

Vorwort

Die EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden fordert, dass beim Verkauf oder bei Vermietung von Gebäuden dem Eigentümer oder potenziellen Käufer bzw. Mieter zukünftig ein Energieausweis vorgelegt wird. Die Umsetzung dieser EU-Richtlinie in nationales Recht erfolgt durch Einführung einer neuen Energieeinsparverordnung (EnEV 2007), die am 1. Oktober 2007 in Kraft tritt.

Im Energieausweis werden neben dem Energiebedarf oder dem Energieverbrauch auch die CO₂-Emission sowie detaillierte Maßnahmen und Vorschläge zur energetischen Verbesserung des Gebäudes angegeben. Insbesondere vor dem Hintergrund der knapper werdenden Erdöl- und Erdgasreserven und den damit steigenden Heizkosten wird die zügige Umsetzung energetischer Verbesserungsmaßnahmen immer bedeutsamer. Allein für die Beheizung von Gebäuden wird in Deutschland ungefähr ein Drittel der gesamten Energie benötigt. Gerade im Gebäudebestand ergeben sich zukünftig große Einsparpotenziale an Heizenergie. Der zukünftige Energieausweis für Gebäude soll den Heizenergiebedarf von Gebäuden transparenter machen und Anreize zur energetischen Modernisierung geben.

Aus diesem Anlass veranstalten wir ein Seminar zur neuen EnEV 2007, zu dem wir Sie recht herzlich einladen. Das Seminar findet am 14. September 2007 sowie am 12. Oktober 2007 an der Universität Siegen statt.

Sämtliche Seminarbeiträge sind dokumentiert und befinden sich als pdf-Dateien auf einer CD. Auf der CD befinden sich weiterhin verschiedene Excel-Programme. Zusätzlich erhalten Sie ein umfangreiches Begleitbuch mit ausführlichen Beispielen. Aufgrund der Vielzahl von Formeln, Tabellen, Diagrammen und Zahlenwerten, die in diesem Tagungsband enthalten sind, sind Fehler nicht auszuschließen. Eine Haftung kann aus verständlichen Gründen nicht übernommen werden. Für Anregungen und Änderungsvorschläge sowie für jede Fehlermeldung sind wir jederzeit dankbar.

Wir wünschen Ihnen einen angenehmen Aufenthalt beim Seminar zur neuen EnEV 2007.

Siegen, im September 2007

Peter Schmidt

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3	11.4 Anforderungen an die Anlagen- technik	72
2	Anwendungsbereich	7	12 Änderungen von Gebäuden	73
3	Begriffe	8	12.1 Allgemeines	73
3.1	Allgemeine Begriffe	8	12.2 Verordnungstext	73
3.2	Begriffsbestimmungen der EnEV 2007	15	12.3 Anforderungen bei Änderung von Außenbauteilen	74
4	Mit geltende Normen und ergänzen- de Vorschriften	17	12.4 Randbedingungen und Maßgaben für die Bewertung bestehender Wohngebäude	75
5	Anforderungen an zu errichtende Wohngebäude	18	12.5 Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Wohn- gebäudebestand	79
5.1	Allgemeines	18	13 Nachrüstung bei Anlagen und Gebäuden	97
5.2	Verordnungstext	18	13.1 Verordnungstext	97
5.3	Anforderungen	18	14 Aufrechterhaltung der energeti- schen Qualität	99
6	Berechnungsverfahren zum Nach- weis zu errichtender Wohngebäude	23	14.1 Verordnungstext	99
6.1	Allgemeines	23	14.2 Erläuterungen	99
6.2	Verordnungstext	26	15 Energetische Inspektion von Klimaanlagen	100
6.3	Vereinfachtes Verfahren nach EnEV Anlage 1 Nr. 3		15.1 Verordnungstext	100
6.4	Monatsbilanzverfahren	44	16 Anlagen der Heizungs-, Kühl- und Raumlufttechnik sowie der Warmwasserversorgung	101
6.5	Anlagenaufwandszahl e_p	45	16.1 Inbetriebnahme von Heizkesseln	101
7	Anforderungen an zu errichtende Nichtwohngebäude	53	16.2 Verteilungseinrichtungen und Warmwasseranlagen	102
7.1	Allgemeines	53	16.3 Klimaanlagen und sonstige Anlagen der Raumtechnik	103
7.2	Verordnungstext	53	17 Energieausweis und Empfehl- ungen für Verbesserung der Energieeffizienz	104
8	Prüfung alternativer Energieversor- gungssysteme	54	17.1 Allgemeines	
8.1	Allgemeines	54	17.2 Ausstellung und Verwendung von Energieausweisen	108
8.2	Verordnungstext	54	17.4 Ausstellung auf der Grundlage des Energiebedarfs	123
9	Dichtheit und Mindestluftwechsel	55	17.5 Ausstellung auf Grundlage des Energieverbrauchs	125
9.1	Allgemeines	55	17.6 Empfehlungen für die Verbesse- rung der Energieeffizienz	126
9.2	Verordnungstext	55	17.7 Ausstellungsberechtigung für bestehende Gebäude	127
9.3	Dichtheit	55	18 Übergangsvorschriften	128
9.4	Mindestluftwechsel	59	19 Sonstige Regelungen	130
10	Mindestwärmeschutz	60	20 Beispiele	134
10.1	Allgemeines	60		
10.2	Verordnungstext	60		
10.3	Mindestwärmeschutz	60		
10.4	Wärmebrücken	67		
11	Anforderungen an kleine Gebäude	71		
11.1	Allgemeines	71		
11.2	Verordnungstext	71		
11.3	Anforderungen an die Wärme- durchgangskoeffizienten	71		