



Wissenschaftlich-Technische
Arbeitsgemeinschaft für
Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.

WTA-Deutschland
Vorstand

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
Referat III C6

Bundesministerium für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung
Referat SW 12

c/o Frank Eßmann
2. Vorsitzender
Grambeker Weg 146
D-23879 Mölln
www.wta.de

29.04.2008

Position der WTA-Deutschland zum Entwurf der Energieeinsparverordnung vom 18.04.2008

Der Entwurf zur Energieeinsparverordnung (EnEV) wurde zum 18.04.2008 mit Begründung veröffentlicht. Hiermit nimmt die Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. – Regionalgruppe Deutschland (WTA-Deutschland) zu diesem Entwurf Stellung.

Grenzen der bisherigen Energieeinsparverordnung

Gerade für Bestandsgebäude beinhaltet die zurzeit gültige Energieeinsparverordnung 2007 einige Anforderungswerte, die an bauphysikalische, baukonstruktive, aber auch gestalterische Grenzen stoßen. Aus diesem Grunde wurde z.B. auch die bisherige spezielle Auslegung zur EnEV für Neu-Ausfachungen von Fachwerkwänden erarbeitet.

Mit den in dem vorliegenden Entwurf vorgesehenen Reduzierungen der Grenzwerte verschärfen sich auch die baulichen Probleme weiter. Bei unbedachter Anwendung der im Entwurf dargestellten Anforderungswerte können feuchtetechnische Probleme z.B. in Folge von Tauwasser oder kritischer Oberflächenfeuchte auftreten.

Änderungen von Gebäuden (hier: Bilanzverfahren)

Zu Entwurf § 9, Absatz 1:

Dieser Absatz wird so gefasst, dass die (verschärften Bauteil-) Anforderungen der Anlage 3 oder die Anforderungen an den Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes einzuhalten sind.

Die Streichung des energetischen Nachweises der baulichen Substanz (bisher über den spezifischen Transmissionswärmeverlust) bei Anwendung des Bilanzverfahrens ist von der WTA-D im Grundsatz nachvollziehbar. Durch die Reduzierung des Neubau-Wertes um ca. 30 % ergibt sich jedoch faktisch, dass Bestandsgebäude hinsichtlich des Primärenergiebedarfs künftig den Neubau-Standard EnEV2007 einzuhalten haben ($0,70 * 1,40 = 0,98$). Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass somit das Augenmerk im Rahmen einer energetischen Verbesserung deutlich auf die Anlagentechnik und hier auf den Einsatz erneuerbarer Energien gelegt wird. Diese eventuelle Solitär-Maßnahme würde jedoch für den Nutzer des Gebäudes keine Reduzierung des Endenergiebedarfs erbringen.

→ Hinsichtlich der primärenergetischen Anforderung sieht die WTA-D ein Niveau "EnEV2007 + 20 %" als hinreichend an.

→ Zur Aufrechterhaltung eines energetischen Standards soll die bisherige Regelung zur baulichen Substanz mit Niveau "EnEV2007 + 40 %" beibehalten werden.

Bagatell-Regelung

Zu Entwurf § 9, Absatz 4:

Die Bagatell-Regelung wird von 20 % auf 10 % reduziert. Im Gegensatz zum Begründungstext des Entwurfs wird eine "wesentliche Änderung von Gebäuden" von der WTA-D auch schon bei 20 % der jeweiligen Bauteilflächen gesehen.

→ Von Seiten der WTA-D ist diese Veränderung auch aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht nachvollziehbar. Daher wird hier ein Verbleib bei der bisherigen Regelung gefordert.

Energieausweis für Baudenkmale

Zu Entwurf § 16, Absatz 4:

→ Die Erweiterung der Nicht-Anwendung der Energieausweise auf die Absätze 2 und 3 (also auch im Rahmen des öffentlichen Aushangs) wird hinsichtlich der zurzeit schwer darstellbaren Unterscheidung von der WTA-D begrüßt.

Energieausweis

Zu EnEV § 17, Absatz 5:

→ Aufgrund der ersten Erfahrungen mit Energieausweisen bei Bestandsgebäuden wird von Seiten der WTA-D gefordert, dass mindestens die mögliche Bereitstellung der erforderlichen Daten durch den Eigentümer gestrichen wird. Eine Ortsbegehung des Energieausweis-Erstellers ist unbedingt erforderlich, wenn die Modernisierungsempfehlungen halbwegs seriös erklärt werden sollen.

Anlage 3 – „Anforderungen bei Änderung von Außenbauteilen“

Dieser Verordnungsbereich soll umfänglich geändert werden. Hierzu sind von Seiten der WTA-D die folgenden Anmerkungen zu machen:

- Allgemein:

Die WTA-D begrüßt, dass die von ihr seit 1996 dargestellten Zusammenhänge mit differenzierteren Betrachtungen von Fachwerkfassaden in die EnEV Einzug gehalten haben. Es ist in diesem Zusammenhang auch auf die bisherige (von der WTA angestrebte) Auslegung zu Anhang 3, Ziffer 1, Buchstabe f) sowie die WTA-D - Mitarbeit beim BBR-Forschungsprojekt „Wärmeschutz für Sonderfälle“ hinzuweisen.

- Zu Entwurf Anlage 3, Nummer 1, Satz 3:

Die Verschärfung der Anforderung bei Innendämmungen von Bestandsgebäuden mit $U = 0,35 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (gegenüber bisher $U = 0,45 \text{ W/(m}^2\text{K)}$) wird zu erheblichen Schäden im Bereich der Außenwand führen.

In der WTA-Arbeitsgruppe 6.12 „Innendämmung im Bestand“ (Leiter Herr Dr. Worch, MPA NRW), in der auch führende Forschungsinstitute wie das Fraunhofer-Institut für Bauphysik und die TU Dresden sowie die TU Wien mitarbeiten, werden zurzeit Merkblätter zu diesem Themenbereich erarbeitet. Es zeigt sich, dass mit dem bisherigen Berechnungsverfahren nach DIN 4108 die umfänglichen Einflüsse nur begrenzt abgebildet werden können und dass in vielen Fällen ein besonderer Nachweis über hygrothermische Bauteilsimulationen nach DIN EN 15026 bzw. WTA-Merkblätter 6-1-01/D und 6-2-01/D erforderlich ist. Auch bei Massivgebäuden ist als entscheidender Einfluss für die Dimensionierung der Innendämmung die Schlagregenbelastung zu sehen.

→ Die WTA-D fordert, dass bis zum Vorliegen der technischen Grenzen (z.B. der WTA-Merkblätter) das Anforderungs-Niveau bei Innendämmungen nicht verschärft wird.

- Zu Entwurf Anlage 3, Nummer 1, Satz 4 (Schlagregen):

Es wird begrüßt, dass die von der WTA seit 1996 dargestellte Differenzierung der Schlagregenbelastung auf Fachwerkfassaden grundsätzlich in dem Entwurf beachtet wurde. Jedoch ist die hier vorgenommene Zuordnung in „Beanspruchungsgruppe I“ und „geschützte Lagen von Beanspruchungsgruppe II“ so nicht nachvollziehbar. Diese Einstufung ist weder von der WTA-D vorgenommen worden, noch von den führenden Forschungsinstituten im Bereich der Fachwerkinstandsetzung nach persönlicher Nachfrage veröffentlicht worden.

→ Es wird von Seiten der WTA-D gefordert, dass sich die Einstufung der Schlagregenbeanspruchung auf Fachwerk-Außenwänden dem anerkannten Stand der Technik gemäß WTA-Merkblatt 8-1-03/D anpasst.

- Zu Entwurf Anlage 3, Nummer 1, Satz 4 (Ausführung bei „Einbau von Dämmschichten“):

In Satz 4 wird dargestellt, dass der Anforderungswert bei „Einbau von Dämmschichten“ (Buchstabe c)) auch erfüllt ist, wenn „die Ausfachung mit nach anerkannten Regeln der Technik höchstmöglicher Dämmschichtdicke bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,12 \text{ W/(mK)}$ ausgeführt wird“.

 1. Wenn ein derartiges Material eingebaut wird, liegt aufgrund der erhöhten Wärmeleitfähigkeit keine Dämmschicht vor, sodass dann auch keine Anforderung zu stellen ist. Hier liegt eine unsaubere Textformulierung vor.
 2. Die Forderung der Wärmeleitfähigkeit des Ausfachungsmaterials setzt ein Leichtbeton-Material (wie in der Begründung dargestellt) oder ähnliches voraus. Diese Ausfachungsmaterialien sind jedoch - wie in dem WTA-Merkblatt 8-3-99/D (zurzeit in der Neubearbeitung) seit 1999 dargestellt - feuchtetechnisch nicht immer unproblematisch. Wird ein derartiges Material hier als Öffnungsklausel dargestellt, ist die vermehrte Anwendung dieses Materials zu erwarten, was eine umfassende fachgerechte Planung und Ausführung, eventuell mit Zusatzmaßnahmen, erfordern würde.

→ Der obige Satz ist dahingehend zu ändern, dass nicht die Vorgabe einer Wärmeleitfähigkeit eines Materials, sondern vielmehr der sich daraus ergebende U-Wert (= $0,84 \text{ W/(m}^2\text{K)}$) als Grenzwert anzugeben ist. Somit ist die Vorschrift unabhängig von bestimmten Materialien und öffnet sich auch für Systeme aus Ausfachung + Innendämmung.

- Zu Entwurf Anlage 3, Nummer 1, Satz 4 (in Kombination mit Satz 3):

Wird bei einer Fachwerkaußenwand aus wirtschaftlichen, konstruktiven oder bauphysikalischen Gründen oder auch aus Gründen des Bauablaufs die bestehende Ausfachung belassen, kann im Falle eines Sichtfachwerks nur eine Innendämmung eingebaut werden. In Kombination mit Satz 3 würde dieses bedeuten, dass nun der verschärfte U-Wert von $0,35 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ auch bei Fachwerkwänden gilt.

In den WTA-Merkblättern zur Fachwerkinstandsetzung, an denen auch führende Forschungsinstitute, wie z.B. das Fraunhofer-Institut für Bauphysik, mitarbeiten, ist dargestellt, dass ein erhöhtes Dämmniveau auf der Raumseite eine besondere Problematik für die Fachwerkaußenwand darstellt. Dieses spiegelt sich auch in der Auslegung zur EnEV 2002 sowie auch in dem Begründungstext zum vorliegenden Entwurf wider.

Die WTA-D geht davon aus, dass die im Entwurf dargestellte Aussage aufgrund der anerkannten Regeln der Technik so sicher nicht gemeint ist.

→ Die WTA-D fordert wie beim vorherigen Punkt für Fachwerkaußenwände mit Innendämmung als Grenzwert einen U-Wert in Höhe von $0,84 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

- Zusatz:

→ Die WTA-D bittet zur Klarstellung um eine rechtssichere Anmerkung, was bei „Einbau von Dämmschichten“ unter „Dämmschichten“ zu verstehen ist. Hier ist eine Definition anzugeben.

- Zu Entwurf Anlage 3, Nummer 5:

Durch die Neufassung der Nummer 5 ist die bisherige Öffnungsklausel zur höchstmöglichen Schichtdicke ohne Anpassung der Türhöhen heraus gefallen. Aufgrund der wirtschaftlich häufig nicht vertretbaren Anpassungsarbeiten (Türhöhen, Treppen etc.) wird von Seiten der WTA-D gefordert, dass die jetzige Formulierung wieder herein genommen wird. (Möglich wäre als Kompensation die Forderung einer Wärmeleitfähigkeit von $0,035 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.)

- Zu Entwurf Anlage 3, Tabelle 1:

1. Die Verschärfungen der Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten können bei Bestandsgebäuden zu nicht mehr vertretbaren Dämmschichtdicken und Kosten führen. Werden die Werte so belassen, wird eine erhöhte Antragsflut zu Befreiungen nach §25 zu erwarten sein.
2. Wie in der Begründung dargestellt, soll mit diesem erhöhten Anforderungs-Niveau u.a. erreicht werden, dass vermehrt das Bilanzverfahren (hier nur über den Jahres-

Primärenergiebedarf) angewendet wird. Hiermit wird aber nur eine Reduzierung der CO₂-Emission erzielt! Eine Reduzierung des Endenergiebedarfs würde dagegen bedeuten, das zusätzlich eine Reduzierung der Betriebskosten für den Nutzer erreicht würde (siehe die obigen Anmerkungen zu Entwurf § 9, Absatz 1).

29.04.2008

Erstellt vom Vorstand der WTA-Deutschland e.V.



Verfasser: Frank Eßmann

Beratender Ingenieur

2. Vorsitzender der WTA-Deutschland

c/o

Grambeker Weg 146; 23879 Mölln; Tel. 04542 / 82 69 90; Mail: info@tha-essmann.de