

Wärmeschutz



und das Prinzip der (umsetzbaren) Nachhaltigkeit



von Jochen Stiebel
(Neue Effizienz)

Bei der 1. Wuppertaler-Wärmeschutz-Tagung wurde das Dauerthema Wärmeschutz ganzheitlich betrachtet und von der Umsetzung der Passivhausidee bis hin zu Simulationen zur thermischen Behaglichkeit viel Kompetenz präsentiert. Die Neue Effizienz war dabei.

Rund 100 Interessierte und Experten aus den Bereichen Immobilienwirtschaft, Architektur und Bauphysik trafen sich Mitte September zur ersten Wuppertaler-Wärmeschutz-Tagung an der Bergischen Universität Wuppertal. Auf dem Campus Haspel referierten und diskutierten sie aktuelle Themen zum Wärmeschutz von Gebäuden und ressourceneffizienten Bauen.

Auf der Grundlage der EU-Gebäuerichtlinie und der Energieeinsparverordnung stellen die unterschiedlichen baulichen Maßnahmen zum Wärmeschutz ein gesellschaftliches Ziel und breites Tätigkeitsfeld für den Planer dar. Dabei stehen nicht nur die CO₂-Reduktion und die Einsparung von fossilen Brennstoffen im Vordergrund. Ebenso sind die hygienischen Lebensbedingungen des Menschen und die Behaglichkeit in Räumen ein wichtiges Planungsziel.

Abbildung 1: Große Resonanz bei der 1. Wuppertaler-Wärmeschutz-Tagung (Quelle: Rainer Mucha)



Die Tagung unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Karsten Voss (Bauphysik & Technische Gebäudeausrüstung) und Dr.-Ing. Thomas Duzia (Baukonstruktion und Holzbau) war eine Gemeinschaftsveranstaltung der Abteilungen Architektur und Bauingenieurwesen. Sie richtete sich an alle, die mit der Planung, Sanierung und dem Betreiben von Gebäuden zu tun haben. Partner der Veranstaltung waren neben der EnergieAgentur.NRW und der Neuen Effizienz namhafte Unternehmen aus Forschung und Wirtschaft. In der begleitenden Ausstellung konnten sich die Besucher über innovative Produkte aus dem Bereich Wärmeschutz oder über technische Hilfsmittel zur Wärmebedarfsberechnung informieren. Die Medienpartnerschaft hat CHAN%E übernommen.

Theorie mit Praxis verbinden

An diesen Aspekten setzte die 1. Wuppertaler-Wärmeschutz-Tagung an und verknüpfte die Theorie der Planer mit der Praxis der tatsächlichen Gebäude. Nach einem Grußwort durch den Prorektor Prof. Dr. Heinz-Reiner Treichel eröffneten die Gastgeber Prof. Dr.-Ing. Karsten Voss und Dr.-Ing. Thomas Duzia gemeinsam die Veranstaltung und stellten das umfangreiche Programm vor.

Dieses zeichnete sich vor allem durch Vorträge von hochkarätigen Referenten aus, die mit unterschiedlichen Blickrichtungen den Wärmeschutz unter die Lupe nahmen:

Eine Einleitung in das Thema und die Aussichten auf zukünftige Änderungen, die durch die neue **EnEV-Richtlinie 2013** (oder doch 2014?) auf Bauherren zukommen, gab Dirk Mobergs von der Energieagentur.NRW. Er zeigte die **Rahmenbedingungen auf, die hinter dem Klimaschutzplan der Bundesregierung stehen** und die für Immobilien durch Energieeinsparziele zum Ausdruck kommen (siehe Abbildung 2).

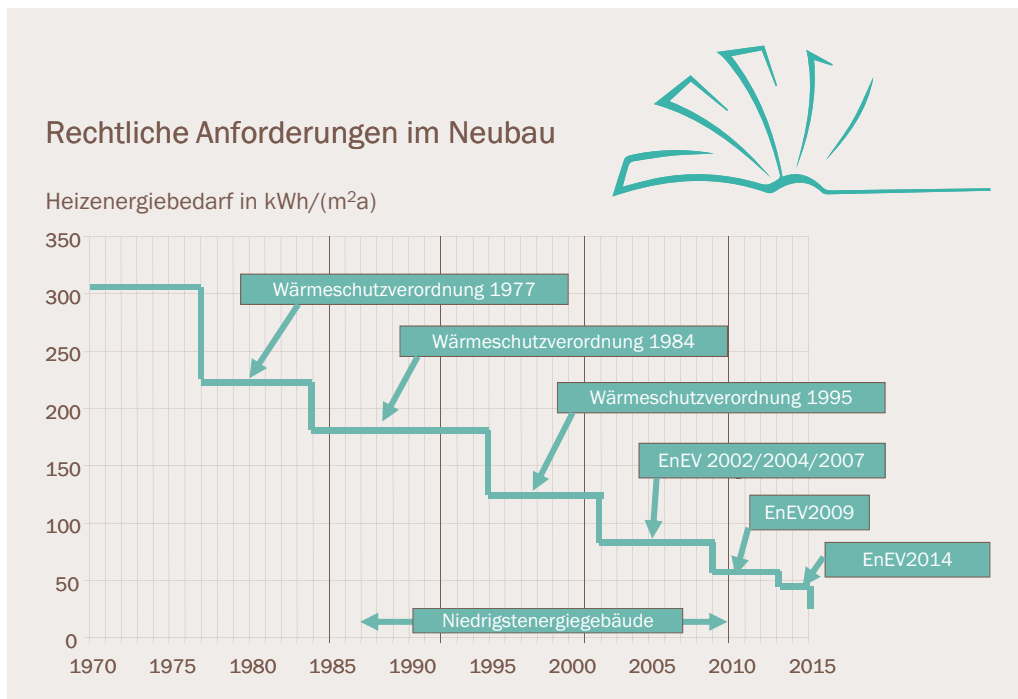
Eine Antwort, wie im Idealfall der Energieverbrauch von Immobilien auf ein Minimum reduziert werden kann, gab dann Frau Dr. Witte Ebel von dem Passivhaus Institut. Sie erläuterte die Idee hinter dem Konzept und die wesentlichen **Ansätze des wärmegeprägten Hauses**. Wesentliches Element ist die optimale Reduzierung des Wärmeverlustes von Immobilien – erst dann sollen sich Gedanken zu der Erzeugung der noch notwendigen Restenergie gemacht werden.

Zwei direkte Beispiele, wie mit dem **Passivhaus-Ansatz in der Praxis** umgegangen werden kann, lieferten die darauf folgenden Referenten:

Praxisbeispiel – Hallenbad Lünen In Lünen wurde ein komplettes Hallenbad mit dem Passivhaus-Institut entwickelt. Spannende Herausforderung war die Tatsache, dass ein altes Fernheizwerk von 1968 mitgenutzt werden sollte. Die Überlegungen zum Bad gingen sogar soweit, sich mit der Aufnahmefähigkeit der Verdunstungsfeuchte auseinanderzusetzen und die Raumlufttemperatur entsprechend anzupassen. Einen doppelten Vorteil konnte Dr. Gerd Koch von den Stadtwerken Lünen ebenfalls vorstellen: die höheren inneren Oberflächentemperaturen des Passivhaus-Bades reduzieren nicht nur den Energieaufwand – die Behaglichkeit für die Nutzer steigt ebenfalls an.

Ein weiterer Appell für die **Grundzüge des Passivhaus-Standards** kam im zweiten Praxisbeispiel von Prof. Christian Schlüter von der Fachhochschule Bochum. Prof. Schlüter ist neben seiner Lehrtätigkeit als Architekt tätig und mit seinem Büro Architektur Contor Müller Schlüter vor allem für ressourceneffiziente mehrgeschossige Gebäude bekannt.

Prof. Schlüter stellte zwei Objekte vor, bei denen der Passivhaus-Standard Ziel des Gebäudes war, aber aufgrund von ökonomischen Rahmenbedingungen der Endenergieverbrauch dann doch knapp



über den Vorgaben landete. Für Prof. Schlüter kein Problem, denn ein Gebäude muss nicht Standards erreichen, es muss auch ökologisch, ökonomisch und zukunftsfähig funktionieren – das ist sein Prinzip der Nachhaltigkeit.

Frau Dr.-Ing. Lamia Messart-Becker von Balingier und Grohmann Ingenieure aus Frankfurt zeigte, dass nicht nur Architekten, sondern gerade auch Bauingenieure den Wärmeschutz vor Augen haben. Sie präsentierte verschiedene Beispiele, wie **Wärmeschutz im Hochbau** auch in herausfordernden Gebäudekubaturen – Gebäude, deren Gebäudeschnitt nicht dem Optimum entsprechen - möglich ist.

Rahmenbedingungen und Instrumente für die Praxis

Theoretischer, aber nicht minder interessant, wurde der Nachmittag mit Beiträgen zum Umgang mit Wärmebrücken oder Simulationen von thermischer Behaglichkeit. Hier konnte der „Wärmebrücken-Papst“ Robert Borsch-Laaks aus Aachen so manche Scheu zur **Berechnung und Behandlung von Wärmebrücken** geben, während Jun.-Prof. Dr.-Ing. Conrad Völker von der TU Kaiserslautern sein Mannequin schwitzen ließ und dabei prüfte, wann es sich noch wohl fühlt.

Die gesetzlichen Regelungen zum sommerlichen Wärmeschutz nahm im Anschluss Prof. Dr.-Ing. Anton Maas von der Universität Kassel genauer ins Visier. Aber ob der Gesetzgeber auch weiß, wie

das Wetter wird? Gastgeber Prof. Dr.-Ing. Karsten Voss zog daher anhand von Klimadaten den Bogen zum **Einfluss des Klimawandels auf den Energiebedarf und den thermischen Komfort**.

Den Abschluss fand die Veranstaltung durch den Vortrag von Dipl.-Ing. Norbert Bogusch von der Bergischen Universität Wuppertal, der aufzeigte, **was alles passieren kann, wenn Wärmeschutz nicht korrekt ausgeführt wird**. Als öffentlich bestellter Sachverständiger für Schäden an Gebäuden konnte er ein breites Spektrum an Mängeln aufzeigen.

FAZIT – Wärmeschutz im Veranstaltungskalender etablieren Der Erfolg dieser Auftaktveranstaltung zum Thema Wärmeschutz ist zugleich Ansporn für eine Fortführung: „**Wir sind erfreut über die große positive Resonanz zu dem immer noch relevanten Thema des Wärmeschutzes und der Energieeinsparung von Gebäuden. In Anbetracht der drängenden gesellschaftlichen und politischen Fragen besteht Bedarf für eine wiederkehrende Veranstaltung**“, resümiert Dr.-Ing. Thomas Duzia.

Kontakt: neue/effizienz / Bergische Gesellschaft für Ressourceneffizienz mbH

Jochen Stiebel / Lise-Meitner-Str. 1-13, Haus 2 / 42119 Wuppertal

Telefon +49 202 31 71 31 35 / E-Mail: stiebel@neue-effizienz.de

 www.neue-effizienz.de