

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1. Energiepolitische Randbedingungen	11
2. Gesetzliche Grundlagen	17
2.1 Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	17
2.1.1 Ganzheitliche Beurteilung der Energieeffizienz	18
2.1.2 Mindeststandards für neue und bestehende Gebäude	19
2.1.3 Inspektion und Effizienzkontrollen bei Heizkesseln und Klimaanlageanlagen	19
2.1.4 Prüfung des Einsatzes erneuerbarer Energien	20
2.1.5 Energieausweise	20
2.2 Änderung des Energieeinspargesetzes (EnEG 2005)	21
2.3 Energieeinsparverordnung 2007 (EnEV 2007)	24
2.3.1 Umsetzungsbedarf in der EnEV 2007	25
2.3.2 Einbeziehung des Energieanteils von Klimaanlageanlagen und eingebauter Beleuchtung bei Nichtwohngebäuden ..	26
2.3.3 Einbeziehung des Energieanteils von Klimaanlageanlagen bei klimatisierten Wohngebäuden	27
2.3.4 Einführung von Energieausweisen bei Verkauf und Vermietung von Gebäuden; Einführung von Modernisierungsempfehlungen	28
2.3.5 Aushang von Energieausweisen in öffentlichen Gebäuden mit großem Publikumsverkehr	29
2.3.6 Übergangsregelungen für Energieausweise	29
2.3.7 Anforderungen an und Inspektion von Klimaanlageanlagen	30
3. Energieausweise für Wohngebäude	31
3.1 Ausstellungserfordernis, Handhabung bei gemischt genutzten Gebäuden	31
3.1.1 Betroffene Wohngebäude	31
3.1.2 Wer kann was verlangen und bei welchem Anlass	31
3.1.3 Handhabung bei gemischt genutzten Gebäuden	33
3.1.4 Energieausweise für Wohnungen?	34
3.2 Verwendete Bezugsflächen in den Energieausweisen	34
3.3 Zeitplan der Einführung, Fortgeltung alter Ausweise	36
3.4 Methoden: nach Energiebedarf/Energieverbrauch	37
3.4.1 Ermittlung der Energieeffizienz auf der Grundlage des Energiebedarfs	41
3.4.2 Primärenergiebedarf Q_p	42
3.4.3 Endenergiebedarf Q	42
3.4.4 Transmissionswärmeverlust H_T	42
3.4.5 Ermittlung der Energieeffizienz auf der Grundlage des Energieverbrauchs	43
3.4.6 Vergleichsdaten im Energieausweis	44

3.5	Bedarfsberechnung, Energiebilanzen, Annahmen für die Eingangsgrößen, Richtlinie zur vereinfachten Datenaufnahme für Wohngebäude	45
3.5.1	Primärenergie- und Endenergiebedarf	46
3.5.2	Energiebilanz für die Endenergie	48
3.5.3	Energiebilanz für den Jahresheizwärmebedarf	50
3.5.4	Monatsbilanzierung für den Jahresheizwärmebedarf	52
3.5.5	Heizperiodenbilanzierung (vereinfachtes Verfahren) für den Jahresheizwärmebedarf für den Neubau	53
3.5.6	Heizperiodenbilanzierung (vereinfachtes Verfahren) für den Jahresheizwärmebedarf für den Gebäudebestand	59
3.5.7	Eingangsdaten für Bauprodukte und Haustechnik für die Berechnung	62
3.5.8	Ermittlung der geometrischen Eingangsgrößen bei Bestandsgebäuden	66
3.5.9	Bestimmung der thermischen Hüllfläche	66
3.5.10	Einbeziehung des Eigentümers in die Datenermittlung	67
3.5.11	Ermittlung des Transmissionswärmeverlustes	68
3.6	Verbrauchsermittlung, Richtlinie zur Ermittlung von Energieverbrauchs- kennwerten für Wohngebäude, Hilfestellungen durch den Eigentümer	72
3.6.1	Woher kommen die Verbrauchswerte?	72
3.6.2	Welcher Abrechnungszeitraum ist zugrunde zu legen? ...	72
3.6.3	Wie wird das örtliche Wetter berücksichtigt?	73
3.6.4	Was passiert mit längerem Leerstand?	74
3.7	Modernisierungshinweise	75
3.8	Energieausweisformulare und ihre Handhabung	76
3.9	Beispiel	85
3.10	Kosten der Ausweise	91
3.11	Auswirkung auf Miet- und Kaufverträge	92
4.	Energieausweise für Nichtwohngebäude	95
4.1	Ausstellungserfordernis, spezielle Anforderungen an Gebäude mit öffentlichen Dienstleistungen	95
4.1.1	Ausnahmen von der Ausweispflicht bei Nichtwohngebäuden	97
4.1.2	Wer kann was verlangen und bei welchem Anlass	97
4.2	Verwendete Bezugsflächen in den Energieausweisen	98
4.3	Zeitplan der Einführung, Fortgeltung alter Ausweise	99
4.4	Methoden: nach Energiebedarf/Energieverbrauch	99
4.5	Bedarfsberechnung im Gebäudebestand, die neue Norm DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“, Richtlinie zur vereinfachten Datenaufnahme für Nichtwohngebäude	102
4.5.1	Ermittlung von baulichen und anlagentechnischen Eingangsgrößen	106
4.5.2	Ermittlung der geometrischen Eingangsgrößen bei Bestandsgebäuden	106
4.5.3	Einbeziehung des Eigentümers in die Datenermittlung	106
4.6	Verbrauchsermittlung, Richtlinie zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten für Nichtwohngebäude	107
4.6.1	Woher kommen die Verbrauchswerte?	107

4.6.2	Welcher Abrechnungszeitraum ist zugrunde zu legen? ...	107
4.6.3	Ermittlung des Heizenergieverbrauchswertes	107
4.6.4	Was passiert mit längerem Leerstand?	109
4.6.5	Ermittlung des Stromverbrauchskennwertes	109
4.6.6	Vergleichswerte bei Energieausweisen nach Verbrauch ...	110
4.7	Modernisierungshinweise	112
4.8	Energieausweisformulare und ihre Handhabung	112
5.	Vollzug in der Praxis	123
5.1	Wer darf ausstellen?	123
5.1.1	Wohngebäude	123
5.1.2	Nichtwohngebäude	125
5.1.3	Übergangsregelungen für Ausstellungsberechtigte	125
5.2	Softwaretools	126
5.3	Streitfälle, Ordnungswidrigkeiten	129
5.4	Umsetzung in den Ländern	130
Schrifttum	133
Anhänge	137
Zuständige Stellen des Bundes und der Länder		137
Oberste Bauaufsichtsbehörden der Länder		137
Auslegungsgruppe zur EnEV		139
Unabhängige Energieberatung		140
Nützliche Internetseiten		140
Institutionen		140
Energieberatungsportale		141
Förderprogramme des Bundes für energetische Sanierung		141
Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV)		143
Bekanntmachung der Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Nichtwohngebäudebestand		207
Bekanntmachung der Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Wohngebäudebestand		223
Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand		247
Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte im Wohngebäudebestand		269
Erhebungsbogen für die Aufnahme geometrischer Abmessungen und die Ermittlung energetischer Eigenschaften von Bauteilen und Anlagensystemen von bestehenden Wohngebäuden (Erhebungsbogen zur Datenaufnahme im Wohngebäudebestand) – nichtamtliche Arbeitshilfe –		281
Klimafaktoren zu den Bekanntmachungen für Energieverbrauchskennwerte (Stand 06/2007)		309
Stichwortverzeichnis		315