit bewerten zu lassen. Dieser Aspekt kam bis dahin insbesondere den Architekten zu kurz. Es gab immer wieder Diskussionen, ob ein energieeffizientes Gebäude überhaupt nachhaltig sein könnte, wenn es hässlich oder unpassend erscheint und deshalb nicht akzeptiert und vielleicht nach 20 Jahren wieder abgerissen wird.



Bild 6: Nachhaltigkeitskriterien haben von Beginn an eine Rolle gespielt, berichtet Dr. Messow.

© Foto: Sto SE & Co. KGaA



Bild 7: Die Akustik in den Bürolandschaften wird durch schallabsorbierende Akustikdecken und Akustikdeckensegel optimiert.

© Foto: Sto SE & Co. KGaA

Deshalb freue ich mich, dass wir bei unserem Neubau nicht nur ein innovatives Energiekonzept umgesetzt haben, sondern mit unseren hochwertigen Produkten und Systemen sowohl an der Fassade als auch im Innenraum einem hohen architektonischen Anspruch gerecht wurden. Zum Wohlbefinden der Nutzer tragen

auch Akustikdecken, durchgehende Barrierefreiheit, viel Tageslicht, neuste LED-Lampen und vieles mehr bei. Weil wir konsequenterweise emissionsarme Produkte verwendet haben, erreicht die Innenluft in den Räumen eine exzellente Qualität. Sie konnten sich bei Ihrem Besuch selbst überzeugen: Wer das Gebäude betritt stellt verblüfft fest, dass es gar nicht nach Neubau riecht.

Das Besondere

Was ist das Besondere an diesem „Sto-Gebäude für das 21. Jahrhundert“? Beschreiben Sie für unsere Leser die drei hervorragendsten Eigenschaften sowohl aus Sicht der Energieeffizienz als auch der Nachhaltigkeit.

Das Energiekonzept ist sicherlich eines der Highlights dieses Neubaus. Er basiert auf einer thermisch optimierten Bauhülle, welche unerwünschte Wärmeverluste vermeidet. Dadurch benötigen wir im Inneren möglichst wenig Energie, um die Innenräume behaglich zu temperieren. Auch nutzt das Gebäude alle vor Ort verfügbaren, erneuerbaren Energiequellen und Ressourcen: Wasser, Sonne und die Abwärme aus dem Datacenter im Untergeschoss des Gebäudes. Wäre dieser Standard verpflichtend beim Bauen oder Sanieren, dann könnten wir sowohl die Energiewende als auch die Klimaschutzziele in Deutschland erreichen.

Die Dämmqualität und die Luftdichtheit der Gebäudehülle haben wir in Passivhausqualität ausgeführt. Geheizt wird das Gebäude zu einem sehr großen Anteil mit der Abwärme der Server. Diese kostenlose Wärmequelle führen andere Bürogebäude einfach ab. Für Spitzenlasten verwenden wir zusätzlich Quellwasser, das wir über eine Wärmepumpe auf das notwendige Temperaturniveau bringen. Im Sommer kühlen wir das Gebäude mit Quellwasser und die Lüftungsanlage hat auch eine Wärmerückgewinnung integriert. Die Energie für die Beleuchtung optimieren wir durch den Einsatz von LEDs sowie durch eine präsent- und tageslichtabhängige Steuerung.

Besonders gut gefällt mir persönlich auch die Fassadengestaltung, die viele Facetten abdeckt. Die Photovoltaik-Paneele an der Südfassade des Büroriegels erzeugen Energie. Unser Fassadensystem leistet vor allem in den Wintermonaten einen wichtigen Beitrag zur Eigenversorgung mit Energie, wenn die Sonne tief steht und die PV-Anlage auf dem Dach weniger Energie erzeugt. Ohne sichtbaren Unterschied schließen sich an der West-, Ost- und Nordseite der Fassade Paneele mit schwarzem Glas an. Ganz im Osten sticht ein Treppenhaus in Weiß mit einer individuellen Rillen-Struktur hervor und im Westen der markante, gelb verputzte „Sto-Eimer“.

Unter diesen Oberflächen steckt jeweils ein vorgehängtes, hinterlüftetes Fassadensystem: hoch gedämmt, rückbau- und recyclingfreundlich. Seine Trägerplatten bestehen zu über 80 Prozent aus Altglas und wurden für die ovale Eimer-Form teils individuell gekrümmt. Das gute Verhältnis zwischen transparenten, dreifachverglasten und opaken, gedämmten Flächen führt zu durchgängig geringen Energieverlusten und die Mitarbeiter genießen viel Tageslicht ohne dass sie in einem völligen Glashaus sitzen.

Kurz gesagt: Das Besondere an diesem Gebäude ist seine gelungene Kombination aus Energieeffizienz, Ressourcenschutz, Wohlbefinden und Ästhetik.

Erkenntnisse

Was würden Sie heute anders machen, wenn Sie dieses Gebäude nochmals von Anfang an planen und bauen würden?

Was den Planungsprozess in Bezug auf die Nachhaltigkeit betrifft, würde ich wieder so vorgehen. Eventuell sogar noch konsequenter, wobei die Prozessqualität bei der DGNB-Zertifizierung ja bereits Bestandteil der Betrachtungen ist. Hier haben wir auch eine sehr hohe Bewertung erreicht. Mit „Prozess“ meine ich, dass wir die Planer, Berater und ausführenden Fachleuten früher einbinden im Sinne einer gelungenen Kooperation aller Beteiligten. Je früher wir verschiedene Konzepte und Lösungen miteinander diskutieren können, desto leichter können wir ein Bauprojekt noch beeinflussen und die vielen Aspekte der Nachhaltigkeit miteinander in Beziehung setzen.

Sicherlich können wir nie alles umsetzen, zumal sich manche Kriterien gegenseitig beeinflussen, aber wenn wir die Dinge gemeinsam diskutieren und entscheiden, führt dies zu einer hohen Akzeptanz, zu optimierten Lösungen und hochwertigen Ausführungen. Von daher glaube ich, dass man kaum etwas hätte besser machen können. Wenn wir das gleiche Gebäude im Jahr 2020 bauen würden, sähe es mit Sicherheit anders aus, denn mit der Zeit werden neue Technologien entwickelt, die Anforderungen ändern sich und auch die Trends. Aber sicherlich würde ich wieder ein Gebäude nach höchstem EnEV- und DGNB-Standard bauen!

Herr Messow, vielen Dank für das Gespräch!

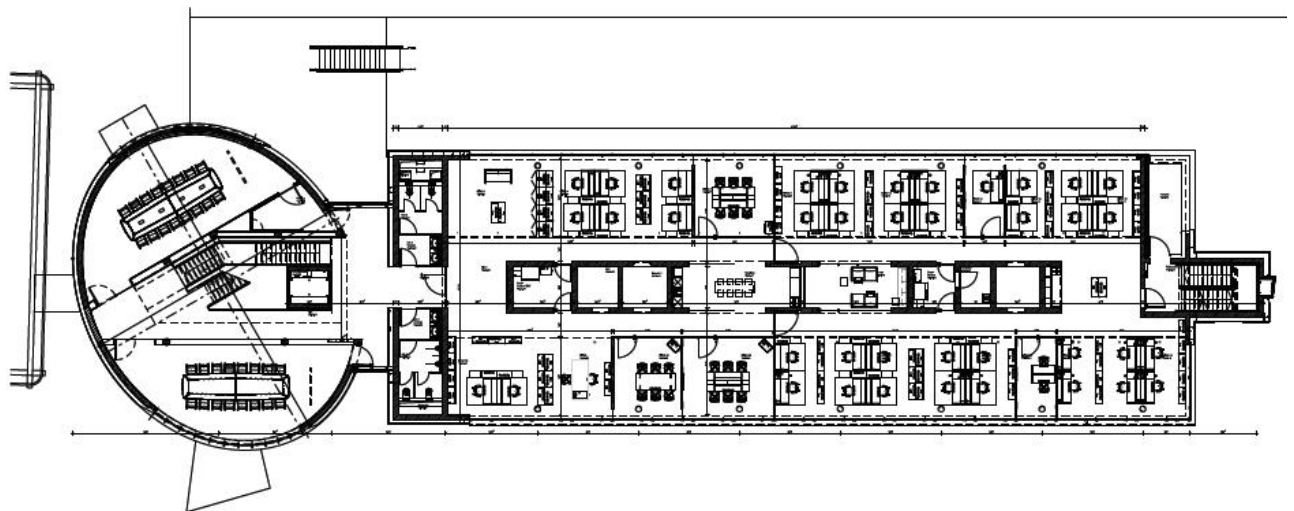


Bild 8: Das erste Obergeschoss des neuen Empfangs- und Bürogebäudes umfasst in dem ovalen „Sto-Eimer“ Räume zur Kommunikation sowie in dem Riegel die Büros in flexibler Größe.

© Foto: Sto SE & Co. KGaA



Für inhaltliche Fragen:

Dr. Eike Messow
 Leiter Shared Services
 Leiter Nachhaltigkeit
 Sto SE & Co. KGaA
 Ehrenbachstraße 1, D-79780 Stühlingen
 Telefon: +49 (0) 77 44 57 - 18 67
 Telefax: +49 (0) 77 44 57 - 28 67
 E-Mail: e.messow@sto.com
 Internet: www.sto.com

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
 Telefax: +49 (0) 711 / 6 15 49 27
 E-Mail: info@tuschkinski.de
 Internet: www.tuschkinski.de

Bild 9: Der Aushang-Energieausweis nach EnEV 2014 zeigt die hervorragende Energieeffizienz des neuen Empfangs und Bürogebäude von Sto.

© Grafik: Sto SE & Co. KGaA