

# HANDICAP FÜR ENERGIEEFFIZIENTES BAUEN?

## DIE NOVELLIERTE ENERGIEEINSPARVERORDNUNG

Am 1. Oktober ist die Neufassung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) in Kraft getreten.

Zum ersten Mal seit dem Erlass der ersten EnEV im Jahre 2002 sind nun die technischen Standards angehoben worden:

Die Anforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden wurden – nach Angaben des Bundesbauministeriums – um ca. 15% erhöht.

Bei genauem Hinsehen werden die Mindestwerte für einzelne Bauteile erheblich mehr verschärft, vor allem beim Bauen im Bestand:

- für die – oft dominanten – Außenwände um knapp 38%, für Neubauten nur um 20%
- für Steildächer um 33%, für Flachdächer um 16,6% generell
- für Fenster um 23,6 %, für Verglasungen (bei Ersatz z.B.) um 33%. (Siehe Bild 1)

Allerdings kann von diesen Werten im Einzelnen abgewichen werden, wenn nur zehn Prozent eines Bauteils verändert („Bagatelregelung“) oder ein definierter maximaler Gesamtwert der Transmissionswärmeverluste eingehalten wird.

Dieser ist – wie schon bisher – abhängig von Größe und Typus des Gebäudes, allerdings mit vereinfachten Kriterien:

An kleine, freistehende Einfamilienhäuser bis 350 m<sup>2</sup> werden 20% geringere Anforderungen gestellt als an solche mit mehr als 350 m<sup>2</sup> Nutzfläche, Anforderungen an Doppelhaushälften und Reihenhäuser liegen dazwischen.

Fast 40% höhere Anforderungen als kleine Einfamilienhäuser haben verständlicherweise Reihenhäuser – damit natürlich auch Wohnblockrandbebauungen – zu erfüllen, aber auch Wohnhaus-erweiterungen und Umbauten.

Diese Einteilung ist übersichtlicher, aber auch schematischer und damit un-

genauer.

(Siehe Bild 2)

Die zu erzielenden Werte für den Primärenergiegesamtbedarf werden nach Modellrechnungen von Prof. Maas (Kassel/München) um 31–33% verschärft.

### Neues Berechnungsverfahren

Gleichzeitig wird, wie schon im Jahr 2007 für ‚Nichtwohngebäude‘, die Energiebedarfsrechnung für alle Gebäudetypen nach einem Referenzgebäudeverfahren vorgeschrieben:

Für Wohnbauten wird nun ein Gebäude mit den vorgenannten Mindestdämmwerten, einem Ölbrennwertkessel und kleiner Solaranlage für Warmwasser als Neubaustandard zugrunde gelegt.

Die – wirklich nur als solche zu bezeichnende – ineffiziente und unwirtschaftliche Minimalforderung des seit Januar geltenden Erneuerbare Energie Wärmegesetzes (EEWärmeG) nach Teil-

Bild 1: Maximal zulässige U-Werte bei Bauteilsanierung

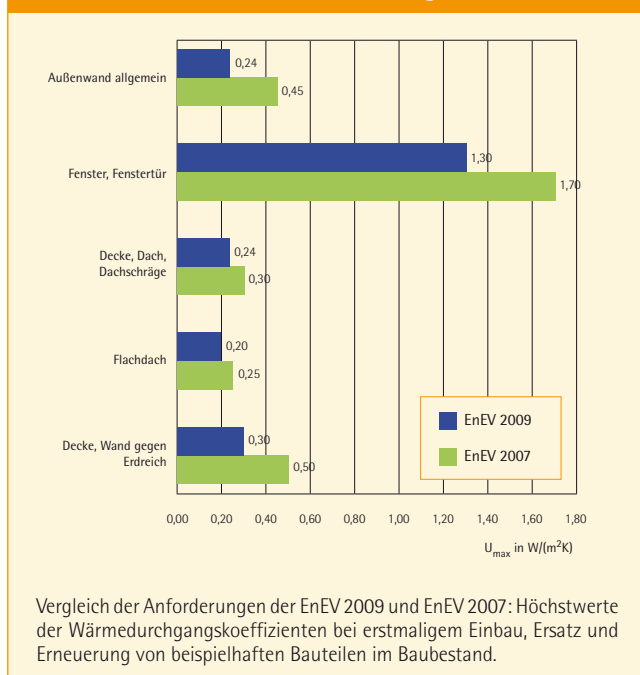
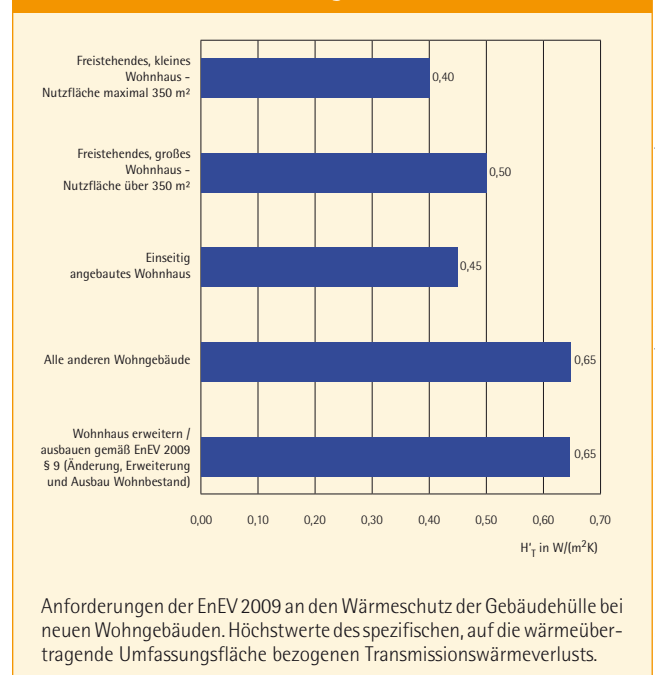


Bild 2: Maximal zulässiger Transmissionswärmeverlust bei Wohngebäuden



versorgung von Gebäuden mit Erneuerbaren Energien ist damit in das Referenzgebäude eingearbeitet.

Es besteht aber weiterhin die Möglichkeit, durch eine 15%ige Unterschreitung der Transmissionswärmeverluste hiervon befreit zu werden.

Umbauten und Modernisierungen dürfen diese Werte nach wie vor um 40% überschreiten.

Es darf weiterhin nach DIN 4108 Teil 6 und 4701 Teil 10 bzw. 12 gerechnet werden, aber nun auch nach DIN 18599, wie es schon seit 2007 für Nichtwohngebäude vorgeschrieben ist.

Gebäudeteile von Wohnhäusern mit Nichtwohnnutzungen, die „einen nicht unbeträchtlichen Teil“ des Gebäudes ausmachen – z.B. Gaststätten – sind getrennt und nach DIN 18599 zu rechnen.

Letzteres gilt immer noch bei vielen Energieberatern als schwierig und aufwendig, was aber Normausschussmitglieder, wie etwa Prof. Oschatz (Dresden/Görlitz), meinen als nicht zutreffend nachweisen zu können.

Neu ist aber auch die Anrechenbarkeit in unmittelbarer Nähe selbst erzeugten und verwendbaren Stroms auf den Energiebedarf des eigenen Gebäudes.

### Nachrüstpflichten

Neue Bestimmungen gibt es auch zu den Nachrüstpflichten im Bestand und den Nachweispflichten getroffener Maßnahmen:

Heizkessel von vor 1978 sind definitiv zu ersetzen.

Bisher ungedämmte, zugängliche Wärmeverteilungs- und Wasserleitungen sowie Armaturen in unbeheizten Räumen müssen gedämmt werden.

Heizungen in Gebäuden mit mehr als fünf Wohneinheiten auf Nachtstromspeicherbasis und mehr als 20W Heizleistung pro m<sup>2</sup> müssen bis 2020 außer Betrieb genommen werden, es sei denn, sie wurden nach 1990 eingebaut: dann dürfen sie 30 Jahre lang betrieben werden.

Die Bezirksschornsteinfeger haben dies zu kontrollieren.

Eine Dämmpflicht gilt weiterhin für oberste „zugängliche, aber nicht begehbare Geschossdecken“, also Dachspitze und nun auch begehbare Dachgeschossdecken, also unbeheizte Dachböden.

Die Fristen betragen weiterhin zwei Jahre ab dem 1.10.2009 bzw. einem Gebäudeerwerb.

Ausnahmen bei denkmalgeschützten Gebäuden und Befreiungen wegen unbilliger Härte, wenn „die Einsparungen in angemessener Frist nicht erwirtschaftet werden können“ gelten weiter und sollen nun auch bei einer vom Gesetz verlang-

ten kurzfristigen Kumulation von Leistungen gewährt werden, insbesondere bei ab 1994 errichteten Gebäuden.

Alle Verstöße gegen die Gebote der EnEV gelten nun als Ordnungswidrigkeiten und werden mit Bußgeldern von bis zu 15.000 € belegt.

Eigentümer, Planungs- und Ausführungsbeteiligte sind dabei allesamt verantwortlich, ausführende Unternehmer werden den Eigentümern gegenüber nachweisspflichtig gemacht.

### Fazit

Insgesamt betrachtet stellt die EnEV 2009 nur einen nächsten Schritt zu der für 2012 geplanten nächsten Anhebung der Gebäudestandards dar.

Ebenso für das im Jahr 2020 vorsichtig anvisierte, vermeintlich mögliche „Nullenergiegebäude“, den generellen Passivhausstandard für Neubauten oder die von fossilen Energieträgern unabhängige Wärmeversorgung.

So lauten jedenfalls die geltenden Absichtserklärungen der Bundesregierung des Integrierten Energie- und Klimaprogramms (IEKP) vom August 2007.

Bei Altbauten wird es nun erheblich schwieriger, den Neubaustandard – oder gar besser – zu erreichen.

Dies ist besonders wichtig, viel wichtiger als die Folgen für den Neubau, da ja die Altbauten vor 1994 bekanntlich für ca. 98% des Energiebedarfs von Gebäuden und damit für mehr als 40% des Gesamtenergieverbrauchs in Deutschland verantwortlich sind.

Man darf gespannt sein, wie die Umwidmung der Förderprogramme – vor allem die der Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW, von deren Inanspruchnahme ein großer Teil der Modernisierungen abhängt, sich auf den Fortgang der Modernisierungen auswirken wird.

### Rechenverfahren und Genauigkeit

Erschwerend kommt hinzu, dass die ja nur über Rechnerprogramme realisierbaren Energieberechnungen für Gebäude in der für bauliche Nachweise und Finanzierungen glücklicherweise vorgeschriebenen bedarfsorientierten Form bereits bei kleinen Gebäuden um 30% und mehr über den tatsächlichen Energieverbräuchen liegen.

Dies steigert sich auf bis zu 60% und mehr bei großen Gebäuden, wie die Erfahrung zeigt.

Nach Angaben von ebenfalls im Normausschuss tätigen Experten werden die vorhandenen Abweichungen und Diskrepanzen sich mit der neuen EnEV und Anwendung der alten DIN-Bestimmungen von im Mittel 20% auf 40% erhöhen, bei Anwendung der neuen DIN 18599 sogar

um weitere 15 oder 20%.

Man sieht wie präzise unsere Recheninstrumente sind und wie schön es vielleicht wäre, wenn man an die Exaktheit ingenieurmäßiger Methoden glauben könnte.

### Energiesparen und Effizienz

Die Energieeinsparverordnung geht weiterhin den recht einseitigen Weg des Sparens beim Wärmebedarf von Gebäuden:

Das viel wichtigere Erzielen von höherer Energieeffizienz als Grundprinzip, erreichbar z.B. durch die verstärkte Anrechnung des Einsatzes erneuerbarer Energien auf die geforderte Energiebilanz der Gebäude – auch ersatzweise, falls die Wärmeverlustbegrenzungen von Gebäuden im Bestand sich als zu teuer, unvorteilhaft und schwierig herausstellen, wäre der bessere Weg, gerade im Gebäudebestand.

Dies ist leider den meisten Bauherren, Planern und leider auch vielen „Experten“ immer noch fremd.

### Lebenszyklen und Schadstoffe

Längst einzubeziehen in Gebäudeenergiebewertungen sind zudem Lebenszyklusanalysewerte und Stoffflüsse, vor allem Schadstoffeinträge in Gebäude.

In einer Studie der Zeitschrift Ökotest wurden gerade die erschreckenden Giftstoffgehalte und die starke Brennbarkeit z.B. bei zwei von drei getesteten Polystyrolämmstoffen festgestellt.

Es ist grauenvoll, was wir da betreiben mit der Verwendung von aus Erdöl produzierten, allesamt leicht brennbaren, dampfdichten und mit Giftstoffen imprägnierten Kunststoffen in und an Bauteilen und Gebäuden.

Schätzungsweise 95% (Zahlenangaben der KfW und eigene Schätzungen) aller Modernisierungen von Gebäuden, aber auch die große Mehrheit der Neubauten stellen in dieser Hinsicht eine wohnbio-logische und ökologische Katastrophe dar – aus Ignoranz und mangelnder Einsicht.

Verstärkte Aufklärung und offene Diskussion, auch gegen die Interessen der Kunststoffindustrie muss her!

Und die Energieeffizienz von Gebäuden muss endlich das zentrale Thema werden.

### ZUM AUTOR:

► *Dipl. Ing. Hinrich Reyelts* ist freier Architekt und Vorsitzender des Fachausschusses Solares Bauen der DGS.