

Vorschriften und technische Richtlinien

Aus der Fülle der Vorschriften und technischen Richtlinien, die den Komplex „Bauen und Energiesparen“ berühren, sollen die allerwichtigsten genannt und in ihrer Bedeutung sowie ihrem konkreten Bezug zum Energiesparen für die am Bau Beteiligten beschrieben werden.

§ 21 Schall-, Wärme- und Erschütterungsschutz Abs. 1 und 2 in der Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 13. Juni 1995 (Nds. GVBl. S. 199), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Februar 2003 (Nds. GVBl. S. 89) befasst sich mit Schall-, Wärme-, und Erschütterungsschutz :

(1) Bauliche Anlagen müssen einen für ihre Benutzung ausreichenden Schall- und Wärmeschutz bieten.

(2) Von technischen Bauteilen der Gebäude wie von Anlagen für Wasserversorgung, Abwässer oder Abfallstoffe, von Heizungs- oder Lüftungsanlagen oder von Aufzügen dürfen, auch für Nachbarn, keine Gefahren oder unzumutbaren Belästigungen durch Geräusche, Erschütterungen oder Schwingungen ausgehen.

Mit Erlass des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) vom 22. Juli 1976 (BGBl. I S. 1873), geändert durch Gesetz vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 701), zuletzt ergänzt durch die Verordnung zur Änderung energiesparrechtlicher Vorschriften vom 19. Januar 1989 (BGBl. I Nr. 3 S. 109), ist die gesetzliche Grundlage für Verordnungen des Bundes geschaffen worden.

Die darin gestellten Anforderungen wurden unter Berücksichtigung des in § 5 EnEG formulierten Wirtschaftlichkeitskriteriums festgelegt:

Abs. 1: „Die in den Rechtsverordnungen nach den §§ 1 bis 4 aufgestellten Anforderungen müssen nach dem Stand der Technik erfüllbar und für Gebäude gleicher Art und Nutzung wirtschaftlich vertretbar sein. Anforderungen gelten als wirtschaftlich vertretbar, wenn generell die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer durch die eintretenden Einsparungen erwirtschaftet werden können ...“

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Verordnungen des Bundes:

Nach der Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 21. November 2001 trat die Energieeinsparverordnung (EnEV) am 1. Februar 2002 in Kraft; gleichzeitig trat die 3. Wärmeschutzverordnung vom 16. August 1994 und die 5. Heizungsanlagen-Verordnung vom 4. Mai 1998 (geändert durch Verordnung vom 29. Oktober 2001) außer Kraft.

Beide Verordnungen sind zur nunmehrigen Energieeinsparverordnung (EnEV) vereint worden. Enthalten sind Anforderungen an „Zu errichtende Gebäude“, „Bestehende Gebäude und Anlagen“ sowie „Heizungstechnische Anlagen, Warmwasseranlagen“.

Die Erfüllung der Anforderungen ist unter Beachtung aufgelisteter „Regeln der Technik“ i. d. R. in einem „Energiebedarfsausweis“ nachzuweisen.

Ergänzt wird die EnEV durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zu § 13 der Energieeinsparverordnung (AAV Energiebedarfsausweis) vom 7. März 2002. Darin festgelegt sind Angaben, die in Energie- und Wärmebedarfsausweisen enthalten sein müssen und welche zusätzlichen Angaben in einem solchen Ausweis enthalten sein können. Als Muster sind Formulare und Erläuterungen zu den in den Ausweisen angegebenen Kennwerten beigefügt. Der Vollzug der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist Ländersache. Das Bundesland Niedersachsen hat bereits seine Verordnung zur Durchführung der Energieeinsparverordnung (DVO-EnEV) am 27. Januar 2003 bekannt gemacht.

Auslegungsfragen zur Energieeinsparverordnung (EnEV) werden unter <http://www.dibt.de> bekannt gemacht.

Eine weitere Reduzierung des Energiebedarfs und der CO₂-Emissionen ist das Ziel der neuen EU-Richtlinie „Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“, vom 16. Dezember 2002. Sie ist von den Mitgliedsstaaten binnen 3 Jahren umzusetzen. Neben notwendigen Nachbesserungen in der EnEV sind die Entwicklung neuer Berechnungsmethoden und -verfahren u. a. für Klimatisierung, Beleuchtung und Belichtung, die Aktualisierung und Erarbeitung neuer Normen zu besonderen wärmetechnischen Fragen sowie eine Festlegung von Inhalt und Verfahren zur Erstellung von Energiebedarfsausweisen auch für bestehende Gebäude erforderlich.

Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen (1. BlmSchV)

Die erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen – 1. BlmSchV) vom 15. Juli 1988 (BGBl. I S. 1059) trat am 1. Oktober 1988 in Kraft. Zuletzt wurde sie am 14. März 1997 geändert.

Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 4 kW, die nach In-Kraft-Treten dieser Verordnung neu errichtet oder wesentlich geändert wurden, müssen innerhalb von vier Wochen nach Inbetriebnahme durch den Bezirksschornsteinfegermeister überprüft werden.

Bei Öl- oder Gasfeuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung über 11 kW sind vom Bezirksschornsteinfegermeister jährlich wiederkehrende Messungen zur Überprüfung der Anlage durchzuführen.

Über das Ergebnis der Messungen wird eine Bescheinigung ausgestellt, die u. a. Angaben über Abgasverluste und Auswurf der Feuerungsanlagen enthält.

Feuerungsverordnung

Die Verordnung über Feuerungsanlagen, Wärme- und Brennstoffversorgungsanlagen Feuerungsverordnung (FeuVO) vom 8. Dezember 1997 (Nds. GVBl. Nr. 23/1997) enthält Bestimmungen darüber, unter welchen Bedingungen Feuerstätten in Räumen aufgestellt werden dürfen. Hier spielen insbesondere Rauminhalt, Luftzufuhr und Brandschutz eine wichtige Rolle.

Verordnung über Heizkostenabrechnung

Die Verordnung über die verbrauchsabhängige Abrechnung der Heiz- und Warmwasserkosten (Verordnung über Heizkostenabrechnung – HeizkostenV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. April 1984 (BGBl. I S. 5921) wurde mit Bekanntmachung vom 20. Januar 1989 (BGBl. I S.115) ersetzt. Die am 1. März 1989 in Kraft getretene 3. Heizkosten-Verordnung schreibt vor, dass die Betriebskosten von Heizungs- und Warmwasseranlagen von Wohnungen und gewerblich genutzten Räumen so auf die Benutzer zu verteilen sind, dass dem individuellen Energieverbrauch der Benutzer Rechnung getragen wird.

DIN-Normen

DIN 4108 „Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden“ setzt sich insbesondere mit Belangen der Gebäudehülle auseinander.

DIN 4108 Teil 2 „Mindestanforderungen an den Wärmeschutz“, Ausgabe Juli 2003, behandelt u. a. Grundlagen des Mindestwärmeschutzes, Mindestanforderungen an den Wärmeschutz wärmeübertragender Bauteile sowie im Bereich von Wärmebrücken, Anforderungen an die Luftdichtheit von Außenbauteilen sowie Mindestanforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz.

DIN 4108 Teil 3 „Klimabedingter Feuchteschutz, Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung“, Ausgabe Juli 2001, befasst sich insbesondere mit Tauwasserschutz, Schlagregenschutz von Wänden sowie Hinweisen zur Luftdichtheit mit dazugehörigen Rechenverfahren. Berichtigungen enthält Berichtigung 1 zu DIN 4108-3, Ausgabe April 2002.

Vornorm DIN 4108 Teil 4 „Wärme- und feuchtschutz-technische Bemessungswerte“, vom Juli 2004, unterliegt regelmäßigen Ergänzungen u. a. im Zusammenhang mit der Einführung europäischer technischer Spezifikationen für Bauprodukte und europäischer Berechnungsnormen.

Beiblatt 2 zu DIN 4108 „Wärmebrücken; Planungs- und Ausführungsbeispiele“, Ausgabe Januar 2004, enthält eine Vielzahl von Regeldetails, die bei der Vermeidung „unzulässiger Wärmebrücken“ behilflich sind.

DIN 4108 Teil 5 „Berechnungsverfahren“ wurde teilweise ersetzt durch DIN 4108-3: 2001-07.

Vornorm DIN 4108 Teil 6 „Berechnung des Jahresheizwärme- und des Jahresheizenergiebedarfs“, vom Juni 2003, enthält die Grundlagen der Heizwärme- und Heizenergiebedarfsberechnungen nach DIN EN 832, Juni 2003 „Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden –Berechnung des Heizenergiebedarfs – Wohngebäude“, unter Berücksichtigung der in Deutschland anzuwendenden Randbedingungen.

Änderungen der Vornorm enthält Änderung A1, Vornorm vom August 2001 (DIN V 4108-6/A1: 2002-08) sowie Berichtigung 1 vom März 2004 (DIN V 4108-6/B 1: 2004-03).

DIN 4108 Teil 7 „Luftdichtheit von Gebäuden, Anforderungen, Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie -beispiele“, Ausgabe August 2001, enthält u. a. in Form von Prinzipskizzen Planungsempfehlungen zur Ausführung von Luftdichtheitsschichten und Anschlüssen.

Vornorm DIN 4701 „Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen“, Teil 10 „Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung“, vom August 2003, enthält Rechenverfahren zur Ermittlung des Energiebedarfs von Heizungs-, Trinkwassererwärmungs- und Lüftungsanlagen mit Hinweisen zur Ermittlung zu-gehöriger Kenngrößen.

Eine umfangreiche Ergänzung erfuhr diese Norm durch Beiblatt 1 zu Teil 10 „Diagramme und Planungshilfen für ausgewählte Analysen-Systeme mit Standardkomponenten“.

Normen erhält man beim Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin und in Fachbuchhandlungen.