

**Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz
Auslegungsfragen zur Energieeinsparverordnung – Teil 15**

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 15.03.2011 und 07.06.2011 in der wiedergegebenen Form beschlossen worden.

- **Auslegung XV-1 zu § 9 Absatz 1 Satz 1 i. V. m. Anlage 3 Nr. 4.2 EnEV 2009 (Flachdacherneuerung)**
- **Auslegung XV-2 zu § 10 Absatz 3 und 4 EnEV 2009 (Nachrüstpflicht bei bisher nicht ausreichend gedämmtem Dach)**
- **Auslegung XV-3 zu Anlage 3 Tabelle 1, Anlage 1 und Anlage 2 Tabelle 1 sowie Anlage 2 Tabelle 2 i. V. m. Nr. 2.3 (Wärmedurchgangskoeffizienten erdberührter Bauteile)**
- **Auslegung XV-4 zu § 9 Absatz 3 EnEV 2009 (Begriffsbestimmung „Bauteil“)**

Auslegungsfragen zur Energieeinsparverordnung

Teil 15 vom 15.03.2011 bzw. 07.06.2011

Auslegung XV-1 zu § 9 Absatz 1 Satz 1 i. V. m. Anlage 3 Nr. 4.2 EnEV 2009	2
Flachdacherneuerung	
Auslegung XV-2 zu § 10 Absatz 3 und 4 EnEV 2009	4
Nachrüstpflicht bei bisher nicht ausreichend gedämmtem Dach	
Auslegung XV-3 zu Anlage 3 Tabelle 1, Anlage 1 und Anlage 2 Tabelle 1 sowie Anlage 2 Tabelle 2 i. V. m. Nr. 2.36
Wärmedurchgangskoeffizienten erdberührter Bauteile	
Auslegung XV-4 zu § 9 Absatz 3 EnEV 2009	8
Begriffsbestimmung „Bauteil“	

Auslegung XV-1 zu § 9 Absatz 1 Satz 1 i. V. m. Anlage 3 Nr. 4.2 EnEV 2009 (Flachdacherneuerung)

Diese Auslegung ersetzt die Auslegung XI-14 zu § 9 Absatz 1 Satz 1 i. V. m. Anlage 3 Nr. 4.2 EnEV 2009 (Flachdacherneuerung)

Leitsatz:

Eine Unterscheidung zwischen Steil- und Flachdächern erfolgt im Wesentlichen anhand der konstruktiven Merkmale im Dachaufbau. Wird bei einem Flachdach die Dachhaut durch Aufbringen einer zusätzlichen Abdichtungsschicht regeneriert, ohne dass die neue Schicht für sich allein eine funktionsfähige Dachhaut darstellt, ist der Tatbestand nach Anlage 3 Nr. 4.2 Buchstabe b) nicht gegeben.

Frage:

Was gilt als Flachdach und wann müssen demzufolge die Anforderungen nach Anlage 3 Nr. 4.2 EnEV eingehalten werden? Gilt die Überarbeitung einer Dachdichtung beim Flachdach als Erneuerung der Dachhaut nach Anlage 3 Nr. 4.2 Buchstabe b) EnEV?

Antwort:

1. § 9 Absatz 1 Satz 1 EnEV verweist hinsichtlich der Maßnahmen und Anforderungen auf Anlage 3 EnEV. Bei Maßnahmen an Dächern und Dachschrägen wird in Anlage 3 EnEV zwischen Steildächern und Flachdächern unterschieden. Die Begriffe "Steildach" und "Flachdach" sind gebräuchlicher technischer Sprachgebrauch und wurden deshalb so in die Verordnung eingeführt.
2. Wesentliches Merkmal von Flachdächern sind Abdichtungen, die flächig, z. B. mit geschlossenen Nähten und Stößen, das Gebäude wasserdicht abdichten.
3. Wesentliches Merkmal von Steildächern sind Dachdeckungen. Deckungen müssen die Regensicherheit herstellen. Dies ist durch die Einhaltung der Regeldachneigung für die entsprechende Deckung zu erreichen. Weitergehende Anforderungen gegen Flugschnee und Regen mit Windeinwirkungen müssen nach den technischen Regeln bei diesen Dachkonstruktionen mit zusätzlichen Maßnahmen (z. B. Windsperre, Unterdach etc.) sichergestellt werden.
4. Weitere Abgrenzungen sind in den Regeln der Technik nicht definiert. Die konstruktiven Unterschiede im Dachaufbau (z. B. das skelettförmige Tragwerk bei Steildächern) bedingen auch Unterschiede in der Wirtschaftlichkeit, die den Ordnungsgeber zur Festlegung unterschiedlicher Anforderungswerte veranlasst haben.

5. Bei einem Flachdach ist der Tatbestand nach Anlage 3 Nr. 4.2 Buchstabe b) EnEV erfüllt, wenn die bestehende Dachhaut (wasserdichte Abdichtung) durch eine voll funktionsfähige neue Dachhaut (wasserdichte Abdichtung) ersetzt wird. In diesem Fall ist es unerheblich, ob und inwieweit die bestehende Dachhaut unterhalb der neuen Dachhaut erhalten bleibt. Werden z. B. mehrlagig untereinander verklebte Bitumenbahnen aufgebracht, so ist dies als neue Dachabdichtung bzw. Dachhaut zu werten. In diesem Fall sind die Anforderungen nach EnEV einzuhalten. Auch bei anderen technischen Maßnahmen, die im Sinne der Regeln der Technik als Neuaufbau der Dachabdichtung gelten, müssen die Anforderungen nach EnEV erfüllt werden.
6. Für Fälle, in denen aus technischen Gründen, wie z. B. bei Dämmmaßnahmen mit Anschluss an bestehende Dächer, die Dämmschichtdicke begrenzt ist, gelten nach Anlage 3 Nr. 4.2 Satz 4 EnEV die Anforderungen als erfüllt, wenn die nach anerkannten Regeln der Technik höchstmögliche Dämmschichtdicke bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $0,040 \text{ W(m}\cdot\text{K)}$ eingebaut wird. Diese Ausnahmeregelung bedarf keines Antrages auf Befreiung nach § 25 Absatz 1 EnEV durch die nach Landesrecht zuständige Behörde.
7. Wird eine Dachabdichtung (z. B. mehrlagig untereinander verklebte Bitumenbahnen) im Rahmen der Instandhaltung lediglich regeneriert (z. B. durch das vollflächige Aufkleben einer neuen Abdichtungslage), ohne dass die neue Schicht für sich allein eine funktionsfähige Dachhaut darstellt, ist der Tatbestand der Erneuerung der Dachhaut nicht gegeben. In diesem Falle besteht keine Anforderung nach § 9 Absatz 1 Satz 1 in Verbindung mit Anlage 3 Nr. 4.2 Buchstabe b) EnEV.
8. Nr. 7 ist sinngemäß anzuwenden, wenn eine aus einlagigen Kunststoffbahnen bestehende Dachabdichtung im Rahmen der Instandhaltung durch Aufbringen von zusätzlichen (z. B. vollflächigen oder streifenweise verklebten) Kunststoffbahnen regeneriert wird, ohne dass die neue Schicht für sich alleine eine funktionsfähige Dachhaut darstellt (z. B. aufgrund geringerer Schichtdicke oder veränderter mechanischer Eigenschaften).

Auslegung XV-2 zu § 10 Absatz 3 und 4 EnEV 2009 (Nachrüstpflicht bei bisher nicht ausreichend gedämmtem Dach)

Leitsatz:

Es besteht keine Pflicht zur nachträglichen Dämmung im Sinne des § 10 Absatz 3 oder 4 EnEV 2009, wenn die oberste Geschossdecke oder das Dach bereits über eine durchgehende, allenfalls durch Balken oder Sparren unterbrochene Schicht eines Dämmstoffes verfügt. Die oberste Geschossdecke gilt auch als gedämmt, wenn sie dem Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2:2003-07 entspricht; davon kann bei massiven Deckenkonstruktionen, die seit 1969 errichtet wurden, und bei Holzbalkendecken aller Baualtersklassen ausgegangen werden.

Frage:

Unter welchen Voraussetzungen sind oberste Geschossdecken und Dächer im Sinne des § 10 Absatz 3 oder 4 EnEV 2009 als „bisher ungedämmt“ anzusehen“ mit der Folge, dass die oberste Geschossdecke bei Vorliegen der weiteren Voraussetzungen nach § 10 Absatz 3 oder 4 EnEV 2009 nachträglich gedämmt werden muss oder ersatzweise das Dach gedämmt werden kann?

Antwort:

1. Nach § 10 Absatz 3 Satz 1 EnEV 2009 ist der Eigentümer eines Wohngebäudes oder eines Nichtwohngebäudes, das nach seiner Zweckbestimmung jährlich mindestens vier Monate und auf Innentemperaturen von mindestens 19 Grad Celsius beheizt wird, zur Dämmung einer zugänglichen obersten Geschossdecke beheizter Räume nur verpflichtet, wenn die Geschossdecke bisher ungedämmt ist. Ersatzweise kann der Eigentümer statt dessen das bisher ungedämmte Dach "entsprechend" dämmen (§ 10 Absatz 3 Satz 2 EnEV 2009). Nach § 10 Abs. 4 EnEV 2009 ist Absatz 3 nach dem 31. Dezember 2011 auf begehbare, bisher ungedämmte oberste Geschossdecken beheizter Räume analog anzuwenden. Das Wort "entsprechend" in Absatz 3 Satz 2 bedeutet, dass für die ersatzweise Dachdämmung dieselbe Anforderung an den maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten gilt wie für die Geschossdeckendämmung. Das ist auch sinnvoll, weil in beiden Fällen eine erstmalige Dämmung verlangt wird. Der Wärmedurchgangskoeffizient der Geschossdecke oder des Daches darf $0,24 \text{ Watt}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ nicht überschreiten.
2. Beide Tatbestände des § 10 Absatz 3 und 4 EnEV 2009 setzen voraus, dass bisher überhaupt keine Dämmung vorhanden ist, also weder an der Geschossdecke noch am Dach. Die Vorschrift regelt jedoch nicht ausdrücklich den Fall, dass die oberste Geschossdecke bisher nicht gedämmt ist, während das Dach bereits eine Dämmung aufweist, die aber den maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten von $0,24 \text{ Watt}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ nicht einhält. Bei einem unzureichend gedämmten Dach stellt sich die Frage, ob die Nachrüstpflicht des § 10 Absatz 3 EnEV 2009 – und in Fällen einer begehbaren obersten Geschossdecke auch § 10 Absatz 4 EnEV 2009 – eingreift.

3. Die Nachrüstpflichten des § 10 Absatz 3 und 4 EnEV 2009 dienen dem Zweck, zu einer wesentlichen Verminderung der Energieverluste beizutragen. Dieser Zweck ergibt sich unmittelbar aus der gesetzlichen Verordnungsermächtigung des § 4 Absatz 3 Satz 2 des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG). Die Nachrüstpflichten der EnEV sind im Lichte der gesetzlichen Verordnungsermächtigung auszulegen.

4. Für die Beantwortung der oben genannten Frage ist es deshalb von Bedeutung, dass die Nachrüstpflicht für die Geschossdecke nach dem Regelungssystem des § 10 Absatz 3 EnEV 2009 entfällt, wenn die oberste Geschossdecke bisher nicht ungedämmt ist, d. h. wenn sie ein gewisses Maß an Dämmung aufweist. Der Ordnungsgeber geht unter Beachtung der gesetzlichen Verordnungsermächtigung davon aus, dass der Zweck einer wesentlichen Verminderung von Energieverlusten zu wirtschaftlich vertretbaren Bedingungen im Sinne des § 4 Absatz 3 Satz 2 EnEG nicht erreicht werden kann, wenn die Geschossdecke bereits über eine durchgehende, allenfalls durch Balken (im Dach durch Sparren) unterbrochene Schicht eines Dämmstoffes verfügt. Die oberste Geschossdecke gilt auch als gedämmt, wenn sie dem Mindestwärmeschutz nach DIN 4108 2:2003-07 entspricht; davon kann nach den vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung am 30.07.2009 bekanntgemachten Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Wohn- und Nichtwohngebäudebestand bei massiven Deckenkonstruktionen, die seit 1969 errichtet wurden, und bei Holzbalkendecken aller Baualtersklassen ausgegangen werden.

5. Für die nicht ausdrücklich in § 10 Absatz 3 und 4 EnEV 2009 geregelte umgekehrte Fallgestaltung (es liegt nur eine nicht anforderungsgerechte Dachdämmung vor) kann unter Beachtung der Verordnungsermächtigung und des Regelungszwecks nichts Anderes gelten. In beiden Fällen ist das Gebäude wenigstens geringfügig "nach oben" gegen Energieverluste gedämmt, so dass eine Nachrüstung in Form einer weiter verbesserten Dämmung zu wirtschaftlich vertretbaren Bedingungen nach der Wertung des Ordnungsgebers nicht möglich ist. Ein sachlicher Grund für eine unterschiedliche Behandlung der beiden Fälle ist nicht ersichtlich.

Auslegung XV-3 zu Anlage 3 Tabelle 1, Anlage 1 und Anlage 2 Tabelle 1 sowie Anlage 2 Tabelle 2 i. V. m. Nr. 2.3 (Wärmedurchgangskoeffizienten erdberührter Bauteile)

Leitsatz:

Die nach der EnEV 2009 für die Bestimmung von Wärmedurchgangskoeffizienten angegebenen technischen Regeln enthalten keine Angaben zur Vorgehensweise bei erdberührten Teilflächen der Gebäudehülle. DIN V 4108-6: 2003-06 Anhang E definiert für Zwecke der energetischen Bilanzierung von Wohngebäuden für diese Flächen einen „konstruktiven U-Wert“. Diese Größe beschreibt das in Anlage 3 Tabelle 1 Zeile 5 a und b EnEV 2009 sowie in Anlage 2 Nr. 2.3 Satz 2 und 3 EnEV 2009 Gewollte.

Frage:

- Wie sind die Wärmedurchgangskoeffizienten von erdberührten Bauteilen und von Wänden und Decken gegen unbeheizte Kellerräume zu bestimmen, für die nach Anlage 3 Tabelle 1 Zeile 5 a und b EnEV 2009 Grenzwerte einzuhalten sind?
- Wie sind die entsprechenden Angaben für die Ausführung des Referenzgebäudes in Anlage 1 Tabelle 1 und Anlage 2 Tabelle 1 EnEV 2009 definiert?
- Wie ist bei der Berechnung dieser Wärmedurchgangskoeffizienten nach Anlage 2 Nr. 2.3 EnEV 2009 vorzugehen?

Antwort:

1. Der Wärmedurchgangskoeffizient ist eine zentrale Größe zur Beschreibung der energetischen Qualität von Außenbauteilen im Rahmen der EnEV. Bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs nach den Anlagen 1 und 2 sowie des Transmissionswärmeverlusts nach Anlage 1 wird der Wärmedurchgangskoeffizient durch Folgeverweisungen in den zu beachtenden technischen Regeln definiert. Für opake Bauteile, soweit sie nicht gegen Erdreich oder Kellerräume abgrenzen, wird dort regelmäßig auf DIN EN ISO 6946: 1996-11 verwiesen.
2. Soweit die EnEV direkt auf Wärmedurchgangskoeffizienten Bezug nimmt, ist die Definition in Anlage 3 Nr. 7 (Fußnote 1 zur Tabelle 1) maßgebend, die insoweit mit der für die Berechnungen anzuwendenden Definition identisch ist. Dort heißt es zur Definition der Höchstwerte in den Spalten 3 und 4:
„Wärmedurchgangskoeffizient des Bauteils unter Berücksichtigung der neuen und der vorhandenen Bauteilschichten; für die Berechnung opaker Bauteile ist DIN EN ISO 6946:1996-11 zu verwenden“

3. DIN EN ISO 6946:1996-11 gilt jedoch nicht für an das Erdreich grenzende Bauteile (einschließlich Decken und Wände zu unbeheizten Kellerräumen) und enthält folglich keine belastbaren Angaben zur Berechnung von Wärmedurchgangskoeffizient solcher Bauteile. Die nach Anlage 1 und 2 EnEV 2009 anzuwendenden energetischen Bilanzierungsverfahren nach DIN V 18599-2 und DIN V 4108-6 basieren hinsichtlich dieser Bauteile grundsätzlich auf DIN EN ISO 13370:1998-12, die aufgrund ihres ganzheitlichen und monatsweise differenzierten Ansatzes keinen Wärmedurchgangskoeffizienten – insbesondere nicht für Teilflächen – definiert.
4. Leitsatz: DIN V 4108-6:2003-06 enthält daneben auch ein vereinfachtes Verfahren für die Bilanzierung von erdberührten Flächen, für welches in Anhang E dieser Norm ergänzend zu DIN EN ISO 6946 und DIN EN ISO 13370 ein sogenannter „konstruktiver U-Wert“ definiert ist.
5. die in Deutschland allgemein übliche Vorgehensweise bei der Bestimmung von Wärmedurchgangskoeffizienten. Zumal ein Wärmedurchgangskoeffizient für erdberührte Bauteilflächen im übrigen anzuwendenden Regelwerk nicht definiert ist, sind alle diesbezüglichen Angaben in der EnEV 2009 auf der Grundlage dieser Definition zu verstehen.
6. In Anlage 2 Nr. 2.3 EnEV 2009 sind für die „Berechnung des Mittelwerts des Wärmedurchgangskoeffizienten“ opaker Bauteile detaillierte Berechnungsregeln enthalten. Danach sind die Wärmedurchgangskoeffizienten von Bauteilen gegen unbeheizte Räume und Erdreich mit dem Faktor 0,5 zu gewichten. Ferner dürfen bei an das Erdreich grenzenden Bodenplatten Flächen unberücksichtigt bleiben, die mehr als 5 m vom äußeren Rand des Gebäudes entfernt sind. Diese Regelungen schließen es aus, anstelle des „konstruktiver U-Werts“ einen nach DIN EN ISO 13370 bestimmten fiktiven U-Wert auf Grundlage des nach dieser Norm berechneten Transmissionswärmeverlusts zu verwenden, weil dieser Wert bereits eine Gewichtung enthält und deshalb kein Wärmedurchgangskoeffizient im Sinne der Vorschrift ist.
7. Anlage 2 Nr. 2.3 Satz 3 EnEV 2009 ist eine „Kann-Bestimmung“ und lässt es deshalb auch zu, Teilflächen der erdberührten Bodenplatte bei der Mittelwertbildung zu berücksichtigen, die mehr als 5 m vom äußeren Rand des Gebäudes entfernt sind. Dies kann insbesondere dann vorteilhaft sein, wenn diese Flächen gut gedämmt sind.

Auslegung XV-4 zu § 9 Absatz 3 EnEV 2009 (Begriffsbestimmung „Bauteil“)

Diese Auslegung ersetzt die Auslegung XI-16 zu § 9 Absatz 3 EnEV 2009 ("Bagatellregelung" in Zusammenhang mit geometrisch voneinander getrennten Dachflächen) sowie die Auslegung XII-7 zu § 9 Absatz 3 EnEV 2009 (Begriffsbestimmung "Bauteil").

Leitsatz:

„Gesamte jeweilige Bauteilfläche“ im Sinne von § 9 Absatz 3 EnEV 2009 sind jeweils die nach Maßgabe der Kapitelaufteilung der Anlage 3 zusammengefassten Bauteilflächen.

Frage:

Die in § 9 Absatz 1 EnEV 2009 gestellten Anforderungen an bestimmte Änderungen von Außenbauteilen bestehender Gebäude gelten nach § 9 Absatz 3 EnEV nicht, wenn die Fläche der geänderten Bauteile nicht mehr als 10 % der gesamten jeweiligen Bauteilfläche des Gebäudes beträgt. Wie ist in diesem Zusammenhang die „jeweilige gesamte Bauteilfläche“ zu bestimmen?

Antwort:

1. Nach § 9 Absatz 1 EnEV werden die einschlägigen Maßnahmen unter Verweisung auf die Nummern 1 bis 6 der Anlage 3 definiert.
2. Die sogenannte „Bagatellklausel“ im § 9 Absatz 3 EnEV bezieht sich direkt und ausschließlich auf § 9 Absatz 1. Deshalb ist davon auszugehen, dass in diesem Zusammenhang auch der Begriff „jeweilige gesamte Bauteilfläche“ in Anlehnung an Anlage 3 definiert ist.
3. Zur Ermittlung der „jeweiligen gesamten Bauteilfläche des Gebäudes“ sind demzufolge die Bauteile in der Weise zusammenzufassen, wie es die Gliederung der Anlage 3 EnEV in den Nummern 1 (Außenwände), 2 (Fenster, Fenstertüren, Dachflächenfenster und Glasdächer), 3 (Außentüren), 4.1 (Steildächer), 4.2 (Flachdächer), 5 (Wände und Decken gegen unbeheizte Räume, Erdreich und nach unten an Außenluft) und 6 (Vorhangfassaden) vorgibt, und ihre einzelnen Flächen zur „jeweiligen gesamten Bauteilfläche“ aufzudaddieren.