

Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz

Auslegungsfragen zur Energieeinsparverordnung – Teil 13

Dr. Justus Achelis, DIBt*

Die Bundesregierung hat auf Grund des § 1 Abs. 2, des § 2 Abs. 2 und 3, des § 3 Abs. 2, des § 4, jeweils in Verbindung mit § 5, sowie des § 5a Satz 1 und 2 des Energieeinsparungsgesetzes die "Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung" vom 29. April 2009 erlassen (BGBl. I 2009, S. 954 ff.).

Die Energieeinsparverordnung ist am 01.10.2009 in Kraft getreten.

Um im Vollzug eine möglichst einheitliche Anwendung der Energieeinsparverordnung zu ermöglichen, hat die Fachkommission "Bautechnik" der Bauministerkonferenz beschlossen, eine Arbeitsgruppe einzurichten, die die in den Ländern eingehenden Anfragen von allgemeinem Interesse beantworten soll.

Die Entwürfe der Arbeitsgruppe werden dann in den Sitzungen der Fachkommission beraten.

Die Arbeitsgruppe wurde unter Beteiligung von Vertretern des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, der Obersten Bauaufsichtsbehörden der Länder Bayern, Baden-Württemberg, Brandenburg und Nordrhein-Westfalen sowie des DIBt eingerichtet.

Die nachfolgend abgedruckten Anfragen und deren Antworten sind am 15.06.2010 in der wiedergegebenen Form beschlossen worden.

- **Auslegung XIII-1 zu § 9 Absatz 4 und 5 EnEV 2009 (Definition Erweiterung um beheizte oder gekühlte Räume)**
- **Auslegung XIII-2 zu § 17 Absatz 4 i. V. m. Anlage 6 und 7 EnEV 2009 (Angaben zu „Erneuerbaren Energien“ und „Lüftung“)**
- **Auslegung XIII-3 zu Anlage 1 Nr. 2.1 EnEV 2009 (Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs in Wohngebäuden im Falle zusätzlich zur Zentralheizung vorhandener Kaminöfen)**
- **Auslegung XIII-4 zu Anlage 1 bis 3 EnEV 2009 (Definition transparenter Bauteile im Dachbereich)**

Auslegung XIII-1 zu § 9 Absatz 4 und 5 EnEV 2009 (Definition Erweiterung um beheizte oder gekühlte Räume)

Leitsatz:

Die Anforderungen des § 9 Absatz 4 und 5 der EnEV stellen auf die Erweiterung von Gebäuden um beheizte oder gekühlte Nutzflächen ab. Dabei ist es unerheblich, ob es sich bei der Erweiterung um eigenständige und abgeschlossene Räume handelt oder lediglich um eine Vergrößerung von bestehenden Räumen.

Nutzungsänderungen von Gebäuden ohne bauliche Maßnahmen an der Gebäudehülle - wie z. B. auch eine daraus resultierende Erhöhung der Innentemperatur - fallen nicht unter § 9 EnEV.

Frage:

Nach § 9 Absatz 4 und 5 EnEV 2009 werden bei der Erweiterung und dem Ausbau eines Gebäudes um beheizte oder gekühlte Räume mit mehr als 15 Quadratmetern Nutzfläche Anforderungen an die betroffenen Außenbauteile gestellt.

Wie sind in diesem Zusammenhang in Absatz 4 die Bezeichnung „Räume mit zusammenhängend mindestens 15 Quadratmetern Nutzfläche“ sowie die darauf in Absatz 5 Bezug nehmende Bezeichnung „hinzukommende zusammenhängende Nutzfläche“ zu verstehen?

Antwort:

1. Hinsichtlich der Anforderungen in § 9 Absatz 4 und 5 unterscheidet die EnEV 2009 nach der Größe der jeweils hinzukommenden neuen Nutzfläche. Weder aus den Berechnungsmodalitäten noch aus dem Wirtschaftlichkeitsgebot des Energieeinsparungsgesetzes ist eine sachliche Notwendigkeit zu ersehen, Fälle von den Regelungen auszunehmen, bei denen zwischen alten und neuen Gebäudeflächen keine Trennwand vorhanden ist.
2. Die Formulierung „Räume mit zusammenhängend mindestens 15 Quadratmetern Nutzfläche“ ist daher lediglich als Größenangabe zu verstehen und nicht an die Bedingung einer baulichen Trennung zwischen neuen und alten Gebäudeflächen geknüpft.
3. Das Wort „zusammenhängend“ bezieht sich auf den räumlichen Zusammenhang der hinzukommenden Fläche. Die Anforderung soll sich nicht auf Fälle erstrecken, in denen Gebäude um eine Summe von einzelnen Teilflächen erweitert werden, die jede für sich das genannte Größenkriterium nicht erfüllen.

4. Reine Nutzungsänderungen, die nicht mit einer energetisch relevanten baulichen Maßnahme verbunden sind, fallen nicht unter § 9 EnEV. Das heißt z. B. auch, dass eine Erhöhung der für das Berechnungsverfahren nach DIN V 18599:2007-02 maßgeblichen „Bilanz-Innentemperatur für den Heizwärmebedarf“ infolge einer Nutzungsänderung (z. B. von Innentemperaturen 12 bis $< 19\text{ °C}$ zu Innentemperaturen $\geq 19\text{ °C}$) keine Erweiterung im Sinne der EnEV darstellt.

Auslegung XIII-2 zu § 17 Absatz 4 i. V. m. Anlage 6 und 7 EnEV 2009 (Angaben zu „Erneuerbaren Energien“ und „Lüftung“)

Leitsatz:

Die Felder „Erneuerbare Energien“ und „Lüftung“ auf Seite 1 der Energieausweismuster in Anlage 6 und 7 EnEV 2009 sind für die Aufnahme vergleichbarer Angaben vorgesehen, wie sie im Feld „Sonstige Angaben“ auf der jeweiligen Seite 2 der Muster nach EnEV 2007 zu machen waren. Anteile erneuerbarer Energien an der Deckung des Wärmebedarfs im Sinne des EEWärmeG dürfen als zusätzliche Information hier ebenfalls angegeben werden.

Frage:

Die Energieausweismuster nach Anlage 6 und 7 EnEV 2009 sehen jeweils auf Seite 1 Angaben zu „Erneuerbaren Energien“ und „Lüftung“ vor; es handelt sich gemäß § 17 Absatz 4 um Pflichtangaben. Welche Angaben sind hier geschuldet? Was ist zu tun, wenn der im Muster vorgesehene Platz für die Angaben nicht ausreicht?

Antwort:

1. Mit Erlass der EnEV 2009 wurden die Muster in Anlage 6 und 7 unter anderem dergestalt geändert, dass das Feld „Sonstige Angaben“ zugunsten eines Feldes mit Angaben über „Ersatzmaßnahmen“ gemäß § 7 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (E-WärmeG) entfiel. Die bislang bei Ausstellung auf der Grundlage des Energiebedarfs hier erforderlichen Angaben zum „Lüftungskonzept“ und zu „Alternativen Energieversorgungssystemen“ entfielen in diesem Zuge jedoch nicht gänzlich: auf Seite 1 der beiden Muster wurden Angaben mit den Bezeichnungen „Erneuerbare Energien“ und „Lüftung“ neu eingeführt.
2. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass in den beiden neuen Eingabefeldern mindestens die Angaben geschuldet sind, die bislang hierzu unter „Sonstige Angaben“ erforderlich waren:
 - unter „Erneuerbare Energien“ die Angaben zum Einsatzbereich erneuerbarer Energien, die nach § 5 EnEV 2007 unter „Alternative Energieversorgungssysteme“ subsumiert waren (z. B. „solargestützte Warmwasserbereitung“)
 - unter „Lüftung“ die Angaben zum Lüftungskonzept (z. B. „Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung“)

3. Seit Inkrafttreten des EEWärmeG ist bei zu errichtenden Gebäuden darüber hinaus der Anteil erneuerbarer Energien an der Deckung des Wärmebedarfs eines Gebäudes gemäß § 5 EEWärmeG eine wesentliche energetische Kenngröße, die auch im Kontext von Energieausweisen für betroffene Gebäude von großem Interesse ist. Bei der Ausstellung eines Energiebedarfsausweises für ein Gebäude, an das Anforderungen nach dem EEWärmeG gestellt werden, ist daher davon auszugehen, dass auch diese Angabe im Feld „Erneuerbare Energien“ sinnvoll ist.
4. Der Platz für diesbezügliche Angaben in den Mustern nach Anlage 6 und 7 ist jedoch beschränkt und dürfte insbesondere bei Gebäuden mit mehreren Arten der Nutzung erneuerbarer Energien für eine allgemein verständliche Darstellung nicht ausreichen. Wie auch sonst ist es zulässig, im entsprechenden Feld des Ausweises auf ein beigefügtes Blatt zu verweisen, auf dem die Angaben zu finden sind und das damit Bestandteil des Ausweises wird. Dieses Blatt ist so zu kennzeichnen, dass seine Zugehörigkeit zu dem jeweiligen Ausweis zweifelsfrei erkennbar ist (siehe auch Kopfzeilen der Seiten 2 und 3 sowie Anlage 10).
5. Angaben in den Feldern „Erneuerbare Energien“ und „Lüftung“ sind (wie sämtliche nicht als freiwillig gekennzeichnete Angaben auf der Seite 1 der Muster) auch bei der Ausstellung des Energieausweises auf der Grundlage des Verbrauchs erforderlich.

Auslegung XIII-3 zu Anlage 1 Nr. 2.1 EnEV 2009 (Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs in Wohngebäuden im Falle zusätzlich zur Zentralheizung vorhandener Kaminöfen)

Leitsatz:

Wird in einem Wohngebäude zusätzlich zu einer Zentralheizung ein Kaminofen betrieben, so darf bei Berechnungen nach der EnEV 2009 generell davon ausgegangen werden, dass 10 % der Heizarbeit für dieses Wohngebäude durch den Kaminofen mit dem Brennstoff „Holz“ erbracht wird. Ist das Wohngebäude in mehrere Wohneinheiten unterteilt, so ist nach der Berechnungsregel DIN V 4701-10 hinsichtlich dieses Anteils die „bereichsweise“ Betrachtung und eine flächenanteilige Aufteilung von Verlusten und Heizarbeit vorzunehmen.

Frage:

In Wohngebäuden werden häufiger - zusätzlich zu einer Zentralheizung - auch Kaminöfen betrieben.

Dürfen solche Öfen bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs mit dem Brennstoff „Holz“ berücksichtigt werden?

Welcher Anteil an der Heizarbeit kann bei den Berechnungen im Regelfall für die Kaminöfen angenommen werden?

Wie ist bei der Berechnung vorzugehen?

Antwort:

1. Es kann davon ausgegangen werden, dass Gebäudeeigentümer nur dann zusätzlich zu einer Zentralheizung in einen Kaminofen und den dazu gehörigen Kaminzug investieren und die Folgekosten (Gebühren für Kaminreinigung und Feuerstättenschau) tragen, wenn sie den Kaminofen auch in nennenswertem Umfang nutzen. Vor diesem Hintergrund ist eine Berücksichtigung des Kaminofens bei der Berechnung begründet und im Interesse der Richtigkeit des Energieausweises auch geboten. Bei Einfamilienhäusern werden Kaminöfen, obgleich sie zumeist ihrer Leistung nach zur alleinigen Beheizung geeignet wären, so aufgestellt, dass ihre Wärme vorrangig dem unmittelbaren Wohnbereich zugute kommt. Nebenräume (z. B. Bäder) sowie Räume in anderen Etagen partizipieren allenfalls in geringerem Umfang und werden auch während des Betriebs des Kaminofens überwiegend durch die Zentralheizung beheizt.

2. Ein Kaminofen kann sich jedoch nur dann günstig auf den Jahres-Primärenergiebedarf des Gebäudes auswirken, wenn er mit dem Brennstoff „Holz“ betrieben wird und dieses auch in der Berechnung berücksichtigt werden kann. Die Anrechnung des Primärenergiefaktors für den Brennstoff „Holz“ ist gemäß DIN V 4701-10:2003-08 Text zu Tabelle C.4-1 nur dann zulässig, wenn „der bestimmungsgemäße Gebrauch des Wärmeerzeugers“ auf diesen Brennstoff (mit dem günstigeren Primärenergiefaktor) „eingeschränkt ist“.
3. Wesentlich für die Berücksichtigung im Rahmen der Berechnungen nach EnEV ist es deshalb, ob und in welchem Umfang die Verwendung des Brennstoffes „Holz“ als gewährleistet angesehen werden kann. Wird ein Kaminofen zumindest anteilig mit Holz befeuert, so darf aufgrund vorstehender Überlegungen regelmäßig auch ohne Nachweis im Einzelfall angenommen werden, dass er 10 vom Hundert der erforderlichen Heizarbeit mit dem Brennstoff „Holz“ erbringt. Die flächenanteiligen, nach DIN V 4701-10 auf die Gebäudenutzfläche A_N bezogenen Verluste sind im nachfolgend beschriebenen Berechnungsgang demzufolge zu 10 vom Hundert für den Kaminofen und zu 90 vom Hundert für die Zentralheizung zu berücksichtigen.
4. Berechnungsgang nach DIN V 4701-10:2003-08:
 - Für eine Konfiguration aus Zentralheizung und Kaminofen kann auf Grundlage von DIN V 4701-10:2003-08 der Primärenergiebedarf berechnet werden. Sie wird in Abschnitt 4.2.5 als „Berechnungsfall 3: Gebäude mit einem Bereich, zwei Stränge pro Bereich“ bezeichnet, wobei die Zentralheizung den einen, der Kaminofen den anderen „Strang“ zur Deckung der Heizarbeit darstellt.
 - Für die Berechnung ist es erforderlich, die Heizarbeit auf die beiden Stränge aufzuteilen. DIN V 4701-10 verweist hinsichtlich solcher Aufteilungen unbestimmt auf die Regeln der Technik. Solche liegen für diese Konfiguration nicht vor, für die Aufteilung s. deshalb unter 3.
 - Gemäß DIN V 4701-10:2003-08, Text zu den Tabellen 5.3-1 und C.3-1 sowie zu Tabelle C.3-4b, ist bei dezentralen Einzelfeuerstätten ein Verlust für die Wärmeübergabe von $9,6 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ sowie eine Erzeugeraufwandszahl von 1,5 zu berücksichtigen. Da bei der vorliegenden Konfiguration in einem Bereich des Gebäudes Stränge mit unterschiedlicher Wärmeübergabe vorhanden sind, sind gemäß DIN V 4701-10:2003-08 Abschnitt 4.2.5 die Verluste flächenanteilig zu berücksichtigen.
 - Sind einzelne Wohneinheiten eines Mehrfamilienhauses jeweils mit Kaminöfen ausgestattet, so setzt die Berechnungsregel DIN V 4701-10 eine „bereichsweise“ Betrachtung voraus. Die Berechnung wird dabei zwar stets für das gesamte Gebäude durchgeführt, die anteilige Ermittlung von Heizarbeit und Verlusten jedoch zuvor für die derart ausgestatteten Wohneinheiten.

Die Einbindung eines Kaminofens als zusätzlicher Wärmerzeuger in den Wasserkreislauf einer Zentralheizung kann regelmäßig nicht berücksichtigt werden, weil die vorliegenden Berechnungsregeln hieran Voraussetzungen knüpfen, die auf übliche Konfigurationen i. d. R. nicht zutreffen („nennenswerte“ Wärmeabgabe an das Verteilnetz, einziger Grundlast-Wärmeerzeuger).

Auslegung XIII-4 zu Anlage 1 bis 3 EnEV 2009 (Definition transparenter Bauteile im Dachbereich)

Leitsatz:

Die EnEV 2009 enthält keine Definition zur Unterscheidung transparenter Bauteile im Dachbereich. Unter Bezug auf die technischen Regeln DIN EN 14963:2006-12 (Dachlichtbänder aus Kunststoff) und DIN EN 1873:2006-03 (Lichtkuppeln) wird das Gewollte klargestellt, so dass die unterschiedlichen Festlegungen der Anlagen 1 bis 3 EnEV 2009 zu diesen Bauteilen nunmehr eindeutig sind. Für die in Anlage 1 Tabelle 1 nicht mit Referenzausführungen bedachten Bauteile „Lichtbänder“ und „Glasdächer“ ist beim Referenzgebäude die tatsächliche Ausführung anzusetzen. Im Falle von Maßnahmen an Lichtkuppeln und Lichtbändern bestehender Gebäude stellt die EnEV 2009 keine besonderen Anforderungen; das Verschlechterungsverbot bleibt allerdings unberührt.

Frage:

Bei den transparenten Bauteilen im Dachbereich wird in Anlage 2 Tabelle 1 EnEV 2009 (Referenzgebäude für Nichtwohngebäude) zwischen Glasdächern, Lichtbändern und Lichtkuppeln unterschieden. Wie sind diese Elemente definiert?

Anlage 1 Tabelle 1 (Referenzgebäude für Wohngebäude) gibt in dieser Hinsicht nur für Lichtkuppeln eine Referenzausführung an. Welche Referenz ist bei Wohngebäuden zu verwenden, wenn beim ausgeführten Gebäude ein Lichtband oder ein Glasdach vorgesehen ist?

Welche Anforderungen stellt die EnEV im Falle von Maßnahmen an Lichtkuppeln und Lichtbändern bestehender Gebäude?

Antwort:

Zu 1.:

Im Sinne von Anlage 2, Tabelle 1 sind

- „Lichtbänder“ nach Zeile 1.6 diejenigen Teilflächen der wärmeübertragenden Umfassungsfläche des Gebäudes, die von Dachlichtbändern aus Kunststoff nach DIN EN 14963:2006-12 gebildet werden;
- „Lichtkuppeln“ nach Zeile 1.7 (und auch im Sinne von Anlage 1 Tabelle 1 Zeile 1.6) diejenigen Teilflächen der wärmeübertragenden Umfassungsfläche des Gebäudes, die von Lichtkuppeln nach DIN EN 1873:2006-03 gebildet werden;
- „Glasdächer“ nach Zeile 1.5 die übrigen transparenten Dachflächen eines Nichtwohngebäudes mit Ausnahme von Dachflächenfenstern, deren Referenzausführung in Zeile 1.9 gesondert geregelt ist.

Zu 2.:

Bei Wohngebäuden sind für Glasdächer und Lichtbänder wegen ihres selteneren Vorkommens keine Referenzausführungen angegeben. Für diese Teilflächen ist gemäß der Auslegung vom 09.12.2009 (11. Staffel, Auslegung zu Anlage 1 Nr. 1.1 und Anlage 2 Nr. 1.1 EnEV 2009) beim Referenzgebäude dieselbe Ausführung anzunehmen, die beim ausgeführten Gebäude vorgesehen bzw. vorhanden ist.

Zu 3.:

Nach § 9 Absatz 1 Satz 1 stellt die EnEV im Falle von Änderungen nach Anlage 3 Nummern 1 bis 6 Anforderungen an die Wärmedurchgangskoeffizienten der betroffenen Außenbauteile, soweit bei der jeweiligen Maßnahme die „Bagatellgrenze“ nach § 9 Absatz 3 überschritten wird. Lichtkuppeln und Lichtbänder sind in Anlage 3 Nummern 1 bis 6 nicht aufgeführt; damit werden im Falle von Änderungen an diesen Bauteilen nach der EnEV keine besonderen Anforderungen gestellt. Das sogenannte „Verschlechterungsverbot“ nach § 11 Absatz 1 Satz 1, wonach Außenbauteile nicht in einer Weise verändert werden dürfen, dass die energetische Qualität des Gebäudes verschlechtert wird, bleibt allerdings unberührt und ist zu beachten.