

Klimaschutz trifft Kostenrechner

EnEV-Autor Prof. Dr.-Ing. Anton Maas, Fachgebietsleiter Bauphysik der Uni Kassel, sagt in *GFF*, warum das Gebot der Wirtschaftlichkeit für die Vorgaben der nächsten Verordnung entscheidend ist.

GFF-Experten

Autor: Reinhold Kober

Fotos: Kober (2), ift, Winter Holzbau

Schon heute hat in den KfW-Förderrichtlinien Niederschlag gefunden, was *GFF* im Sommer (6/2010) zur wegweisenden Studie „Berechnungen zur EnEV 2009“ von Prof. Dr.-Ing. Anton Maas berichtete. Demnach sind umso höhere hüllenspezifische Transmissionswärmeverluste zulässig, je größer der Fensterflächenanteil ist. So gesehen hat die von den Branchenverbänden VFF, BF, BVRS in Auftrag gegebene Untersuchung wie dargestellt Erfolg gezeitigt. Die Diskussionen darüber, welche Vorgaben die nächste Energieeinsparverordnung enthält, ob eine neuerliche Verschärfung etwa beim U-Wert droht oder je nach Standpunkt erhofft werden darf und in welcher Form sich darin die novelierte EU-Gebäuderichtlinie wiederfindet – all diese Diskussionen sind dadurch keineswegs verstummt. Was also läge näher, einen Ausblick im Gespräch mit dem Mann zu wagen, der nicht nur schon jetzt eine Besserstellung des transparenten Werkstoffs in der energetischen Betrachtung erreicht hat. Der Leiter des Fachgebiets Bauphysik an der Universität Kassel wird neuerdings mit seinen Überlegungen zu etwaigen baurechtlichen Anreizen für Abriss und Neubau unter dem Aspekt des Energiesparens sogar im wohl wichtigsten deutschen Magazin, dem „Spiegel“, zitiert.

Darin hatte der Gelehrte vorgeschlagen, Immobilienbesitzern entsprechende Anstrengungen für den Bestandersatz zu versüßen, indem man ihnen anderenfalls zu schaffende Autostellplätze erlässt oder eine zu realisierende Gebäudehöhe zugesteht. Dagegen spielen seitens des Gesetzgebers maßgeblich wirtschaftliche Gedanken eine Rolle, wenn es um die Entscheidung geht, wie straff die Zügel in der für 2012 erwarteten Energieeinsparverordnung angezogen werden. Involviert ist das Institut Wohnen und Umwelt (IWU), das im Forschungsauftrag so genannte Kostendaten über Bauteile und Anlagentechnik zusammenträgt. Das gilt für sanierte und neu errichtete Wohngebäude und soll zeigen, was zum Beispiel moderne, dreifach verglaste Fenster im jeweiligen Fall gekostet haben und welche Energieeinsparung damit



Auf dem Bild: Diese Kriterien für nachhaltiges Bauen hat das ift Rosenheim hinterlegt bzw. illustriert.

realisiert wurde. „Voraussetzung für das, was die EnEV vorgibt, ist stets die Wirtschaftlichkeit dieser Anforderungen“, erläutert der Experte für energieeffizientes Bauen. Warum?

Der Gesetzgeber hat sein öffentlich-rechtliches Hinwirken auf energetisch sinnvolle Lösungen an das Wirtschaftlichkeitsgebot gekoppelt.

Quo vadis Energiepreis?

Nun muss für die entsprechende Entscheidung im Einzelfall natürlich die Zeitfrage beantwortet werden, schließlich amortisiert sich ja irgendwann jede Modernisierung. „Die Obergrenze“, sagt Anton Maas, „ist die durchschnittliche Lebensdauer. Vor deren Ende sollte sich die Investition gelohnt haben.“ Das allein reicht nicht aus, um zu beurteilen,

welche Chancen die jeweiligen Anforderungen haben, in die nächste Energieeinsparverordnung aufgenommen zu werden. Ein weiteres Kriterium sind allgemeine wirtschaftliche Rahmenbedingungen wie zum Beispiel die Entwicklung des Zinssatzes oder natürlich des Energiepreises. Dazu liegen schon mehrere von der öffentlichen Hand in Auftrag gegebene Gutachten vor; zum Teil mit überraschenden Erkenntnissen – oder doch eher Vermutungen: „Ich kenne Studien, die davon ausgehen, dass sich zwischen 2012 und 2050 der Strompreis lediglich auf dem allgemeinen Preissteigerungsniveau entwickelt, sich also nur nominal und nicht real erhöht“, weiß der Wissenschaftler zu berichten. Der prognostizierte Kostenanstieg von einem bis eineinhalb Prozent für Energie aus fossilen Quellen mutet ebenfalls reichlich moderat an. Auch wenn Maas „das nicht in Frage stellen kann oder will“, zeigen die Ansätze, dass es keine eindeutige Rechenregel gibt, mit der sich ermitteln ließe, ob eine Maßnahme der energetischen Gebäudesanierung am Ende des Tages wirtschaftlich ist oder nicht. Zu ungefähr sind die benannten Einflussgrößen, zu sehr hängt das, was man im einen oder anderen Fall wie der voraussichtlichen Strompreisentwicklung ansetzt, nicht zuletzt von der politisch motivierten Betrachtung des Einzelnen ab. Dabei ist das, was bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung unterm Strich herauskommt, in zweifacher Hinsicht bedeutsam. Rechnet sich eine Maßnahme nicht, ist es mit der Aussicht auf Aufnahme in den Verordnungstext wie erwähnt nicht weit her. Ferner macht zwar auch Kleinvieh und also jede energetisch sanierte Eigentumswohnung Mist – richtig relevant wird das Ganze aber im großen Stil; wenn es nämlich gelingt, zahlungskräftige Investoren für ein solches bauliches Engagement zu er-

wärmen. Die interessiert eines: die Rendite. Freilich gibt es in Zusammenhang mit künftigen Anforderungen noch ganz andere, eher volkswirtschaftliche Überlegungen. So stellte Wolfgang Cossmann, der Präsident des Bundesverbands Rollläden und Sonnenschutz (BVRs), auf der Jahrestagung dieser Institution Ende Oktober 2010 in Köln fest, jeder in die energetische Gebäudesanierung investierte Euro Fördergeld habe weitere mit Blick auf Mehrwert- und Einkommensteuer ökonomisch relevante Aktivitäten im Gegenwert von acht bis neun Euro zur Folge; ein Blick auf die EnEV und die gesetzgeberischen Vorgaben unter dem Aspekt ökologisch sinnvoller Wirtschaftsförderung gewissermaßen.

Überhaupt – ökologisch!

Doch was ist mit all dem Umweltschutz und der Nachhaltigkeit, der sich doch angeblich jeder und vor allem jeder Politiker verpflichtet fühlt, wenn es jetzt wieder bloß in erster Linie um Euro und Cent geht? Maas sagt, jedenfalls dürfe die Thematik nicht zu kompliziert werden, das stehe dieser Einbeziehung der volkswirtschaftlichen Effekte entgegen. Trotzdem hat die neue EU-Gebäuderichtlinie erst dieses Jahr vorgegeben, dass bis 2020 Fast-Nullenergiehäuser auf dem Kontinent Standard werden sollen. Muss sich da nicht auch die EnEV zwangsläufig auf zum neuen Ufer machen? So eindeutig ist es scheinbar nicht. So seien in dem Werk aus Brüssel etwaige energetische Anforderungen ja nicht quantifiziert, sagt der Professor aus Kassel. Schon gar nicht für einzelne Bauteile. Maas: „Die Vorgaben müssen, sofern sie denn präzise bezeichnet werden, eine gewisse Nähe zum Markt aufweisen. Es macht ja keinen Sinn, einen Energiebedarf von fünf oder sieben Kilowattstunden festzuschreiben, wenn

wir davon technisch meilenweit weg sind.“ Orientierung biete die KfW, die Topeffizienzhäusern mit Jahresverbräuchen von 30 bis 40 Kilowattstunden in ihren Richtlinien die Spitzenförderung garantiert. Für das Fenster heißt das ganz klar, dass Dreifachglas in Verbindung mit hochwärmegedämmtem Rahmen Standard wird. Für den Sonnenschutz? Das bisher angewandte vereinfachte Nachweisverfahren, nach dem bestimmte Sonneneintragskennwerte nicht überschritten werden dürfen, wird derzeit normativ überarbeitet. Dazu erwartet Maas neu erfasste Klimadaten des deutschen Wetterdienstes. Denn dass in den vergangenen Jahren eine Klimaerwärmung messbar war, ist schon längst nicht mehr von der Hand zu weisen. Als Lösungsmöglichkeiten nennt der Bauphysiker die passive Gebäudekühlung durch thermisch aktivierte Bauteile in der Nacht, aber auch automatisch gesteuerte Sonnenschutzanlagen. Während beim sommerlichen Wärmeschutz der Fokus auf der Behaglichkeit liegt, sind für die gesamtenergetische Betrachtung die solaren Energiegewinne am Fenster in der Heizperiode ausschlaggebend, so dass sich außen liegende Lamellen anbieten. Dabei ist nach Einschätzung Maas' nicht davon auszugehen, dass zukünftige Referenzgebäude Sonnenschutzanlagen aufweisen; vielmehr seien Anforderungen über Vorgaben an den sommerlichen Wärmeschutz zu regeln. Besagte Behaglichkeit hat der Verordnungsgeber über die erwähnten, jetzt zu modifizierenden Sonneneintragskennwerte in der DIN 4108-2 normativ erfasst. „In Verbindung mit Sonneneintragskennwerten spielt die Überschreitung einer Grenztemperatur für die Frage, welche Sonnenschutzanlagen nötig sind, fortan eine Rolle. Das hat auch der Planer zu berücksichtigen“, empfiehlt der Energieeffizienzexperte.



In passivhaustauglichen Fenstern (hier die Variante Energy Plus der Firma Winter Holzbau mit Accoya) kommen längst modifizierte Hölzer zum Einsatz.



Rehau (hier ein Foto vom Messestand des Unternehmens auf der fensterbau/frontale) bezeichnet sein Profilsystem Genio energetisch mit der Klasse A+++.



Exklusiv in GFF sagt Prof. Dr.-Ing. Anton Maas (re., mit BF-Geschäftsführer Jochen Grönegräs auf dem Glaskongress), was er für die nächste EnEV erwartet.