

Wärmebedarf, Wärmeverbrauch, Wärmeschutz - von falschen Berechnungen, richtigen Zahlen und einer Verordnung, vor der man sich schützen sollte

In der Bundesrepublik Deutschland wird der Heizwärmebedarf von Gebäuden im Wesentlichen über die Berechnung der Transmissionswärmeverluste unter Anwendung der U-Werte von Bauteilen ermittelt. Hierbei wird ein statisches System von konstanten Innen- und Außentemperaturen angesetzt und die Transmissionswärmeverluste mit den im Labor ermittelten Wärmeleit Zahlen von Baustoffen errechnet. Diese Vorgehensweise wird als stationäre Berechnungsmethode bezeichnet. Bei der Bedarfsberechnung auf Grundlage der stationären Methode kommt es im Ergebnis zu erheblichen Abweichungen zwischen dem errechneten Heizwärmebedarf eines Gebäudes und dem sich tatsächlich einstellenden Verbrauch. Der Heizwärmeverbrauch von Neubauten ist dabei meist signifikant höher als der errechnete Bedarf¹.

Eine Untersuchung der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. Kiel aus dem Jahr 2010 hat ermittelt, dass der tatsächliche Heizwärmeverbrauch bei über 500 untersuchten Niedrigenergiehäusern im KfW 60- und KfW 40 Standart um durchschnittlich mehr als 40% über der Bedarfsvorgabe, d.h. über den vorgenommenen Berechnungen des Heizwärmebedarfs der Energiesparhäuser liegt². Dabei ist es bemerkenswert, dass nicht ein einziges der untersuchten Gebäude den ermittelten Normbedarf erreichen konnte und in der Spitze der tatsächliche Verbrauch um 70% über der Berechnung lag. Die Ursachen hierfür liegen u. a. in einer falschen Berechnungsmethode des Heizwärmebedarfs, der die Wirkung von Dämmstoffen und des verwendeten U-Werts für die Wärmeverluste falsch bewertet.

Bei Altbauten, insbesondere bei solchen mit massiven Ziegelkonstruktionen, liegen die tatsächlichen Verbräuche weit unterhalb der errechneten Heizwärmebedarfe. Die gemäß EnEV §§ 16 ff. zu erstellenden Energieausweise gehen bei unsanierten Einfamilienhäusern von einem Heizwärmebedarf von über 400 kWh/a/m²-Nutzfläche aus. Eine Untersuchung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) kam zu dem Ergebnis, dass die beauftragten Energieausweise bei gleicher Grundlage je nach Aufsteller zu stark abweichenden Ergebnissen führen. Schon allein aus diesem Grund sind sie daher methodisch unakzeptabel³. Die Kieler Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen analysierte den Energieverbrauch von 5.000 Bestandsgebäuden mit 19.426 Wohnungen. Laut der 2009 vorgelegten Studie liegt der durchschnittliche Heizwärmeverbrauch von Wohnbauten in Schleswig-Holstein bei 170 kWh/a/m² für unsanierte und geringfügig sanierte Einfamilienhäuser (EFH) und 150 kWh/a/m² bei Mehrfamilienhäusern (MFH)⁴.

Eine weitere Studie des IWH, Instituts für Wirtschaftsforschung Halle, und der ista Deutschland GmbH von 2010 zeigt auf Grundlage einer umfangreichen Datenerfassung für rund 200.000 Gebäude einen durchschnittlichen Heizwärmeverbrauch von 141 kWh/a/m² bei unsanierten Mehrfamilienhäusern in der Gebäudealtersklasse 1900-1918 für Gesamtdeutschland⁵. Dieser Wert wird auch durch andere vorliegende Energieverbrauchsanalysen an Altbauten bestätigt und teilweise weit unterschritten. Die Erhebung des IWH/ista zeigt eine langsame, kontinuierliche Absenkung der Verbrauchskurve für Gebäude ab 1970 bis 2000 um ca. 15% bezogen auf den gesamten Zeitraum. Da in diese Zeit sowohl die verschärften Anforderungen an die Transmissionswärmeverluste der Bauteile durch die diversen Wärmeschutzverordnungen seit 1977, als auch die Verbesserung der Heiztechnik und der Fensterqualitäten fallen, ist eine genaue Zuordnung der Verbrauchsrückgänge zu den einzelnen Maßnahmen nicht möglich. Würden die Versprechungen der Dämmstoffhersteller zutreffen, müsste die Verringerung wesentlich höher ausfallen. Vermutlich handelt es sich hier um eine Summierung aller drei Faktoren, die je nach Einzelfall völlig unterschiedlichen Einfluss nehmen können. Die genannten Untersuchungsergebnisse belegen eindeutig einen methodischen Fehler des Berechnungsverfahrens und führen in der Praxis oftmals zu ineffektiven und unwirtschaftlichen Modernisierungsempfehlungen.

¹ Alexander Blazek: Falsche Ausgangsdaten – unrealistische Ziele: Energiekonzept des Bundes, Kiel 2009

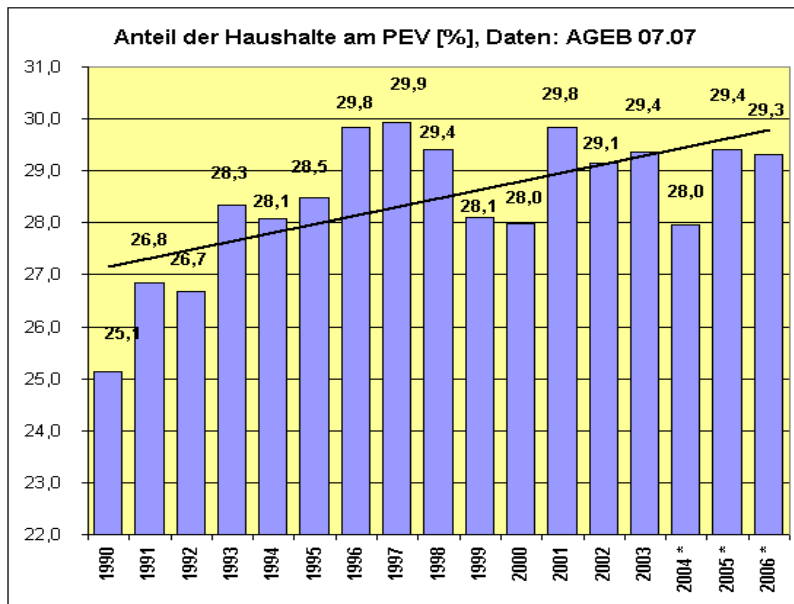
² Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. Kiel Nr. 239, Heft 1/10

³ BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011

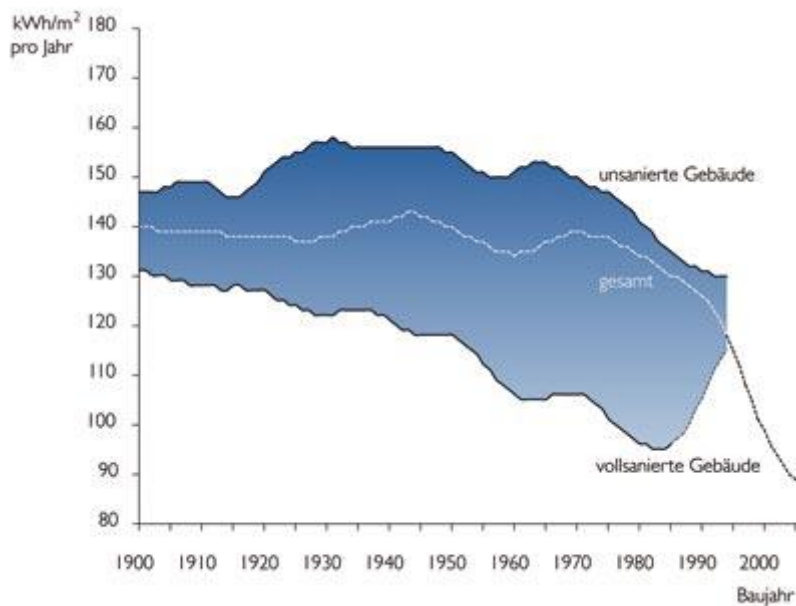
⁴ Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. Kiel Nr. 238, Heft 1/09

⁵ IWH-Pressemitteilung 52/2010

In den letzten 20 Jahren wurden durchschnittlich 40 Mio. m² Wärmedämmverbundsystem jährlich verbaut, ohne dass der Energieverbrauch der Haushalte für den Heizwärmebedarf gesenkt wurde⁶. Der geringfügige Rückgang für das Zeitfenster seit 1998 ist zumindest teilweise auf die gestiegenen Heizkosten und den bewussteren Umgang der Verbraucher mit der Heizenergie zurückzuführen und nur zu einem geringen Teil auf die verbaute Wärmedämmung. Die Statistik der IWH/ista-Studie zeigt einen Rückgang des Verbrauchs für Gebäude nach Sanierung (Erneuerung Heizung, Fenster, Dämmung Außenwände und Dach ohne Erfassung der Dämmstärken) zwischen 10% und 27% je nach Baualtersklasse. Versprochen werden von den Dämmstoffherstellern bis zu 90% allein durch die Einbringung möglichst großer Wärmedämmschichten.



Quelle: richtigbauen.de



Quelle: IWH Pressemitteilung 52/2010

Die Dämmstoffindustrie hat es verstanden den Verbrauchern zu suggerieren, dass vor allem mit aufwendigen Wärmedämm-Maßnahmen große Mengen an Energie eingespart werden und damit der

⁶ Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V., Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland Daten für die Jahre 1990 bis 2009

Ausstoß von CO² vermindert wird. Hierbei agiert sie geschickt als Trittbrettfahrer aller sonstigen Sanierungsmaßnahmen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass bei der energetischen Sanierung von Bestandsbauten die entstehenden Einsparungen mindestens zur Hälfte auf haustechnische Maßnahmen zurückzuführen sind, obwohl diese nur etwa 15% der Gesamtkosten verursachen. Zudem hat die einseitige Fixierung der Werbung und des öffentlichen Bewusstseins auf den winterlichen Wärmeschutz die bauphysikalischen Erfordernisse und den zunehmenden Energieaufwand für den sommerlichen Wärmeschutz außer Betracht gelassen und die Gesetzgebung mit entsprechender Lobbyarbeit zu einer nur kurzfristig wirksamen Reduzierung des Energiebedarfs und Förderung der Leichtbauweise verführt, die sowohl den Regeln der Baukunst, als auch der menschlichen Physiologie widersprechen.

Vor allem auch im Hinblick auf die Einsparungsziele der Bundesregierung gilt es zu überprüfen, ob der verstärkte Einbau von Dämmstoffen nicht eher kontraproduktiv ist und es aufgrund falscher Grundlagen der gesetzlichen Vorgaben zu einer unnötig hohen und unwirtschaftlichen Anwendung von Dämmstoffen kommt. Nach den Untersuchungen von Prof. Ralf Neddermann, Hochschule Konstanz, bringen Dämmstoffdicken oberhalb von 10 cm keinen Einsparungseffekt mehr und sind damit unrentabel⁷. Zur Einhaltung der EnEV 2009 werden jedoch abhängig von der vorhandenen Tragkonstruktion Dämmstoffdicken erforderlich, die weit höher liegen. Für eine Förderung von Gebäuden im Niedrigenergiehaus-Standard kann man davon ausgehen, dass die Dämmstoffschichten bei Außenwänden zukünftig mindestens 30 cm betragen müssen.

Veranschaulicht man sich die Tatsache, dass die Transmissionswärmeverluste über die Außenwände ca. 20% des Heizwärmebedarfs ausmachen, sind die hohen Anforderungen der EnEV an die Begrenzung der Transmissionswärmeverluste ökonomisch und energieplanerisch gänzlich in Frage zu stellen. Unabhängig von der Genauigkeit der Berechnungsmethode und einer notwendigen Überprüfung der Grundlagen entsteht bei einer Umsetzung der geforderten U-Werte ein Kosten- und Materialaufwand, der unangemessene und nicht rentierliche Kosten verursacht und daher oftmals zu einer vollständigen Unterlassung von Sanierungsmaßnahmen führt. Dies ist sowohl hinsichtlich der Energiesparziele der Bundesregierung und der EU als auch hinsichtlich der Aktivierung der Baukonjunktur kontraproduktiv⁸.

Verbessert man den U-Wert einer 25 cm dicken Voll-Ziegelwand von 2,0 W/m²K mit einer entsprechenden Wärmedämmung auf 0,24 W/m²K so ergibt sich eine Verbesserung der Transmissionswärmeverluste von rechnerischen 88 %. Bei einem Wohngebäude mit 140 m² Wohnfläche und einer Außenwandfläche von 140 m² sowie einem Heizenergieverbrauch von 140 KW/h/a/m² entsteht hierdurch auf Grundlage des heutigen Gaspreises eine Heizkosteneinsparung von ca. 175,- Euro im Jahr. Die Kosten für die erforderliche Außenwanddämmung betragen ca. 16.000,- Euro⁹. Teilt man die Kosten durch die Ersparnis ergibt sich eine Amortisationszeit von 91,43 Jahren ohne Berücksichtigung von Energiepreiserhöhungen und sonstiger abschreibungstechnischer Faktoren. Unterstellt man, dass die Verminderung der Transmissionswärmeverluste gar nicht in der errechneten Höhe eintritt, würde sich die Einsparung entsprechend verringern und die Amortisationszeit nochmals verlängern. Entsprechendes gilt für alle sonstigen Dämm-Maßnahmen.

Auch wenn es sich bei der obigen Berechnung nicht um ein wissenschaftlich abgesichertes Modell handelt und man mit anderen Modellen zu anderen Ergebnissen kommen kann, ist eindeutig, dass eine Außenwanddämmung zumeist unwirtschaftlich ist und weder energiepolitischer Vernunft noch dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) entspricht¹⁰. Die rechnerisch eingesparte Energie beläuft sich auf 3.450 KW/h und entspricht damit der Menge von ca. 350 m³ Erdgas. Würde man die Ausgaben für die Dämmung der Außenwand in andere Maßnahmen wie Erneuerung der Heizungsanlage, sinnvoll dimensionierte Keller- und Dachdämmung sowie Fensterinstandsetzung leiten, ließe sich eine Halbierung der Heizkosten d. h. eine Einsparung von 9.800 kWh erreichen, bei geringeren Kosten und ohne Schadensrisiken. Energetische Sanierungsmaßnahmen haben unterschiedliche Effekte und die Dämmung von Außenwänden offensichtlich die geringste Wirkung in Verhältnis zum Aufwand.

⁷ R. Neddermann: „Energetische Gebäudemodernisierung Kosten, Wirtschaftlichkeit, CO₂- Reduktion“, Neuwied 2009

⁸ Zentralverband Deutsches Baugewerbe, ZDB Baustein Ausgabe 2/Juli/2011

⁹ Baukosten 2010/2011, Instandsetzung/Sanierung/Modernisierung/Umnutzung, Essen 2010

¹⁰ §5 Abs. 1 EnEG verlangt, dass die in den Rechts-VO aufgestellten Anforderungen nach dem Stand der Technik erfüllbar und wirtschaftlich vertretbar sein müssen; die Wirtschaftlichkeit ist gegeben, wenn sich die Amortisation in einem überschaubaren Zeitraum einstellt

Wer dennoch gewillt ist, bei seinem Haus das Energiesparpotenzial möglichst auszuschöpfen, sollte darauf achten, dass er Materialien verwendet, die Ressourcen schonend hergestellt und bauphysikalisch unbedenklich sind. Es ist kaum nachzuvollziehen, dass heute immer noch Polystyrolschaum (EPS) als häufigster Dämmstoff verwendet wird, obwohl er energieaufwendig herzustellen, brennbar und bauphysikalisch äußerst problematisch ist. Die von der Dämmstoffindustrie gepriesene Wasserdampfdurchlässigkeit des Materials nützt wenig, da der Feuchtetransport in der Außenwand hauptsächlich kapillar erfolgt. Wasser kann vom geschlossenzelligen Polystyrolschaum nicht aufgenommen werden, sondern verbleibt im angrenzenden Bauteil. Der aufgenommene Wasserdampf schlägt jedoch bei entsprechenden Temperaturen in den Hohlräumen der Dämmung als Tauwasser aus und verbleibt unter ungünstigen Bedingungen dort, so dass es zu Bauschäden kommen kann. Gleiches gilt für die anderen geschäumten Kunststoffe und Mineralwolle.

Besser sind daher Holzfaserdämmplatten und vor allem Kalk-Gips-Mineraldämmplatten, die sowohl hervorragend dämmen als auch speicherfähig und nicht brennbar sind. Alternativ zu den diversen Dämmmaterialien besteht die Möglichkeit, die Außenwände mit einem thermisch wirksamen Keramik vergüteten Anstrich zu versehen, der zu einer Erhöhung der Oberflächentemperatur im Winter führt und damit eine Verringerung des Wärmeabflusses bewirkt. Die Wirkung dieser Anstriche ist belegt, die auf dem Markt befindlichen Produkte haben aber leider sehr unterschiedliche Qualität¹¹. Man sollte deshalb seinen Planer bitten, sich vom Hersteller Referenzobjekte benennen lassen und diese genau zu überprüfen. Es sind prinzipiell relativ hohe Einsparungen möglich, die man bei einem sowieso notwendigen Neuanstrich mitnehmen sollte, doch fehlen zur Bewertung des Einsparungspotenzials für die unterschiedlichen Hersteller und Rezeptionen noch belastbare statistische Erfassungen.

Für einen Neubau lässt sich folgende Rechnung aufmachen: Die Kosten für eine 36,5 cm dicke Leichtziegelwand (U-Wert 0,30 W/m²K) betragen 152,- Euro/m². Die Kosten für eine 17,5 cm dicke Kalksandstein-Wand mit 30 cm Mineralfaserdämmung (U-Wert 0,13 W/m²K) betragen 240,- Euro/m². Es ergeben sich für das o. a. Einfamilienhaus Kosten für die Wandkonstruktion von 21.280,- Euro bzw. 33.600,- Euro¹². Für den zu erwartenden Heizenergieverbrauch eines Wohngebäudes mit den genannten Leichtziegelwänden können 80 kWh/m²a angesetzt werden. Für die hoch gedämmte Wand ergibt sich bei den Transmissionswärmeverlusten (nur bezogen auf die Außenwand) ein rechnerischer Verbrauchsvorteil von ca. 60%. Es entsteht eine Heizkostensparnis von 67,20 Euro jährlich. Teilt man die Mehrkosten durch die Ersparnis ergibt sich eine wirtschaftliche Amortisationszeit von 183,33 Jahren ohne Berücksichtigung von Energiepreiserhöhungen oder sonstigen Berechnungsparametern. Es hilft kaum, dass die Passivhausbefürworter steigende Energiekosten beschwören und der gutwillige Passivhauseigentümer sich dann über steigende Energiepreise freuen kann, vermindern diese doch die Amortisationszeit seiner Investitionen, je nach den strategischen Möglichkeiten der Spekulanten und Energieversorger, um möglicherweise einige Jahrzehnte. Möge der Passivhauseigentümer seine Lüftungsschächte daher immer regelmäßig warten lassen, damit er nicht vom Sick-Building-Syndrom befallen wird und die Früchte seiner Einsparungsanstrengungen noch erleben darf¹³.

Da bei Neubauten derzeit für Außenwände ein U-Wert von 0,28 W/m²K als Referenzwert eingehalten werden muss, ist die oben angeführte Ziegelwand nur mit erhöhten Wärmeverlustreduzierungen an anderer Stelle umzusetzen, obwohl sie eine relativ kostengünstige, hervorragend dämmende und zugleich wärmespeichernde Außenwand darstellt. Dies zeigt die Fragwürdigkeit der derzeitigen Vorgaben der EnEV für die U-Werte von Bauteilen. Anstatt die wärmespeichernden Eigenschaften des Baumaterials bei der Berechnung adäquat zu berücksichtigen wird der Bauherr gezwungen, Baustoffe mit noch besserem U-Wert zu verwenden, deren unterstellte Wirkung in der Praxis regelmäßig versagt. Ohne die Materialstärke zu erhöhen oder Kompensation durch andere Maßnahmen bleibt z. B. ein Rückgriff auf Porenbeton, der zwar theoretisch besser dämmt als Ziegel aber weniger speichert und nur geringen Schallschutz bringt. Ob mit dem besseren Dämmvermögen wirklich Energie gespart werden

¹¹ M. Sohn : „Ergebnisbericht über die durchgeführten Recherchen zur Bestimmung von Berechnungsfaktoren zur Ermittlung von Wärmedurchgangskoeffizienten ThermoShield-beschichteter Bauteile“, Berlin 2006

¹² Baukosten 2010/2011, Neubau von preiswerten Ein- und Mehrfamilienhäusern, Essen 2010

¹³ In Schweden wurden 2002 die Wartungsintervalle von Lüftungsanlagen in Gebäuden gesetzlich streng geregelt, nachdem eine erhöhte Krankheits- und Sterblichkeitsrate bei Bewohnern von mechanisch belüfteten Gebäuden festgestellt wurde

kann, ist fragwürdig. Mit einem/er sachkundigen Architekten/in ist es aber möglich, das Einsparungsziel der EnEV auch mit schlechter dämmenden Ziegelwänden nachzuweisen, wenn diese z. B. über Berechnungsprogramme verfügen, die eine Ausnahme der EnEV gem. § 24, Abs. 2 ermöglichen. Dies bedeutet, dass man sich einen Planer suchen muss, der gewillt und in der Lage ist, die Wärmespeicherung alternativ zur DIN zu berechnen und diese Berechnung den mehr oder weniger gutwilligen Behörden als energetisch wirksame physikalische Tatsache plausibel zu machen.

Es soll klargestellt sein, dass es bei sorgfältigster Bauausführung mit entsprechend gedämmten Konstruktionen und einer luftdichten Gebäudehülle durchaus möglich ist, den Wärmebedarf eines Gebäudes mit großem zusätzlichem Aufwand an Energie (graue Energie und zusätzliche Bauteile) auf theoretische 20 kWh/m²a zu reduzieren. Dies bedeutet dann aber zwingend den Einsatz einer mechanischen Belüftungsanlage, die permanent läuft und entsprechend gewartet werden muss. Es bedeutet i. d. R. auch den Verzicht auf gesunde Strahlungswärme und das Öffnen der Fenster wann und warum einem auch immer danach ist. Und es bedeutet Mehrkosten für eine Konstruktionsweise, die von den meisten Baufachleuten bisher nicht ohne Grund als unsolid und schadensträchtig abgelehnt wurde.

Eine überschaubare Amortisationszeit aller Mehrkosten für sog. Passivhäuser ist seriös gerechnet nicht gegeben. Die vom Darmstädter Passivhausinstitut im Auftrag des Bundes erstellte Studie zur „Bewertung energetischer Anforderungen im Lichte steigender Energiepreise“ entwickelt ein Modell mit einer grenzwertigen Amortisationszeit der Kosten. Prof. Volker Eichener vom InWIS, Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung der Uni Bochum, kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass die Studie in allen Einzelpunkten des Berechnungsmodells gravierende Fehler aufweist und „in der Summe wertlos ist“¹⁴. Die Untersuchung von Prof. Eichener ist auch deshalb lesenswert, weil sie die Lenkung von Teilen der Wissenschaft durch Interessensvertreter in Politik und Wirtschaft und deren Methoden der Wahrheitsfälschung und Öffentlichkeitstäuschung klar aufzeigt und belegt. Wer eine moralisch ethische Rechtfertigung für das Energiesparen ohne Rücksicht auf die Kosten sucht, sollte sich überzeugenderer Mittel bedienen und vor allem richtig rechnen.

Legt man die Erfahrungen der letzten 60 Jahre zu Grunde lässt sich feststellen, dass Altbauten der Vorkriegszeit bei pfleglichem Umgang kaum mehr als die absehbaren Instandhaltungsmaßnahmen erforderlich machten. Betrachtet man die Neubauten ist festzustellen, dass mit zunehmendem technischen Aufwand die Fehlerintoleranzen ansteigen und es zu fortwährenden Schäden und unabsehbaren teuren Sanierungsinvestitionen kommt. Auch bei den Neubauten der letzten 20 Jahre, hat sich hieran nichts geändert. Es hat sich gezeigt, dass Energiesparhäuser besonders fehlerintolerant sind, da ihre Funktionsweise nur bei höchster Ausführungspräzision zur Geltung kommen kann. Das Bauhandwerk ist leider für das Gegenteil bekannt, wohl ohne Aussicht auf Veränderung.

Die EU-Gebäuderichtlinie 2010 fordert, dass die Mitgliedsstaaten ab 2021 nur noch Niedrigst- oder Null-Energie-Neubauten erlauben. Eine solche Forderung ist nur durch fachkundige Bürokraten aufzustellen, die es gewohnt sind Wunschvorstellungen zu formulieren, die sich politisch vermarkten lassen, deren Umsetzung aber zweitrangig ist. Da es immerhin um die „Rettung des Klimas“ geht, sei es erlaubt, darauf hinzuweisen, dass die Forderung auch ins Gegenteil umkippen könnte. Rechnet man das bekannte Schadenspotenzial bei der Erstellung von hoch gedämmten Leichtbaukonstruktionen hoch, lässt sich für viele Gebäude in den nächsten 50 Jahren ein Sanierungsbedarf absehen, dessen Kosten und Materialaufwand sämtliche Einsparungsanstrengungen wieder zunichte machen könnte. Die absehbaren Instandhaltungskosten für konventionelle, massive Konstruktionen werden nur einen Bruchteil hiervon betragen. Auch diesen Aspekt sollte der potenzielle Bauherr mit in seine Bilanz einkalkulieren, da der Gesetzgeber leider nur an kurzfristig bilanzierten Einsparungsstatistiken interessiert ist und lieber theoretisch (schön-) rechnet als praktisch umsetzt¹⁵.

Ließe man die statistisch belegbaren Bauschäden mit in eine Energiebilanz einfließen, entsteht eine völlig neue Perspektive auf die energiesparenden Qualitäten der heute propagierten „energieeffizienten“ Baukonstruktionen in Leicht-(Sinns-) Bauweise. Die U-Wert orientierten Berechnungsgrundlagen und Forderungen der EnEV sind daher nicht nur physikalisch in Frage zu stellen, sondern auch ökonomisch

¹⁴ V. Eichner: Wirtschaftliche Vertretbarkeit der Verschärfung der EnEV-Anforderungen für den Mietwohnungsbestand, Bochum 2008

¹⁵ VDE Verband der Elektrotechnik, „Elektrizitätsversorgung in Deutschland und Europa“

falsch. Auch ohne hier den Aufwand für die Sanierung von Bauschäden beispielhaft durchzurechnen wird klar, dass die Massivbauweise (Wärmespeicherzahl $S > 250$) der Leichtbauweise nicht nur in Hinsicht auf Langlebigkeit und Werthaltigkeit überlegen ist, sondern auch bei einer langfristig orientierten Energiebilanz weitaus besser dastehen würde, als dies derzeit der Fall sein darf. In welchem Umfang dies gilt ist derzeit nicht genau festzustellen. Die gesundheitliche Bilanz für die Bewohner von Passivhäusern, die sich dem Diktat von kurzfristigen Energiesparkonzepten unterwerfen und einer permanenten künstlichen Belüftung ausgesetzt sind, müssen die Betroffenen dann für sich selbst aufstellen. Immerhin hat die Medizin die auftretenden Symptome schon als Krankheitsbild erkannt und empfiehlt den Patienten mehr frische Luft und einen Kachelofen. Dieser kann dann ja mit CO²-freiem Strom betrieben werden, ganz wie unsere zukünftigen Automobile, und alles ist dann wieder in der besten energiepolitischen Ordnung der Energieversorger und ihrer staatlichen Durchführungsorgane.

Sollten die Vorgaben der EnEV hinsichtlich der U-Werte von Bauteilen nicht entsprechend der mittlerweile erkennbaren gesamtwirtschaftlichen und baupraktischen Erfordernisse angepasst werden, sondern sogar noch verringert, hat dies zur Folge, dass die Investitionen weiterhin in die falsche Richtung gelenkt werden und insbesondere bei der Altbausanierung der bestehende Investitionsstau nicht aufgebrochen wird. Eine Verwendung der knappen Mittel für effektivere Maßnahmen als die fortwährende Erhöhung der U-Werte ist nicht nur wirtschaftlich geboten, sondern auch energiepolitisch erforderlich und der realistische Weg für eine schnell wirksame Minderung des Energieverbrauchs. Viel stärkere Aufmerksamkeit finden muss zukünftig auch die unvermeidliche Algen- und Schimmelproblematik durch den Einbau von WDVS, die durch die notwendige Anwendung von Fungiziden ein noch nicht abzusehendes Grundwasserschadensrisiko herbeigeführt hat¹⁶.

Der einzelne Verbraucher und die Gesellschaft als Ganzes müssen darauf drängen, dass der Gesetzgeber endlich wieder das Allgemeinwohl ins Auge fasst und nicht nur den Interessen von finanzkräftigen Lobbyisten und Profiteuren eines offensichtlich nicht zielführend geregelten Wärmeschutzes bei Gebäuden zur Energieeinsparung entgegenkommt. Ursache für die aufgezeigten Missstände sind vor allem eigennützige wirtschaftliche Interessen, die mit vorgeschobenen Argumenten (Arbeitsplätze, Klimawandel, Energiemangel) eine energetisch und ökonomisch fragwürdige Bautechnik und Baukultur auf Grundlage physikalisch falscher Berechnungsmodelle politisch durchzusetzen. Es gibt wirksamere Alternativen zu den Angeboten von Dämmstoffindustrie und Anlagenbauern, die den selbstgesteckten Zielen der Bundesrepublik für den energiepolitischen Strukturwandel, das Energiesparen und der Schaffung von dauerhaften Arbeitsplätzen in der Bauwirtschaft zu mehr Erfolg verhelfen könnten.

Dirk van den Brink
Dipl.-Ing. Architekt
13156 Berlin

Kontakt:
architekt@van-den-brink.de

Links:

http://www.haus-und-grund-kiel.de/index.php?option=com_content&task=view&id=500&Itemid=88
http://www.bbsr.bund.de/nn_187722/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2011/ON012011
<http://www.iwh-halle.de/>
<http://www.ag-energiebilanzen.de/viewpage.php?idpage=1>
<http://www.dr-neddermann.de/>
<http://www.zdb.de/zdb.nsf/0/BBC4CA69481D2C1CC12578BD003F2B48>
<http://www.richtigbauen.de/>
<http://www.vde.de/de/fg/ETG/Ueber-Uns/Aktuelles/Oeffentlich/Seiten/VDE-EmpfehlungPolitischeHandlungsfelder.aspx>
http://dib.schiele-schoen.de/a13515/WebInfo_Gutachten_Eichener.html

¹⁶ Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. Kiel Nr. 240, Heft 2/10