

1994

Ausgegeben zu Bonn am 24. August 1994

Nr. 55

Tag	Inhalt	Seite
12. 8. 94	<b>Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Übernahme der Beamten und Arbeitnehmer der Bundesanstalt für Flugsicherung</b> ..... FNA: 96-3-1 GESTA: J25	2106
9. 8. 94	Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Betrieb von Apotheken (1. ApBetrO-ÄndV) FNA: 2121-2-2	2108
15. 8. 94	Erste Verordnung zur Änderung der Arbeitsaufenthalteverordnung ..... FNA: 26-1-12	2115
15. 8. 94	Verordnung zur Änderung der Verordnung zu § 6a Abs. 2 des Raumordnungsgesetzes ..... FNA: 2300-1-1	2116
16. 8. 94	Vierte Verordnung zur Änderung der Trennungsgeldverordnung ..... FNA: 2032-3-10	2117
16. 8. 94	Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Kostenverordnung – ChemKostV) ..... FNA: neu: 8053-6-25; 8053-6-13	2118
16. 8. 94	Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV) ..... FNA: neu: 754-4-8; 754-4-6	2121
17. 8. 94	Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Leistungsprüfungen und die Zuchtwert- feststellung bei Schweinen ..... FNA: 7824-5-2	2133
12. 7. 94	Erste Anordnung zur Änderung und Ergänzung der Anordnung des Vorstands der Bundesanstalt für Arbeit über die Übertragung von Befugnissen auf dem Gebiete des allgemeinen Beamtenrechts, der beamtenrechtlichen Versorgung und des Disziplinarrechts ..... FNA: 2030-14-79, 2030-13-6	2134

### Hinweis auf andere Verkündungsblätter

Bundesgesetzblatt Teil II Nr. 37 .....	2135
Verkündungen im Bundesanzeiger .....	2136

## Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Übernahme der Beamten und Arbeitnehmer der Bundesanstalt für Flugsicherung

Vom 12. August 1994

Der Bundestag hat mit Zustimmung des Bundesrates das folgende Gesetz beschlossen:

### Artikel 1

Das Gesetz zur Übernahme der Beamten und Arbeitnehmer der Bundesanstalt für Flugsicherung vom 23. Juli 1992 (BGBl. I S. 1370, 1376) wird wie folgt geändert:

1. Dem § 1 Abs. 1 wird folgender Satz 2 angefügt:

„Für die Arbeitsverhältnisse der in Satz 1 genannten Arbeitnehmer sind bis zum Abschluß neuer Tarifverträge die Tarifverträge maßgebend, die für sie bei der Bundesanstalt für Flugsicherung gegolten haben.“

2. § 2 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 1 wird die Zahl „53“ durch die Zahl „55“ ersetzt.

b) Absatz 2 wird wie folgt gefaßt:

„(2) Wenn dringende dienstliche Rücksichten die Fortführung des Dienstes erfordern und die Tauglichkeit für den dienstlichen Einsatz fortbesteht, kann abweichend von § 41 Abs. 3 Satz 2 des Bundesbeamtengesetzes das Bundesministerium für Verkehr im Einzelfall mit Zustimmung des Beamten den Eintritt in den Ruhestand bis zu zwei Jahre hinausschieben. § 41 Abs. 3 Satz 2 des Bundesbeamtengesetzes findet ebenfalls keine Anwendung, wenn der Eintritt in den Ruhestand auf Antrag des Beamten gemäß § 41 Abs. 2 Satz 2 des Bundesbeamtengesetzes hinausgeschoben wurde. Das Bundesministerium für Verkehr kann die Befugnis nach Satz 1 auf eine andere Behörde übertragen.“

c) In Absatz 3 Satz 3 werden die Zahl „53“ durch die Zahl „55“ und der Wert „13,125“ durch den Wert „9,375“ ersetzt.

d) Absatz 3 Satz 4 wird wie folgt gefaßt:

„Die Erhöhung vermindert sich bei einem Beamten, der nach Vollendung des 55. Lebensjahres in den Ruhestand versetzt wird, in dem Umfang, in

dem sich der Ruhegehaltssatz durch Dienstzeiten, die über das 55. Lebensjahr hinausgehen, nach § 14 Abs. 1 des Beamtenversorgungsgesetzes erhöht.“

e) Absatz 5 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 werden die Zahl „53“ durch die Zahl „55“ und das Wort „fünf“ durch das Wort „drei“ ersetzt.

bb) Satz 3 wird wie folgt gefaßt:

„§ 12 Abs. 2 des Beamtenversorgungsgesetzes gilt entsprechend für den in Absatz 1 genannten Personenkreis.“

f) Nach Absatz 5 wird folgender neuer Absatz 6 eingefügt:

„(6) Eine Beschäftigung von Ruhestandsbeamten, die bis zu ihrem Eintritt in den Ruhestand in der Flugsicherung tätig waren, bei dem Flugsicherungsunternehmen (§ 31b Abs. 1 des Luftverkehrsgesetzes) und bei Unternehmen, deren Anteile mehrheitlich diesem Flugsicherungsunternehmen gehören, steht einer Verwendung im öffentlichen Dienst im Sinne des § 53 des Beamtenversorgungsgesetzes gleich.“

g) Die bisherigen Absätze 6 und 7 werden die Absätze 7 und 8.

h) Nach Absatz 8 werden folgende neue Absätze 9 und 10 eingefügt:

„(9) Bei Beamten, die nach der Anhebung der Altersgrenze nach Absatz 1 in den Ruhestand treten und von § 85 Abs. 1 des Beamtenversorgungsgesetzes erfaßt werden, richtet sich die Berechnung der ruhegehaltfähigen Dienstzeit und des Ruhegehaltssatzes nach § 85 Abs. 3 des Beamtenversorgungsgesetzes, wenn sie vor dem 1. Januar 2002 das 53. Lebensjahr vollendet haben.

(10) Für Beamte des gehobenen Flugsicherungskontrolldienstes und für Beamte in Aufsichtsfunktionen des Flugverkehrskontrolldienstes, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Gesetzes das 53. Lebensjahr vollendet haben, findet § 2 dieses

Gesetzes in der Fassung vom 23. Juli 1992 (BGBl. I S. 1370, 1376) weiterhin entsprechende Anwendung.“

**Artikel 2**

Dieses Gesetz tritt am ersten Tage des siebten auf die Verkündung folgenden Kalendermonats in Kraft.

---

Das vorstehende Gesetz wird hiermit ausgefertigt und wird im Bundesgesetzblatt verkündet.

Berlin, den 12. August 1994

Für den Bundespräsidenten  
Der Präsident des Bundesrates  
Klaus Wedemeier

Für den Bundeskanzler  
Der Bundesminister  
für Arbeit und Sozialordnung  
Norbert Blüm

Der Bundesminister für Verkehr  
Wissmann

Der Bundesminister des Innern  
Kanther

Der Bundesminister der Finanzen  
Theo Waigel

Der Bundesminister für Wirtschaft  
Rexrodt

Der Bundesminister  
für Arbeit und Sozialordnung  
Norbert Blüm

**Erste Verordnung  
zur Änderung der Verordnung über den Betrieb von Apotheken  
(1. ApBetrO-ÄndV)**

**Vom 9. August 1994**

Auf Grund des § 21 des Gesetzes über das Apothekenwesen in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 1980 (BGBl. I S. 1993), der gemäß Artikel 6 der Verordnung vom 26. Februar 1993 (BGBl. I S. 278) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Gesundheit:

**Artikel 1**

Die Verordnung über den Betrieb von Apotheken vom 9. Februar 1987 (BGBl. I S. 547), zuletzt geändert gemäß Artikel 3 Nr. 1 der Verordnung vom 26. Oktober 1993 (BGBl. I S. 1782), wird wie folgt geändert:

1. An § 1 Abs. 1 wird folgender Satz 2 angefügt:  
„Ihre Vorschriften legen fest, wie die ordnungsgemäße Arzneimittelversorgung der Bevölkerung sicherzustellen ist.“
2. § 2 wird wie folgt geändert:
  - a) Absatz 3 wird wie folgt geändert:  
Nach den Worten „Der Apothekenleiter hat“ werden die Worte „jeden Betrieb einer weiteren Apotheke in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaften oder in einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum sowie“ eingefügt.
  - b) Absatz 4 wird wie folgt gefaßt:  
„(4) Der Apothekenleiter darf neben Arzneimitteln die in § 25 genannten Waren in der Apotheke nur in einem Umfang anbieten oder feilhalten, der den ordnungsgemäßen Betrieb der Apotheke und den Vorrang des Arzneimittelversorgungsauftrages nicht beeinträchtigt.“
3. § 3 wird wie folgt geändert:
  - a) In Absatz 3 Satz 2 werden nach dem Wort „Apothekenhelfer“ das Wort „und“ durch ein Komma ersetzt und nach dem Wort „Apothekenfacharbeiter“ die Worte „und pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte“ eingefügt.
  - b) In Absatz 5 Satz 2 wird die Angabe „Absatz 3 Nr. 2 bis 4 und 7 bis 9“ durch die Angabe „Absatz 3 Nr. 2 bis 4, 7 und 9“ ersetzt.
4. § 4 wird wie folgt geändert:
  - a) Absatz 2 wird wie folgt gefaßt:  
„(2) Eine Apotheke muß mindestens aus einer Offizin, einem Laboratorium, ausreichendem Lagerraum und einem Nachtdienstzimmer bestehen. Die Offizin muß einen Zugang zu öffentlichen Verkehrsflächen haben; sie muß so eingerichtet sein, daß die Vertraulichkeit der Beratung gewahrt werden kann. Das Laboratorium muß mit einem Abzug mit Absaugvorrichtung oder mit einer entsprechenden Einrichtung, die die gleiche Funktion erfüllt, ausgestattet sein. Die qualitätsgerechte Herstellung der in Absatz 7 genannten Darreichungsformen sowie eine Lagerhaltung unterhalb einer Temperatur von 20 °C müssen möglich sein. Die Grundfläche der in Satz 1 benannten Apothekenbetriebsräume muß insgesamt mindestens 110 m<sup>2</sup> betragen. Für krankenhausversorgende Apotheken gilt § 29 Abs. 1 und 3 entsprechend.“
5. In § 5 Nr. 1 werden die Worte „und das vom Bundesminister für Gesundheit herausgegebene Verzeichnis der gebräuchlichen Bezeichnungen für Arzneimittel und deren Ausgangsstoffe (Synonym-Verzeichnis zum Arzneibuch)“ durch die Worte „und ein Verzeichnis der gebräuchlichen Bezeichnungen für Arzneimittel und deren Ausgangsstoffe (Synonym-Verzeichnis)“ ersetzt.
6. In § 6 Abs. 1 wird nach Satz 2 folgender Satz 3 eingefügt:  
„Dabei können für die Prüfung auch andere Methoden angewandt und andere Geräte benutzt werden, als im Deutschen Arzneibuch beschrieben sind, unter der Voraussetzung, daß die gleichen Ergebnisse wie mit den beschriebenen Methoden und Geräten erzielt werden.“  
Der bisherige Satz 3 wird Satz 4.
7. § 11 wird wie folgt geändert:
  - a) Dem Absatz 1 wird folgender Satz 3 angefügt:  
„Ausgangsstoffe, deren ordnungsgemäße Qualität nicht festgestellt wurde, sind als solche kenntlich zu machen und abzusondern.“
  - b) In Absatz 2 Satz 3 werden nach dem Wort „Aufzeichnungen“ die Worte „mit Namenszeichen des prüfenden oder die Prüfung beaufsichtigenden Apothekers“ eingefügt.
8. § 13 Abs. 2 wird gestrichen.
9. § 14 wird wie folgt geändert:
  - a) In Absatz 1 werden die Worte „am Menschen“ ersetzt durch „bei Menschen oder bei Tieren, die nicht der Gewinnung von Lebensmitteln dienen,“.

- b) In Absatz 4 werden nach dem Wort „Tieren“ ein Komma und die Worte „die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen,“ eingefügt.
- c) In Absatz 5 Satz 1 wird nach der Angabe „1.2.2.5 der Gefahrstoffverordnung“ die Angabe „vom 26. Oktober 1993 (BGBl. I S. 1782)“ eingefügt.
10. § 15 Abs. 1 wird wie folgt geändert:
- a) In Satz 1 werden nach dem Wort „Verbandstoffe“ ein Komma und die Worte „Einwegspritzen und Einwegkanülen“ eingefügt.
- b) In Satz 2 wird die Angabe „Nr. 1 bis 4, 7 und 8“ in „Nr. 1 bis 3, 7 und 8“ geändert.
11. § 16 Abs. 2 wird wie folgt geändert:
- a) Satz 3 wird wie folgt gefaßt:  
„Dabei ist eine gebräuchliche wissenschaftliche Bezeichnung zu verwenden.“
- b) Satz 4 wird gestrichen, und die bisherigen Sätze 5 und 6 werden die Sätze 4 und 5.
12. § 17 wird wie folgt geändert:
- a) In der Überschrift werden die Worte „Abgabe von Arzneimitteln“ durch die Worte „Inverkehrbringen von Arzneimitteln und der apothekenüblichen Waren“ ersetzt.
- b) Absatz 1 erhält folgende Fassung:  
„(1) Arzneimittel und die in § 25 genannten Waren mit Ausnahme von Einwegspritzen nebst Zubehör sowie von Kondomen dürfen nur in den Apothekenbetriebsräumen in den Verkehr gebracht werden. Arzneimittel dürfen nur durch pharmazeutisches Personal ausgehändigt werden.“
- c) In Absatz 3 werden hinter dem Wort „Arzneimittel“ die Worte „die der Apothekenpflicht unterliegen,“ eingefügt und Satz 2 gestrichen.
- d) Nach Absatz 5 wird folgender Absatz 5a eingefügt:  
„(5a) Abweichend von Absatz 5 Satz 1 darf der Apotheker bei der Dienstbereitschaft während der allgemeinen Ladenschlußzeiten ein anderes, mit dem verschriebenen Arzneimittel nach Anwendungsgebiet und nach Art und Menge der wirksamen Bestandteile identisches sowie in der Darreichungsform und pharmazeutischen Qualität vergleichbares Arzneimittel abgeben, wenn das verschriebene Arzneimittel nicht verfügbar ist und ein dringender Fall vorliegt, der die unverzügliche Anwendung des Arzneimittels erforderlich macht.“
- e) In Absatz 6 Nr. 2 wird das dem Wort „Apothekerassistenten“ folgende Wort „oder“ durch ein Komma ersetzt und werden nach den Worten „des Pharmazieingenieurs“ die Worte „oder des Apothekenassistenten“ eingefügt.
13. § 21 Nr. 5 erhält folgende Fassung:  
„5. Über Arzneimittelrisiken, die in der Apotheke festgestellt werden, sowie über die daraufhin veranlaßten Überprüfungen, Maßnahmen und Benachrichtigungen sind Aufzeichnungen zu machen.“
14. In § 22 Abs. 1 Satz 1 wird das Wort „sowie“ durch ein Komma ersetzt und nach der Angabe „§ 6 Abs. 3 Satz 2 und“ die Angabe „§ 11 Abs. 2 Satz 1 sowie“ eingefügt.
15. § 23 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 2 wird wie folgt geändert:  
Nach dem Wort „Schließzeiten“ werden ein Komma und die Worte „der Mittwochnachmittage, Sonnabende“ eingefügt.
- b) An Absatz 4 wird folgender Satz 2 angefügt:  
„Die zuständige Behörde kann in begründeten Einzelfällen einen Apothekenleiter auf Antrag von der Verpflichtung nach Satz 1 befreien, wenn der Apothekenleiter oder eine vertretungsberechtigte Person jederzeit erreichbar und die Arzneimittelversorgung in einer für den Kunden zumutbaren Weise sichergestellt ist.“
16. § 25 wird wie folgt geändert:
- a) In Nummer 4 wird der Zusatz „, soweit sie nicht überwiegend dekorativen Zwecken dienen,“ gestrichen.
- b) Nach der Nummer 9 werden folgende Nummern angefügt:  
„10. Raucherentwöhnungsmittel,  
11. Bücher, Zeitschriften und andere Informationsträger, soweit sie zur Unterstützung der Information und Beratung über Arzneimittel und die in den Nummern 1 bis 10 genannten Waren geeignet sind.“
17. § 31 Abs. 2 wird wie folgt geändert:
- a) In Satz 2 wird das Wort „geschlossenen“ durch das Wort „verschlossenen“ ersetzt.
- b) Folgender Satz 3 wird angefügt:  
„Teilmengen von Fertigarzneimitteln, die an Patienten im Zusammenhang mit einer vor- oder nachstationären Behandlung oder einer ambulanten Operation zur Anwendung außerhalb des Krankenhauses ausgehändigt werden sollen, sind nach Maßgabe des § 14 Abs. 1 Satz 2 zu kennzeichnen und mit einer Packungsbeilage zu versehen.“
18. § 34 Nr. 2 wird wie folgt geändert:
- a) In Buchstabe d werden die Worte „oder Verbandstoffe“ durch die Worte „oder Verbandstoffe, Einwegspritzen oder Einwegkanülen“ ersetzt.
- b) Buchstabe e erhält folgende Fassung:  
„e) entgegen § 17 Abs. 1 Satz 1 Arzneimittel oder die in § 25 genannten Waren außerhalb der Apothekenbetriebsräume oder entgegen § 17 Abs. 3 apothekenpflichtige Arzneimittel im Wege der Selbstbedienung in den Verkehr bringt,“.
19. § 35 Abs. 2 erhält folgende Fassung:  
„(2) Auf Apotheken, für die vor Inkrafttreten dieser Verordnung eine Erlaubnis erteilt worden ist, findet § 4

Abs. 2 Satz 2 bis zum 1. Januar 1999 keine Anwendung; bis zu diesem Zeitpunkt muß die Offizin jedoch weiterhin den bis zum Inkrafttreten dieser Verordnung geltenden Vorschriften entsprechen. Nach dem 1. Januar 1999 kann die zuständige Behörde für diese Apotheken Ausnahmen von der Vorschrift des § 4 Abs. 2 Satz 2 zulassen, wenn ein wichtiger Grund vorliegt."

20. An § 35a Abs. 1 wird folgender Satz 3 angefügt:

„Die Vorschriften der Sätze 1 und 2 gelten auch, wenn eine Apotheke nach Satz 1 aufgrund einer neuen Erlaubnis weiter betrieben werden soll.“

21. § 36 wird gestrichen.

22. Anlage 1 (zu § 4 Abs. 8) wird wie im Anhang zu dieser Verordnung neu gefaßt.

23. Anlage 3 (zu § 15 Abs. 1 Satz 2) wird wie folgt geändert:

a) Die Nummer 1.5 wird gestrichen.

b) In Nummer 3 werden die Worte „Mittel zur Behandlung des anaphylaktischen Schocks“

durch die Worte „Kortikoid, hochdosiert, zur Injektion“ ersetzt.

c) In Nummer 4 wird das Wort „Blutvolumenersatzmittel“ durch die Worte „Mittel zur Behandlung von Rauchgasvergiftungen“ ersetzt.

24. Anlage 4 (zu § 15 Abs. 2) wird wie folgt geändert:

a) Die Nummer 3 „Gasbrand-Antitoxin vom Pferd“ wird gestrichen.

b) Die bisherigen Nummern 4 bis 12 werden die Nummern 3 bis 11.

#### Artikel 2

Das Bundesministerium für Gesundheit kann den Wortlaut der Verordnung über den Betrieb von Apotheken in der vom Inkrafttreten dieser Verordnung an geltenden Fassung bekanntmachen.

#### Artikel 3

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 9. August 1994

Der Bundesminister für Gesundheit  
Horst Seehofer

**Anhang**  
(zu Artikel 1 Nr. 22)

**Anlage 1**  
(zu § 4 Abs. 8)

**A. Geräte**

Acetylierungskolben mit Kühlrohr  
 Bleitiegel  
 Büretten 25, 50 ml  
 Cassiakolben 100 ml  
 Chromatographierohre, einfach  
 Chromatographierohr 15 cm lang, 1,5 bis 2,0 cm Ø, mit G 3-Fritte und Hahn  
 Dünnschichtchromatographie, Ausrüstung für Erlenmeyerkolben 50, 100, 250, 500 ml, eng- und weithalsig  
 Erstarrungstemperatur, Gerät zur Bestimmung der Ethanolgehalt, Gerät zur Bestimmung des Etherische Öle in Drogen, Gerät zur Bestimmung des Gehaltes an  
 Extraktionsapparat nach Soxhlet, 100 ml Hülsen aus fluoreszenzarmem Material  
 Feinbürette mit Teflonspindel, Einteilung 0,02 ml  
 Feinwaage (Analysenwaage)  
 Filternutsche  
 Fön  
 Glasfaserfilter 52 g/m<sup>2</sup>, Dicke 0,25 mm, 2,4 cm Ø  
 Glasrohr, 30 cm lang, 1 cm lichte Weite, mit Hahn verschließbar  
 Glasrohr, 30 cm lang, 2 cm lichte Weite, mit Hahn verschließbar  
 Glassintertiegel G 3, G 4  
 Jodzahlkolben 100, 250 ml  
 Liebig-Kühler, 400 mm Mantellänge  
 Lupe, Vergrößerung mindestens 6fach  
 Meßkolben mit Stopfen 10, 25, 50, 100, 250, 1 000 ml  
 Meßpipetten 1, 5, 10 ml  
 Meßzylinder 10, 25, 50, 100 ml  
 Meßzylinder mit Stopfen 10, 25 (in 0,2 ml), 50 ml (Einteilung 140 mm) und 100 ml  
 Mikroskop, Vergrößerung mindestens 600fach, mit Okularmikrometer, Objektmikrometer und Polarisationsansatz  
 Nesslerzylinder 16–25 mm lichte Weite, mindestens 3 Stück  
 Nickeltiegel  
 Platindraht  
 Porzellanfiltertiegel A 1  
 Präzisionswaage mit einer Höchstlast bis zu zwei Kilogramm  
 Pyknometer  
 Quarztiegel mit Deckel, ca. 20 ml Inhalt  
 Reagenzgläser mit Stopfen 20 x 120 mm, 25 x 150 mm

Rückflußkühler (Dimroth-Kühler)  
 Rundkolben 100, 200, 250, 500, 1 000 ml  
 Saugflasche  
 Scheidetrichter 100, 250, 500 ml  
 Schmelztemperatur, Gerät zur Bestimmung der  
 a) Kapillarschmelzpunkt  
 b) Sofortschmelzpunkt  
 Siedebereich, Gerät zur Bestimmung des Siedetemperatur, Gerät zur Bestimmung der Stoppuhr mit einer Ablesegenauigkeit von mindestens 0,1 Sek.  
 Thermometer:  
 Anschütz-Thermometer, Satz mit 7 Stück  
 Thermometer bis 360 °C, geteilt in 1/1 Grade  
 Rotierendes Thermometer  
 Tropfpunkt-Thermometer  
 Trockenrohre  
 Trockenschrank  
 Tüpfelplatte  
 UV-Analysenlampe 254 und 365 nm  
 Vakuumexsikkator mit Vakuummeter oder Trockenpistole  
 Viskosimeter:  
 Kapillarviskosimeter oder  
 Kugelfallviskosimeter nach Höppler  
 Vollpipetten 2, 5, 10, 20, 25, 50 ml  
 Wägegläser, verschließbar  
 Wasserbestimmung, Apparatur zur, durch Destillation  
 Wasserstrahlpumpe  
 Zentrifuge und Zentrifugengläser (15 ml) mit Stopfen

**B. Prüfmittel**

Acetanhydrid  
 Aceton  
 Aescin  
 Aloin  
 Ameisensäure, wasserfreie  
 Aminoazobenzol  
 4-Aminophenol  
 Ammoniaklösung, konzentrierte  
 Ammoniumacetat  
 Ammoniumcarbonat  
 Ammoniumchlorid  
 Ammoniumeisen(II)-sulfat  
 Ammoniumeisen(III)-sulfat  
 Ammoniummolybdat  
 Ammoniumoxalat

Ammoniumsulfat	Dibutylphthalat
Ammoniumthiocyanat	1,2-Dichlorethan
Ammoniumvanadat	Diethanolamin
Anisaldehyd	Diethylamin
Anethol	2,6-Dichlorchinonchlorimid
Arbutin	Dichlormethan
Arsen(III)-oxid (Urtitersubstanz)	4-Dimethylaminobenzaldehyd
Atropinsulfat	Dimethylgelb
Bariumchlorid	Dinitrobenzol
Bariumhydroxid	3,5-Dinitrobenzoylchlorid
Benzoylchlorid	2,4-Dinitrophenylhydrazin
Benzylbenzoat	Diphenylamin
Benzylcinnamat	Diphenylboryloxyethylamin
Bismutnitrat, basisches	Diphenylcarbamid
Blei(II)-acetat	Diphenylcarbazon
Blei(II)-nitrat	Dithizon
Blei(IV)-oxid	Echtblausalz B
Borneol	Eisen(III)-chlorid
Bornylacetat	Eisen(II)-sulfat
Borsäure	Emetindihydrochlorid
Brenzcatechin	Emodin
Bromcresolgrün	Eriochromschwarz T
Bromcresolpurpur	Essigsäure
Bromphenolblau	Essigsäure, wasserfreie
Bromthymolblau	Ethanol, wasserfreies
1-Butanol	Ethanol 96 % (ml/ml)
Butylacetat	Ether
Calciumcarbonat	Ethoxychrysoidinhydrochlorid
Calciumchlorid	Ethylacetat
Calciumhydroxid	Ethylenglykol
Calciumsulfat-Hemihydrat	Ethylmethylketon
Carvon	Eugenol
Chininhydrochlorid	Fluorescein-Natrium
Chloracetanilid	Formaldehyd-Lösung
Chloralhydrat	Formamid
Chloramin T	Furfural
Chloroform	Gallussäure
Chlorogensäure	Glycerol
Chromotrop 2 B	Glycerol (85 %)
Chromotropsäure	Glycyrrhetinsäure
Cineol	Glyoxalbishydroxyanil
Citral	Guajaktinktur
Citronensäure	Guajazulen
Cobalt(II)-chlorid	Heptan
Cobalt(II)-nitrat	Hexan
Coffein	Hydroxylaminhydrochlorid
Cresolrot	Hyperosid
Cyclohexan	Indophenolblau



Isoamylalkohol	Methoxyphenylessigsäure
Isobutylmethylketon	Methylenbisdimethylanilin
Isopropylalkohol	Methylenblau
Jod	Methyl-4-hydroxybenzoat
Kaffeensäure	Methylorange
Kaliumbromat	Methylrot
Kaliumbromid	Molybdätophosphorsäure
Kaliumcarbonat	2-Naphthol
Kaliumchlorid	Naphtholbenzein
Kaliumchromat	Naphthylethylendiamindihydrochlorid
Kaliumdichromat	Natriumacetat
Kaliumdihydrogenphosphat	Natriumbismutat
Kaliumhexacyanoferrat (II)	Natriumcarbonat
Kaliumhexacyanoferrat (III)	Natriumcarbonat (Urtitersubstanz)
Kaliumhydrogenphthalat	Natriumchlorid
Kaliumhydrogensulfat	Natriumdiethyldithiocarbamat
Kaliumhydroxid	Natriumdisulfit
Kaliumjodat	Natriumdodecylsulfat
Kaliumjodat-Stärkepapier	Natriumedetat
Kaliumjodid	Natriumfluorid
Kaliumnatriumtartrat	Natriumhexanitrocobaltat(III)
Kaliumnitrat	Natriumhydrogencarbonat
Kaliumpermanganat	Natriumhydroxid
Kaliumsulfat	Natriumhypophosphit
Kaliumthiocyanat	Natriumjodid
Kationenaustauscher, stark saurer	Natriummonohydrogenphosphat
Kieselgur	Natriumnitrit
Kongorot	Natriumpentacyanonitrosylferrat(II)
Kristallviolett	Natriumperjodat
Kupfer	Natriumsulfat, wasserfreies
Kupfer(II)-nitrat	Natriumsulfid
Kupfer(II)-sulfat	Natriumsulfit
Lackmuspapier, blaues	Natriumtetraborat
Lackmuspapier, rotes	Natriumtetraphenylborat
Lanthannitrat	Natriumthiosulfat
Linalool	Ninhydrin
Linalylacetat	3-Nitrobenzaldehyd
Macrogol 400	Nitrobenzol
Magnesiumoxid	Nitrobenzoylchlorid
Magnesiumpulver	0,01 M-Osmium(VIII)-oxid-Lösung in 0,1 N-Schwefelsäure oder Osmium(VIII)-oxid
Magnesiumsulfat	Oxalsäure
Mangan(II)-sulfat	Paracetamol
Mannitol	Paraffin, dickflüssiges
Menthol	Petrolether
Menthylacetat	Phenanthrolinhydrochlorid
Metanilgelb	Phenazon
Methanol	Phenolphthalein
Methenamin	

Phenolrot	Thujon
Phloroglucin	Thymol
Phosphor(V)-oxid	Thymolblau
Phosphorsäure, konzentrierte	Thymolphthalein
Pikrinsäure	Titangelb
Piperidin	Toluol
Polysorbat 80	Tragant, gepulvertes
1-Propanol	Trichloressigsäure
Propyl-4-hydroxybenzoat	Triethanolamin
Pyridin	Triphenyltetrazoliumchlorid
Quecksilber(II)-acetat	Vanillin
Quecksilber(II)-jodid	Weinsäure
Resorcin	Xanthydrol
Rhaponticin	Xylenolorange
Rhein	Xylol
Rutosid	Zink
Salicylsäure	Zink (Urtitersubstanz)
Salpetersäure, konzentrierte	Zinkstaub
Salzsäure, konzentrierte	
Saponin	Maßlösungen:
Schwefelsäure, konzentrierte	0,1 N-Ammoniumthiocyanat-Lösung
Scopolaminhydrobromid	0,1 N-Jod-Lösung
Scopoletin	0,1 N-Kaliumbromat-Lösung
Silbernitrat	0,1 N-Kaliumpermanganat-Lösung
Stärke, lösliche	0,1 M-Natriumedetat-Lösung
Sudanrot G	1 N-Natriumhydroxid-Lösung
Sulfaminsäure	0,1 N-Natriumhydroxid-Lösung
Sulfanilamid	0,1 N-Natriumthiosulfat-Lösung
Sulfanilsäure	0,1 N-Perchlorsäure
Tannin	1 N-Salzsäure
Tetramethylammoniumhydroxid-Lösung	0,1 N-Salzsäure
Thioacetamid	1 N-Schwefelsäure
Thioglycolsäure	0,1 N-Silbernitrat-Lösung
Thioharnstoff	0,1 M-Zinksulfat-Lösung

**Erste Verordnung  
zur Änderung der Arbeitsaufenthalteverordnung**

**Vom 15. August 1994**

Auf Grund des § 10 Abs. 2 des Ausländergesetzes vom 9. Juli 1990 (BGBl. I S. 1354) verordnet das Bundesministerium des Innern:

**Artikel 1**

Die Arbeitsaufenthalteverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2994) wird wie folgt geändert:

1. In § 2 Abs. 5 werden nach den Worten „gesetzlich bestimmt“ die Worte „oder im Einzelfall erforderlich“ eingefügt.

2. § 4 Abs. 1 wird wie folgt gefaßt:

„(1) Einem Ausländer kann für eine Beschäftigung im Schaustellergewerbe eine Aufenthaltsbewilligung erteilt und bis zu einer Gesamtgeltungsdauer von längstens neun Monaten jährlich verlängert werden. Wenn

die Beschäftigung in einem Kalenderjahr sechs Monate überschreitet, darf dem Ausländer im folgenden Kalenderjahr keine Aufenthaltsbewilligung für eine Beschäftigung im Schaustellergewerbe erteilt werden.“

3. § 11 Abs. 5 wird wie folgt gefaßt:

„(5) Lehrkräften darf abweichend von § 4 Abs. 2 die Aufenthaltserlaubnis über die Gesamtgeltungsdauer von fünf Jahren hinaus verlängert werden, wenn sie vor dem 1. Januar 1991 eingereist sind und soweit von einer deutschen öffentlichen Stelle mit einer öffentlichen Stelle des Herkunftsstaates eine längere Beschäftigungsdauer vereinbart worden ist.“

**Artikel 2**

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 15. August 1994

Der Bundesminister des Innern  
Kanther

**Verordnung  
zur Änderung der Verordnung  
zu § 6a Abs. 2 des Raumordnungsgesetzes**

**Vom 15. August 1994**

Auf Grund des § 6a Abs. 2 des Raumordnungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. April 1993 (BGBl. I S. 630) verordnet die Bundesregierung:

**Artikel 1**

Die Raumordnungsverordnung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), geändert durch Artikel 6 Abs. 34 des Gesetzes vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378), wird wie folgt geändert:

1. § 1 Satz 1 wird wie folgt gefaßt:

„Für die nachfolgend aufgeführten Vorhaben soll ein Raumordnungsverfahren (§ 6a des Raumordnungsgesetzes) durchgeführt werden, wenn sie im Einzelfall raumbedeutsam sind und überörtliche Bedeutung haben.“

2. § 1 Nr. 4 wird wie folgt gefaßt:

„4. Errichtung einer Anlage zur Ablagerung von Abfällen (Deponie), die der Planfeststellung nach § 7 Abs. 2 des Abfallgesetzes bedarf;“.

**Artikel 2**

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 15. August 1994

Der Stellvertreter des Bundeskanzlers  
Kinkel

Die Bundesministerin  
für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau  
I. Schwaetzer

## Vierte Verordnung zur Änderung der Trennungsgeldverordnung

Vom 16. August 1994

Auf Grund des § 12 Abs. 4 des Bundesumzugskostengesetzes vom 11. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2682) in Verbindung mit § 22 Abs. 1 des Bundesreisekostengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. November 1973 (BGBl. I S. 1621), der durch Artikel 2 Nr. 3 des Gesetzes vom 11. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2682) neu gefaßt worden ist, verordnet das Bundesministerium des Innern:

### Artikel 1

Die Trennungsgeldverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Januar 1991 (BGBl. I S. 279), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 7. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2034, 1994 I S. 92), wird wie folgt geändert:

1. § 1 Abs. 3 wird wie folgt gefaßt:

„(3) Trennungsgeld wird nur gewährt, wenn

1. bei Maßnahmen nach Absatz 2 Nr. 1 bis 13 der neue Dienstort ein anderer als der bisherige Dienstort ist und die Wohnung nicht im Einzugsgebiet (§ 3 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe c des Bundesumzugskostengesetzes) liegt,
2. bei Maßnahmen nach Absatz 2 Nr. 1 bis 5 der Berechtigte nicht unwiderruflich auf die Zusage der Umzugskostenvergütung verzichtet und dienstliche Gründe den Umzug nicht erfordern (§ 3 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe d des Bundesumzugskostengesetzes).

Abweichend von Satz 1 Nr. 1 wird bei Maßnahmen nach Absatz 2 Nr. 6 bis 9 Trennungsgeld für die Dauer der Maßnahme, längstens für drei Monate gewährt, wenn die Wohnung nicht im neuen Dienstort, aber im übrigen Einzugsgebiet liegt.“

2. In § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 und in Satz 5 werden jeweils die Worte „am neuen Dienstort und seinem Einzugsgebiet“ durch die Worte „im Einzugsgebiet (§ 3 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe c des Bundesumzugskostengesetzes)“ ersetzt.

3. In § 4 Abs. 8 Satz 2 werden die Worte „Der Bundesminister“ durch die Worte „Das Bundesministerium“ ersetzt.

4. In § 5 Abs. 4 Satz 3 werden die Worte „des Bundesministers“ durch die Worte „des Bundesministeriums“ ersetzt.

5. Nach § 5a wird folgender § 5b eingefügt:

„§ 5b

Reisebeihilfe

für Heimfahrten in besonderen Fällen

§ 5a gilt entsprechend für einen Berechtigten nach § 3, der

1. zur Zentralen Polizeilichen Ermittlungsstelle für die Strafverfolgung von Mitgliedern ehemaliger SED-geführter DDR-Regierungen und Verfolgung von Straftaten im Zusammenhang mit dem Wiedervereinigungsgeschehen (ZERV) in Berlin oder
2. zur Arbeitsgruppe Regierungskriminalität bei dem Generalstaatsanwalt bei dem Kammergericht in Berlin

abgeordnet ist oder wird.“

6. § 15 wird wie folgt geändert:

a) Die Überschrift wird wie folgt gefaßt:

„Inkrafttreten, Außerkrafttreten“.

b) Absatz 3 wird wie folgt gefaßt :

„(3) Die §§ 5a und 5b treten mit Ablauf des 31. Dezember 1995 außer Kraft.“

### Artikel 2

Das Bundesministerium des Innern kann den Wortlaut der Trennungsgeldverordnung in der ab 1. Januar 1995 geltenden Fassung im Bundesgesetzblatt bekanntmachen.

### Artikel 3

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Bonn, den 16. August 1994

Der Bundesminister des Innern  
Kanter

**Verordnung  
über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz  
(Chemikalien-Kostenverordnung – ChemKostV)**

**Vom 16. August 1994**

Auf Grund des § 25a Abs. 2 des Chemikaliengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juli 1994 (BGBl. I S. 1703) in Verbindung mit dem 2. Abschnitt des Verwaltungskostengesetzes vom 23. Juni 1970 (BGBl. I S. 821) verordnet die Bundesregierung:

**§ 1**

**Gebühren**

(1) Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz erhebt für Amtshandlungen, die sie als Anmeldestelle im Sinne des § 12 Abs. 1 des Chemikaliengesetzes vornimmt, vorbehaltlich des Satzes 2 Gebühren nach dem anliegenden Gebührenverzeichnis. Das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin erhebt für die Erteilung einer Bestätigung zur Guten Laborpraxis nach § 19 b Abs. 2 Nr. 3 des Chemikaliengesetzes Gebühren nach Nummer 3.1 des anliegenden Gebührenzeichnisses. In die Gebührensätze sind die Auslagen nach § 10 Abs. 1 Nr. 1, 2, 4, 7 und 8 des Verwaltungskostengesetzes einbezogen, soweit sich aus dem Gebührenverzeichnis nicht etwas anderes ergibt.

(2) Erfordert eine Amtshandlung, für die im Gebührenverzeichnis ein fester Gebührensatz vorgesehen ist, im Einzelfall einen außergewöhnlich hohen Aufwand, so kann die Gebühr bis auf das Doppelte dieses Satzes erhöht werden.

(3) Erfordert eine Amtshandlung, für die im Gebührenverzeichnis ein Gebührensatz vorgesehen ist, weniger Arbeitsaufwand als die Bearbeitung eines Vordrucks erfordert, weil die Anmelde- und Mitteilungsunterlagen elektronisch oder auf einem magnetischen Datenträger übermittelt werden, so kann die Gebühr um bis zu 1 000 DM ermäßigt werden.

**§ 2**

**Gebührenanrechnung**

Auf die Gebühren für die Bearbeitung einer Anmeldung oder Mitteilung werden Gebühren, die der Gebührenschuldner bei früheren Anmeldungen oder Mit-

teilungen über denselben Stoff bereits entrichtet hat, wie folgt angerechnet:

1. auf die Gebühr nach Nummer 1.1 des Gebührenzeichnisses
  - a) die Gebühren nach den Nummern 1.2, 1.3 und 2.1 bis 2.3 des Gebührenzeichnisses dieser Verordnung,
  - b) die Gebühren nach den Nummern 2.1, 2.2, 2.4 und 2.5 des Gebührenzeichnisses der Chem-Kostenverordnung vom 27. Juli 1990 (BGBl. I S. 1500);
2. auf die Gebühr nach Nummer 1.2 des Gebührenzeichnisses
  - a) die Gebühren nach den Nummern 1.3 und 2.1 bis 2.3 des Gebührenzeichnisses dieser Verordnung,
  - b) die Gebühren nach den Nummern 2.1, 2.2, 2.4 und 2.5 des Gebührenzeichnisses der Chem-Kostenverordnung vom 27. Juli 1990;
3. auf die Gebühr nach Nummer 1.3 des Gebührenzeichnisses
  - a) die Gebühren nach den Nummern 2.1 und 2.2 des Gebührenzeichnisses dieser Verordnung,
  - b) die Gebühren nach den Nummern 2.1, 2.2 und 2.4 des Gebührenzeichnisses der Chem-Kostenverordnung vom 27. Juli 1990;
4. auf die Gebühr nach Nummer 2.2 des Gebührenzeichnisses
  - a) die Gebühr nach Nummer 2.1 des Gebührenzeichnisses dieser Verordnung,
  - b) die Gebühren nach den Nummern 2.1 und 2.2 des Gebührenzeichnisses der Chem-Kostenverordnung vom 27. Juli 1990.

Die Anrechnung erfolgt in voller Höhe, jedoch nur soweit, daß eine Mindestgebühr von 200 Deutsche Mark für die Amtshandlung verbleibt, auf deren Gebühr die früheren Gebühren angerechnet werden.

**§ 3**

**Gebührenermäßigung**

Auf Antrag des Gebührenschuldners kann eine Gebührenermäßigung oder eine Gebührenbefreiung gewährt werden, wenn an dem Inverkehrbringen des Stoffes ein besonderes öffentliches Interesse besteht und der Antragsteller einen den Gebühren und dem Entwicklungsaufwand angemessenen wirtschaftlichen Nutzen nicht erwarten kann.

eines Antrags auf Vornahme einer Amtshandlung gilt § 15 des Verwaltungskostengesetzes.

**§ 5**

**Widerspruchsverfahren**

Für das Widerspruchsverfahren gegen einen von der zuständigen Bundesbehörde auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Verwaltungsakt werden Kosten nicht erhoben.

**§ 4**

**Widerruf und Rücknahme**

In den Fällen des Widerrufs oder der Rücknahme einer Amtshandlung, der Ablehnung oder der Zurücknahme

**§ 6**

**Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Chem-Kostenverordnung vom 27. Juli 1990 (BGBl. I S. 1500) außer Kraft.

Bonn, den 16. August 1994

Der Stellvertreter des Bundeskanzlers  
Kinkel

Der Bundesminister  
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Klaus Töpfer

**Anlage**  
(zu § 1 Abs. 1)

**Gebührenverzeichnis**

Gebühren- Nummer	Gebührentatbestand	Gebühr
1.	<b>Amtshandlungen bei der Anmeldung eines Stoffes</b>	
1.1	Bearbeitung der Anmeldung nach § 6 ChemG	DM 10 000
1.2	Bearbeitung der Anmeldung nach § 7a Abs. 2 Nr. 1 ChemG	DM 6 000
1.3	Bearbeitung der Anmeldung nach § 7a Abs. 2 Nr. 2 ChemG	DM 2 500
1.4	Bearbeitung der Zusatzprüfung 1. Stufe nach § 9 ChemG	DM 8 000 bis DM 12 000
1.5	Bearbeitung der Zusatzprüfung 2. Stufe nach § 9a ChemG	DM 15 000 bis DM 25 000
2.	<b>Amtshandlungen bei der Mitteilung eines Stoffes</b>	
2.1	Bearbeitung der Mitteilung nach § 16a Abs. 1 ChemG	DM 1 500
2.2	Bearbeitung der Mitteilung nach § 16b Abs. 1 ChemG	DM 4 000
2.3	Bearbeitung der Mitteilung nach § 16b Abs. 3 ChemG	DM 750
3.	<b>Sonstige Amtshandlungen</b>	
3.1	Ausstellung einer Bestätigung zur Guten Laborpraxis nach § 19b Abs. 2 Nr. 3 ChemG	DM 1 500 bis DM 10 000
3.2	Bearbeitung einer Mitteilung nach Artikel 4 Abs. 1 oder 4 der Verordnung (EWG) Nr. 2455/92 des Rates vom 23. Juli 1992 betreffend die Ausfuhr und Einfuhr bestimmter gefährlicher Chemikalien (ABl. EG Nr. L 251 S. 13)	DM 500



**Verordnung  
über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden  
(Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV)\*)**

**Vom 16. August 1994**

Auf Grund des § 1 Abs. 2 sowie der §§ 4 und 5 des Energieeinsparungsgesetzes vom 22. Juli 1976 (BGBl. I S. 1873), von denen die §§ 4 und 5 durch Gesetz vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 701) geändert worden sind, verordnet die Bundesregierung:

**Erster Abschnitt  
Zu errichtende Gebäude  
mit normalen Innentemperaturen**

**§ 1**

**Anwendungsbereich**

Bei der Errichtung der nachstehend genannten Gebäude ist zum Zwecke der Energieeinsparung der Jahres-Heizwärmebedarf dieser Gebäude durch Anforderungen an den Wärmedurchgang der Umfassungsfläche und an die Lüftungswärmeverluste nach den Vorschriften dieses Abschnittes zu begrenzen:

1. Wohngebäude,
2. Büro- und Verwaltungsgebäude,
3. Schulen, Bibliotheken,
4. Krankenhäuser, Altenwohnheime, Altenheime, Pflegeheime, Entbindungs- und Säuglingsheime sowie Aufenthaltsgebäude in Justizvollzugsanstalten und Kasernen,
5. Gebäude des Gaststättengewerbes,
6. Waren- und sonstige Geschäftshäuser,

\*) Die §§ 1 bis 7, § 8 Abs. 1, die §§ 9 bis 11 und die §§ 13 bis 15 sowie die Anlagen 1, 2 und 4 dienen der Umsetzung des Artikels 5 der Richtlinie 93/76/EWG des Rates vom 13. September 1993 zur Begrenzung der Kohlendioxidemissionen durch eine effizientere Energienutzung – SAVE – (ABl. EG Nr. L 237 S. 28), § 12 dient der Umsetzung des Artikels 2 dieser Richtlinie.

7. Betriebsgebäude, soweit sie nach ihrem üblichen Verwendungszweck auf Innentemperaturen von mindestens 19 °C beheizt werden,
8. Gebäude für Sport- oder Versammlungszwecke, soweit sie nach ihrem üblichen Verwendungszweck auf Innentemperaturen von mindestens 15 °C und jährlich mehr als drei Monate beheizt werden,
9. Gebäude, die eine nach den Nummern 1 bis 8 gemischte oder eine ähnliche Nutzung aufweisen.

**§ 2**

**Begriffsbestimmungen**

(1) Der Jahres-Heizwärmebedarf eines Gebäudes im Sinne dieser Verordnung ist diejenige Wärme, die ein Heizsystem unter den Maßgaben des in Anlage 1 angegebenen Berechnungsverfahrens jährlich für die Gesamtheit der beheizten Räume dieses Gebäudes bereitzustellen hat.

(2) Beheizte Räume im Sinne dieser Verordnung sind Räume, die auf Grund bestimmungsgemäßer Nutzung direkt oder durch Raumverbund beheizt werden.

**§ 3**

**Begrenzung des Jahres-Heizwärmebedarfs  $Q_H$**

(1) Der Jahres-Heizwärmebedarf ist nach Anlage 1 Ziffer 1 und 6 zu begrenzen. Für kleine Wohngebäude mit bis zu zwei Vollgeschossen und nicht mehr als drei Wohneinheiten gilt die Verpflichtung nach Satz 1 als erfüllt, wenn die Anforderungen nach Anlage 1 Ziffer 7 eingehalten werden.

(2) Werden mechanisch betriebene Lüftungsanlagen eingesetzt, können diese bei der Ermittlung des Jahres-Heizwärmebedarfes nach Maßgabe der Anlage 1 Ziffer 1.6.3 und 2 berücksichtigt werden.

(3) Ferner gelten folgende Anforderungen:

1. Bei Flächenheizungen in Bauteilen, die beheizte Räume gegen die Außenluft, das Erdreich oder gegen Gebäudeteile mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen abgrenzen, ist der Wärmedurchgang nach Anlage 1 Ziffer 3 zu begrenzen.
2. Der Wärmedurchgangskoeffizient für Außenwände im Bereich von Heizkörpern darf den Wert der nichttransparenten Außenwände des Gebäudes nicht überschreiten.
3. Werden Heizkörper vor außenliegenden Fensterflächen angeordnet, sind zur Verringerung der Wärmeverluste geeignete, nicht demontierbare oder integrierte Abdeckungen an der Heizkörperrückseite vorzusehen. Der k-Wert der Abdeckung darf  $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  nicht überschreiten. Der Wärmedurchgang durch die Fensterflächen ist nach Anlage 1 Ziffer 4 zu begrenzen.
4. Soweit Gebäude mit Einrichtungen ausgestattet werden, durch die die Raumluft unter Einsatz von Energie gekühlt wird, ist der Energiedurchgang von außenliegenden Fenstern und Fenstertüren nach Maßgabe der Anlage 1 Ziffer 5 zu begrenzen.
5. Fenster und Fenstertüren in wärmetauschenden Flächen müssen mindestens mit einer Doppelverglasung ausgeführt werden. Hiervon sind großflächige Verglasungen, zum Beispiel für Schaufenster, ausgenommen, wenn sie nutzungsbedingt erforderlich sind.

#### § 4

##### Anforderungen an die Dichtheit

(1) Soweit die wärmeübertragende Umfassungsfläche durch Verschalungen oder gestoßene, überlappende sowie plattenartige Bauteile gebildet wird, ist eine luftundurchlässige Schicht über die gesamte Fläche einzubauen, falls nicht auf andere Weise eine entsprechende Dichtheit sichergestellt werden kann.

(2) Die Fugendurchlaßkoeffizienten der außenliegenden Fenster und Fenstertüren von beheizten Räumen dürfen die in Anlage 4 Tabelle 1 genannten Werte, die Fugendurchlaßkoeffizienten der Außentüren den in Anlage 4 Tabelle 1 Zeile 1 genannten Wert nicht überschreiten.

(3) Die sonstigen Fugen in der wärmeübertragenden Umfassungsfläche müssen entsprechend dem Stand der Technik dauerhaft luftundurchlässig abgedichtet sein.

(4) Soweit es im Einzelfall erforderlich wird zu überprüfen, ob die Anforderungen der Absätze 1 bis 3 erfüllt sind, gilt Anlage 4 Ziffer 2.

#### Zweiter Abschnitt

##### Zu errichtende Gebäude mit niedrigen Innentemperaturen

#### § 5

##### Anwendungsbereich

Bei der Errichtung von Betriebsgebäuden, die nach ihrem üblichen Verwendungszweck auf eine Innentemperatur von mehr als  $12 \text{ °C}$  und weniger als  $19 \text{ °C}$  und jährlich mehr als vier Monate beheizt werden, ist zum Zwecke der Energieeinsparung ein baulicher Wärmeschutz nach den Vorschriften dieses Abschnitts auszuführen.

#### § 6

##### Begrenzung des Jahres-Transmissionswärmebedarfs $Q_T$

(1) Der Jahres-Transmissionswärmebedarf ist nach Anlage 2 Ziffer 1 zu begrenzen.

(2) Ferner gelten folgende Anforderungen:

1. Soweit die Gebäude mit Einrichtungen ausgestattet werden, bei denen die Luft unter Einsatz von Energie gekühlt, be- oder entfeuchtet wird, ist mindestens Isolier- oder Doppelverglasung vorzusehen. Wird die Luft unter Einsatz von Energie gekühlt, ist der Energiedurchgang von außenliegenden Fenstern und Fenstertüren nach Maßgabe der Anlage 1 Ziffer 5 zu begrenzen.
2. Für die Begrenzung des Jahres-Transmissionswärmebedarfs bei
  - a) Flächenheizungen in Außenbauteilen gilt § 3 Abs. 3 Nr. 1 entsprechend,
  - b) Außenwänden im Bereich von Heizkörpern gilt § 3 Abs. 3 Nr. 2 entsprechend,
  - c) Heizkörpern im Bereich von Fensterflächen gilt § 3 Abs. 3 Nr. 3 entsprechend.

(3) Wird für außenliegende Fenster, Fenstertüren und Außentüren in beheizten Räumen Einfachverglasung vorgesehen, so ist der Wärmedurchgangskoeffizient für diese Bauteile bei der Berechnung nach Anlage 2 Ziffer 2 mit mindestens  $5,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  anzusetzen.

#### § 7

##### Anforderungen an die Dichtheit

Die Fugendurchlaßkoeffizienten der außenliegenden Fenster und Fenstertüren von beheizten Räumen dürfen den in Anlage 4 Tabelle 1 Zeile 1 genannten Wert nicht überschreiten. Im übrigen gilt § 4 Abs. 1, 3 und 4 entsprechend.

#### Dritter Abschnitt

##### Bauliche Änderungen bestehender Gebäude

#### § 8

##### Begrenzung des Heizwärmebedarfs

(1) Bei der baulichen Erweiterung eines Gebäudes nach dem Ersten oder Zweiten Abschnitt um mindestens einen beheizten Raum oder der Erweiterung der Nutzfläche in bestehenden Gebäuden um mehr als  $10 \text{ m}^2$  zusammenhängende beheizte Gebäudenutzfläche nach Anlage 1 Ziffer 1.4.2 sind für die neuen beheizten Räume bei Gebäuden mit normalen Innentemperaturen die Anforderungen nach den §§ 3 und 4 und bei Gebäuden mit niedrigen Innentemperaturen die Anforderungen nach den §§ 6 und 7 einzuhalten.

(2) Soweit bei beheizten Räumen in Gebäuden nach dem Ersten oder Zweiten Abschnitt

1. Außenwände,
2. außenliegende Fenster und Fenstertüren sowie Dachfenster,
3. Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen oder Decken (einschließlich Dachschrägen), welche die Räume nach oben oder unten gegen die Außenluft abgrenzen,

4. Kellerdecken oder
5. Wände oder Decken gegen unbeheizte Räume

erstmalig eingebaut, ersetzt (wärmetechnisch nachgerüstet) oder erneuert werden, sind die in Anlage 3 genannten Anforderungen einzuhalten. Dies gilt nicht, wenn die Anforderungen für zu errichtende Gebäude erfüllt werden oder wenn sich die Ersatz- oder Erneuerungsmaßnahme auf weniger als 20 vom Hundert der Gesamtfläche der jeweiligen Bauteile erstreckt; bei Außenwänden, außenliegenden Fenstern und Fenstertüren sind die jeweiligen Bauteilflächen der zugehörigen Fassade zugrunde zu legen. Satz 1 gilt auch bei Maßnahmen zur wärmeschutztechnischen Verbesserung der Bauteile. Die Sätze 1 und 3 gelten nicht, wenn im Einzelfall die zur Erfüllung der dort genannten Anforderungen aufzuwendenden Mittel außer Verhältnis zu der noch zu erwartenden Nutzungsdauer des Gebäudes stehen.

(3) Soweit Einrichtungen bei Gebäuden nach dem Ersten oder Zweiten Abschnitt nachträglich eingebaut werden, durch die die Raumluft unter Einsatz von Energie gekühlt wird, ist der Energiedurchgang von außenliegenden Fenstern und Fenstertüren nach Maßgabe der Anlage 1 Ziffer 5 zu begrenzen. Außenliegende Fenster und Fenstertüren sowie Außentüren der von Einrichtungen nach Satz 1 versorgten Räume sind mindestens mit Isolier- oder Doppelverglasungen auszuführen.

#### Vierter Abschnitt Ergänzende Vorschriften

##### § 9

#### Gebäude mit gemischter Nutzung

Bei Gebäuden, die nach der Art ihrer Nutzung nur zu einem Teil den Vorschriften des Ersten bis Dritten Abschnitts unterliegen, gelten für die entsprechenden Gebäudeteile die Vorschriften des jeweiligen Abschnitts.

##### § 10

#### Regeln der Technik

(1) Für Bauteile von Gebäuden nach dieser Verordnung, die gegen die Außenluft oder Gebäudeteile mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen abgrenzen, sind die Anforderungen des Mindest-Wärmeschutzes nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten, sofern nach dieser Verordnung geringere Anforderungen zulässig wären.

(2) Das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau weist durch Bekanntmachung im Bundesanzeiger auf Veröffentlichungen sachverständiger Stellen über die jeweils allgemein anerkannten Regeln der Technik hin, auf die in dieser Verordnung Bezug genommen wird.

##### § 11

#### Ausnahmen

- (1) Diese Verordnung gilt nicht für
1. Traglufthallen, Zelte und Raumzellen sowie sonstige Gebäude, die wiederholt aufgestellt und zerlegt werden und nicht mehr als zwei Heizperioden am jeweiligen Aufstellungsort beheizt werden,

2. unterirdische Bauten oder Gebäudeteile für Zwecke der Landesverteidigung, des Zivil- oder Katastrophenschutzes,
3. Werkstätten, Werkhallen und Lagerhallen, soweit sie nach ihrem üblichen Verwendungszweck großflächig und lang anhaltend offengehalten werden müssen,
4. Unterglasanlagen und Kulturräume im Gartenbau.

(2) Die nach Landesrecht zuständigen Stellen lassen auf Antrag für Baudenkmäler oder sonstige besonders erhaltenswerte Bausubstanz Ausnahmen von dieser Verordnung zu, soweit Maßnahmen zur Begrenzung des Jahres-Heizwärmebedarfs nach dem Dritten Abschnitt die Substanz oder das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigen und andere Maßnahmen zu einem unverhältnismäßig hohen Aufwand führen würden.

(3) Die nach Landesrecht zuständigen Stellen lassen auf Antrag Ausnahmen von dieser Verordnung zu, soweit durch andere Maßnahmen die Ziele dieser Verordnung im gleichen Umfang erreicht werden.

##### § 12

#### Wärmebedarfsausweis

(1) Für Gebäude nach dem Ersten und Zweiten Abschnitt sind die wesentlichen Ergebnisse der rechnerischen Nachweise in einem Wärmebedarfsausweis zusammenzustellen. Rechte Dritter werden durch den Ausweis nicht berührt. Näheres über den Wärmebedarfsausweis wird in einer Allgemeinen Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates bestimmt. Hierbei ist auf die normierten Bedingungen bei der Ermittlung des Wärmebedarfs hinzuweisen.

(2) Der Wärmebedarfsausweis ist der nach Landesrecht für die Überwachung der Verordnung zuständigen Stelle auf Verlangen vorzulegen und ist Käufern, Mietern oder sonstigen Nutzungsberechtigten eines Gebäudes auf Anforderung zur Einsichtnahme zugänglich zu machen.

(3) Dieser Wärmebedarfsausweis stellt die energiebezogenen Merkmale eines Gebäudes im Sinne der Richtlinie 93/76/EWG des Rates vom 13. September 1993 zur Begrenzung der Kohlendioxidemissionen durch eine effizientere Energienutzung (ABI. EG Nr. L 237 S. 28) dar.

##### § 13

#### Übergangsvorschriften

(1) Die Errichtung oder bauliche Änderung von Gebäuden nach dem Ersten bis Dritten Abschnitt, für die bis zum Tage vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung der Bauantrag gestellt oder die Bauanzeige erstattet worden ist, ist von den Anforderungen dieser Verordnung ausgenommen. Für diese Bauvorhaben gelten weiterhin die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung vom 24. Februar 1982 (BGBl. I S. 209).

(2) Genehmigungs- und anzeigefreie Bauvorhaben sind von den Anforderungen dieser Verordnung ausgenommen, wenn mit der Bauausführung bis zum Tage vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung begonnen worden ist. Für diese Bauvorhaben gelten weiterhin die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung vom 24. Februar 1982 (BGBl. I S. 209).

**§ 14**  
**Härtefälle**

Die nach Landesrecht zuständigen Stellen können auf Antrag von den Anforderungen dieser Verordnung befreien, soweit die Anforderungen im Einzelfall wegen besonderer Umstände durch einen unangemessenen Aufwand oder in sonstiger Weise zu einer unbilligen Härte führen.

**§ 15**  
**Inkrafttreten**

- (1) Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1995 in Kraft.
- (2) Mit Inkrafttreten dieser Verordnung tritt die Wärmeschutzverordnung vom 24. Februar 1982 (BGBl. I S. 209) außer Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 16. August 1994

Der Stellvertreter des Bundeskanzlers  
Kinkel

Der Bundesminister für Wirtschaft  
Rexrodt

Die Bundesministerin  
für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau  
I. Schwaetzer

**Anforderungen  
zur Begrenzung des Jahres-Heizwärmebedarfs  $Q_H$   
bei zu errichtenden Gebäuden mit normalen Innentemperaturen**

**1.0 Anforderungen zur Begrenzung des Jahres-Heizwärmebedarfs in Abhängigkeit von A/V (Verhältnis der wärmeübertragenden Umfassungsfläche A zum hiervon eingeschlossenen Bauwerksvolumen V)**

Die in Tabelle 1 angegebenen Werte des auf das beheizte Bauwerksvolumen V oder die Gebäudenutzfläche  $A_N$  bezogenen maximalen Jahres-Heizwärmebedarfs  $Q'_H$  oder  $Q''_H$  dürfen nicht überschritten werden.

Die auf die Gebäudenutzfläche bezogenen Werte nach Tabelle 1 Spalte 3 dürfen nur bei Gebäuden mit lichten Raumhöhen von 2,60 m oder weniger angewendet werden.

Tabelle 1

**Maximale Werte  
des auf das beheizte Bauwerksvolumen  
oder die Gebäudenutzfläche  $A_N$  bezogenen  
Jahres-Heizwärmebedarfs in Abhängigkeit  
vom Verhältnis A/V**

A/V	Maximaler Jahres-Heizwärmebedarf	
	bezogen auf V $Q'_H$ <sup>1)</sup> nach Ziff. 1.6.6	bezogen auf $A_N$ $Q''_H$ <sup>2)</sup> nach Ziff. 1.6.7
in $m^{-1}$	in $kWh/(m^3 \cdot a)$	in $kWh/(m^2 \cdot a)$
1	2	3
$\leq 0,2$	17,3	54,0
0,3	19,0	59,4
0,4	20,7	64,8
0,5	22,5	70,2
0,6	24,2	75,6
0,7	25,9	81,1
0,8	27,7	86,5
0,9	29,4	91,9
1,0	31,1	97,3
$\geq 1,05$	32,0	100,0

<sup>1)</sup> Zwischenwerte sind nach folgender Gleichung zu ermitteln:  
 $Q'_H = 13,82 + 17,32 (A/V)$  in  $kWh/(m^3 \cdot a)$ .

<sup>2)</sup> Zwischenwerte sind nach folgender Gleichung zu ermitteln:  
 $Q''_H = Q'_H / 0,32$  in  $kWh/(m^2 \cdot a)$ .

**1.1 Berechnung der wärmeübertragenden Umfassungsfläche A eines Gebäudes**

Die wärmeübertragende Umfassungsfläche A eines Gebäudes wird wie folgt ermittelt:

$$A = A_W + A_F + A_D + A_G + A_{DL}$$

Dabei bedeuten

$A_W$  die Fläche der an die Außenluft grenzenden Wände, im ausgebauten Dachgeschoß auch die Fläche der Abseitenwände zum nicht wärme gedämmten Dachraum.

Es gelten die Gebäudeaußenmaße.

Gerechnet wird von der Oberkante des Geländes oder, falls die unterste Decke über der Oberkante des Geländes liegt, von der Oberkante dieser Decke bis zu der Oberkante der obersten Decke oder der Oberkante der wirksamen Dämmschicht.

$A_F$  die Fläche der Fenster, Fenstertüren, Türen und Dachfenster, soweit sie zu beheizende Räume nach außen abgrenzen. Sie wird aus den lichten Rohbaumaßen ermittelt.

$A_D$  die nach außen abgrenzende wärme gedämmte Dach- oder Dachdeckenfläche.

$A_G$  die Grundfläche des Gebäudes, sofern sie nicht an die Außenluft grenzt. Gerechnet wird die Bodenfläche auf dem Erdreich oder bei unbeheizten Kellern die Kellerdecke. Werden Keller beheizt, sind in der Gebäudegrundfläche  $A_G$  neben der Kellergrundfläche auch die erdberührten Wandflächenanteile zu berücksichtigen.

$A_{DL}$  die Deckenfläche, die das Gebäude nach unten gegen die Außenluft abgrenzt.

**1.2 Beheiztes Bauwerksvolumen V**

Das beheizte Bauwerksvolumen V in  $m^3$  ist das Volumen, das von den nach Ziffer 1.1 ermittelten Teilflächen umschlossen wird.

**1.3 A/V-Werte**

Das Verhältnis A/V in  $m^{-1}$  wird ermittelt, indem die nach Ziffer 1.1 unter Beachtung der Ziffern 1.5.2.3 und 6.2 errechnete wärmeübertragende Umfassungsfläche A eines Gebäudes durch das nach Ziffer 1.2 errechnete Bauwerksvolumen geteilt wird.

**1.4 Bestimmung der Bezugsgrößen  $V_L$  und  $A_N$**

**1.4.1 Anrechenbares Luftvolumen  $V_L$**

Das anrechenbare Luftvolumen  $V_L$  der Gebäude wird wie folgt ermittelt:

$$V_L = 0,80 \cdot V \text{ in } m^3,$$

wobei V das beheizte Bauwerksvolumen nach Ziffer 1.2 ist.

**1.4.2 Gebäudenutzfläche  $A_N$**

Die Gebäudenutzfläche wird für Gebäude, deren lichte Raumhöhen 2,60 m oder weniger betragen, wie folgt ermittelt:

$$A_N = 0,32 \cdot V \text{ in m}^2,$$

wobei  $V$  das nach Ziffer 1.2 ermittelte beheizte Bauwerksvolumen in  $\text{m}^3$  bedeutet.

## 1.5 Wärmedurchgangskoeffizienten

### 1.5.1 Wärmedurchgangskoeffizienten $k$ für die einzelnen Anteile der Umfassungsfläche $A$

Die Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten  $k$  erfolgt nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Rechenwerte der Wärmeleitfähigkeit, Wärmeübergangswiderstände, Wärmedurchlaßwiderstände, Wärmedurchgangskoeffizienten, der äquivalenten Wärmedurchgangskoeffizienten für Systeme sowie der Gesamtenergiedurchlaßgrade für Verglasungen dürfen für die Berechnung des Wärmeschutzes verwendet werden, wenn sie im Bundesanzeiger bekanntgemacht worden sind.

Die Wärmedurchgangskoeffizienten für außenliegende Fenster und Fenstertüren sowie Außentüren und die Gesamtenergiedurchlaßgrade für Verglasungen sind von Prüfanstalten zu ermitteln, die im Bundesanzeiger bekanntgemacht worden sind.

### 1.5.2 Berücksichtigung bauteilspezifischer Temperaturdifferenzen bei der Ermittlung des Transmissionswärmebedarfs $Q_T$

#### 1.5.2.1 Für Dach- oder Dachdeckenflächen sind der Wärmedurchgangskoeffizient $k_D$ und für Flächen der Abseitenwände zum nicht wärmegeämmten Dachraum der Wärmedurchgangskoeffizient $k_W$ jeweils mit dem Faktor 0,8 zu reduzieren.

#### 1.5.2.2 Für die Grundfläche des Gebäudes ist der Wärmedurchgangskoeffizient $k_G$ mit dem Faktor 0,5 zu gewichten.

#### 1.5.2.3 Für angrenzende Gebäudeteile mit wesentlich niedrigeren Raumtemperaturen (z. B. Treppenträume, Lagerräume) dürfen die Wärmedurchgangskoeffizienten der abgrenzenden Bauteilflächen $k_{AB}$ mit dem Faktor 0,5 gewichtet werden. Hierbei werden für die Ermittlung der wärmeübertragenden Umfassungsfläche $A$ und des beheizten Bauwerksvolumens $V$ die abgrenzenden Bauteilflächen $A_{AB}$ berücksichtigt. Die angrenzenden Gebäudeteile bleiben für die Ermittlung des Verhältnisses $A/V$ unberücksichtigt.

### 1.5.3 Berücksichtigung geschlossener, nicht beheizter Glasvorbauten

Die äquivalenten Wärmedurchgangskoeffizienten  $k_{eq,F}$  von außenliegenden Fenstern und Fenstertüren sowie Außentüren nach Ziffer 1.6.4.2, die im Bereich von geschlossenen, nicht beheizten Glasvorbauten in Außenwänden angeordnet sind, sowie die Wärmedurchgangskoeffizienten der im Bereich dieser Glasvorbauten liegenden Außenwandteile dürfen wie folgt vermindert werden:

Abminderungsfaktoren bei Glasvorbauten mit Einfachverglasung	0,70,
Isolier- oder Doppelverglasung (Klarglas)	0,60,
Wärmeschutzglas ( $k_V \leq 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ )	0,50.

Die Berücksichtigung geschlossener, nicht beheizter Glasvorbauten auf den Wärmeschutz der außenliegenden Fenster und Fenstertüren, der Außentüren sowie der Außenwandanteile im Bereich dieser Glasvorbauten kann auch nach allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgen.

## 1.6 Berechnung des Jahres-Heizwärmebedarfs $Q_H$

Der Jahres-Heizwärmebedarf  $Q_H$  für ein Gebäude wird wie folgt ermittelt:

$$Q_H = 0,9 \cdot (Q_T + Q_L) - (Q_I + Q_S) \text{ in kWh/a.}$$

Dabei bedeuten

$Q_T$  der Transmissionswärmebedarf in kWh/a den durch den Wärmedurchgang der Außenbauteile verursachten Anteil des Jahres-Heizwärmebedarfes. Bei Berücksichtigung der solaren Wärmegewinne nach Ziffer 1.6.4.2 sind die nutzbaren solaren Wärmegewinne in  $Q_T$  berücksichtigt.

$Q_L$  der Lüftungswärmebedarf in kWh/a den durch Erwärmung der gegen kalte Außenluft ausgetauschten Raumluft verursachten Anteil des Jahres-Heizwärmebedarfes.

$Q_I$  die internen Wärmegewinne in kWh/a die bei bestimmungsgemäßer Nutzung innerhalb des Gebäudes auftretenden nutzbaren Wärmegewinne.

$Q_S$  die solaren Wärmegewinne in kWh/a nach Ziffer 1.6.4.1 die bei bestimmungsgemäßer Nutzung durch Sonneneinstrahlung nutzbaren Wärmegewinne.

### 1.6.1 Transmissionswärmebedarf $Q_T$

Der Transmissionswärmebedarf  $Q_T$  in kWh/a wird wie folgt ermittelt:

$$Q_T = 84 \cdot (k_W \cdot A_W + k_F \cdot A_F + 0,8 \cdot k_D \cdot A_D + 0,5 k_G \cdot A_G + k_{DL} \cdot A_{DL} + 0,5 \cdot k_{AB} \cdot A_{AB})^{1)}.$$

Für nach Ziffer 1.5.3 abweichende Gebäudesituationen können die dort angegebenen Faktoren berücksichtigt werden.

Werden die solaren Wärmegewinne nach Ziffer 1.6.4.2 berücksichtigt, ist für die Ermittlung des Transmissionswärmebedarfs der außenliegenden Fenster und Fenstertüren sowie ggf. der Außentüren  $k_F \cdot A_F$  durch  $k_{eq,F} \cdot A_F$  zu ersetzen.

Im Bereich von Rolladenkästen darf der Wärmedurchgangskoeffizient den Wert  $0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  nicht überschreiten.

### 1.6.2 Lüftungswärmebedarf $Q_L$ ohne mechanisch betriebene Lüftungsanlage nach Ziffer 2.

Der Lüftungswärmebedarf  $Q_L$  wird wie folgt ermittelt:

$$Q_L = 0,34 \cdot \beta \cdot 84 \cdot V_L \text{ in kWh/a.}$$

<sup>1)</sup> Im Faktor 84 ist eine mittlere Heizgradtagzahl von  $3500 \text{ K} \cdot \text{Tage}/\text{Jahr}$  berücksichtigt.

Dabei bedeuten

- $\beta$  die Luftwechselzahl (Rechenwert) in  $h^{-1}$ ,  
 $V_L$  das anrechenbare Luftvolumen in  $m^3$  nach Ziffer 1.4.1.

Für den Nachweis des Lüftungswärmebedarfs ist die Luftwechselzahl  $\beta$  gleich  $0,8 h^{-1}$  zu setzen. Damit ergibt sich:

$$Q_L = 22,85 \cdot V_L \quad \text{in kWh/a.}$$

### 1.6.3 Lüftungswärmebedarf $Q_L$ mit mechanisch betriebener Lüftungsanlage nach Ziffer 2

Wird ein Gebäude mit einer mechanisch betriebenen Lüftungsanlage nach Ziffer 2.1 ausgestattet, darf der nach Ziffer 1.6.2 ermittelte Lüftungswärmebedarf  $Q_L$  bei Anlagen mit Wärmerückgewinnung ohne Wärmepumpe gemäß Ziffer 2.1 mit dem Faktor 0,80 multipliziert werden, soweit je kWh aufgewendeter elektrischer Arbeit mindestens 5,0 kWh nutzbare Wärme abgegeben wird.

Für Anlagen mit Wärmepumpen darf der Lüftungswärmebedarf  $Q_L$  mit dem Faktor 0,80 multipliziert werden, soweit je kWh aufgewendeter elektrischer Arbeit mindestens 4,0 kWh nutzbare Wärme abgegeben wird.

Soweit bei Anlagen mit Wärmerückgewinnung ein Wärmerückgewinnungsgrad  $\eta_W$ , der größer ist als 65 vom Hundert, im Bundesanzeiger veröffentlicht worden ist, darf der Lüftungswärmebedarf  $Q_L$  mit dem Faktor

$$0,80 \cdot (65/\eta_W)$$

multipliziert werden.

Wird ein Gebäude mit einer mechanisch betriebenen Lüftungsanlage nach Ziffer 2.2 (Abluftanlage) ausgestattet, darf der nach Ziffer 1.6.2 ermittelte Lüftungswärmebedarf  $Q_L$  mit dem Faktor 0,95 multipliziert werden.

Werden bei einem Gebäude nach § 1 Nr. 2 die erhöhten nutzbaren internen Wärmegevinne nach Ziffer 1.6.5 angesetzt, finden die Regelungen dieses Absatzes keine Anwendung.

### 1.6.4 Nutzbare solare Wärmegevinne

Solare Wärmegevinne dürfen nur bei außenliegenden Fenstern und Fenstertüren sowie bei Außentüren und nur dann berücksichtigt werden, wenn der Glasanteil des Bauteils mehr als 60 vom Hundert beträgt. Die nutzbaren solaren Wärmegevinne werden entweder nach Ziffer 1.6.4.1 oder nach Ziffer 1.6.4.2 ermittelt.

Bei Fensteranteilen von mehr als  $\frac{2}{3}$  der Wandfläche darf der solare Gewinn nur bis zu dieser Größe berücksichtigt werden.

#### 1.6.4.1 Gesonderte Ermittlung der nutzbaren solaren Wärmegevinne

Unter Berücksichtigung eines mittleren Nutzungsgrades, der Abminderung durch Rahmenanteile und Verschattungen sowie der Gesamtenergiedurchlaßgrade der Verglasungen werden die nutzbaren solaren Wärmegevinne entsprechend den Fensterflächen  $i$  und der Orientierung  $j$  für senkrechte Flächen wie folgt ermittelt:

$$Q_s = \sum_{i,j} 0,46 \cdot I_j \cdot g_i \cdot A_{F,ij} \quad \text{in kWh/a.}$$

In Abhängigkeit von der Himmelsrichtung sind folgende Werte des Strahlungsangebotes  $I_j$  anzusetzen:

$$I_s = 400 \text{ kWh}/(m^2 \cdot a) \text{ für Südorientierung,}$$

$$I_{W/O} = 275 \text{ kWh}/(m^2 \cdot a) \text{ für Ost- und Westorientierung,}$$

$$I_N = 160 \text{ kWh}/(m^2 \cdot a) \text{ für Nordorientierung,}$$

$g_i$  der Gesamtenergiedurchlaßgrad der Verglasung.

Hierbei ist unter „Orientierung“ eine Abweichung der Senkrechten auf die Fensterflächen von nicht mehr als 45 Grad von der jeweiligen Himmelsrichtung zu verstehen. In den Grenzfällen (NO, NW, SO, SW) gilt jeweils der kleinere Wert für  $I_j$ . Fenster in Dachflächen mit einer Neigung von mehr als 15 Grad sind wie Fenster in senkrechten Flächen zu behandeln. Fenster in Dachflächen mit einer Neigung kleiner als 15 Grad sind wie Fenster mit Ost- und Westorientierung zu behandeln.

Sind die Fensterflächen überwiegend verschattet, so ist der Wert  $I_j$  für die Nordorientierung anzusetzen.

#### 1.6.4.2 Ermittlung der nutzbaren solaren Wärmegevinne mittels äquivalenter Wärmedurchgangskoeffizienten $k_{eq,F}$

Aus den unter Ziffer 1.5.1 ermittelten Wärmedurchgangskoeffizienten  $k_F$  werden äquivalente Wärmedurchgangskoeffizienten wie folgt ermittelt:

$$k_{eq,F} = k_F - g \cdot S_F \quad \text{in W}/(m^2 \cdot K).$$

Dabei bedeutet

- $S_F$  der Koeffizient für solare Wärmegevinne mit  
 $S_F = 2,40 \text{ W}/(m^2 \cdot K)$  für Südorientierung,  
 $= 1,65 \text{ W}/(m^2 \cdot K)$  für Ost- und Westorientierung sowie für Fenster in flachen oder bis zu 15 Grad geneigten Dachflächen,  
 $= 0,95 \text{ W}/(m^2 \cdot K)$  für Nordorientierung.

Die Regelungen zur Orientierung und Verschattung der Fensterflächen in Ziffer 1.6.4.1 gelten entsprechend.

#### 1.6.4.3 Fertighäuser

Für Fertighäuser darf der Nachweis nach Ziffer 1.6.4.1 oder Ziffer 1.6.4.2 unter Annahme einer Ost-/Westorientierung für alle Fensterflächen geführt werden.

#### 1.6.5 Nutzbare interne Wärmegevinne $Q_i$

Interne Wärmegevinne dürfen bei Gebäuden nach § 1 berücksichtigt werden, jedoch höchstens bis zu einem Wert von

$$Q_i = 8,0 \cdot V \quad \text{in kWh/a.}$$

Bei Gebäuden nach § 1 Nr. 1 darf dieser Wert in jedem Fall zugrundegelegt werden.

Bei lichten Raumhöhen von nicht mehr als 2,60 m können die nutzbaren, auf die Gebäudenutzfläche  $A_N$  bezogenen internen Wärmegevinne höchstens wie folgt angesetzt werden:

$$Q_i = 25 \cdot A_N \quad \text{in kWh/a.}$$

Für Gebäude und Gebäudeteile nach § 1 Nr. 2 mit vorgesehener ausschließlicher Nutzung als Büro-

- oder Verwaltungsgebäude dürfen die nutzbaren internen Wärmegewinne höchstens mit
- $$Q_1 = 10,0 \cdot V \quad \text{in kWh/a}$$
- beziehungsweise
- $$Q_1 = 31,25 \cdot A_N \quad \text{in kWh/a}$$
- angesetzt werden.
- 1.6.6 Jahres-Heizwärmebedarf  $Q'_H$  je  $m^3$  beheiztes Bauwerksvolumen
- Der Jahres-Heizwärmebedarf je  $m^3$  beheiztes Bauwerksvolumen (Tabelle 1 Spalte 2) wird wie folgt ermittelt:
- $$Q'_H = \frac{Q_H}{V} \quad \text{in kWh/(m}^3 \cdot \text{a)}.$$
- 1.6.7 Jahres-Heizwärmebedarf  $Q''_H$  je  $m^2$  Gebäudenutzfläche  $A_N$
- Der Jahres-Heizwärmebedarf je  $m^2$  Gebäudenutzfläche  $A_N$  (Tabelle 1 Spalte 3) wird wie folgt ermittelt:
- $$Q''_H = \frac{Q_H}{A_N} \quad \text{in kWh/(m}^2 \cdot \text{a)}.$$
- 2.0 Anforderungen an mechanisch betriebene Lüftungsanlagen
- Die in Ziffer 1.6.3 genannten Faktoren dürfen nur bei Lüftungsanlagen berücksichtigt werden, wenn die nachstehend in Ziffer 2.1 oder Ziffer 2.2 genannten Anforderungen sowie die in Anlage 4 Ziffer 1.1 genannte Anforderung an das Gebäude erfüllt werden und in diesen Anlagen die Zuluft nicht unter Einsatz von elektrischer oder aus fossilen Brennstoffen gewonnener Energie gekühlt wird.
- Das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau kann im Bundesanzeiger die für die Beurteilung der Lüftungsanlagen nach Ziffer 2 maßgeblichen Kennwerte solcher Produkte veröffentlichen. Diese Werte sind von Prüfstellen zu ermitteln, die im Bundesanzeiger bekannt gemacht worden sind. Die nach Landesrecht für den Vollzug der Wärmeschutzverordnung zuständigen Stellen können verlangen, daß ausschließlich im Bundesanzeiger veröffentlichte Kennwerte zur Beurteilung der Anlageneigenschaften verwendet werden.
- 2.1 Anforderungen an mechanisch betriebene Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- 2.1.1 Luftwechsel
- In den bei der Ermittlung des anrechenbaren Luftvolumens  $V_L$  nach Ziffer 1.4.1 zu berücksichtigenden Räumen eines Gebäudes muß ein zeitlicher Mittelwert des Außenluftwechsels von mindestens  $0,5 \text{ h}^{-1}$  und höchstens  $1,0 \text{ h}^{-1}$  eingehalten werden können. Unter Außenluftwechsel ist dabei der Volumenanteil der Raumluft zu verstehen, der je Stunde gegen Außenluft ausgetauscht wird.
- 2.1.2 Anteil der rückgewonnenen Wärme
- Die zum Einbau gelangenden Anlagen sind mit Einrichtungen auszustatten, die geeignet sind, im Mittel 60 vom Hundert oder mehr der Wärmedifferenz zwischen Fortluft- und Außenluftvolumenstrom zurückzugewinnen. Die hierfür maßgebenden Anlageneigenschaften sind nach allgemein anerkannten Regeln der Technik zu bestimmen, soweit solche Regeln vorliegen.
- 2.1.3 Wärmerückgewinnung bei Gebäuden mit mehreren Nutzeinheiten
- Die Wärmerückgewinnung soll für jede Nutzeinheit getrennt erfolgen. Unter Nutzeinheit ist hier die Einheit eines oder mehrerer Räume eines Gebäudes zu verstehen, deren Beheizung auf Rechnung desselben Nutzers erfolgt.
- 2.1.4 Regelbarkeit durch den Nutzer
- Die Lüftungsanlagen müssen mit Einrichtungen ausgestattet sein, die eine Beeinflussung der Luftvolumenströme jeder Nutzeinheit durch den Nutzer erlauben.
- 2.1.5 Nutzung der rückgewonnenen Wärme
- Es muß sichergestellt sein, daß die aus der Fortluft rückgewonnene Wärme im Verhältnis zu der von der Heizungsanlage bereitgestellten Wärme vorrangig genutzt wird.
- 2.2 Anforderungen an mechanisch betriebene Lüftungsanlagen ohne Wärmerückgewinnung (Zu- und Abluftanlagen)
- Mechanisch betriebene Lüftungsanlagen ohne Wärmerückgewinnung müssen so durch den Nutzer beeinflussbar und in Abhängigkeit von einer geeigneten Führungsgröße selbsttätig regelnd sein, daß sich durch ihren Betrieb in den bei der Ermittlung des anrechenbaren Luftvolumens  $V_L$  nach Ziffer 1.4.1 zu berücksichtigenden Räumen ein Luftwechsel von mindestens  $0,3 \text{ h}^{-1}$  und höchstens  $0,8 \text{ h}^{-1}$  einstellt.
- 3 Begrenzung des Wärmedurchganges bei Flächenheizungen
- Bei Flächenheizungen darf der Wärmedurchgangskoeffizient der Bauteilschichten zwischen der Heizfläche und der Außenluft, dem Erdreich oder Gebäudeteilen mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen den Wert  $0,35 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$  nicht überschreiten.
- 4 Anordnung von Heizkörpern vor Fenstern
- Bei Anordnung von Heizkörpern vor außenliegenden Fensterflächen darf der Wärmedurchgangskoeffizient  $k_F$  dieser Bauteile den Wert
- $$1,5 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$
- nicht überschreiten.
- 5 Begrenzung des Energiedurchganges bei großen Fensterflächenanteilen (sommerlicher Wärmeschutz)
- 5.1 Zur Begrenzung des Energiedurchganges bei Sonneneinstrahlung darf das Produkt ( $g_F \cdot f$ ) aus



Gesamtenergiedurchlaßgrad  $g_F$  (einschließlich zusätzlicher Sonnenschutzeinrichtungen) und Fensterflächenanteil  $f$  unter Berücksichtigung ausreichender Belichtungsverhältnisse

- a) bei Gebäuden mit einer raumluftechnischen Anlage mit Kühlung und
- b) bei anderen Gebäuden nach Abschnitt 1 mit einem Fensterflächenanteil je zugehöriger Fassade von 50 vom Hundert oder mehr

für jede Fassade den Wert 0,25 (bei beweglichem Sonnenschutz in geschlossenem Zustand) nicht überschreiten. Ausgenommen sind nach Norden orientierte oder ganzjährig verschattete Fenster.

- 5.2 Werden zur Erfüllung der Anforderungen Sonnenschutzvorrichtungen verwendet, sind diese mindestens teilweise beweglich anzuordnen. Hierbei muß durch den beweglichen Anteil des Sonnenschutzes ein Abminderungsfaktor  $z$  von kleiner oder gleich 0,5 erreicht werden.
- 5.3 Die Berechnung der Werte ( $g_F \cdot f$ ) erfolgt nach allgemein anerkannten Regeln der Technik.

**6 Aneinandergereihte Gebäude**

- 6.1 **Nachweis des Jahres-Heizwärmebedarfs  $Q_H$  bei aneinandergereihten Gebäuden**  
Bei aneinandergereihten Gebäuden (z. B. Reihenhäuser, Doppelhäuser) ist der Nachweis der Begrenzung des Jahres-Heizwärmebedarfs  $Q_H$  für jedes Gebäude einzeln zu führen.

- 6.2 **Gebäudetrennwände**  
Beim Nachweis nach Ziffer 1.6 werden die Gebäudetrennwände als nicht wärmedurchlässig angenommen und bei der Ermittlung der Werte  $A$  und  $AV$  nicht berücksichtigt. Werden beheizte Teile eines Gebäudes (z. B. Anbauten nach § 8 Abs. 1) getrennt berechnet, gilt Satz 1 sinngemäß für die Trennfläche der Gebäudeteile.

Bei Gebäuden mit zwei Trennwänden (z. B. Reihemittelhaus) darf zusätzlich der Wärmedurchgangskoeffizient für die Fassadenfläche (einschließlich Fenster und Fenstertüren)

$$k_{m,W+F} = (k_W \cdot A_W + k_F \cdot A_F) / (A_W + A_F)$$

den Wert

$$1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

nicht überschreiten. Diese Anforderung ist auch bei gegeneinander versetzten Gebäuden einzuhalten, wenn die anteiligen gemeinsamen Trenn-

wände 50 vom Hundert oder mehr der Wandflächen betragen.

**6.3 Nachbarbebauung**

Ist die Nachbarbebauung nicht gesichert, müssen die Trennwände mindestens den Wärmeschutz nach § 10 Abs. 1 aufweisen.

**7 Vereinfachtes Nachweisverfahren**

Für kleine Wohngebäude mit bis zu zwei Vollgeschossen und nicht mehr als drei Wohneinheiten gelten die Anforderungen der Ziffern 1 und 6 auch dann als erfüllt, wenn die in Tabelle 2 genannten maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten  $k$  nicht überschritten werden.

Tabelle 2  
Anforderungen an den Wärmedurchgangskoeffizienten für einzelne Außenbauteile der wärmeübertragenden Umfassungsfläche  $A$  bei zu errichtenden kleinen Wohngebäuden

Zeile	Bauteil	max. Wärmedurchgangskoeffizient $k_{max}$ in $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Spalte	1	2
1	Außenwände	$k_W \leq 0,50^{1)}$
2	Außenliegende Fenster und Fenstertüren sowie Dachfenster	$k_{m,F,eq} \leq 0,7^{2)}$
3	Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen und Decken (einschließlich Dachschrägen), die Räume nach oben und unten gegen die Außenluft abgrenzen	$k_D \leq 0,22$
4	Kellerdecken, Wände und Decken gegen unbeheizte Räume sowie Decken und Wände, die an das Erdreich grenzen	$k_G \leq 0,35$

<sup>1)</sup> Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn Mauerwerk in einer Wandstärke von 36,5 cm mit Baustoffen mit einer Wärmeleitfähigkeit von  $\lambda \leq 0,21 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$  ausgeführt wird.

<sup>2)</sup> Der mittlere äquivalente Wärmedurchgangskoeffizient  $k_{m,F,eq}$  entspricht einem über alle außenliegenden Fenster und Fenstertüren gemittelten Wärmedurchgangskoeffizienten, wobei solare Wärmegegewinne nach der Ziffer 1.6.4.2 zu ermitteln sind.

## Anlage 2

**Anforderungen  
zur Begrenzung des Jahres-Transmissionswärmebedarfs  $Q_T$   
bei zu errichtenden Gebäuden mit niedrigen Innentemperaturen**

**1 Anforderungen zur Begrenzung des Jahres-Transmissionswärmebedarfs in Abhängigkeit vom Verhältnis  $A/V$**

Die in Tabelle 1 in Abhängigkeit vom Wert  $A/V$  (Anlage 1 Ziffer 1.3) angegebenen maximalen Werte des spezifischen, auf das beheizte Bauwerksvolumen bezogenen Jahres-Transmissionswärmebedarfs  $Q'_T$  dürfen nicht überschritten werden.

**Tabelle 1**  
Maximale Werte  
des auf das beheizte Bauwerksvolumen  
bezogenen Jahres-Transmissionswärmebedarfs  
 $Q'_T$  in Abhängigkeit vom Verhältnis  $A/V$

$A/V$ in $m^{-1}$	$Q'_T$ <sup>1)</sup> in $kWh/(m^3 \cdot a)$
$\leq 0,20$	6,20
0,30	7,80
0,40	9,40
0,50	11,00
0,60	12,60
0,70	14,20
0,80	15,80
0,90	17,40
$\geq 1,00$	19,00

<sup>1)</sup> Zwischenwerte sind nach folgender Gleichung zu ermitteln:  
 $Q'_T = 3,0 + 16 \cdot (A/V)$  in  $kWh/(m^3 \cdot a)$ .

**2.0 Der Nachweis des Jahres-Transmissionswärmebedarfs  $Q_T$  wird unter Anwendung der Berechnungsgrundlagen nach Anlage 1 geführt. Hierbei werden jedoch die passiven Solarenergiegewinne nicht berücksichtigt:**

$$Q_T = 30 (k_W \cdot A_W + k_F \cdot A_F + 0,8 \cdot k_D \cdot A_D + f_G \cdot k_G \cdot A_G + k_{DL} \cdot A_{DL} + 0,5 \cdot k_{AB} \cdot A_{AB})$$

in  $kWh/a$ .

Der Reduktionsfaktor  $f_G$  ist bei gedämmten Fußböden mit  $f_G = 0,5$  anzusetzen. Bei ungedämmten Fußböden ist  $f_G$  in Abhängigkeit von der Größe der Gebäudegrundfläche  $A_G$  aus Tabelle 2 zu ermitteln.

Der Wärmedurchgangskoeffizient  $k_G$  von Fußböden gegen Erdreich braucht nicht höher als  $2,0 \text{ W}/(m^2 \cdot K)$  angesetzt zu werden.

**2.1 Der auf das beheizte Bauwerksvolumen bezogene Jahres-Transmissionswärmebedarf  $Q'_T$  wird wie folgt ermittelt:**

$$Q'_T = \frac{Q_T}{V} \text{ in } kWh/(m^3 \cdot a).$$

**Tabelle 2**  
Reduktionsfaktoren  $f_G$

Gebäudegrundfläche $A_G$ in $m^2$	Reduktionsfaktor $f_G$ <sup>1)</sup>
$\leq 100$	0,50
500	0,29
1000	0,23
1500	0,20
2000	0,18
2500	0,17
3000	0,16
5000	0,14
$\geq 8000$	0,12

<sup>1)</sup> Zwischenwerte sind nach folgender Gleichung zu ermitteln:  
 $f_G = 2,33 / \sqrt[3]{A_G}$ .

**Anforderungen  
zur Begrenzung des Wärmedurchgangs bei erstmaligem Einbau,  
Ersatz oder Erneuerung von Außenbauteilen bestehender Gebäude**

**1 Anforderungen bei erstmaligem Einbau, Ersatz und Erneuerung von Außenbauteilen**

Bei erstmaligem Einbau, Ersatz oder Erneuerung von Außenbauteilen bestehender Gebäude dürfen die in Tabelle 1 aufgeführten maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten nicht überschritten werden. Dabei darf der bestehende Wärmeschutz der Bauteile nicht verringert werden.

**2 Anforderungen an Außenwände**

Werden Außenwände in der Weise erneuert, daß

- a) Bekleidungen in Form von Platten oder plattenartigen Bauteilen oder Verschalungen sowie Mauerwerks-Vorsatzschalen angebracht werden,
- b) bei beheizten Räumen auf der Innenseite der Außenwände Bekleidungen oder Verschalungen angebracht werden oder
- c) Dämmschichten eingebaut werden,

gelten die Anforderungen nach Tabelle 1 Zeile 1. In den Fällen a) und b) ist die Ausnahmeregelung

nach § 8 Abs. 2 Satz 2 auf jede einzelne Fassadenfläche eines Gebäudes anzuwenden.

**3 Anforderungen an Decken**

Werden Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen und Decken (einschließlich Dachschrägen), die Räume nach oben oder unten gegen die Außenluft abgrenzen, sowie Kellerdecken, Wände und Decken gegen unbeheizte Räume sowie Decken und Wände, die an das Erdreich grenzen, in der Weise erneuert, daß

- a) die Dachhaut (einschließlich vorhandener Dachverschalungen unmittelbar unter der Dachhaut) ersetzt wird,
- b) Bekleidungen in Form von Platten oder plattenartigen Bauteilen, wenn diese nicht unmittelbar gemauert, angemörtelt oder geklebt werden, oder Verschalungen angebracht werden oder
- c) Dämmschichten eingebaut werden,

gelten die Anforderungen nach Tabelle 1 Zeile 3 und 4.

Tabelle 1  
Begrenzung  
des Wärmedurchgangs bei erstmaligem Einbau,  
Ersatz und bei Erneuerung von Bauteilen

Zeile	Bauteil	Gebäude nach Abschnitt 1	Gebäude nach Abschnitt 2
		max. Wärmedurchgangskoeffizient $k_{max}$ in $W / (m^2 \cdot K)^1$	
Spalte	1	2	3
1 a) b)	Außenwände Außenwände bei Erneuerungsmaßnahmen nach Ziffer 2 Buchstabe a und c mit Außendämmung	$k_W \leq 0,50^2$ $k_W \leq 0,40$	$\leq 0,75$ $\leq 0,75$
2	Außenliegende Fenster und Fenstertüren sowie Dachfenster	$k_F \leq 1,8$	—
3	Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen und Decken (einschließlich Dachschrägen), die Räume nach oben und unten gegen die Außenluft abgrenzen	$k_D \leq 0,30$	$\leq 0,40$
4	Kellerdecken, Wände und Decken gegen unbeheizte Räume sowie Decken und Wände, die an das Erdreich grenzen	$k_G \leq 0,50$	—

<sup>1)</sup> Der Wärmedurchgangskoeffizient kann unter Berücksichtigung vorhandener Bauteilschichten ermittelt werden.

<sup>2)</sup> Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn Mauerwerk in einer Wandstärke von 36,5 cm mit Baustoffen mit einer Wärmeleitfähigkeit von  $\lambda \leq 0,21 W/(m^2 \cdot K)$  ausgeführt wird.

## Anlage 4

Anforderungen  
an die Dichtheit zur Begrenzung der Wärmeverluste

**1 Anforderungen an außenliegende Fenster und Fenstertüren sowie Außentüren****1.1 Fugendurchlaßkoeffizienten**

Die Fugendurchlaßkoeffizienten der außenliegenden Fenster und Fenstertüren bei Gebäuden nach Abschnitt 1 dürfen die in Tabelle 1 genannten Werte, die Fugendurchlaßkoeffizienten von Außentüren bei Gebäuden nach Abschnitt 1 sowie von außenliegenden Fenstern und Fenstertüren bei Gebäuden nach Abschnitt 2 den in Tabelle 1 Zeile 1 genannten Wert nicht überschreiten. Werden Einrichtungen nach Anlage 1 Ziffer 2 eingebaut, dürfen die Werte der Tabelle 1 Zeile 2 nicht überschritten werden.

**1.2 Prüfzeugnis**

Der Nachweis der Fugendurchlaßkoeffizienten der außenliegenden Fenster und Fenstertüren sowie der Außentüren nach Ziffer 1.1 erfolgt durch Prüfzeugnis einer im Bundesanzeiger bekanntgemachten Prüfanstalt.

**1.3 Verzicht auf Prüfzeugnis**

**1.3.1** Auf einen Nachweis nach Ziffer 1.2 und Tabelle 1 Zeile 1 kann verzichtet werden für Holzfenster mit Profilen nach DIN 68 121 – Holzprofile für Fenster und Fenstertüren – Ausgabe Juni 1990. Die Norm ist im Beuth-Verlag GmbH, Berlin und Köln, erschienen und beim Deutschen Patentamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

**1.3.2** Auf einen Nachweis nach Ziffer 1.2 und Tabelle 1 Zeile 1 und 2 kann nur bei Beanspruchungsgruppen A und B (d. h. bis Gebäudehöhen von 20 m) verzichtet werden für alle Fensterkonstruktionen mit umlaufender, alterungsbeständiger, weichfedernder und leicht auswechselbarer Dichtung.

**1.4 Fenster ohne Öffnungsmöglichkeiten**

Fenster ohne Öffnungsmöglichkeiten und feste Verglasungen sind nach dem Stand der Technik dauerhaft und luftundurchlässig abzudichten.

**1.5 Andere Lüftungsmöglichkeiten**

Zum Zwecke einer aus Gründen der Hygiene und Beheizung erforderlichen Lüfterneuerung sind stufenlos einstellbare und leicht regulierbare Lüftungseinrichtungen zulässig. Diese Lüftungseinrichtungen müssen im geschlossenen Zustand der Tabelle 1 genügen. Soweit in anderen Rechtsvorschriften, insbesondere dem Bauordnungsrecht der Länder, Anforderungen an die Lüftung gestellt werden, bleiben diese Vorschriften unberührt.

Tabelle 1  
Fugendurchlaßkoeffizienten  
für außenliegende Fenster und Fenstertüren  
sowie Außentüren

Zeile	Geschloßzahl	Fugendurchlaßkoeffizient $a$ $\frac{\text{m}^3}{\text{h} \cdot \text{m} \cdot [\text{daPa}]^{2/3}}$	
		Beanspruchungsgruppe nach DIN 18 055 <sup>1) 2)</sup>	
		A	B und C
1	Gebäude bis zu 2 Vollgeschossen	2,0	–
2	Gebäude mit mehr als 2 Vollgeschossen	–	1,0

<sup>1)</sup> Beanspruchungsgruppe  
A: Gebäudehöhe bis 8 m,  
B: Gebäudehöhe bis 20 m,  
C: Gebäudehöhe bis 100 m.

<sup>2)</sup> Das Normblatt DIN 18055 – Fenster, Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und mechanische Beanspruchung; Anforderungen und Prüfung – Ausgabe Oktober 1981 – ist im Beuth-Verlag GmbH, Berlin und Köln, erschienen und beim Deutschen Patentamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

**2 Nachweis der Dichtheit des gesamten Gebäudes**

Soweit es im Einzelfall erforderlich wird zu überprüfen, ob die Anforderungen des § 4 Abs. 1 bis 3 oder des § 7 erfüllt sind, erfolgt diese Überprüfung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, die nach § 10 Abs. 2 bekanntgemacht sind.

**Erste Verordnung  
zur Änderung der Verordnung über die Leistungsprüfungen  
und die Zuchtwertfeststellung bei Schweinen**

**Vom 17. August 1994**

Auf Grund des § 6 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 des Tierzuchtgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. März 1994 (BGBl. I S. 601) verordnet das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten:

**Artikel 1**

Anlage 2 Nr. 3.1.2 der Verordnung über die Leistungsprüfungen und die Zuchtwertfeststellung bei Schweinen vom 16. Mai 1991 (BGBl. I S. 1130) wird wie folgt geändert:

1. In Satz 2 werden die Worte „fünf nach dem Zufallsprinzip ausgewählten, noch nicht nachkommegeprüften Jungebern des Zuchtprogramms im Natursprung“ durch die Worte „16 nach dem Zufallsprinzip ausgewählten Ebern des Zuchtprogramms“ ersetzt.
2. Satz 3 wird aufgehoben.

**Artikel 2**

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 17. August 1994

**Der Bundesminister  
für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
Jochen Borchert**

**Erste Anordnung  
zur Änderung und Ergänzung der Anordnung  
des Vorstands der Bundesanstalt für Arbeit  
über die Übertragung von Befugnissen auf dem Gebiete  
des allgemeinen Beamtenrechts, der beamtenrechtlichen Versorgung  
und des Disziplinarrechts**

**Vom 12. Juli 1994**

Auf Grund des § 210 Abs. 3 und des § 212 Abs. 2 des Arbeitsförderungsgesetzes vom 25. Juni 1969 (BGBl. I S. 582), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 13. Juni 1994 (BGBl. I S. 1229), des § 172 des Bundesbeamtengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 1985 (BGBl. I S. 479), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 1994 (BGBl. I S. 1078), in Verbindung mit § 126 Abs. 3 Nr. 2 des Beamtenrechtsrahmengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 1985 (BGBl. I S. 462), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Mai 1994 (BGBl. I S. 1078), des § 174 Abs. 3 des Bundesbeamtengesetzes und des § 49 Abs. 1 Satz 2 des Beamtenversorgungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Oktober 1990 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Mai 1994 (BGBl. I S. 1078), sowie auf Grund der Anordnung und der Verordnung zur Durchführung der Bundesdisziplinarordnung bei den bundesunmittelbaren Körperschaften mit Diensthermfähigkeit im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung vom 15. Juli 1993 (BGBl. I S. 1209 und 1204) ordnet der Vorstand der Bundesanstalt für Arbeit an:

I.

Die Anordnung des Vorstands der Bundesanstalt für Arbeit über die Übertragung von Befugnissen auf dem Gebiete des allgemeinen Beamtenrechts, der beamtenrechtlichen Versorgung und des Disziplinarrechts vom 16. Juni 1982 (BAz. Nr. 125 vom 13. Juli 1982) wird wie folgt geändert und ergänzt:

1. Die Überschrift erhält folgenden Wortlaut:

„Anordnung des Vorstands der Bundesanstalt für Arbeit über die Übertragung von Befugnissen auf dem Gebiet des Beamtenrechts“.

2. In Abschnitt II

a) erhält die Nummer 1.1.1.2. folgenden Wortlaut:

„1.1.1.2. für die Bereiche der Landesarbeitsämter hinsichtlich der Beamten in der BesGr. 15 BBesO A – Anlage I BBesG –;“,

b) wird in Nummer 1.1.2. die Zahl 13 durch die Zahl 14 ersetzt,

c) erhält die Nummer 1.2.1.2. folgenden Wortlaut:

„1.2.1.2. für die Bereiche der Landesarbeitsämter hinsichtlich der Beamten in der BesGr. 15 BBesO A – Anlage I BBesG –;“,

d) wird in Nummer 1.2.2. die Zahl 13 durch die Zahl 14 ersetzt.

3. Folgende Nummer 6 wird dem Abschnitt II angefügt:

„6. Befugnisse bei Klagen

Die Bundesanstalt für Arbeit wird bei Klagen aus dem Beamtenverhältnis der Beamten sowie der früheren Beamten und der Versorgungsempfänger vertreten

1. vor dem Verwaltungsgericht und dem Oberverwaltungsgericht

a) durch den Präsidenten der Bundesanstalt für Arbeit, soweit er oder der Direktor einer besonderen Dienststelle über den Widerspruch zu entscheiden hat,

b) durch den Präsidenten des Landesarbeitsamtes, soweit er über den Widerspruch zu entscheiden hat;

2. vor dem Bundesverwaltungsgericht durch den Präsidenten der Bundesanstalt für Arbeit.“

4. Abschnitt III erhält folgenden Wortlaut:

„III. Aufhebung

Die Allgemeine Anordnung des Vorstands der Bundesanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung (BAVAV) über die Vertretung bei Klagen aus dem Beamtenverhältnis im Bereich der BAVAV vom 26. Oktober 1965 (BGBl. 1966 I S. 193) wird aufgehoben.“

II.

Diese Anordnung tritt mit Wirkung vom 16. September 1993 in Kraft.

III.

Der Präsident der Bundesanstalt für Arbeit wird ermächtigt, die Anordnung des Vorstands über die Übertragung von Befugnissen auf dem Gebiet des Beamtenrechts in der sich aus dieser Anordnung ergebenden neuen Fassung mit dem Datum der Bekanntmachung zu veröffentlichen.

Nürnberg, den 12. Juli 1994

Der Vorstand der Bundesanstalt für Arbeit  
Dr. Engelen-Kefer  
Vorsitzende

## Bundesgesetzblatt Teil II

### Nr. 37, ausgegeben am 13. August 1994

Tag	Inhalt	Seite
9. 8. 94	<b>Gesetz zu dem Abkommen vom 2. Dezember 1993 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Namibia zur Vermeidung der Doppelbesteuerung auf dem Gebiet der Steuern vom Einkommen und vom Vermögen</b> .....	1262
	FNA: neu: 611-9-14 GESTA: XD19	
6. 7. 94	Bekanntmachung des deutsch-ägyptischen Abkommens über Finanzielle Zusammenarbeit .....	1281
8. 7. 94	Bekanntmachung des deutsch-jemenitischen Abkommens über Finanzielle Zusammenarbeit .....	1283
8. 7. 94	Bekanntmachung des deutsch-jemenitischen Abkommens über Finanzielle Zusammenarbeit .....	1285
8. 7. 94	Bekanntmachung des deutsch-jemenitischen Abkommens über Finanzielle Zusammenarbeit .....	1287
8. 7. 94	Bekanntmachung des deutsch-jemenitischen Abkommens über Finanzielle Zusammenarbeit .....	1289
11. 7. 94	Bekanntmachung des deutsch-ukrainischen Abkommens über Zusammenarbeit bei der Lösung von Problemen der Eliminierung von Nuklearwaffen .....	1291
13. 7. 94	Bekanntmachung des deutsch-französischen Abkommens über den gleichzeitigen Erwerb der deutschen Allgemeinen Hochschulreife und des französischen Baccalauréat .....	1293
13. 7. 94	Bekanntmachung über den Geltungsbereich der Konvention über die Verhütung und Bestrafung des Völkermordes .....	1295
13. 7. 94	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Einheits-Übereinkommens von 1961 über Suchstoffe .....	1295
14. 7. 94	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Übereinkommens zur Bekämpfung widerrechtlicher Handlungen gegen die Sicherheit der Seeschifffahrt und des Protokolls zur Bekämpfung widerrechtlicher Handlungen gegen die Sicherheit fester Plattformen, die sich auf dem Festlandssockel befinden .....	1296
14. 7. 94	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Europäischen Übereinkommens über die an Verfahren vor der Europäischen Kommission und dem Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte teilnehmenden Personen .....	1297
15. 7. 94	Bekanntmachung des deutsch-kambodschanischen Abkommens über Finanzielle Zusammenarbeit .....	1297
22. 7. 94	Bekanntmachung des deutsch-laotischen Abkommens über Finanzielle Zusammenarbeit .....	1299

---

**Preis dieser Ausgabe:** 11,15 DM (9,30 DM zuzüglich 1,85 DM Versandkosten), bei Lieferung gegen Vorausrechnung 12,15 DM.  
 Im Bezugspreis ist die Mehrwertsteuer enthalten; der angewandte Steuersatz beträgt 7%.  
 Lieferung gegen Voreinsendung des Betrages auf das Postgirokonto Bundesgesetzblatt Köln 3 99-509 oder gegen Vorausrechnung.

---

Herausgeber: Bundesministerium der Justiz – Verlag: Bundesanzeiger Verlagsges.m.b.H. – Druck: Bundesdruckerei GmbH, Zweigniederlassung Bonn.

Bundesgesetzblatt Teil I enthält Gesetze sowie Verordnungen und sonstige Bekanntmachungen von wesentlicher Bedeutung, soweit sie nicht im Bundesgesetzblatt Teil II zu veröffentlichen sind.

Bundesgesetzblatt Teil II enthält

- a) völkerrechtliche Übereinkünfte und die zu ihrer Inkraftsetzung oder Durchsetzung erlassenen Rechtsvorschriften sowie damit zusammenhängende Bekanntmachungen,  
b) Zolltarifvorschriften.

Laufender Bezug nur im Verlagsabonnement. Postanschrift für Abonnementbestellungen sowie Bestellungen bereits erschienener Ausgaben:

Bundesanzeiger Verlagsges.m.b.H., Postfach 13 20, 53003 Bonn  
Telefon: (0228) 38206-0, Telefax: (0228) 38206-36.

Bezugspreis für Teil I und Teil II halbjährlich je 97,80 DM. Einzelstücke je angefangene 16 Seiten 3,10 DM zuzüglich Versandkosten. Dieser Preis gilt auch für Bundesgesetzblätter, die vor dem 1. Januar 1993 ausgegeben worden sind. Lieferung gegen Voreinsendung des Betrages auf das Postgirokonto Bundesgesetzblatt Köln 3 99-509, BLZ 370 100 50, oder gegen Vorausrechnung.

Preis dieser Ausgabe: 8,05 DM (6,20 DM zuzüglich 1,85 DM Versandkosten), bei Lieferung gegen Vorausrechnung 9,05 DM.

Im Bezugspreis ist die Mehrwertsteuer enthalten; der angewandte Steuersatz beträgt 7%.

Bundesanzeiger Verlagsges.m.b.H. · Postfach 13 20 · 53003 Bonn

Postvertriebsstück · Z 5702 A · Entgelt bezahlt

## Verkündungen im Bundesanzeiger

Gemäß § 1 Abs. 2 des Gesetzes über die Verkündung von Rechtsverordnungen vom 30. Januar 1950 (BGBl. S. 23) wird auf folgende im Bundesanzeiger verkündete Rechtsverordnungen nachrichtlich hingewiesen:

Datum und Bezeichnung der Verordnung	Seite	Bundesanzeiger (Nr.	vom)	Tag des Inkrafttretens
8. 8. 94 Dritte Verordnung zur Änderung der Viehverkehrsordnung 7831-1-41-17	8417	(151	12. 8. 94)	13. 8. 94
1. 8. 94 Erste Verordnung des Luftfahrt-Bundesamts zur Änderung der Hundertfünfundvierzigsten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Hahn) 96-1-145	8665	(154	17. 8. 94)	18. 8. 94
11. 8. 94 Berichtigung der Verordnung über fleischhygienische Schutzmaßnahmen gegen die Bovine Spongiforme Enzephalopathie (BSE-Verordnung) 7832-1-22	8665	(154	17. 8. 94)	—