Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz
Auslegungsfragen zur Energieeinsparverordnung – Teil 21

Dr. Justus Achelis, DIBt

Die Bundesregierung hat auf Grund des § 1 Absatz 2, des § 2 Absatz 2 und 3, des § 3 Absatz 2, des § 4, jeweils in Verbindung mit § 5, des § 5a Satz 1 und 2, des § 7 Absatz 1a, 3 Satz 1 bis 3 und Absatz 4, des § 7a Absatz 1 sowie des § 7b Absatz 1 und 2 des Energieeinsparungsgesetzes die "Zweite Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung" vom 18. November 2013 erlassen (BGBI. 2013 I S. 3951 ff.).

Die geänderte Energieeinsparverordnung ("EnEV 2013") ist am 01.05.2014 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 Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, der Obersten Bauaufsichtsbehörde der Länder Bayern, Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg und Nordrhein-Westfalen sowie des DIBt eingerichtet.

Die nachfolgend abgedruckten Anfragen und deren Antworten sind am 8./9.12.2015 in der wiedergegebenen Form beschlossen worden.

- **Auslegung XXI-1 zu § 10 Absatz 2 und § 14 Absatz 5 jeweils i. V. m. Anlage 5 EnEV 2013 (Dämmung von Armaturen)**
- **Auslegung XXI-2 zu § 6 Absatz 1 EnEV 2013 (Anforderungen an die Luftdichtheit)**
- **Auslegung XXI-3 zur Anlage 1 Nr. 1.1 und Anlage 2 Nr. 1.1 EnEV 2013 (Elemente des Referenzgebäudes, für die in der EnEV keine Festlegung enthalten sind)**
- **Auslegung XXI-4 zu § 14 Absatz 5 i. V. m. Anlage 5 EnEV 2013 (Rohrleitungsdämmung – Vergleichskonstruktionen)**

Auslegung XXI-4 zu § 14 Absatz 5 i. V. m. Anlage 5 EnEV 2013 (Rohrleitungsdämmung – Vergleichskonstruktionen)

[Diese Auslegung ersetzt die Auslegung Nummer XX-12]

Leitsatz:

Als Ersatz von Dämmstoff kann gemäß Anlage 5 EnEV 2013 die Berücksichtigung der Dämmwirkung der Rohrwandungen zur Begrenzung des Wärmeverlusts angegeben werden. Die Berücksichtigung von sonstigen Bauteilschichten, in denen eine Rohrleitung ggf. verlegt wird, bleibt nach den Maßgaben nach Anlage 5 EnEV 2013 außer Betracht.

Die Begrenzung der Wärmeabgabe durch eine nicht konzentrische Anordnung des Dämmstoffes sicherzustellen, ist grundsätzlich möglich; für solche Dämmanordnungen muss die Gleichwertigkeit zu konzentrischen Anordnungen nachgewiesen werden. Im Falle der Verlegung auf Geschossdecken zwischen unterschiedlichen Nutzern ist es darüber hinaus auch ausreichend, wenn zwischen Rohrleitung und den unterhalb dieser Decke liegenden Räumen des anderen Nutzers die Mindestdämmschichtdicke nach Anlage 5 EnEV 2013 vorhanden ist.

Frage:

Kann bei einer Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitung innerhalb der Baukonstruktion (z.B. Decke, Außenwand) die nach Anlage 5 EnEV 2013 geforderte Dämmung der Rohrleitung durch Bauschichten der Baukonstruktion ersetzt werden, in der sich die Rohrleitung befindet, wenn diese die gleiche Dämmwirkung entfalten, wie eine Rohrdämmschale?

Wie ist der Einbau von nichtkonzentrischen Rohrdämmungen zu bewerten?

Antwort:

1. § 14 Absatz 5 EnEV 2013 legt fest, dass Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen in Gebäuden bei erstmaligem Einbau oder Ersatz in ihrer Wärmeabgabe nach Anlage 5 EnEV 2013 zu begrenzen sind. Anlage 5 EnEV 2013 schreibt dabei Mindestdicken von Dämmschichten vor.

2. Anlage 5 EnEV 2013 nimmt Leitungen von Zentralheizungen soweit vom Grundsatz der Dämmpflicht aus, wie diese sich "in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzers befinden und ihre Wärmeabgabe durch freiliegende Absperreinrichtungen beeinflusst werden kann".

3. Aus dem hier vom Verordnungsgeber in direkter Fortschreibung der Heizungsanlagen-Verordnung verwendeten Sprachgebrauch geht zweifelsfrei hervor, dass Leitungen in Außenbauteilen – wie bisher – nicht von der Pflicht ausgenommen werden sollen, ansonsten hätte sich der

Verordnungsgeber im Wortlaut auf die Systemgrenzendefinition der Anlage 1 Nr. 1.3.1 bzw. Anlage 2 Nummer 1.2 EnEV 2013 bezogen.

4. Die abweichende Regelung der anzuwendenden Regeln der Technik, mit denen Rohrleitungen beim rechnerischen Nachweis dann als "innenliegend" bewertet werden, wenn sie sich innerhalb der Systemgrenze befinden, bleibt davon unberührt. Sie betrifft nur die Berücksichtigung der Verteilungsverluste bei Berechnungen, nicht aber die Dämmpflichten nach der Verordnung.

5. Nach Anlage 5 EnEV 2013 sind Dämmschichten um die Rohrleitungen anzuordnen, um den Wärmeverlust zu begrenzen. Als Möglichkeit zum Ersatz von Dämmstoff wird in Anlage 5 Nummer 4 EnEV 2013 - unter der Voraussetzung, dass eine gleichwertige Begrenzung des Wärmeverlusts sichergestellt ist - die Berücksichtigung der Dämmwirkung der Rohrwandungen angegeben. Die Berücksichtigung von sonstigen Bauteilschichten, in denen eine Rohrleitung ggf. verlegt wird, bleibt nach den Maßgaben nach Anlage 5 Nummer 4 EnEV 2013 außer Betracht.

6. Die im Nachweis zu berücksichtigende Dämmung ist generell um die gesamte Rohrleitung konzentrisch anzuordnen. Es ist alternativ möglich, die Begrenzung der Wärmeabgabe durch eine nicht konzentrische Anordnung des Dämmstoffes sicherzustellen, wenn der größere Teil der Dämmstoffumhüllung der Kaltseite bzw. dem anderen Nutzer (d.h. demjenigen, der die Wärmeabgabe nicht kontrollieren kann) zugewandt ist. Dabei ist auf Grund von Anlage 5 Nummer 4 die Gleichwertigkeit der Dämmwirkung nachzuweisen, auch unter Berücksichtigung der Dämmwirkung der Leitungswände. Es ist zulässig, auf Gleichwertigkeitsnachweise zurückzugreifen, die auf Basis anerkannter Regeln der Technik zur Berechnung von Wärmeströmen (z. B. DIN EN ISO 10211) unter Berücksichtigung der Umgebungstemperaturen nach DIN V 18599: 2011-12 durchgeführt und von den Anbietern solcher nicht konzentrischer Dämmanordnungen zur Verfügung gestellt wurden.

7. Im Fall der Rohrleitungsführung in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer ist eine Mindestdicke nach Anlage 5 Tabelle 1 Zeile 6 EnEV 2013 gefordert. Rohrleitungen in nicht belüfteten, entlang solcher Bauteile zwischen beheizten Räumen verlaufenden Schächten dürfen wie Rohrleitungen in diesen Bauteilen behandelt werden. Die Verwendung nicht konzentrisch gedämmter Rohrleitungen in diesem Fall ist möglich, wenn wie oben unter Nr. 6 beschrieben verfahren wird. Im Falle des Einbaus der Rohrleitung in eine Dämmschicht oberhalb einer trennenden Geschossdecke muss die in Zeile 7 gegebene Mindestdämmdicke zum anderen Nutzer eingehalten werden. Damit wird die Maßgabe des Verordnungsgebers gemäß amtlicher Begründung zur EnEV 2002 (Einführung dieser Regelung) zur Begrenzung der unkontrollierten Wärmeabgabe für mindestens einen Nutzer ausreichend umgesetzt. Die Regelung nach Anlage 5 Tabelle 1 Zeile 6 EnEV 2013 schließt vor diesem Hintergrund entsprechend auch Wärmeverteilungsleitungen in Bauteilen zwischen beheizten Räumen nur eines Nutzers ein, soweit

diese auf Grund von Anlage 5 Nummer 2 nicht ohnehin gänzlich von den Wärmedämmvorschriften nach Tabelle 1 ausgenommen sind.