

RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



OIB-RICHTLINIE

1

Mechanische  
Festigkeit und  
Standicherheit

OIB-330.1-002/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# OiB-Richtlinie 1

## Mechanische Festigkeit und Standsicherheit

Ausgabe: April 2019

0	Vorbemerkungen .....	2
1	Begriffsbestimmungen.....	2
2	Festlegungen zur Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit.....	2

## 0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der im Dokument „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

Bei Änderungen an bestehenden Bauwerken mit Auswirkungen auf bestehende Tragwerke ist zur Festlegung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von bestehenden Tragwerken der OIB-Leitfaden „Festlegung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von bestehenden Tragwerken“ anzuwenden.

## 1 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## 2 Festlegungen zur Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

### 2.1 Tragwerk

2.1.1 Tragwerke sind so zu planen und herzustellen, dass sie eine ausreichende Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit aufweisen, um die Einwirkungen, denen das Bauwerk ausgesetzt ist, aufzunehmen und in den Boden abzutragen.

2.1.2 Für die Neuerrichtung von Tragwerken oder Tragwerksteilen ist dies jedenfalls erfüllt, wenn der Stand der Technik eingehalten wird. Die Zuverlässigkeit der Tragwerke hat den Anforderungen gemäß ÖNORM EN 1990 in Verbindung mit ÖNORM B 1990-1 zu genügen.

Zur Sicherstellung der Zuverlässigkeit ist es ausreichend, nur für Bauwerke, die im Schadensfall hohe Folgen für Menschenleben oder sehr große soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen verursachen, bei der Planung, Berechnung und Bemessung tragwerksspezifische Überwachungsmaßnahmen durch unabhängige und befugte Dritte durchzuführen.

Jedenfalls sind dies:

- Bauwerke (oder eigenständige Bauwerksteile) mit einem widmungsgemäßen Fassungsvermögen für mehr als 1.000 Personen (wie z.B. Krankenanstalten, Einkaufszentren, Stadien, Bildungseinrichtungen),
- Bauwerke für lebenswichtige Infrastrukturfunktionen,
- Bauwerke und Einrichtungen, die dem Katastrophenschutz dienen,
- Bauwerke, die unter die Richtlinie 2012/18/EU („Seveso-III-Richtlinie“) fallen,
- Bauwerke, mit mehr als 16 oberirdischen Geschoßen.

2.1.3 Bei Änderungen an bestehenden Bauwerken mit Auswirkungen auf bestehende Tragwerke sind für die bestehenden Tragwerksteile Abweichungen vom aktuellen Stand der Technik zulässig, sofern das erforderliche Zuverlässigkeitsniveau des rechtmäßigen Bestandes nicht verschlechtert wird.

### 2.2 Einwirkungen

Bei der Planung von Tragwerken sind ständige, veränderliche, seismische und außergewöhnliche Einwirkungen zu berücksichtigen.

## **Impressum**

### **Medieninhaber und Herausgeber:**

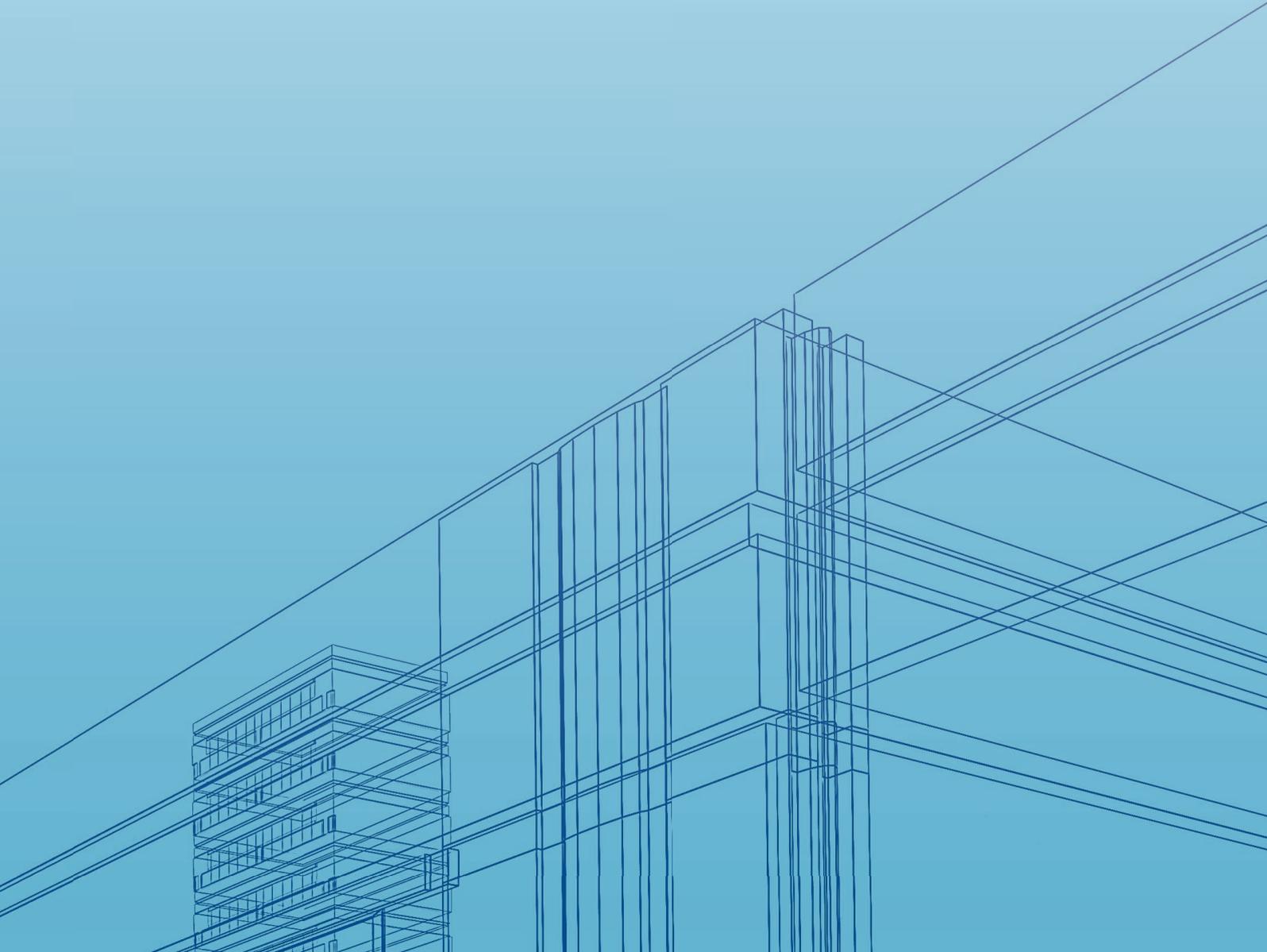
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



OIB-RICHTLINIE

2

Brandschutz

OIB-330.2-012/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# OiB-Richtlinie 2

## Brandschutz

Ausgabe: April 2019

0	Vorbemerkungen .....	2
1	Begriffsbestimmungen.....	2
2	Allgemeine Anforderungen und Tragfähigkeit im Brandfall.....	2
3	Ausbreitung von Feuer und Rauch innerhalb des Bauwerkes.....	3
4	Ausbreitung von Feuer auf andere Bauwerke.....	8
5	Flucht- und Rettungswege .....	9
6	Brandbekämpfung .....	11
7	Besondere Bestimmungen .....	11
8	Betriebsbauten .....	19
9	Garagen, überdachte Stellplätze und Parkdecks.....	19
10	Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m.....	19
11	Sondergebäude .....	19
12	Bauführungen im Bestand.....	19

## 0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der im Dokument „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

Diese Richtlinie gilt für Gebäude. Für sonstige Bauwerke sind die Bestimmungen der Richtlinie sinngemäß anzuwenden.

Werden in dieser Richtlinie Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse in Verbindung mit Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 gestellt, gilt dies auch als erfüllt, wenn

- die für die Tragfähigkeit wesentlichen Bestandteile der Bauteile der Klasse A2 entsprechen und
- die sonstigen Bestandteile aus Baustoffen der Klasse B bestehen.

Für eingeschossige Gebäude mit höchstens 15 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche, die auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbekämpfung zugänglich sind, werden keine Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt.

Für Gebäude mit gemischter Nutzung gelten die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes für die einzelnen Nutzungsbereiche als erfüllt, wenn die für die jeweiligen Nutzungen anzuwendenden Bestimmungen der Richtlinien eingehalten werden.

Von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie kann entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen abgewichen werden, wenn vom Bauwerber nachgewiesen wird, dass das gleiche Schutzniveau wie bei Anwendung der Richtlinie erreicht wird. Hierbei ist der OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“ anzuwenden.

## 1 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## 2 Allgemeine Anforderungen und Tragfähigkeit im Brandfall

Werden in dieser Richtlinie Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen mit Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen verknüpft, beziehen sich die Anforderungen an das Brandverhalten nur auf jenen Teil der Konstruktion, der zur Erreichung der Feuerwiderstandsklasse erforderlich ist. Für allenfalls zusätzlich angebrachte Bekleidungen, Beläge und dergleichen gelten hinsichtlich des Brandverhaltens von Baustoffen die Anforderungen der Tabelle 1a.

### 2.1 Brandverhalten von Bauprodukten (Baustoffen)

Es gelten – wenn im Folgenden nichts anderes bestimmt ist – die Anforderungen der Tabelle 1a.

### 2.2 Feuerwiderstand von Bauteilen

2.2.1 Es gelten – wenn im Folgenden nichts anderes bestimmt ist – die Anforderungen der Tabelle 1b.

2.2.2 Die für die Standsicherheit von Wänden und Decken erforderlichen aussteifenden und unterstützenden Bauteile müssen im Brandfall über jenen Zeitraum hindurch wirksam sein, welcher der für diese Wände und Decken geforderten Feuerwiderstandsdauer entspricht.

### 3 Ausbreitung von Feuer und Rauch innerhalb des Bauwerkes

#### 3.1 Brandabschnitte

3.1.1 Für Brandabschnitte in oberirdischen Geschoßen gilt:

Nutzung	Maximale Netto-Grundfläche eines Brandabschnittes	Maximale Längsausdehnung eines Brandabschnittes	Maximale Anzahl von oberirdischen Geschoßen je Brandabschnitt
Wohnnutzung	-	60 m	-
Büronutzung oder büroähnliche Nutzung	1.600 m <sup>2</sup>	60 m	4
andere Nutzung <sup>(1)</sup>	1.200 m <sup>2</sup>	60 m	4
<small>(1) Sofern nicht in Punkt 7 abweichend geregelt</small>			

Wohnnutzungen sind von anderen Nutzungen durch brandabschnittsbildende Bauteile zu trennen, wenn die Gesamtfläche aller Nutzungen eine Netto-Grundfläche von 1.200 m<sup>2</sup> oder die Gesamtfläche der anderen Nutzungen eine Netto-Grundfläche von 400 m<sup>2</sup> überschreitet.

- 3.1.2 Brandabschnitte in unterirdischen Geschoßen dürfen eine maximale Netto-Grundfläche von 800 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.
- 3.1.3 Brandabschnitte sind durch brandabschnittsbildende Bauteile (z.B. Wände, Decken) gegeneinander abzutrennen. Bei Wänden von Treppenhäusern, die Brandabschnitte begrenzen, gelten abweichend davon die Anforderungen an Wände von Treppenhäusern gemäß Tabelle 2a, 2b bzw. 3 einschließlich der zugehörigen Türen.
- 3.1.4 Ist im Brandfall mit einer mechanischen Beanspruchung von brandabschnittsbildenden Wänden zu rechnen (z.B. durch im Brandfall umstürzende Lagerungen), muss zusätzlich zu den Anforderungen der Tabelle 1b auch das „Leistungskriterium M“ erfüllt sein.
- 3.1.5 Brandabschnittsbildende Wände müssen mindestens 15 cm über Dach geführt werden. Sie brauchen nur bis zur Dacheindeckung geführt werden, wenn eine Brandübertragung durch andere Maßnahmen wirksam eingeschränkt wird.
- 3.1.6 Öffnungen in brandabschnittsbildenden Wänden bzw. Decken müssen Abschlüsse erhalten, die dieselbe Feuerwiderstandsdauer aufweisen, wie die jeweilige brandabschnittsbildende Wand bzw. Decke. Diese sind selbstschließend auszuführen, wenn nicht durch andere Maßnahmen ein Schließen im Brandfall bewirkt wird. Eine Ausführung in EI<sub>2</sub> 30-C bzw. EI 30 ist zulässig, wenn die Gesamtfläche aller Öffnungen 10 m<sup>2</sup> nicht überschreitet.
- 3.1.7 Begrenzen Decken übereinander liegende Brandabschnitte, so muss
  - a) ein deckenübergreifender Außenwandstreifen von mindestens 1,20 m Höhe in EI 90 vorhanden sein, oder
  - b) die brandabschnittsbildende Decke muss mit einem mindestens 80 cm horizontal auskragenden Bauteil gleicher Feuerwiderstandsklasse verlängert werden.
 Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 5 mit mehr als sechs oberirdischen Geschoßen sind Baustoffe der Klasse A2 zu verwenden; bei Verglasungen ist die Klasse B ausreichend.
- 3.1.8 Türen, Tore, Fenster und sonstige Öffnungen in Außenwänden, die an brandabschnittsbildende Wände anschließen, müssen von der Mitte der brandabschnittsbildenden Wand – falls die horizontale Brandübertragung nicht durch gleichwertige Maßnahmen begrenzt werden kann – einen Abstand von mindestens 50 cm haben. Der Abstand solcher Öffnungen voneinander muss bei Gebäuden, deren Außenwände an der brandabschnittsbildenden Wand einen Winkel von weniger als 135 Grad bilden, mindestens 3,00 m betragen. Diese Abstände gelten nicht für den Bereich seitlicher Wandabschlüsse bei Arkaden, Einfahrten, Durchfahrten, Garagentoren, Loggien und dergleichen.
- 3.1.9 Dachöffnungen sowie Öffnungen in Dachgauben und ähnlichen Dachaufbauten müssen – horizontal gemessen – mindestens 1,00 m von der Mitte der brandabschnittsbildenden Wand entfernt sein.

- 3.1.10 Grenzen Dachöffnungen und Glasdächer an einen höheren Gebäudeteil eines anderen Brandabschnittes, müssen diese innerhalb eines Abstandes von 4,00 m so beschaffen sein, dass ein Brandüberschlag wirksam eingeschränkt wird.

### 3.2 Trennwände und Trenndecken

- 3.2.1 Wohnungen und Betriebseinheiten sind – ausgenommen Gebäude der Gebäudeklasse 1 – untereinander sowie zu anderen Gebäudeteilen (z.B. Gänge) entsprechend den Anforderungen der Tabelle 1b durch Trennwände und Trenndecken zu trennen.  
Mehrere Betriebseinheiten mit Büronutzung bzw. büroähnlicher Nutzung und Verkaufsstätten können hierbei bis zur maximal zulässigen Brandabschnittsfläche als eine Betriebseinheit betrachtet werden. Für Wände von Treppenhäusern gelten abweichend davon die Anforderungen gemäß den Tabellen 2a, 2b bzw. 3.
- 3.2.2 Für Türen bzw. Abschlüsse in Trennwänden und Trenndecken gilt:
- a) Tabelle 2a, 2b bzw. 3 für Türen in Wänden von Treppenhäusern,
  - b) EI<sub>2</sub> 30 für Türen in Trennwänden von Gängen zu Wohnungen oder von Gängen zu Betriebseinheiten mit Büronutzung oder büroähnlicher Nutzung sowie EI 30 für diese Türen umgebende Glasflächen mit einer Fläche von nicht mehr als der Türblattfläche; ausgenommen davon sind Gebäude der Gebäudeklasse 2 mit nicht mehr als zwei Wohnungen,
  - c) EI<sub>2</sub> 30-C für sonstige Türen in Trennwänden,
  - d) EI<sub>2</sub> 30 für Türen bzw. Abschlüsse in Decken zu nicht ausgebauten Dachräumen.
- 3.2.3 Sonstige Öffnungen in Trennwänden bzw. Trenndecken müssen selbstschließende Abschlüsse erhalten, die dieselbe Feuerwiderstandsdauer aufweisen wie die jeweilige Trennwand bzw. Trenndecke.

### 3.3 Deckenübergreifender Außenwandstreifen

Für Gebäude der Gebäudeklasse 5 mit mehr als sechs oberirdischen Geschoßen – ausgenommen Wohngebäude – muss in jedem Geschoß ein deckenübergreifender Außenwandstreifen von mindestens 1,20 m Höhe in EI 30-ef und A2 bzw. EW 30-ef und A2 vorhanden sein. Diese Anforderung gilt nicht, wenn

- a) ein mindestens 80 cm horizontal auskragender Bauteil in REI 30 und A2 bzw. EI 30 und A2, oder
- b) eine geeignete technische Brandschutzeinrichtung (z.B. Löschanlage) vorhanden ist.

### 3.4 Schächte, Kanäle, Leitungen und sonstige Einbauten

- 3.4.1 Liegen Schächte, Kanäle, Leitungen und sonstige Einbauten in Wänden bzw. Decken oder durchdringen diese, ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abschottung, Ummantelung) sicherzustellen, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch über die erforderliche Feuerwiderstandsdauer wirksam eingeschränkt wird.
- 3.4.2 Verbinden Schächte mehrere Geschoße, sind die Wände als Trennwände gemäß Tabelle 1b auszuführen.
- 3.4.3 Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 mit nicht mehr als sechs oberirdischen Geschoßen ist an der Schachtinnenseite eine Bekleidung in A2 erforderlich. Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 5 mit mehr als sechs oberirdischen Geschoßen müssen die Schachtwände in A2 ausgeführt werden.
- 3.4.4 In Treppenhäusern gemäß Tabelle 2a sowie in Treppenhäusern von Gebäuden ab der Gebäudeklasse 4 ist eine Verlegung von brennbaren Leitungen sowie von Leitungen für brennbare Medien jeweils ohne brandschutztechnische Vorkehrungen unzulässig.
- 3.4.5 In Treppenhäusern gemäß Tabellen 2a, 2b und 3 sind Hauptverteiler, Stockwerksverteiler, Zählerrichtungen von elektrischen Leitungen/Anlagen von Trennbauteilen zu begrenzen, wobei die Zugangsöffnungen mit einem Verschluss in EI<sub>2</sub> 30-S<sub>200</sub> oder in EI 30 allseitig dicht angeschlagen zu versehen sind.

3.4.6 An Einzelleitungen für treppenhauseigene Anlagen (einschl. der dazugehörigen sicherheitstechnischen Anlagen, wenn keine anderen Bestimmungen diesbezüglich vorliegen), für Einzelleitungen von Messeinrichtungen bzw. Kommunikationskabeln (z.B. Internet, Kabelfernsehen) sowie für wasserführende Leitungen werden keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt.

3.4.7 Dämmstoffe von Leitungen müssen den Anforderungen der Tabelle 1a entsprechen.

### 3.5 Fassaden

3.5.1 Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5 sind Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme so auszuführen, dass bezogen auf das zweite über dem Brandherd liegende Geschoß

- eine Brandweiterleitung über die Fassade und
- das Herabfallen großer Fassadenteile wirksam eingeschränkt wird.

3.5.2 Für Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme mit einer Wärmedämmung von nicht mehr als 10 cm aus expandiertem Polystyrol (EPS) oder aus Baustoffen der Klasse A2 gelten die Anforderungen gemäß Punkt 3.5.1 als erfüllt.

3.5.3 Für Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme mit einer Wärmedämmung aus expandiertem Polystyrol (EPS) von mehr als 10 cm gelten die Anforderungen gemäß Punkt 3.5.1 bei Lochfassaden als erfüllt, wenn

- in jedem Geschoß im Bereich der Decke ein umlaufendes Brandschutzschott aus Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt von mindestens 1.000 Grad Celsius und einer Höhe von 20 cm, oder
- im Sturzbereich von Fenstern und Fenstertüren ein Brandschutzschott aus Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt von mindestens 1.000 Grad Celsius und einem seitlichen Übergriff von 30 cm und einer Höhe von 20 cm verklebt und verdübelt ausgeführt wird.

Abweichend zu lit. a) und b) kann auf ein Brandschutzschott im obersten Geschoß verzichtet werden, wenn mit keiner Brandweiterleitung in die Dachkonstruktion zu rechnen ist; anderenfalls muss ein umlaufendes Brandschutzschott angeordnet werden.

3.5.4 Für Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme bei Gebäuden der Gebäudeklasse 5 sind bei Deckenuntersichten von vor- oder einspringenden Gebäudeteilen (z.B. Erker, Balkone oder Loggien im Freien) nur Dämmschichten bzw. Wärmedämmungen der Klasse A2 zulässig. Ausgenommen davon sind vor- oder einspringende Gebäudeteile mit einer Tiefe von nicht mehr als 2,00 m.

3.5.5 Für Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme bei Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5 gelten folgende Anforderungen:

- In offenen Durchfahrten bzw. Durchgängen, durch die der einzige Fluchtweg oder der einzige Angriffsweg der Feuerwehr führt, sind an Wänden und Decken nur Dämmschichten bzw. Wärmedämmungen der Klasse A2 zulässig.
- Bei Wänden zu offenen Laubengängen sind – wenn die Fluchtmöglichkeit nur in eine Richtung gegeben ist – Dämmschichten bzw. Wärmedämmungen von mehr als 10 cm Dicke nur in der Klasse A2 zulässig.

3.5.6 Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 sind vorgehängte hinterlüftete, belüftete oder nicht hinterlüftete Fassaden so auszuführen, dass bezogen auf das zweite über dem Brandherd liegende Geschoß

- eine Brandweiterleitung über die Fassade und
- das Herabfallen großer Fassadenteile wirksam eingeschränkt wird.

3.5.7 Bei freistehenden, an mindestens drei Seiten auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbekämpfung von außen zugänglichen Gebäuden der Gebäudeklasse 4 gelten die Anforderungen gemäß Punkt 3.5.6 als erfüllt, wenn

- die Dämmschicht bzw. Wärmedämmung in A2 ausgeführt ist, und
- die Befestigungsmittel und Verbindungselemente einen Schmelzpunkt von mindestens 1.000 Grad Celsius (z.B. Stahl, Edelstahl) aufweisen, und
- die Außenschicht in A2, B oder aus Holz und Holzwerkstoffen in D ausgeführt ist, und
- ein allfälliger Hinterlüftungsspalt eine Breite von nicht mehr als 6 cm aufweist.

- 3.5.8 Für hinterlüftete Fassaden bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 gelten die Anforderungen gemäß Punkt 3.5.6 als erfüllt, wenn
- die Dämmschicht bzw. Wärmedämmung, sonstige Schichten in A2 ausgeführt sind,
  - die Befestigungsmittel und Verbindungselemente einen Schmelzpunkt von mindestens 1.000 Grad Celsius (z.B. Stahl, Edelstahl) aufweisen,
  - die Außenschicht in A2 ausgeführt ist und
  - ein allfälliger Hinterlüftungsspalt eine Breite von nicht mehr als 6 cm aufweist.
- 3.5.9 Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 sind Vorhangfassaden so auszuführen, dass
- bezogen auf das zweite über dem Brandherd liegende Geschoß eine Brandweiterleitung über die Fassade und das Herabfallen großer Fassadenteile, sowie
  - eine Brandausbreitung über Anschlussfugen und Hohlräume und zusätzlich über innerhalb einer zweischaligen Vorhangfassade vorhandene Zwischenräume im Bereich von Trenndecken bzw. brandabschnittsbildenden Decken wirksam eingeschränkt werden.
- 3.5.10 Kleinteile ohne tragende Funktion wie z.B. Dämmstoffhalter, Dübelhülsen, Windpapier, thermische Trennungen und Dichtungen, bleiben hinsichtlich der Anforderungen an das Brandverhalten außer Betracht.
- 3.5.11 In Sockel- und Spritzwasserschutzbereichen ist die Verwendung von Dämmstoffen der Klasse E zulässig.

### **3.6 Aufzüge**

- 3.6.1 Aufzüge, die Brandabschnitte miteinander verbinden, sind in eigenen Schächten zu führen, die von brandabschnittsbildenden Wänden und Decken begrenzt werden müssen. In Abhängigkeit der Nutzung der durch die Ladestellen der Aufzüge erschlossenen Räume ist durch geeignete brandschutztechnische Maßnahmen sicherzustellen, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch wirksam eingeschränkt wird.
- 3.6.2 Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 3 und 4 ist bei Aufzugschächten an der Schachtinnenseite eine Bekleidung in A2 erforderlich. Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 5 müssen die Schachstumwehungen von Aufzügen in A2 ausgeführt werden.
- 3.6.3 Aufzüge zur Personenbeförderung sind mit einer Brandfallsteuerung (automatisch oder manuell) auszuführen, die den Fahrkorb im Brandfall in die Angriffsebene der Feuerwehr (Bestimmungshaltestelle bzw. Brandfallhaltestelle) rücksendet. Befindet sich die Bestimmungshaltestelle in einem sicheren Bereich (z.B. Treppenhaus), müssen die Aufzüge mit offenen Fahrkorb- und Schachttüren parken.

### **3.7 Feuerstätten und Verbindungsstücke**

- 3.7.1 Feuerstätten und Verbindungsstücke dürfen in solchen Räumen nicht angeordnet werden, in denen nach Lage, Größe, Beschaffenheit oder Verwendungszweck Gefahren für Personen entstehen können (z.B. in Treppenhäusern; auf Gängen, ausgenommen innerhalb von Wohnungen; in nicht ausgebauten Dachräumen).
- 3.7.2 Feuerstätten und Verbindungsstücke müssen von brennbaren Bauteilen, Bekleidungen und festen Einbauten einen solchen Abstand aufweisen oder so abgeschirmt sein, dass diese unter allen beim Betrieb auftretenden Temperaturen nicht entzündet werden können.
- 3.7.3 Verbindungsstücke dürfen nicht durch Decken, in Wänden oder in unzugänglichen bzw. unbelüfteten Hohlräumen geführt werden.
- 3.7.4 Holzfeuerungsanlagen mit automatischer Beschickung müssen mit technischen Einrichtungen gegen Rückbrand ausgestattet sein.

### **3.8 Abgasanlagen**

- 3.8.1 Abgasanlagen müssen rußbrandbeständig sein, wenn nicht auf Grund der anzuschließenden Feuerstätten ein Rußbrand ausgeschlossen werden kann (z.B. Ölfeuerstätten mit Gebläsebrennern bzw. Brennwerttechnik und Gasfeuerstätten).

- 3.8.2 Liegen Abgasanlagen in Wänden bzw. Decken oder durchdringen diese, ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abschottung, Ummantelung) sicherzustellen, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch über die erforderliche Feuerwiderstandsdauer wirksam eingeschränkt wird.
- 3.8.3 Abgasanlagen müssen von Bauteilen mit brennbaren Baustoffen einen solchen Abstand aufweisen, dass diese unter allen beim Betrieb auftretenden Temperaturen nicht entzündet werden können.
- 3.9 Räume mit erhöhter Brandgefahr**
- 3.9.1 Heiz-, Brennstofflager-, Abfallsammel- und Batterieräume für stationäre Batterieanlagen gelten jedenfalls als Räume mit erhöhter Brandgefahr.
- 3.9.2 Wände und Decken von Räumen mit erhöhter Brandgefahr müssen in REI 90 bzw. EI 90 ausgeführt und raumseitig in A2 bekleidet sein. Werden diese Wände oder Decken durchdrungen (z.B. durch Förderleitungen für die automatische Beschickung von Holzfeuerungsanlagen), so ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Manschetten, Streckenisolierung) sicherzustellen, dass der Feuerwiderstand trotzdem erhalten bleibt. Türen und Tore oder sonstige Verschlüsse müssen in EI<sub>2</sub> 30-C ausgeführt werden. Bei Außenbauteilen gelten diese Anforderungen nur, wenn die Gefahr einer Brandübertragung auf andere Gebäudeteile besteht.
- 3.9.3 Bodenbeläge in Heizräumen müssen A<sub>2fi</sub>, in Abfallsammel- und Batterieräumen B<sub>fi</sub> entsprechen.
- 3.9.4 Ein Heizraum ist erforderlich für
- Feuerstätten zur Erzeugung von Nutzwärme für die Raumheizung bzw. Warmwasserbereitung mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 50 kW, oder
  - Feuerstätten für feste Brennstoffe mit automatischer Beschickung.
- 3.9.5 Abweichend von Punkt 3.9.4 ist ein Heizraum nicht erforderlich
- für Warmluftheizung und Heizstrahler, wenn diese lediglich der Beheizung des Aufstellungsraumes dienen, oder
  - für Feuerstätten für feste Brennstoffe mit automatischer Beschickung mit einer Nennwärmeleistung von nicht mehr als 50 kW, die einen Vorratsbehälter mit einem Fassungsvermögen von nicht mehr als 1,50 m<sup>3</sup> aufweisen, oder
  - in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bzw. Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 mit einer Feuerstätte für Pellets mit automatischer Beschickung mit einer Nennwärmeleistung von nicht mehr als 50 kW und einem Fassungsvermögen des Lagerbehälters von nicht mehr als 15 m<sup>3</sup>, der durch geeignete Maßnahmen gegen gefahrbringende Erwärmung geschützt ist.
- 3.9.6 Räume, in denen feste Brennstoffe gelagert werden, sind innerhalb von Gebäudeteilen mit Aufenthaltsräumen als Brennstofflagerraum auszuführen, wenn
- die Netto-Grundfläche eines solchen Raumes mehr als 15 m<sup>2</sup> oder die Raumhöhe mehr als 3,00 m beträgt, oder
  - mehr als 1,50 m<sup>3</sup> feste Brennstoffe zur automatischen Beschickung der zugehörigen Feuerstätte gelagert werden, oder
  - mehr als 15 m<sup>3</sup> Pellets zur automatischen Beschickung von Feuerstätten in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bzw. Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 gelagert werden.
- 3.9.7 Eine gemeinsame Aufstellung von Behältern für feste Brennstoffe in Form von Pellets und der zugehörigen Feuerstätte mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 50 kW und automatischer Beschickung in einem Heizraum ist zulässig, falls nicht mehr als 15 m<sup>3</sup> gelagert werden und die Lagerbehälter durch geeignete Maßnahmen gegen gefahrbringende Erwärmung geschützt sind.
- 3.9.8 Die Lagerung von flüssigen Brennstoffen der Gefahrenkategorie 4 in Mengen von mehr als 500 Liter innerhalb von Gebäudeteilen mit Aufenthaltsräumen hat in einem Brennstofflagerraum zu erfolgen, der höchstens im zweiten oberirdischen Geschoß liegen darf. Abweichend davon ist bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bzw. Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 eine Lagermenge von nicht mehr als 1.000 Liter zulässig.
- 3.9.9 Eine gemeinsame Aufstellung von Lagerbehältern für flüssige Brennstoffe der Gefahrenkategorie 4 und zugehöriger Feuerstätte in einem Heizraum ist zulässig, falls nicht mehr als 5.000 Liter gelagert werden und die Lagerbehälter durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abstand, Abschirmung, Ummantelung) gegen gefahrbringende Erwärmung geschützt sind.

- 3.9.10 Die Aufstellung von Batterien/Batterieanlagen in Treppenhäusern gemäß Tabelle 2a, 2b und 3 sowie in Gängen, ausgenommen in Wohnungen ist unzulässig.
- 3.9.11 Batterieräume für stationäre Batterieanlagen müssen in Abhängigkeit der eingesetzten Batterie-Technologie eine wirksame Lüftung ins Freie aufweisen.
- 3.9.12 Abweichend von Punkt 3.9.1 ist ein Batterieraum nicht erforderlich
- für stationäre Batterieanlagen mit einem Energieinhalt bis höchstens 3 kWh,
  - für stationäre Batterieanlagen, die nach den anerkannten Regeln der Technik für Sicherheitsanforderungen geprüft sind, mit einem Energieinhalt bis höchstens 20 kWh in Gebäuden der Gebäudeklasse 1, Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2, wobei im Aufstellungsraum ein unvernetzter Rauchwarnmelder angeordnet sein muss, sowie,
  - für stationäre Batterieanlagen, die nach den anerkannten Regeln der Technik für Sicherheitsanforderungen geprüft sind, mit einem Energieinhalt bis höchstens 20 kWh in Garagen und überdachten Stellplätze mit jeweils nicht mehr als 50 m<sup>2</sup> oder
  - wenn die Umhüllung der stationären Batterieanlage selbst den gleichen Feuerwiderstand wie unter Punkt 3.9.2 gefordert aufweist, und ein Energieinhalt von 100 kWh nicht überschritten wird.

### 3.10 Erste und erweiterte Löschhilfe

- 3.10.1 Wenn es der Verwendungszweck erfordert, jedenfalls aber in Gebäuden mit Wohnungen bzw. Betriebseinheiten sind ausreichende und geeignete Mittel der ersten Löschhilfe (z.B. tragbare Feuerlöscher) bereitzuhalten.
- 3.10.2 In Gebäuden der Gebäudeklasse 5 mit mehr als sechs oberirdischen Geschoßen müssen in jedem Geschoß Wandhydranten mit formbeständigem D-Schlauch und geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung vorhanden sein. Abweichend davon genügt bei Gebäuden, die in allen Geschoßen oder oberhalb des ersten oberirdischen Geschoßes gelegenen Geschoßen überwiegend Wohnzwecken dienen, eine trockene Löschleitung mit geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung in jedem Geschoß.

### 3.11 Rauchwarnmelder

In Wohnungen muss in allen Aufenthaltsräumen – ausgenommen in Küchen – sowie in Gängen, über die Fluchtwege von Aufenthaltsräumen führen, jeweils mindestens ein unvernetzter Rauchwarnmelder angeordnet werden.

### 3.12 Rauchableitung aus unterirdischen Geschoßen

- 3.12.1 Es müssen geeignete Vorkehrungen getroffen werden, die eine Rauchableitung ins Freie ermöglichen, wobei die Rauchableitung aus einzelnen Räumen innerhalb eines Brandabschnittes über gemeinsame Öffnungen erfolgen darf. Für Gebäude der Gebäudeklasse 1 und für Reihenhäuser der Gebäudeklasse 2 gelten diese Anforderungen nicht. Einzelne Räume mit einer Fläche von nicht mehr als 10 m<sup>2</sup>, in Summe nicht mehr als 30 m<sup>2</sup>, bleiben außer Betracht.
- 3.12.2 Punkt 3.12.1 gilt als erfüllt, wenn
- bei einer Netto-Grundfläche von nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Öffnungen ins Freie mit einer Fläche von mindestens 0,50 m<sup>2</sup> bzw.
  - bei einer Netto-Grundfläche von mehr als 400 m<sup>2</sup> Öffnungen ins Freie mit einer Fläche von mindestens 1,00 m<sup>2</sup> vorhanden sind
- und die erforderlichen Abschlüsse der Wand- oder Deckenöffnungen mit Mitteln der Feuerwehr geöffnet werden können.

## 4 Ausbreitung von Feuer auf andere Bauwerke

- 4.1 Beträgt der Abstand eines Bauwerks von der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze weniger als 2,00 m, so ist die zur Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze gerichtete Seite des Bauwerks mit einer brandabschnittsbildenden Wand gemäß Tabelle 1b abzuschließen.  
In diesen Abstand dürfen Bauwerksteile (z.B. Dachvorsprünge, Vordächer, Erker, Balkone) nur dann hineinragen, wenn für diese zusätzliche brandschutztechnische Maßnahmen getroffen werden.

- 4.2** Eine brandabschnittsbildende Wand gemäß Punkt 4.1 ist nicht erforderlich,
- wenn das angrenzende Nachbargrundstück bzw. der Bauplatz auf Grund tatsächlicher oder rechtlicher Umstände von einer künftigen Bebauung ausgeschlossen ist (z.B. Verkehrsflächen im Sinne der raumordnungsrechtlichen Bestimmungen, öffentliche Parkanlagen oder Gewässer), oder
  - bei untergeordneten eingeschößigen Bauwerken (z.B. Schutzdächer, Geräteschuppen, Bootshütten, Infrastruktureinrichtungen) mit insgesamt nicht mehr als 50 m<sup>2</sup> überbaute Fläche, wenn auf Grund der baulichen Umgebung eine Brandübertragung auf Bauwerke der Nachbargrundstücke nicht zu erwarten ist, oder wenn eine der jeweiligen Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze zugekehrte Wand über die gesamte Länge und bis zur Dacheindeckung in REI 30 bzw. EI 30 errichtet wird; bei der Berechnung der überbauten Fläche sind allfällige überdachte Stellplätze einzubeziehen.
- 4.3** Öffnungen in brandabschnittsbildenden Wänden gemäß Punkt 4.1 müssen selbstschließende Abschlüsse erhalten, die dieselbe Feuerwiderstandsdauer wie die brandabschnittsbildende Wand aufzuweisen haben.  
Bei gemeinsamer Nutzung einzelner Räume oder Raumgruppen benachbarter Gebäude sind Verbindungsöffnungen zulässig, wenn der Brandschutz dadurch nicht beeinträchtigt wird.
- 4.4** Bei brandabschnittsbildenden Wänden gemäß Punkt 4.1 müssen Wandbeläge und Wandbekleidungen (z.B. Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme) in A2 ausgeführt werden. Diese Anforderung gilt nicht:
- für Gebäude der Gebäudeklassen 1, 2 und 3, oder
  - wenn an diese Wand nicht angebaut werden darf.
- 4.5** Die Anforderungen der Punkte 3.1.5, 3.1.8, 3.1.9 und 3.1.10 gelten bei brandabschnittsbildenden Wänden gemäß Punkt 4.1 bezogen auf die Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze.
- 4.6** Beträgt der Abstand zwischen Gebäuden auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz nicht mindestens 4,00 m, sind erforderlichenfalls zusätzliche brandschutztechnische Maßnahmen zu treffen, die auf die baulichen Gegebenheiten der Außenwände abzustimmen sind. Dies gilt nicht für den Abstand von untergeordneten eingeschößigen Bauwerken gemäß Punkt 4.2 b) zu Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bzw. Reihenhäuser der Gebäudeklasse 2.

## **5 Flucht- und Rettungswege**

### **5.1 Fluchtwege**

- 5.1.1** Von jeder Stelle jedes Raumes – ausgenommen nicht ausgebaute Dachräume – muss in höchstens 40 m Gehweglänge erreichbar sein:
- ein direkter Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien, oder
  - ein Treppenhaus oder eine Außentreppe gemäß Tabelle 2a bzw. 2b mit jeweils einem Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien, oder
  - ein Treppenhaus oder eine Außentreppe gemäß Tabelle 3 mit jeweils einem Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien, wobei zusätzlich Punkt 5.1.4 gilt.
- 5.1.2** Bei Wohnungen wird abweichend von Punkt 5.1.1 in den Fällen b) und c) die Gehweglänge ab der Wohnungseingangstüre gemessen. Dabei dürfen sich die Wohnungen über höchstens zwei Geschoße erstrecken.
- 5.1.3** Zwischen Treppenhäusern und Gängen sind Türen gemäß Tabelle 2a, 2b bzw. 3 anzuordnen.
- 5.1.4** Im Falle von Punkt 5.1.1 c) muss in jedem Geschoß mit Aufenthaltsräumen zusätzlich
- ein Rettungsweg gemäß Punkt 5.2 vorhanden sein, oder
  - ein unabhängiger Fluchtweg zu einem weiteren Treppenhaus oder einer weiteren Außentreppe jeweils gemäß Tabelle 3 erreichbar sein, wobei die Gehweglänge nicht begrenzt ist, oder
  - ein unabhängiger Fluchtweg zu einem benachbarten Brandabschnitt erreichbar sein, der über einen direkten Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien oder ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe verfügt, wobei die Gehweglänge zum benachbarten Brandabschnitt nicht begrenzt ist.

- 5.1.5 Die Fluchtwege gemäß Punkt 5.1.4 b) bzw. c) dürfen bei Wohnungen
- a) auf eine Länge von höchstens 25 m gemeinsam mit dem Fluchtweg gemäß Punkt 5.1.1 c), oder
  - b) auf eine Länge von höchstens 15 m, gemessen ab der Wohnungseingangstüre, gemeinsam verlaufen (z.B. Stichgang).

Bei Wohnungen, die sich über nicht mehr als zwei Geschoße erstrecken, genügt dies für eine Ebene.

- 5.1.6 Die Fluchtwege gemäß Punkt 5.1.4 b) bzw. c) dürfen bei Betriebseinheiten auf eine Länge von höchstens 25 m gemeinsam mit dem Fluchtweg gemäß Punkt 5.1.1 c) verlaufen (z.B. Stichgang).
- 5.1.7 Werden Treppenhäuser atrien- oder hallenähnlich ausgeführt, sind gegebenenfalls von den Anforderungen der Tabelle 2a, 2b bzw. 3 abweichende bzw. ergänzende Brandschutzmaßnahmen zu treffen.

## 5.2 Rettungswege

- 5.2.1 Ein Rettungsweg mit Geräten der Feuerwehr ist nur zulässig, wenn folgende Anforderungen erfüllt werden:
- a) Erreichbarkeit jeder Wohnung bzw. Betriebseinheit in jedem Geschoß über die Fassade, wobei bei Wohnungen, die sich über nicht mehr als zwei Geschoße erstrecken, die Erreichbarkeit einer Ebene genügt,
  - b) Vorhandensein geeigneter Gebäudeöffnungen,
  - c) Anfahrtsweg der Feuerwehr bis zum Gebäude von höchstens 10 km,
  - d) Errichtung geeigneter Zugänge, Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die erforderlichen Rettungsgeräte der Feuerwehr.
- 5.2.2 Ein fest verlegtes Rettungswegesystem an der Gebäudeaußenwand ist nur zulässig, wenn folgende Anforderungen erfüllt werden:
- a) Erreichbarkeit jeder Wohnung bzw. Betriebseinheit in jedem Geschoß über die Fassade, wobei bei Wohnungen, die sich über nicht mehr als zwei Geschoße erstrecken, die Erreichbarkeit einer Ebene genügt,
  - b) Vorhandensein geeigneter Gebäudeöffnungen,
  - c) Erreichbarkeit eines sicheren Ortes des angrenzenden Geländes im Freien.

## 5.3 Gänge, Treppen und Türen im Verlauf von Fluchtwegen

- 5.3.1 Im Verlauf von Fluchtwegen zu Treppenhäusern gemäß Tabelle 2a, 2b bzw. 3 gelten für Decken zwischen übereinanderliegenden Gängen sowie für damit in Verbindung stehende Läufe und Podeste von Treppen die Anforderungen an Trenndecken gemäß Tabelle 1b.
- 5.3.2 Punkt 5.3.1 gilt nicht innerhalb von Wohnungen und innerhalb von Betriebseinheiten mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen.
- 5.3.3 Gänge – ausgenommen offene Laubengänge – sind mindestens alle 40 m durch Türen in E 30-C zu unterteilen.
- 5.3.4 Für geschlossene Laubengänge gelten die Anforderungen an Gänge.
- 5.3.5 Wände und Decken von offenen Laubengängen müssen den Anforderungen an Trennwänden und Trenndecken gemäß Tabelle 1b entsprechen. Abweichend davon genügt bei Gebäuden bis einschließlich der Gebäudeklasse 4 bei offenen Laubengängen eine Ausführung in A2, wenn Fluchtwege zu zwei verschiedenen Treppenhäusern bzw. Außentreppen bestehen und die Standfestigkeit des Laubenganges unter Brandeinwirkung sichergestellt ist.

- 5.3.6 Die auf offene Laubengänge mündenden Fenster müssen in EI 30 entweder als Fixverglasung oder selbstschließend ausgeführt werden. Alternativ können vor die Fenster Abschlüsse in EI 30 vorgesetzt werden, die im Brandfall selbsttätig schließen. Die auf offene Laubengänge mündenden Türen sind in EI<sub>2</sub> 30 auszuführen. Die Anforderungen gelten nicht, wenn
- die Gehweglänge gemäß Punkt 5.1.1 zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien nicht mehr als 40 m beträgt, oder
  - Fluchtwege zu zwei verschiedenen Treppenhäusern bzw. Außentreppen bestehen, oder
  - Fluchtwege zu einem Treppenhaus bzw. einer Außentreppe und zu einem fest verlegten Rettungswegesystem bestehen, oder
  - die Verglasungen in der Außenwand und in Türen erst oberhalb einer Höhe von 1,50 m angeordnet sind sowie die Brüstung des Laubenganges – ausgenommen konstruktionsbedingte Öffnungen von höchstens 3 cm im Sockelbereich – geschlossen ist, oder
  - bei Gebäuden der Gebäudeklassen 2 und 3 ein Rettungsweg für jede Wohnung bzw. jede Betriebseinheit durch Geräte der Feuerwehr an einer anderen Gebäudeseite als jener mit der Laubengangseite möglich ist.

## 5.4 Sicherheitsbeleuchtung

Für die in der Tabelle 6 angeführten Nutzungen ist eine entsprechende Sicherheitsbeleuchtung gemäß dieser Tabelle zu errichten. Bei Gebäuden bzw. Bauwerken mit jeweils gemischter Nutzung gelten die für die jeweilige Nutzung anzuwendenden Anforderungen.

## 6 Brandbekämpfung

Gebäude müssen grundsätzlich zur Brandbekämpfung zugänglich sein. Die erforderlichen Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge müssen ausreichend befestigt und tragfähig sein. Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1, 2 und 3 ist eine ausreichende Zugänglichkeit jedenfalls dann gegeben, wenn der am weitesten entfernte Gebäudezugang, der für die Erschließung notwendig ist, in einer Entfernung von höchstens 80 m Gehweglänge von der Aufstellfläche für die Feuerwehrfahrzeuge liegt. Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 sind hinsichtlich der Entfernung der Aufstellfläche vom Gebäude die Einsatzmöglichkeiten der Feuerwehr zu berücksichtigen. Bei Gebäuden, bei denen die Zugänglichkeit für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung nicht ausreichend gegeben ist, können zusätzliche brandschutztechnische Maßnahmen erforderlich werden.

## 7 Besondere Bestimmungen

Dieser Punkt enthält ergänzende bzw. abweichende Bestimmungen zu den Anforderungen gemäß den Punkten 2 bis 6.

### 7.1 Land- und forstwirtschaftliche Wohn- und Wirtschaftsgebäude

- 7.1.1 Für nebeneinander liegende Gebäude oder Gebäudeteile, die voneinander brandabschnittsmäßig getrennt sind, ist die Einstufung in eine Gebäudeklasse jeweils gesondert vorzunehmen.
- 7.1.2 Der Wirtschaftstrakt ist vom Wohnbereich durch durchgehende brandabschnittsbildende Wände bzw. Decken in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 zu trennen. Abweichend davon genügt bei nicht ganzjährig genutzten landwirtschaftlichen Gebäuden mit einer Netto-Grundfläche von nicht mehr als 1.200 m<sup>2</sup> (z.B. Almhütten) eine Ausführung in REI 60 bzw. EI 60.
- 7.1.3 In oberirdischen Geschoßen von Wirtschaftsgebäuden kann
- von der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer tragender Bauteile gemäß Tabelle 1b, sowie
  - von der zulässigen Größe eines Brandabschnittes gemäß Punkt 3.1.1 jeweils nach Lage und Nutzung abgewichen werden.

7.1.4 Für Brandabschnitte von Ställen, bei denen Nutzungen wie Futterlager, Melkbereich, Fressplatz, Laufhof im gleichen Brandabschnitt zusammengefasst werden können, gilt

Nutzung	Maximale Netto-Grundfläche des Brandabschnittes	Maximale Längsausdehnung	Feuerwiderstand tragende Bauteile
eingeschossiger Stall <sup>(1)</sup>	2.000 m <sup>2</sup>	-	-
eingeschossiger Stall mit deckenlastigem Bergeraum	2.000 m <sup>2</sup>	-	R 30 für Decke über Stall einschließlich Tragkonstruktion
eingeschossiger Stall <sup>(1)</sup>	3.000 m <sup>2</sup>	-	R 30
<sup>(1)</sup> Offene Arbeitsbühnen mit einer Netto-Grundfläche von nicht mehr als 10 % der Netto-Grundfläche des Stalles bleiben unberücksichtigt			

7.1.5 Ställe sind gegen darüber liegende Gebäudeteile durch Decken in R 30 zu trennen.

7.1.6 Werkstätten sowie Einstellräume für kraftstoffbetriebene Fahrzeuge bzw. Maschinen sind gegen angrenzende Gebäudeteile des Wirtschaftstraktes durch Wände bzw. Decken in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 zu trennen.

7.1.7 Wirtschaftsgebäude müssen von der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze soweit entfernt sein, dass unter Berücksichtigung des Feuerwehreinsatzes eine Brandübertragung auf Nachbargebäude weitgehend verhindert wird. Abweichend von den Punkten 4.1 muss bei Außenwänden von Wirtschaftsgebäuden der Abstand zur Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze gleich 6/10 der Höhe der zugekehrten Außenwand, mindestens jedoch 3,00 m betragen, falls die Außenwand keinen definierten Feuerwiderstand aufweist.

7.1.8 Für land- und forstwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude darf die OIB-Richtlinie 2.1 „Brandschutz bei Betriebsbauten“ herangezogen werden.

**7.2 Schul- und Kindergartengebäude sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung**

7.2.1 Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2 – ausgenommen solche mit nur einem oberirdischen Geschoß – sind als Gebäude der Gebäudeklasse 3 einzustufen.

7.2.2 Wände und Decken, die Treppenhäuser, Zentralgarderoben, Physik-, Chemie-, Werkräume samt zugehöriger Lehrmittlräume und Lehrküchen begrenzen, sind als Trennwände bzw. Trenndecken auszuführen.

7.2.3 Abweichend zu Punkt 5 darf bei Geschoßen mit Unterrichtsräumen oder Gruppenräumen Punkt 5.2 nicht angewendet werden. Punkt 5.1.1 b) darf nur in Gebäuden mit nicht mehr als zwei oberirdischen Geschoßen angewendet werden, in denen sich im zweiten oberirdischen Geschoß widmungsgemäß nicht mehr als 120 Personen aufhalten können.

7.2.4 Physik- und Chemieräume müssen jeweils über zwei getrennte Ausgänge verfügen. Türen zu Zentralgarderoben, Physik-, Chemie-, Werkräumen samt zugehörigen Lehrmittlräumen und Lehrküchen müssen in EI<sub>2</sub> 30-C ausgeführt werden. Ist eine Beeinträchtigung durch Strahlungswärme nicht zu erwarten, genügt eine Ausführung in E 30-C.

7.2.5 Bei oberirdischen Geschoßen darf ein Brandabschnitt eine Netto-Grundfläche von 1.600 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

7.2.6 Feuerstätten für eine zentrale Wärmebereitstellung müssen jedenfalls in einem Heizraum aufgestellt werden, der den Anforderungen der Punkte 3.9.2 bis 3.9.4 zu entsprechen hat. Ausgenommen davon sind Gasthermen mit einer Nennwärmeleistung von nicht mehr als 50 kW, wenn diese in einem Raum aufgestellt sind, der gegen unbefugten Zutritt gesichert ist.

7.2.7 Es müssen geeignete Alarmierungseinrichtungen vorhanden sein, durch die im Gefahrenfall eine Warnung der im Gebäude anwesenden Personen ermöglicht wird.

7.2.8 In Gebäuden oder Gebäudeteilen, in denen Kindergärten bzw. vergleichbare Nutzungen untergebracht sind, müssen in allen Aufenthaltsräumen sowie in Gängen, über die Fluchtwege von Aufenthaltsräumen führen, vernetzte Rauchwarnmelder angeordnet werden.

- 7.3 Beherbergungsstätten, Studentenheime sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung**
- 7.3.1 Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2 – ausgenommen solche mit nur einem oberirdischen Geschoß – sind als Gebäude der Gebäudeklasse 3 einzustufen.
- 7.3.2 Bei oberirdischen Geschoßen darf ein Brandabschnitt eine Netto-Grundfläche von 1.600 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.
- 7.3.3 Wände von Bettenbereichen zu Räumen anderer Nutzung (z.B. Küchen einschließlich zugehöriger Lagerräume, Speiseräume, Wellnessbereiche) sind als Trennwände auszuführen. Decken zwischen oberirdischen Geschoßen sind als Trenndecken auszuführen. Bei Beherbergungsstätten mit nicht mehr als sechs oberirdischen Geschoßen gelten die Anforderungen hinsichtlich des Brandverhaltens an Geländerfüllungen von Balkonen und Loggien gemäß Tabelle 1a und hinsichtlich des Feuerwiderstandes an Balkonplatten gemäß Tabelle 1b nicht.
- 7.3.4 Ein einziger Fluchtweg über ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe gemäß Punkt 5.1.1 b) ist nur zulässig in Beherbergungsstätten mit nicht mehr als 100 Gästebetten, wenn die Wände zwischen Gängen und Gästezimmern bzw. Gängen und sonstigen Räumen in REI 30 bzw. EI 30 ausgeführt werden. Türen in diesen Wänden müssen EI<sub>2</sub> 30-C entsprechen.
- 7.3.5 Abweichend von Punkt 5.1.4 a) darf der zweite Fluchtweg durch einen Rettungsweg mit Geräten der Feuerwehr nur ersetzt werden, wenn in der Beherbergungsstätte insgesamt nicht mehr als 100 Gästebetten und in jedem nicht zu ebener Erde gelegenen Geschoß nicht mehr als 30 Gästebetten vorhanden sind und in der gesamten Beherbergungsstätte eine automatische Brandmeldeanlage mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle vorhanden ist.
- 7.3.6 Abweichend von Punkt 5.1.4 a) darf der zweite Fluchtweg durch ein fest verlegtes Rettungssystem an der Gebäudeaußenwand nur ersetzt werden, wenn die Anforderungen gemäß Punkt 5.2.2 für jedes Gästezimmer erfüllt sind.
- 7.3.7 Bodenbeläge in Restaurants und dergleichen sowie sonstigen Gemeinschaftsräumen müssen C<sub>fl</sub>-s2 entsprechen, wobei Holz und Holzwerkstoffe in D<sub>fl</sub> zulässig sind. Wand- und Deckenbeläge müssen C-s2, d0 entsprechen, wobei Holz und Holzwerkstoffe in D zulässig sind.
- 7.3.8 Feuerstätten für eine zentrale Wärmebereitstellung müssen jedenfalls in einem Heizraum aufgestellt werden, der den Anforderungen der Punkte 3.9.2 bis 3.9.4 zu entsprechen hat. Ausgenommen davon sind Gasthermen mit einer Nennwärmeleistung von nicht mehr als 50 kW, wenn diese in einem Raum aufgestellt sind, der gegen unbefugten Zutritt gesichert ist.
- 7.3.9 Hinsichtlich Maßnahmen zur Brandfrüherkennung und Alarmierung haben Beherbergungsstätten in Abhängigkeit von der Anzahl der Gästebetten folgende Anforderungen zu erfüllen:
- für nicht mehr als 30 Gästebetten sind in den Gästezimmern sowie in Gängen, über die Fluchtwege führen, vernetzte Rauchwarnmelder zu installieren. Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut und betrieben werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird,
  - für 31 bis 100 Gästebetten ist für die gesamte Beherbergungsstätte eine automatische Brandmeldeanlage zu installieren,
  - für mehr als 100 Gästebetten ist für die gesamte Beherbergungsstätte eine automatische Brandmeldeanlage mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle zu installieren.
- Wird der Bereich mit Personalbetten nicht vom Bereich mit Gästebetten durch Trennwände bzw. Trenndecken getrennt, sind die Personalbetten den Gästebetten zuzurechnen.
- 7.3.10 In Beherbergungsstätten mit mehr als 100 Gästebetten und mehr als 3 oberirdischen Geschoßen muss eine trockene Steigleitung mit geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr in allen Geschoßen errichtet werden. Punkt 3.10.2 bleibt unberührt.
- 7.3.11 Für Studentenheime sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung gelten die Bestimmungen gemäß Punkt 7.3.1 bis 7.3.10 sinngemäß.

## 7.4 Verkaufsstätten

- 7.4.1 Abweichend von Tabelle 1b dürfen tragende Bauteile von freistehenden Verkaufsstätten mit nur einem oberirdischen Geschoß in R 30 oder A2 hergestellt sein.
- 7.4.2 Verkaufsstätten mit einer Verkaufsfläche von mehr als 600 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 3.000 m<sup>2</sup> und mit nicht mehr als drei in offener Verbindung stehenden Geschoßen müssen folgende Anforderungen erfüllen:
- Räume, die nicht zur Verkaufsstätte gehören, sind durch brandabschnittsbildende Wände bzw. Decken zu trennen.
  - Hinsichtlich der Anforderungen an Brandabschnitte von Verkaufsflächen gilt Tabelle 4.
  - Abweichend zu Punkt 5 dürfen bei Geschoßen mit Verkaufsflächen die Punkte 5.1.1 b) und 5.2 nicht angewendet werden.
- 7.4.3 Liegen keine anderen Gefährdungen als durch Brandeinwirkung vor, kann abweichend zu Punkt 5 bei Verkaufsstätten die Gehweglänge von 40 m (Fluchtweg) verlängert werden, wenn:
- für lichte Raumhöhen ab 7,50 m um jeweils 5,00 m für je angefangene 2,50 m zusätzlicher lichter Höhe, bis zu einer maximalen Gehweglänge von 70 m,
  - auf höchstens 50 m bei Räumen mit einer lichten Raumhöhe von mindestens 5,00 m und bei Vorhandensein einer automatischen Brandmeldeanlage mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“ mit Rauchmeldern,
  - auf höchstens 70 m bei Vorhandensein einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage mit dem Schutzziel „Sicherung der Fluchtwege“, welche durch eine automatische Brandmeldeanlage mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“ mit Rauchmeldern angesteuert wird, bei Räumen mit einer lichten Raumhöhe von mindestens 10 m,
  - auf höchstens 70 m bei Räumen mit einer lichten Raumhöhe von mindestens 5,00 m und bei Vorhandensein einer automatischen Löschanlage und einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage mit dem Schutzziel „Sicherung der Fluchtwege“, welche durch eine automatische Brandmeldeanlage mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“ mit Rauchmeldern angesteuert wird.
- 7.4.4 Die Abweichungen gemäß Punkt 7.4.3 dürfen nur in Anspruch genommen werden, wenn
- in jedem Geschoß – ohne Begrenzung der Gehweglänge – mindestens ein weiterer und möglichst entgegengesetzt liegender Ausgang direkt ins Freie oder in ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe mit jeweils einem Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien vorhanden ist,
  - die Fluchtwege überwiegend geradlinig und überwiegend in einer Ebene geführt werden sowie der Verlauf des Fluchtweges leicht erkennbar ist,
  - kein unterirdisches Geschoß betroffen ist und
  - sonstige eine Räumung unterstützende organisatorische Maßnahmen vorhanden sind.
- 7.4.5 In Verkaufsstätten mit einer Verkaufsfläche von mehr als 1.800 m<sup>2</sup> müssen Wandhydranten mit formstabilen D-Schlauch und geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung vorhanden sein. Punkt 3.10.2 bleibt unberührt.

## 7.5 Altersheime, Altenwohnheime, Seniorenheime, Seniorenresidenzen sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung

- 7.5.1 Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2 – ausgenommen solche mit nur einem oberirdischen Geschoß – sind als Gebäude der Gebäudeklasse 3 einzustufen.
- 7.5.2 Bei oberirdischen Geschoßen darf ein Brandabschnitt eine Netto-Grundfläche von 1.600 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.
- 7.5.3 Wände von Wohneinheiten zu Räumen anderer Nutzung (z.B. zentrale Küchen einschließlich zugehöriger Lagerräume) sind als Trennwände auszuführen. Decken zwischen oberirdischen Geschoßen sind als Trenndecken auszuführen.
- 7.5.4 Ein einziger Fluchtweg über ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe gemäß Punkt 5.1.1 b) ist nur zulässig bei nicht mehr als 60 Bewohnern, wenn die Wände zwischen Gängen und Wohneinheiten bzw. Gängen und sonstigen Räumen in REI 30 bzw. EI 30 ausgeführt werden. Türen in diesen Wänden müssen EI<sub>2</sub> 30-C entsprechen.

- 7.5.5 Abweichend von Punkt 5.1.4 a) darf der zweite Fluchtweg durch einen Rettungsweg mit Geräten der Feuerwehr (Hubrettungsfahrzeug mit Arbeitskorb) nur ersetzt werden, wenn insgesamt nicht mehr als 60 Bewohner und in jedem nicht zu ebener Erde gelegenen Geschoß nicht mehr als 20 Bewohner vorhanden sind und eine automatische Brandmeldeanlage mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle vorhanden ist.
- 7.5.6 Abweichend zu Punkt 5.2 ist ein festverlegtes Rettungswegesystem nicht zulässig.
- 7.5.7 Bodenbeläge in Aufenthaltsräumen (z.B. Speiseräume, Gemeinschaftsbereiche) müssen C<sub>fl</sub>-s2 entsprechen, wobei Holz und Holzwerkstoffe in D<sub>fl</sub> zulässig sind. Wand- und Deckenbeläge müssen C-s2, d0 entsprechen, wobei Holz und Holzwerkstoffe in D zulässig sind.
- 7.5.8 Feuerstätten für eine zentrale Wärmebereitstellung müssen jedenfalls in einem Heizraum aufgestellt werden, der den Anforderungen der Punkte 3.9.2 bis 3.9.4 zu entsprechen hat. Ausgenommen davon sind Gasthermen mit einer Nennwärmeleistung von nicht mehr als 50 kW, wenn diese in einem Raum aufgestellt sind, der gegen unbefugten Zutritt gesichert ist.
- 7.5.9 Hinsichtlich Maßnahmen zur Brandfrüherkennung und Alarmierung sind folgende Anforderungen zu erfüllen:
- für nicht mehr als 30 Bewohner sind in den Wohneinheiten sowie in Gängen, über die Fluchtwege führen, vernetzte Rauchwarnmelder zu installieren. Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut und betrieben werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird,
  - für mehr als 30 Bewohner ist eine automatische Brandmeldeanlage mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle zu installieren.
- 7.5.10 In Altersheime, Altenwohnheime, Seniorenheime, Seniorenresidenzen sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung mit mehr als 60 Bewohnern und mehr als 3 oberirdischen Geschoßen muss eine trockene Löschleitung mit geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr in allen Geschoßen vorhanden sein. Punkt 3.10.2 bleibt unberührt.
- 7.6 Pflegeheime**
- 7.6.1 Ergänzend zu Punkt 5.1.1 a) ist ein weiterer Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien erforderlich, wobei hinsichtlich der gemeinsamen Fluchtweglänge Punkt 5.1.6 anzuwenden ist.
- 7.6.2 Abweichend zu Punkt 5 dürfen bei oberirdischen Geschoßen die Punkte 5.1.1 b) und 5.2 nicht angewendet werden.
- 7.6.3 Es gelten die Anforderungen der Tabelle 5.
- 7.7 Krankenhäuser**
- 7.7.1 Ergänzend zu Punkt 5.1.1 a) ist ein weiterer Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien erforderlich, wobei hinsichtlich der gemeinsamen Fluchtweglänge Punkt 5.1.5 anzuwenden ist.
- 7.7.2 Abweichend zu Punkt 5 dürfen bei oberirdischen Geschoßen die Punkte 5.1.1 b) und 5.2 nicht angewendet werden.
- 7.7.3 Für bettenführende Bereiche von Krankenhäusern gelten die Bestimmungen der Tabelle 5.
- 7.7.4 Für nicht bettenführende Bereiche gelten die Bestimmungen der Tabelle 5, ausgenommen die Punkte 4, 5 und 7.
- 7.7.5 Abweichend von Punkt 3 der Tabelle 5 darf bei oberirdischen Geschoßen der nicht bettenführenden Bereiche ein Brandabschnitt eine Netto-Grundfläche von 1.600 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

- 7.7.6 Abweichend von Punkt 6.3 der Tabelle 5 genügt eine Brandmeldeanlage im Schutzbereich „Vollschutz“ (ohne Alarmweiterleitung) für ein- oder zweigeschossige Gebäude mit Ambulanznutzung oder vergleichbarer Nutzung mit einer Gesamt-Netto-Grundfläche von nicht mehr als 1.600 m<sup>2</sup>.
- 7.7.7 Wände von Ambulanzbereichen, Intensivstationen, Laborbereichen, Dialysestationen, Operationsbereichen und Räume mit vergleichbaren Nutzungen sind gegeneinander und zu anderen Nutzungen als Trennbauteile auszuführen.
- 7.7.8 Intensivstationen, Dialyseeinheiten, Operationsbereiche und Räume mit vergleichbaren Nutzungen sind in Analogie zur Tabelle 5 in Evakuierungsabschnitte zu unterteilen, wobei angrenzende Bereiche anderer Nutzungen in die Betrachtung einbezogen werden dürfen.
- 7.7.9 Die Anordnung der Absperr- bzw. die Abschaltvorrichtung für die Versorgungsleitungen wichtiger Medien (z.B. medizinische Gasversorgung) hat entsprechend der Brand- bzw. Evakuierungsabschnitte zu erfolgen.
- 7.7.10 Für medizinisch genutzte Bereiche bzw. Raumgruppen, die über keine natürliche Be- und Entlüftung verfügen, ist für eine geeignete Rauchableitung zu sorgen.

## **7.8 Versammlungsstätten**

- 7.8.1 Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2 – ausgenommen solche mit nur einem oberirdischen Geschoss – sind als Gebäude der Gebäudeklasse 3 einzustufen.
- 7.8.2 Für das Brandverhalten von Bauprodukten (Baustoffen) gilt:
- Bekleidungen an Wänden in Versammlungsräumen müssen aus C-s2, d0 bestehen, wobei Dämmschichten bzw. Wärmedämmungen der Klasse B entsprechen müssen. Abweichend davon genügen in Versammlungsräumen mit jeweils nicht mehr als 1.600 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche Holz- und Holzwerkstoffe in D mit Dämmschichten bzw. Wärmedämmungen in A2.
  - Unterdecken und Bekleidungen an Decken in Versammlungsräumen müssen aus C-s2, d0 bestehen. Abweichend davon genügen in Versammlungsräumen mit jeweils nicht mehr als 1.600 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche Holz- und Holzwerkstoffe in D.
  - Bodenbeläge in Versammlungsräumen müssen C<sub>fl</sub>-s2 entsprechen. Abweichend davon genügen in Versammlungsräumen mit jeweils nicht mehr als 1.600 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche Holz- und Holzwerkstoffe in D<sub>fl</sub>.
  - Die Bekleidungen und Beläge sowie abgehängten Decken der Treppenhäuser müssen zumindest den Anforderungen der GK 5 mit nicht mehr als 6 oberirdischen Geschossen entsprechen.
- 7.8.3 Für das Brandverhalten von Vorhängen, Sitzen und Kulissen gilt:
- Vorhänge und Gardinen in Versammlungsräumen müssen der Klasse 2 der Entzündbarkeit und Flammenausbreitung gemäß ÖNORM EN 13773 entsprechen.
  - Möbelbezüge müssen unter Berücksichtigung allfälliger Polsterungen schwer brennbar gemäß ÖNORM B 3825 sein.
  - Sitzflächen, Sitzschalen, Lehnen u.dgl. müssen schwer brennbar gemäß ÖNORM A 3800 sein, wobei auch Holz- und Holzwerkstoffe in D zulässig sind.
  - Kulissen müssen – unter Berücksichtigung ihrer Anordnung und ihres szenischen Einsatzes – so beschaffen oder imprägniert sein, dass eine Entzündung wirksam eingeschränkt wird.

- 7.8.4 Für die Bestuhlung in Versammlungsräumen gilt:
- In Versammlungsräumen dürfen in einer Sitzplatzreihe, welche von zwei Seiten zugänglich ist, höchstens 28 Sitzplätze angeordnet sein. Ist der Zugang nur von einer Seite her möglich, sind in der Sitzplatzreihe höchstens 14 Sitzplätze zulässig.
  - In Stadien und im Freien dürfen in einer Sitzplatzreihe, welche von zwei Seiten zugänglich ist, höchstens 40 Sitzplätze angeordnet sein. Ist der Zugang nur von einer Seite her möglich, sind in der Sitzplatzreihe höchstens 20 Sitzplätze zulässig.
  - Bei durchgehenden Sitzplatzreihen (z.B. Sitzbänke, Sitzstufen) ohne Einzelsitzen muss pro Person eine Sitzbreite von mindestens 45 cm vorhanden sein.
  - Die lichte Durchgangsbreite zwischen den Sitzplatzreihen darf 40 cm nicht unterschreiten. Bei Klappsitzen gilt dies im hochgeklappten Zustand. Abweichend davon darf bei Stadien und bei Bereichen im Freien die lichte Durchgangsbreite zwischen den Sitzplatzreihen mindestens 35 cm betragen.
  - In Versammlungsstätten müssen Stühle – ausgenommen bei Tischbestuhlung – in Reihen aufgestellt werden. Innerhalb einer Reihe sind Stühle fest miteinander zu verbinden.
  - Nach jeweils höchstens 30 Sitzplatzreihen muss eine lichte Durchgangsbreite zur nächsten Sitzplatzreihe von mindestens 1,20 m vorhanden sein.
  - Von jedem Tischplatz darf die Gehweglänge zu einem Gang höchstens 10 m betragen. Der Fluchtweg von jedem Sitzplatz an einem Tisch muss nach höchstens 10 m Gehweglänge in einen Gang, der die erforderliche Fluchtwegbreite erfüllt, münden.
- 7.8.5 Abweichend von Tabelle 1b dürfen tragende Bauteile von freistehenden Versammlungsstätten mit nur einem oberirdischen Geschoß in R 30 oder A2 hergestellt sein.
- 7.8.6 In Versammlungsstätten – ausgenommen in Stadien und im Freien – von insgesamt mehr als 1.600 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche müssen Wandhydranten mit formbeständigem D-Schlauch und geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung vorhanden sein.
- 7.8.7 Bei oberirdischen Geschoßen darf ein Brandabschnitt eine Netto-Grundfläche von 1.600 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Bei Brandabschnitten von mehr als 1.600 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche sowie bei Versammlungsstätten mit mehreren Brandabschnitten, deren Netto-Grundfläche in Summe mehr als 3.200 m<sup>2</sup> beträgt, ist eine automatische Brandmeldeanlage im Schutzbereich „Brandabschnittsschutz für die Versammlungsstätte“ mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle zu installieren.
- 7.8.8 Bei Versammlungsräumen mit einer Netto-Grundfläche von jeweils nicht mehr als 600 m<sup>2</sup> müssen geeignete Vorkehrungen (z.B. offenbare Fenster) getroffen werden, die eine Rauchableitung ins Freie ermöglichen.
- 7.8.9 Bei Versammlungsräumen mit einer Netto-Grundfläche von jeweils mehr als 600 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 1.600 m<sup>2</sup> müssen Wand- und/oder Deckenöffnungen mit einer geometrischen Fläche von 0,5 % der Netto-Grundfläche oder eine mechanische Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung – ausgelegt für einen 12-fachen stündlichen Luftwechsel – vorhanden sein.
- 7.8.10 Bei Versammlungsräumen mit einer Netto-Grundfläche von jeweils mehr als 1.600 m<sup>2</sup> muss eine ausreichende Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) zur Sicherung der Fluchtwege vorhanden sein. Die RWA muss über eine automatische Auslösung verfügen sowie von einer im Brandfall sicheren Stelle eine zentrale manuelle Auslösung durch die Feuerwehr ermöglichen.
- 7.8.11 Abweichend zu Punkt 5 dürfen bei Geschoßen mit Versammlungsräumen die Punkte 5.1.1 b) und 5.2 nicht angewendet werden.

- 7.8.12 Liegen keine anderen Gefährdungen als durch Brandeinwirkung vor, kann abweichend zu Punkt 5 bei Versammlungsstätten die Gehweglänge von 40 m (Fluchtweg) verlängert werden:
- für lichte Raumhöhen ab 7,50 m um jeweils 5,00 m für je angefangene 2,50 m zusätzlicher lichter Höhe, bis zu einer maximalen Gehweglänge von 70 m,
  - auf höchstens 50 m bei Räumen mit einer lichten Raumhöhe von mindestens 5,00 m und bei Vorhandensein einer automatischen Brandmeldeanlage mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“ mit Rauchmeldern,
  - auf höchstens 70 m bei Vorhandensein einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage mit dem Schutzziel „Sicherung der Fluchtwege“, welche durch eine automatische Brandmeldeanlage mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“ mit Rauchmeldern angesteuert wird, bei Räumen mit einer lichten Raumhöhe von mindestens 10 m
  - auf höchstens 70 m bei Räumen mit einer lichten Raumhöhe von mindestens 5,00 m und bei Vorhandensein einer automatischen Löschanlage und einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage mit dem Schutzziel „Sicherung der Fluchtwege“, welche durch eine automatische Brandmeldeanlage mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“ mit Rauchmeldern angesteuert wird.
- 7.8.13 Die Abweichungen gemäß Punkt 7.8.12 dürfen nur in Anspruch genommen werden, wenn
- in jedem Geschoß – ohne Begrenzung der Gehweglänge – mindestens ein weiterer und möglichst entgegengesetzt liegender Ausgang direkt ins Freie oder in ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe mit jeweils einem Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien vorhanden ist und
  - die Fluchtwege überwiegend geradlinig und überwiegend in einer Ebene geführt werden sowie der Verlauf des Fluchtweges leicht erkennbar ist,
  - kein unterirdisches Geschoß betroffen ist und
  - sonstige eine Räumung unterstützende organisatorische Maßnahmen vorhanden sind.
- 7.8.14 Abweichend zu Punkt 5 ist bei Stadien eine Gehweglänge von höchstens 80 m Gehweglänge zulässig, wenn von jeder Stelle ein direkter Ausgang aus der Versammlungsstätte zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien erreicht wird.
- 7.8.15 Bei Brandabschnitten von mehr als 1.600 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche sowie bei mehreren Brandabschnitten, deren Netto-Grundfläche in Summe mehr als 3.200 m<sup>2</sup> beträgt, ist mindestens ein geeigneter und nachweislich ausgebildeter Brandschutzbeauftragter (BSB) zu bestellen.
- ## 7.9 Schutzhütten in Extremelage
- 7.9.1 Bei oberirdischen Geschoßen darf ein Brandabschnitt eine Netto-Grundfläche von 1.600 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.
- 7.9.2 Wände von Bettenbereichen zu Räumen anderer Nutzung (z.B. Küchen einschließlich zugehöriger Lagerräume, Speiseräume) sind als Trennwände auszuführen. Decken zwischen oberirdischen Geschoßen sind als Trenndecken auszuführen.
- 7.9.3 Abweichend zu Punkt 3.9.2 genügt bei Gebäuden der Gebäudeklassen 3 und 4 eine Ausführung der Wände und Decken von Räumen mit erhöhter Brandgefahr in REI 60 bzw. EI 60.
- 7.9.4 Abweichend zu Punkt 4 ist eine brandabschnittsbildende Wand gemäß Punkt 4.1 nicht erforderlich.
- 7.9.5 Ein einziger Fluchtweg über ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe gemäß Punkt 5.1.1 b) ist nur zulässig in Gebäuden mit nicht mehr als 100 Schlafplätzen.
- 7.9.6 Abweichend zu Punkt 5 darf Punkt 5.2.1 nicht angewendet werden.
- 7.9.7 Abweichend von Punkt 5.1.4 a) und 5.2.2 darf der zweite Fluchtweg durch ein fest verlegtes Rettungswegesystem an der Gebäudeaußenwand nur ersetzt werden, wenn
- ein solches von jedem Punkt des Raumes innerhalb von 25 m erreichbar ist,
  - geeignete Gebäudeöffnungen vorhanden sind,
  - die Erreichbarkeit eines sicheren Ortes des angrenzenden Geländes im Freien gegeben ist.
- 7.9.8 Bodenbeläge in Speiseräumen und sonstigen Gemeinschaftsräumen müssen C<sub>fl</sub>-s2 entsprechen, wobei Holz und Holzwerkstoffe in D<sub>fl</sub> zulässig sind. Wand- und Deckenbeläge müssen C-s2, d0 entsprechen, wobei Holz und Holzwerkstoffe in D zulässig sind.

- 7.9.9 Feuerstätten für eine zentrale Wärmebereitstellung müssen jedenfalls in einem Heizraum aufgestellt werden, der den Anforderungen der Punkte 3.9.3 bis 3.9.4 zu entsprechen hat. Ausgenommen davon sind Gasthermen mit einer Nennwärmeleistung von nicht mehr als 50 kW, wenn diese in einem Raum aufgestellt sind, der gegen unbefugten Zutritt gesichert ist.
- 7.9.10 Hinsichtlich Maßnahmen zur Brandfrüherkennung und Alarmierung haben Gebäude in Abhängigkeit von der Anzahl der Gästebetten folgende Anforderungen zu erfüllen:
- für nicht mehr als 30 Schlafplätze sind in den Gästezimmern sowie in Gängen, über die Fluchtwege führen, vernetzte Rauchwarnmelder zu installieren. Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut und betrieben werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird,
  - für mehr als 30 Schlafplätze ist für das gesamte Gebäude eine automatische Brandmeldeanlage oder Gefahrenmeldeanlage jeweils mit interner Alarmierung zu installieren.
- 7.9.11 Abweichend zu Punkt 3.10 ist je 100 m<sup>2</sup> Nutzfläche ein tragbarer Feuerlöscher bereitzuhalten.
- 7.9.12 Abweichend zu Punkt 3 der Tabelle 6 ist für Schutzhütten in Extremlage erst ab 30 Schlafplätzen eine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich.
- 7.9.13 Punkt 6 ist nicht anzuwenden.

## **8 Betriebsbauten**

Es gelten die Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2.1 „Brandschutz bei Betriebsbauten“.

## **9 Garagen, überdachte Stellplätze und Parkdecks**

Es gelten die Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2.2 „Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks“.

## **10 Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m**

Es gelten die Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2.3 „Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m“.

## **11 Sondergebäude**

Für folgende Sondergebäude ist ein Brandschutzkonzept erforderlich, das dem OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“ zu entsprechen hat:

- Verkaufsstätten
  - mit einer Verkaufsfläche von mehr als 3.000 m<sup>2</sup>,
  - mit mehr als drei in offener Verbindung stehenden Geschoßen,
- Versammlungsstätten
  - mit Großbühne,
  - mit mehr als drei in offener Verbindung stehenden Geschoßen,
  - mit einem Fluchtniveau eines Versammlungsraumes von mehr als 22 m,
- Justizanstalten,
- Sonstige Sondergebäude und Bauwerke, auf die die Anforderungen dieser Richtlinie auf Grund des Verwendungszwecks oder der Bauweise nicht anwendbar sind.

## **12 Bauführungen im Bestand**

Bei Änderungen an bestehenden Bauwerken mit Auswirkungen auf bestehende Bauwerksteile sind für die bestehenden Bauwerksteile Abweichungen von den aktuellen Anforderungen dieser OIB-Richtlinie zulässig, wenn das ursprüngliche Anforderungsniveau des rechtmäßigen Bestandes nicht verschlechtert wird.

**Tabelle 1a: Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten**

Gebäudeklassen (GK)	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5		
					≤ 6 oberirdische Geschoße	> 6 oberirdische Geschoße	
<b>1 Fassaden</b>							
1.1 Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme	E	D	D	C-d1	C-d1	C-d1	
1.2 Fassadensysteme, vorgehängte hinterlüftete, belüftete oder nicht hinterlüftete							
1.2.1 Gesamtsystem <i>oder</i>	E	D-d1	D-d1	B-d1 <sup>(1)</sup>	B-d1 <sup>(1)</sup>	B-d1	
1.2.2 Einzelkomponenten							
- Außenschicht	E	D	D	A2-d1 <sup>(2)</sup>	A2-d1 <sup>(2)</sup>	A2-d1 <sup>(3)</sup>	
- Unterkonstruktion stabförmig / punktförmig	E / E	D / D	D / A2	D / A2	D / A2	C / A2	
- Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	E	D	D	B <sup>(2)</sup>	B <sup>(2)</sup>	B <sup>(3)</sup>	
1.3 Vorhangfassaden - Einzelkomponenten							
- Profil (Rahmen, Pfosten oder Riegel)	E	D	D	D	D <sup>(12)</sup>	A2	
- Ausfachung als Verglasung	E	D	D	C-d2	B-d1	B-d1	
- Ausfachung als Paneel	E	D	D	A2-d1 <sup>(12,13)</sup>	A2-d1 <sup>(12,13)</sup>	A2-d1	
- Abdichtung zwischen Ausfachung und Profil	E	E	E	E	E	E	
- Beschichtung (sofern nicht mit Profil oder Ausfachung mitgeprüft)	E	D	D	D	B	B	
1.4 Sonstige Außenwandbekleidungen oder –beläge sowie nichttragende Außenbauteile	E	D-d1	D-d1	B-d1 <sup>(4)</sup>	B-d1 <sup>(4)</sup>	B-d1	
1.5 Gebäudetrennfugenmaterial	E	E	E	A2	A2	A2	
1.6 Geländerfüllungen bei Balkonen, Loggien u. dgl.	-	-	-	B <sup>(4)</sup>	B <sup>(4)</sup>	B	
<b>2 Gänge und Treppen, ausgenommen innerhalb von Wohnungen</b>							
2.1 Wandbekleidungen <sup>(5)</sup>							
2.1.1 Gesamtsystem <i>oder</i>	-	D	D	C	B	B	
2.1.2 Einzelkomponenten							
- Außenschicht	-	D	D	C <sup>(4)</sup>	B	B	
- Unterkonstruktion	-	D	D	A2 <sup>(4)</sup>	A2 <sup>(4)</sup>	A2 <sup>(4)</sup>	
- Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	-	C	C	C	A2	A2	
2.2 abgehängte Decken	-	D-d0	D-d0	C-s1, d0 <sup>(4)</sup>	B-s1, d0 <sup>(4)</sup>	B-s1, d0	
2.3 Wand- und Deckenbeläge	-	D-d0	D-d0	C-s1, d0 <sup>(4)</sup>	B-s1, d0 <sup>(4)</sup>	B-s1, d0	
2.4 Bodenbeläge	-	D <sub>fl</sub>	D <sub>fl</sub>	C <sub>fl</sub> -s1 <sup>(6)</sup>	C <sub>fl</sub> -s1	C <sub>fl</sub> -s1	
2.5 Elektrische Kabel/Leitungen, freiliegend	-	E <sub>ca</sub>	E <sub>ca</sub>	E <sub>ca</sub>	E <sub>ca</sub>	E <sub>ca</sub>	
<b>3 Treppenhäuser</b>							
3.1 Wandbekleidungen <sup>(5)</sup>							
3.1.1 Gesamtsystem <i>oder</i>	-	D	C	B	A2	A2	
3.1.2 Einzelkomponenten							
- Außenschicht	-	D	C <sup>(4)</sup>	B	A2	A2	
- Unterkonstruktion	-	D	A2 <sup>(4)</sup>	A2 <sup>(4)</sup>	A2 <sup>(4)</sup>	A2 <sup>(4)</sup>	
- Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	-	C	C	A2	A2	A2	
3.2 abgehängte Decken	-	D-s1, d0	C-s1, d0	B-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	
3.3 Wand- und Deckenbeläge	-	D-s1, d0	C-s1, d0	B-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	
3.4 Bodenbeläge							
3.4.1 in Treppenhäusern gemäß Tabelle 2a, 2b	-	D <sub>fl</sub> -s1	C <sub>fl</sub> -s1	B <sub>fl</sub> -s1	A2 <sub>fl</sub> -s1	A2 <sub>fl</sub> -s1	
3.4.2 in Treppenhäusern gemäß Tabelle 3	-	D <sub>fl</sub> -s1	C <sub>fl</sub> -s1 <sup>(6)</sup>	C <sub>fl</sub> -s1	B <sub>fl</sub> -s1	A2 <sub>fl</sub> -s1	
3.5 Dämmstoffe von Leitungen	-	D-s1, d0	C-s1, d0	B-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	
<b>4 Dächer mit einer Neigung ≤ 60°</b>							
4.1 Dacheindeckung bzw. Bedachung <sup>(7)</sup>	B <sub>ROOF</sub> (t1)	B <sub>ROOF</sub> (t1)	B <sub>ROOF</sub> (t1)	B <sub>ROOF</sub> (t1)	B <sub>ROOF</sub> (t1) <sup>(8)</sup>	B <sub>ROOF</sub> (t1) <sup>(8)</sup>	
4.2 Dämmschicht bzw. Wärmedämmung in der Dachkonstruktion	E	E	E	B <sup>(9)</sup>	B <sup>(10)</sup>	B <sup>(10)</sup>	

Gebäudeklassen (GK)	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5	
					≤ 6 oberirdische Geschosse	> 6 oberirdische Geschosse
<b>5 nicht ausgebaute Dachräume</b>						
5.1 Bekleidungen (Fußbodenaufbau)						
5.1.1 Gesamtsystem <i>oder</i>	-	E	D	D	B	B
5.1.2 Einzelkomponenten						
- Außenschicht	-	C	C	B	B	B
- Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	-	E	E	B <sup>(9)</sup>	B <sup>(10)</sup>	B <sup>(10)</sup>
5.2 Bodenbeläge	-	E <sub>fl</sub>	D <sub>fl</sub>	C <sub>fl</sub> -s1 <sup>(11)</sup>	B <sub>fl</sub> -s1 <sup>(11)</sup>	B <sub>fl</sub> -s1 <sup>(11)</sup>
<b>6 Leitungen und sonstige Einbauten in Schächten bzw. Kanälen</b>						
6.1 Lüftungsleitungen mit/ohne elektrischen Leitungen	-	-	D	A2	A2	A2
6.2 Sammellüftungen von Nassräumen, Leitungen von kontrollierten Wohnraumlüftungen in Schächten	-	-	-	-	D	D
6.3 Leitungen von kontrollierten Wohnraumlüftungen in Schächten mit elektrischen Kabeln/Leitungen	-	-	-	D	A2	A2
6.4 Schleusenlüftungen	-	A2	A2	A2	A2	A2
6.5 Dämmstoffe von Leitungen inkl. Kälteleitungen	-	-	-	-	C-s3, d0	C-s3, d0
(1) Es sind auch Holz und Holzwerkstoffe in D zulässig, wenn das Gesamtsystem die Klasse D-d0 erfüllt;						
(2) Bei einer Dämmschicht/Wärmedämmung in A2 ist eine Außenschicht in B-d1 oder aus Holz und Holzwerkstoffen in D zulässig;						
(3) Bei einer Dämmschicht/Wärmedämmung in A2 ist eine Außenschicht in B-d1 zulässig;						
(4) Es sind auch Holz und Holzwerkstoffe in D zulässig;						
(5) Fehlen in Gängen und Treppenhäusern Wand- bzw. Deckenbeläge, gelten für die Bekleidung (als Gesamtsystem) bzw. die Außenschicht der Bekleidung die Anforderungen für Wand- bzw. Deckenbeläge gemäß Punkt 2.3 bzw. 3.3;						
(6) Laubhölzer (z.B. Eiche, Rotbuche, Esche) mit einer Mindestdicke von 15 mm sind zulässig;						
(7) Bei Dächern mit einer Neigung < 20° genügt als oberste Schicht auch 5 cm Kies oder Gleichwertiges;						
(8) Bei Dächern mit einer Neigung ≥ 20° müssen die Dacheindeckung der Klasse A2, die Lattung, Konterlattung und Schalung aus Holz und Holzwerkstoffe der Klasse D entsprechen;						
(9) In folgenden Fällen sind auch EPS, XPS und PUR der Klasse E zulässig: - auf Dächern mit einer Neigung < 20° bzw. auf der obersten Geschosßdecke oder - auf Dächern mit einer Neigung ≥ 20°, die in A2 hergestellt sind und die gemäß Tabelle 1b erforderliche Feuerwiderstandsdauer auch hinsichtlich der Leistungseigenschaften E und I erfüllen;						
(10) Es sind auch EPS, XPS und PUR der Klasse E bei Dächern mit einer Neigung < 20° bzw. auf der obersten Geschosßdecke zulässig, wenn diese in A2 hergestellt sind und die gemäß Tabelle 1b erforderliche Feuerwiderstandsdauer auch hinsichtlich der Leistungseigenschaften E und I erfüllt wird;						
(11) Es sind auch Bodenbeläge in D <sub>fl</sub> zulässig, wenn die Wärmedämmung bzw. Dämmschicht in B ausgeführt wird;						
(12) Im Zwischenraum von zweischaligen Vorhangfassaden jedoch mindestens A2;						
(13) Bei einer Dämmschicht/Wärmedämmung in A2 ist eine Außenschicht in B-d1 oder aus Holz und Holzwerkstoffen in D zulässig.						

**Tabelle 1b: Allgemeine Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen**

Gebäudeklassen (GK)	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5	
					≤ 6 oberirdische Geschoße	> 6 oberirdische Geschoße
<b>1 tragende Bauteile (ausgenommen Decken und brandabschnittsbildende Wände)</b>						
1.1 im obersten Geschoß	-	R 30	R 30	R 30	R 60 <sup>(5)</sup>	R 60
1.2 in sonstigen oberirdischen Geschoßen	R 30 <sup>(1)</sup>	R 30	R 60	R 60	R 90	R 90 und A2
1.3 in unterirdischen Geschoßen	R 60	R 60	R 90 und A2	R 90 und A2	R 90 und A2	R 90 und A2
<b>2 Trennwände (ausgenommen Wände von Treppenhäusern)</b>						
2.1 im obersten Geschoß	-	REI 30 EI 30	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 <sup>(5)</sup> EI 60	REI 60 EI 60
2.2 in oberirdischen Geschoßen	-	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 und A2 EI 90 und A2
2.3 in unterirdischen Geschoßen	-	REI 60 EI 60	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2
2.4 zwischen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten in Reihenhäusern	nicht zutreffend	REI 60 EI 60	nicht zutreffend	REI 60 EI 60	nicht zutreffend	nicht zutreffend
<b>3 brandabschnittsbildende Wände und Decken</b>						
3.1 brandabschnittsbildende Wände an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze	REI 60 EI 60	REI 90 <sup>(2)</sup> EI 90 <sup>(2)</sup>	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2
3.2 sonstige brandabschnittsbildende Wände oder Decken	nicht zutreffend	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 und A2 EI 90 und A2
<b>4 Decken und Dachschrägen mit einer Neigung ≤ 60°</b>						
4.1 Decken über dem obersten Geschoß	-	R 30	R 30	R 30	R 60	R 60
4.2 Trenndecken über dem obersten Geschoß	-	REI 30	REI 30	REI 60	REI 60	REI 60
4.3 Trenndecken über sonstigen oberirdischen Geschoßen	-	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	REI 90 und A2
4.4 Decken innerhalb von Wohnungen bzw. Betriebseinheiten in oberirdischen Geschoßen	R 30 <sup>(1)</sup>	R 30	R 30	R 30	R 60	R 90 und A2
4.5 Decken über unterirdischen Geschoßen	R 60	REI 60 <sup>(3)</sup>	REI 90 und A2	REI 90 und A2	REI 90 und A2	REI 90 und A2
<b>5 Balkonplatten <sup>(6)</sup></b>	-	-	-	R 30 oder A2	R 30 oder A2	R 30 und A2 <sup>(4)</sup>
(1) Nicht erforderlich bei Gebäuden, die nur Wohnzwecken oder der Büronutzung bzw. büroähnlichen Nutzung dienen;						
(2) Bei Reihenhäusern genügt für die Wände zwischen den Wohnungen bzw. Betriebseinheiten auch an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze eine Ausführung in REI 60 bzw. EI 60;						
(3) Für Reihenhäuser sowie Gebäude mit nicht mehr als zwei Betriebseinheiten mit Büronutzung bzw. büroähnlicher Nutzung genügt die Anforderung R 60;						
(4) Bei Einzelbalkonen genügt eine Ausführung in R 30 oder A2, wenn die Fläche nicht mehr als 10 m², die Auskrägung nicht mehr als 2,50 m und der Abstand zwischen den Einzelbalkonen mindestens 2,00 m beträgt;						
(5) Die Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten genügt für die beiden obersten Geschoße, wenn alle sonstigen oberirdischen Geschoße in R 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 bzw. REI 90 und A2 ausgeführt werden;						
(6) Balkonplatten sind als vollflächiger Bauteil herzustellen.						

**Tabelle 2a: Anforderungen an Treppenhäuser bzw. Außentreppen im Verlauf des einzigen Fluchtweges gemäß Punkt 5.1.1 b) in Gebäuden der Gebäudeklassen 2, 3 und 4**

Gegenstand	GK 2 <sup>(1)</sup>	GK 3	GK 4
<b>1 Wände von Treppenhäusern</b>			
1.1 in oberirdischen Geschoßen <sup>(2)</sup>	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 <sup>(3)</sup> EI 60 <sup>(3)</sup>
1.2 in unterirdischen Geschoßen	REI 60 EI 60	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2
<b>2 Decke über dem Treppenhaus <sup>(4)</sup></b>	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 <sup>(3)</sup> EI 60 <sup>(3)</sup>
<b>3 Türen in Wänden von Treppenhäusern</b>			
3.1 zu Wohnungen, Betriebseinheiten sowie sonstigen Räumen	EI <sub>2</sub> 30	EI <sub>2</sub> 30-C	EI <sub>2</sub> 30-C-S <sub>200</sub>
3.2 zu Gängen in oberirdischen Geschoßen <sup>(5)</sup>	-	E 30-C	E 30-C
3.3 zu Gängen und Räumen in unterirdischen Geschoßen	EI <sub>2</sub> 30	EI <sub>2</sub> 30-C	EI <sub>2</sub> 30-C-S <sub>200</sub>
<b>4 Treppenläufe und Podeste in Treppenhäusern</b>	R 30	R 60	R 60 und A2
<b>5 Geländerfüllungen in Treppenhäusern</b>	-	-	B <sup>(6)</sup>
<b>6 Rauchabzugseinrichtung</b>			
6.1 Lage	an der obersten Stelle des Treppenhauses <sup>(7)</sup>	an der obersten Stelle des Treppenhauses	an der obersten Stelle des Treppenhauses
6.2 Größe	geometrisch freier Querschnitt von 1,00 m <sup>2</sup> <sup>(7)</sup>	geometrisch freier Querschnitt von 1,00 m <sup>2</sup>	geometrisch freier Querschnitt von 1,00 m <sup>2</sup>
6.3 Auslöseeinrichtung	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses mit Zugängen zu Aufenthaltsräumen; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz <sup>(7)</sup>	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses mit Zugängen zu Aufenthaltsräumen; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz und über ein rauchempfindliches Element an der Decke	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses mit Zugängen zu Aufenthaltsräumen; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz und über ein rauchempfindliches Element an der Decke
<b>7 Außentreppen</b>	A2 und im Brandfall keine Beeinträchtigung durch Flammeneinwirkung und gefahrbringende Strahlungswärme	A2 und im Brandfall keine Beeinträchtigung durch Flammeneinwirkung und gefahrbringende Strahlungswärme	A2 und im Brandfall keine Beeinträchtigung durch Flammeneinwirkung und gefahrbringende Strahlungswärme
(1) Gilt nicht für Reihenhäuser sowie Gebäude mit nicht mehr als zwei Wohnungen;			
(2) Anforderungen an den Feuerwiderstand sind nicht erforderlich für Außenwände von Treppenhäusern, die aus Baustoffen A2 bestehen und die durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile im Brandfall nicht gefährdet werden können;			
(3) Die Bauteile müssen treppenhausseitig aus Baustoffen A2 bestehen;			
(4) Von den Anforderungen kann abgewichen werden, wenn eine Brandübertragung von den angrenzenden Bauwerksteilen auf das Treppenhaus durch geeignete Maßnahmen verhindert wird;			
(5) Für die Türen umgebende Glasflächen mit einer Fläche von nicht mehr als dem Dreifachen der Türblattfläche genügt E 30;			
(6) Laubhölzer (z.B. Eiche, Rotbuche, Esche) mit einer Mindestdicke von 15 mm sind zulässig;			
(7) Die Rauchabzugseinrichtung kann entfallen, wenn in jedem Geschoß unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von jeweils mindestens 0,50 m <sup>2</sup> angeordnet sind, die von Stand aus ohne fremde Hilfsmittel geöffnet werden können.			

**Tabelle 2b: Anforderungen an Treppenhäuser bzw. Außentreppen im Verlauf des einzigen Fluchtweges gemäß Punkt 5.1.1 b) in Gebäuden der Gebäudeklasse 5**

Gegenstand	GK5 mit mechanischer Belüftungsanlage	GK 5 mit automatischer Brandmeldeanlage und Rauchabzugseinrichtung	GK 5 mit Schleuse und Rauchabzugseinrichtung
<b>1 Wände von Treppenhäusern und Schleusen</b>			
1.1 in oberirdischen Geschoßen <sup>(1)</sup>	REI 90 und A2	REI 90 und A2	REI 90 und A2
1.2 in unterirdischen Geschoßen	REI 90 und A2	REI 90 und A2	REI 90 und A2
<b>2 Decke über dem Treppenhaus <sup>(2)</sup></b>	REI 90 und A2	REI 90 und A2	REI 90 und A2
<b>3 Türen in Wänden von Treppenhäusern</b>			
3.1 zu Gängen in oberirdischen Geschoßen <sup>(3)</sup>	E 30-C	E 30-C-S <sub>200</sub>	nicht zutreffend
3.2 zu Wohnungen, Betriebseinheiten sowie sonstigen Räumen	EI <sub>2</sub> 30-C	EI <sub>2</sub> 30-C-S <sub>200</sub>	unzulässig
3.3 zu Gängen und Räumen in unterirdischen Geschoßen	EI <sub>2</sub> 30-C	EI <sub>2</sub> 30-C-S <sub>200</sub>	nicht zutreffend
<b>4 Türen in Wänden von Schleusen</b>			
4.1 zu Gängen und Treppenhäusern <sup>(3)</sup>	nicht zutreffend	nicht zutreffend	E 30-C
4.2 zu Wohnungen, Betriebseinheiten sowie sonstigen Räumen	nicht zutreffend	nicht zutreffend	EI <sub>2</sub> 30-C
<b>5 Treppenläufe und Podeste in Treppenhäusern</b>	R 90 und A2	R 90 und A2	R 60 und A2
<b>6 Geländerfüllungen in Treppenhäusern</b>	B	B	B
<b>7 mechanische Belüftungsanlage</b>	Eignung für Eigenrettung von Personen aus dem Brandraum, Verhinderung des Eindringens von Rauch ins Treppenhaus bei geschlossenen Türen zum Brandraum sowie Verdünnung und Abführen des bei kurzzeitigem Öffnen der Türe zum Brandraum ins Treppenhaus eindringenden Rauches	nicht zutreffend	nicht zutreffend
<b>8 automatische Brandmeldeanlage</b>	nicht zutreffend	im Treppenhaus einschließlich allgemein zugänglichen Bereichen, wie Gängen und Kellerräumen im Schutzzumfang „Einrichtungsschutz“ mit interner Alarmierung	nicht zutreffend
<b>9 Rauchabzugseinrichtung</b>			
9.1 Lage	nicht zutreffend	an der obersten Stelle des Treppenhauses	an der obersten Stelle des Treppenhauses
9.2 Größe	nicht zutreffend	geometrisch freier Querschnitt von 1,00 m <sup>2</sup>	geometrisch freier Querschnitt von 1,00 m <sup>2</sup>
9.3 Auslöseeinrichtung	nicht zutreffend	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses mit Zugängen zu Aufenthaltsräumen; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz und über die automatische Brandmeldeanlage sowie zusätzlich in der Angriffsebene der Feuerwehr eine manuelle Bedienungsmöglichkeit mit Stellungsanzeige	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses mit Zugängen zu Aufenthaltsräumen; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz und über ein rauchempfindliches Element an der Decke des Treppenhauses sowie zusätzlich in der Angriffsebene der Feuerwehr eine manuelle Bedienungsmöglichkeit mit Stellungsanzeige
<b>10 Außentreppen</b>	A2 und im Brandfall keine Beeinträchtigung durch Flammeneinwirkung, gefahrbringende Strahlungswärme und/oder Verrauchung		
(1) Anforderungen an den Feuerwiderstand sind nicht erforderlich für Außenwände von Treppenhäusern, die aus Baustoffen A2 bestehen und durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile im Brandfall nicht gefährdet werden können;			
(2) Von den Anforderungen kann abgewichen werden, wenn eine Brandübertragung von den angrenzenden Bauwerksteilen auf das Treppenhaus durch geeignete Maßnahmen verhindert wird;			
(3) Für die Türen umgebende Glasflächen mit einer Fläche von nicht mehr als dem Doppelten der Türblattfläche genügt E 30.			

**Tabelle 3: Anforderungen an Treppenhäuser bzw. Außentreppen im Verlauf von Fluchtwegen gemäß Punkt 5.1.1 c)**

Gegenstand	GK 2 <sup>(1)</sup>	GK 3	GK 4	GK 5
<b>1 Wände von Treppenhäusern</b>				
1.1 in oberirdischen Geschoßen <sup>(2)</sup>	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60	REI 90 und A2 EI 90 und A2
1.2 in unterirdischen Geschoßen	REI 60 EI 60	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2
<b>2 Decke über dem Treppenhaus <sup>(3)</sup></b>				
	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90 und A2
<b>3 Türen in Wänden von Treppenhäusern</b>				
3.1 zu Wohnungen	EI <sub>2</sub> 30	EI <sub>2</sub> 30	EI <sub>2</sub> 30	EI <sub>2</sub> 30
3.2 zu Betriebseinheiten	EI <sub>2</sub> 30	EI <sub>2</sub> 30-C	EI <sub>2</sub> 30-C	EI <sub>2</sub> 30-C
3.3 zu Gängen in oberirdischen Geschoßen <sup>(4)</sup>	-	E 30-C	E 30-C	E 30-C
3.4 zu Gängen und Räumen in unterirdischen Geschoßen	EI <sub>2</sub> 30	EI <sub>2</sub> 30-C	EI <sub>2</sub> 30-C	EI <sub>2</sub> 30-C
<b>4 Treppenläufe und Podeste</b>				
4.1 in Treppenhäusern	R 30	R 60	R 60	R 90 und A2
4.2 in Treppenhäusern, in die ausschließlich Türen in E 30-C bzw. EI <sub>2</sub> 30-C führen	-	R 30 oder A2	A2	R 30 und A2
<b>5 Rauchabzugseinrichtung</b>				
5.1 Lage	-	an der obersten Stelle des Treppenhauses <sup>(5)</sup>	an der obersten Stelle des Treppenhauses	an der obersten Stelle des Treppenhauses
5.2 Größe	-	geometrisch freier Querschnitt von 1,00 m <sup>2</sup> <sup>(5)</sup>	geometrisch freier Querschnitt von 1,00 m <sup>2</sup>	geometrisch freier Querschnitt von 1,00m <sup>2</sup>
5.3 Auslöseeinrichtung	-	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses mit Zugängen zu Aufenthaltsräumen; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz <sup>(5)</sup>	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses mit Zugängen zu Aufenthaltsräumen; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses mit Zugängen zu Aufenthaltsräumen; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz und über ein rauchempfindliches Element an der Decke
<b>6 Außentreppen</b>				
	-	R 30 oder A2 und im Brandfall keine Beeinträchtigung durch Flammeneinwirkung und gefahrbringende Strahlungswärme	A2 und im Brandfall keine Beeinträchtigung durch Flammeneinwirkung und gefahrbringende Strahlungswärme	A2 und im Brandfall keine Beeinträchtigung durch Flammeneinwirkung und gefahrbringende Strahlungswärme
(1) Gilt nicht für Reihenhäuser sowie Gebäude mit nicht mehr als zwei Wohnungen;				
(2) Anforderungen an den Feuerwiderstand sind nicht erforderlich für Außenwände von Treppenhäusern, die aus Baustoffen A2 bestehen und die durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile im Brandfall nicht gefährdet werden können;				
(3) Von den Anforderungen kann abgewichen werden, wenn eine Brandübertragung von den angrenzenden Bauwerksteilen auf das Treppenhaus durch geeignete Maßnahmen verhindert wird;				
(4) Für die Türen umgebende Glasflächen mit einer Fläche von nicht mehr als dem Dreifachen der Türblattfläche genügt E 30;				
(5) Die Rauchabzugseinrichtung kann entfallen, wenn in jedem Geschoß unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von jeweils mindestens 0,50 m <sup>2</sup> angeordnet sind, die von Stand aus ohne fremde Hilfsmittel geöffnet werden können.				

**Tabelle 4: Anforderungen an Brandabschnitte von Verkaufsflächen**

Brandabschnittsfläche in m <sup>2</sup>		Anzahl der in offener Verbindung stehenden Geschoße	Decken zwischen den Geschoßen innerhalb des Brandabschnittes	Brandschutztechnische Einrichtungen
1	> 600 und ≤ 1.200	1	nicht zutreffend	<b>Rauchableitung</b> durch Wand- und/oder Deckenöffnungen mit einer geometrischen Fläche von 0,5 % der Verkaufsfläche
		2	REI 60	
		3	REI 60	
2	> 1.200 und ≤ 1.800	1	nicht zutreffend	<b>Rauch- und Wärmeabzugsanlage</b> mit automatischer Auslösung sowie zentraler manueller Auslösungsmöglichkeit durch die Feuerwehr von einer im Brandfall sicheren Stelle <b>automatische Brandmeldeanlage</b> sowie <b>Rauch- und Wärmeabzugsanlage</b> mit Ansteuerung durch automatische Brandmeldeanlage
		2	REI 60	
		3	REI 90	
3	> 1.800 und ≤ 3.000	1	nicht zutreffend	automatische <b>Brandmeldeanlage</b> mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle sowie <b>Rauch- und Wärmeabzugsanlage</b> mit Ansteuerung durch automatische Brandmeldeanlage erweiterte automatische <b>Löschhilfeanlage</b> (EAL) sowie <b>Rauch- und Wärmeabzugsanlage</b> mit Auslösung zumindest durch rauchempfindliche Auslöseelemente je 200 m <sup>2</sup> Deckenfläche  Bei einer <b>Brandabschnittsfläche von nicht mehr als 2.400 m<sup>2</sup></b> genügt eine automatische Brandmeldeanlage mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle in Verbindung mit einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage mit Ansteuerung über die automatische Brandmeldeanlage
		2	REI 90 und A2	
		3	REI 90 und A2	

**Tabelle 5: Anforderungen an Pflegeheime und bettenführende Stationen von Krankenhäusern**

<b>Gegenstand</b>		<b>mit Zellenstruktur</b> (jedes Bewohner/Patienten-Zimmer mit Anforderungen an Wände)	<b>ohne Zellenstruktur</b> (mehrere Bewohner/Patienten-Zimmer ohne Anforderungen an Wände in einem Evakuierungsabschnitt zusammengefasst)
<b>1</b>	<b>Brandverhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei ≤ 3 oberirdischen Geschoßen: Tab. 1a GK 3</li> <li>• bei 4 oberirdischen Geschoßen: Tab. 1a GK 5 erste Spalte</li> <li>• bei &gt; 4 oberirdischen Geschoßen: Tab. 1a GK 5 zweite Spalte</li> </ul> Ausnahme: bei Begegnungszonen und Gemeinschaftsbereichen im Zuge von Gangerweiterungen Holz und Holzwerkstoffe in D bzw. D <sub>fl</sub> zulässig	
<b>2</b>	<b>Feuerwiderstand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei ≤ 3 oberirdischen Geschoßen: Tab. 1b GK 3</li> <li>• bei 4 oberirdischen Geschoßen: Tab. 1b GK 5 erste Spalte</li> <li>• bei &gt; 4 oberirdischen Geschoßen: Tab. 1b GK 5 zweite Spalte</li> <li>• oberstes Geschoß: R 60 / REI 60 / EI 60</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Brandabschnitte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximale Netto-Grundfläche: 1.200 m<sup>2</sup></li> <li>• maximale Längsausdehnung: 60 m</li> <li>• geschoßweise Brandabschnittsbildung; abweichend davon ist bei Gebäuden mit höchstens drei oberirdischen Geschoßen und einer Gesamt-Netto-Grundfläche von nicht mehr als 1.200 m<sup>2</sup> die Ausbildung von Trenndecken ausreichend</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>Wände und Türen</b>		
4.1	Wände zwischen Evakuierungsabschnitten	EI 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EI 30 wenn ≤ 8 Bewohner/Patienten im Evakuierungsabschnitt</li> <li>• EI 60 wenn &gt; 8 Bewohner/Patienten im Evakuierungsabschnitt</li> </ul>
4.2	Türen zwischen Evakuierungsabschnitten	E 30-C S <sub>200</sub>	
4.3	Wände zwischen Bewohner/Patienten-Zimmern	EI 30	keine Anforderung
4.4	Wände von Bewohner/Patienten-Zimmern zum Gang	EI 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Anforderung, wenn der Evakuierungsabschnitt in zwei unterschiedliche Richtungen zu jeweils einem anderen Evakuierungsabschnitt verlassen werden kann, der über Ausgänge verfügt <sup>(1)</sup> ansonsten</li> <li>• EI 30 wenn ≤ 8 Bewohner/Patienten im Evakuierungsabschnitt</li> <li>• EI 60 wenn &gt; 8 Bewohner/Patienten im Evakuierungsabschnitt</li> </ul>
4.5	Türen von Bewohner/Patienten-Zimmern auf Gang	EI <sub>2</sub> 30-C oder EI <sub>2</sub> 30, wenn davon auszugehen ist, dass die Türen zu den Bewohner/Patienten-Zimmer insbesondere während der Nachtzeiten geschlossen sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Anforderung, wenn der Evakuierungsabschnitt in zwei unterschiedliche Richtungen zu jeweils einem anderen Evakuierungsabschnitt verlassen werden kann, der über Ausgänge verfügt <sup>(1)</sup> ansonsten</li> <li>• E 30-C oder</li> <li>• E 30, wenn davon auszugehen ist, dass die Türen zu den Bewohner/Patienten-Zimmer insbesondere während der Nachtzeiten geschlossen sind</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Evakuierung</b>	mindestens 2 Evakuierungsabschnitte, wobei <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehweglänge von den Türen der Bewohner/Patienten-Zimmer zum benachbarten Evakuierungsabschnitt oder Treppenhaus bzw. Außentreppe max. 20 m betragen darf und</li> <li>• alle Bewohner/Patienten eines Evakuierungsabschnittes jeweils in einem benachbarten Evakuierungsabschnitt untergebracht werden können</li> </ul>	mindestens 2 Evakuierungsabschnitte, wobei <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehweglänge von den Türen der Bewohner/Patienten-Zimmer zum benachbarten Evakuierungsabschnitt oder Treppenhaus bzw. Außentreppe max. 20 m betragen darf und</li> <li>• alle Bewohner/Patienten eines Evakuierungsabschnittes jeweils in einem benachbarten Evakuierungsabschnitt untergebracht werden können;</li> <li>• max. Belegung des Evakuierungsabschnittes: 4 Bewohner/Patienten pro anwesender unterwiesener Person für die Evakuierung</li> </ul>

<b>Gegenstand</b>		<b>mit Zellenstruktur</b> (jedes Bewohner/Patienten-Zimmer mit Anforderungen an Wände)	<b>ohne Zellenstruktur</b> (mehrere Bewohner/Patienten-Zimmer ohne Anforderungen an Wände in einem Evakuierungsabschnitt zusammengefasst)
<b>6</b>	<b>Brandfrüherkennung</b>		
6.1	Pflegeheime mit nicht mehr als 16 Bewohnern	BMA im Schutzzumfang „Vollschutz“	
6.2	Pflegeheime mit mehr als 16 Bewohnern	BMA im Schutzzumfang „Vollschutz“ mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle und Anzeige in den Pflegestützpunkten	
6.3	Krankenhäuser	BMA im Schutzzumfang „Vollschutz“ mit automatischer Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle und Anzeige in den Pflegestützpunkten	
<b>7</b>	<b>Leitungen, Schächte etc.</b>		
7.1	Abschottung von Installationen zwischen Evakuierungsabschnitten	EI 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EI 30 wenn ≤ 8 Bewohner/Patienten im Evakuierungsabschnitt</li> <li>• EI 60 wenn &gt; 8 Bewohner/Patienten im Evakuierungsabschnitt</li> </ul>
7.2	Abschottung von Installationen zwischen Bewohner/Patienten-Zimmern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passgenaue Ausführung von Leitungsführungen durch Wände sind ausreichend</li> </ul>	keine Anforderung
7.3	Abschottung von Installationen von Bewohner/Patienten-Zimmern zum Gang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lüftungsleitungen: Feuerschutzabschlüsse auf Basis intumeszierender Materialien mit Verschlusselement (z.B. FLI-VE)</li> <li>• andere Leitungen (z.B. elektrische Kabel / Leitungen, medizinische Gase, wasserführende Leitungen mit einem Gesamtquerschnitt ≤ 100 cm<sup>2</sup> pro 5 m<sup>2</sup> Wandfläche: passgenaue Durchführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Anforderung, wenn der Evakuierungsabschnitt in zwei unterschiedliche Richtungen zu jeweils einem anderen Evakuierungsabschnitt verlassen werden kann, der über Ausgänge verfügt <sup>(1)</sup> ansonsten</li> <li>• EI 30 (z.B. FLI-VE) wenn ≤ 8 Bewohner/Patienten im Evakuierungsabschnitt</li> <li>• EI 60 (z.B. FLI-VE) wenn &gt; 8 Bewohner/Patienten im Evakuierungsabschnitt</li> </ul>
<b>8</b>	<b>Fassaden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei ≤ 4 oberirdischen Geschoßen: Tab. 1a</li> <li>• bei &gt; 4 oberirdischen Geschoßen: Tab. 1a GK 5 zweite Spalte</li> </ul>	
<b>9</b>	<b>Aufzüge</b>	bei > 4 oberirdischen Geschoßen Feuerwehraufzug, außer es besteht eine gleichwertige Möglichkeit der vertikalen Evakuierung	
<b>10</b>	<b>Feuerstätten</b>	Feuerstätten für zentrale Wärmebereitstellung: in einem Heizraum ausgenommen Gasthermen mit Nennwärmeleistung ≤ 50 kW, wenn diese in einem Raum aufgestellt sind, der gegen unbefugten Zutritt gesichert ist.	
<b>11</b>	<b>Zentrale Einheiten</b> wie Technikräume, Apotheke, Küchen, Archive, Lagerräume, Depots <b>ausgenommen:</b> Teeküchen und Verteilerküchen, Begegnungszonen und Gemeinschaftsbereiche im Zuge von Gangerweiterungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei ≤ 4 oberirdischen Geschoßen: EI 90 (Wände, Decken)</li> <li>• bei &gt; 4 oberirdischen Geschoßen: EI 90 und A2 (Wände, Decken)</li> <li>• Türen EI<sub>2</sub> 30-C</li> </ul>	
<b>12</b>	<b>Erste und erweiterte Löschhilfe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei ≤ 3 oberirdischen Geschoßen, ausgenommen eingeschößige Gebäude: trockene Löschleitung mit geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung in jedem Geschoß</li> <li>• bei &gt; 3 oberirdischen Geschoßen: in jedem Geschoß Wandhydranten mit formbeständigem D-Schlauch und geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung</li> </ul>	
<b>13</b>	<b>Sicherheitsbeleuchtung</b>	siehe Tabelle 6	
<b>14</b>	<b>Brandbekämpfung</b>	hinsichtlich der Entfernung der Aufstellfläche vom Gebäude sind die Einsatzmöglichkeiten der Feuerwehr zu berücksichtigen	
<b>15</b>	<b>Organisatorische Maßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandschutzbeauftragter</li> <li>• unterwiesene Personen für Evakuierung</li> </ul>	
(1)	Das heißt, dass der Gang Teil des Evakuierungsabschnittes ist.		

**Tabelle 6: Anwendungsbereiche für Sicherheitsbeleuchtung**

Art der Nutzung	Sicherheitsbeleuchtung eingeschränkt auf Fluchtwege und festverlegtes Rettungswegesystem	Sicherheitsbeleuchtung, uneingeschränkt
1 Gebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 22 m		
1.1 Wohngebäude der GK 5 außerhalb von Wohnungen	erforderlich	nicht erforderlich
1.2 sonstige Gebäude der GK 4 und 5	erforderlich	nicht erforderlich
2 Schul- und Kindergartengebäude sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung	≤ 3.200 m <sup>2</sup>	> 3.200 m <sup>2</sup>
3 Beherbergungsstätten, Studentenheime sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung	> 10 Betten und ≤ 100 Betten	> 100 Betten
4 Verkaufsstätten, Ausstellungsstätten	> 200 m <sup>2</sup> und ≤ 3.000 m <sup>2</sup>	> 3.000 m <sup>2</sup>
5 Gaststätten		
5.1 Schank- oder Speisewirtschaften	> 60 und ≤ 240 Verabreichungsplätze	> 240 Verabreichungsplätze
5.2 Diskotheken und Tanzcafés	≤ 120 Personen	> 120 Personen
6 Altersheime, Altenwohnheime, Seniorenheime, Seniorenresidenzen sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung	> 10 Betten und ≤ 100 Betten	> 100 Betten
7 Pflegeheime	≤ 16 Betten	> 16 Betten
8 Krankenhäuser	nicht erforderlich	erforderlich
9 Räume für eine größere Personenanzahl (Theater, Kinos, Stadien, Sportstätten, Schwimmhallen, Sitzungssaal und dergleichen)		
9.1 Versammlungsstätten innerhalb von Gebäuden, Versammlungsräume und sonstige Räume, die für den Aufenthalt von mehr als 60 Personen bestimmt sind	≤ 240 Personen	> 240 Personen
9.2 Versammlungsstätten und zugehörige Bühnen und Sze-neflächen sowie Sportstätten außerhalb von Gebäuden	> 120 und ≤ 5000 Personen	> 5000 Personen
10 Betriebsbauten	> 200 m <sup>2</sup>	nicht erforderlich
11 Garagen, überdachte Stellplätze und Parkdecks		
11.1 Garagen und Parkdecks	> 250 m <sup>2</sup> und ≤ 1.600 m <sup>2</sup>	> 1.600 m <sup>2</sup>
11.2 überdachte Stellplätze	> 1.600 m <sup>2</sup>	nicht erforderlich
12 Gebäude mit einem Fluchtniveau (FLN) von mehr als 22 m		
12.1 Wohngebäude außerhalb von Wohnungen	FLN > 22 m und ≤ 32 m	FLN > 32 m
12.2 sonstige Gebäude	nicht erforderlich	erforderlich



## **Impressum**

### **Medieninhaber und Herausgeber:**

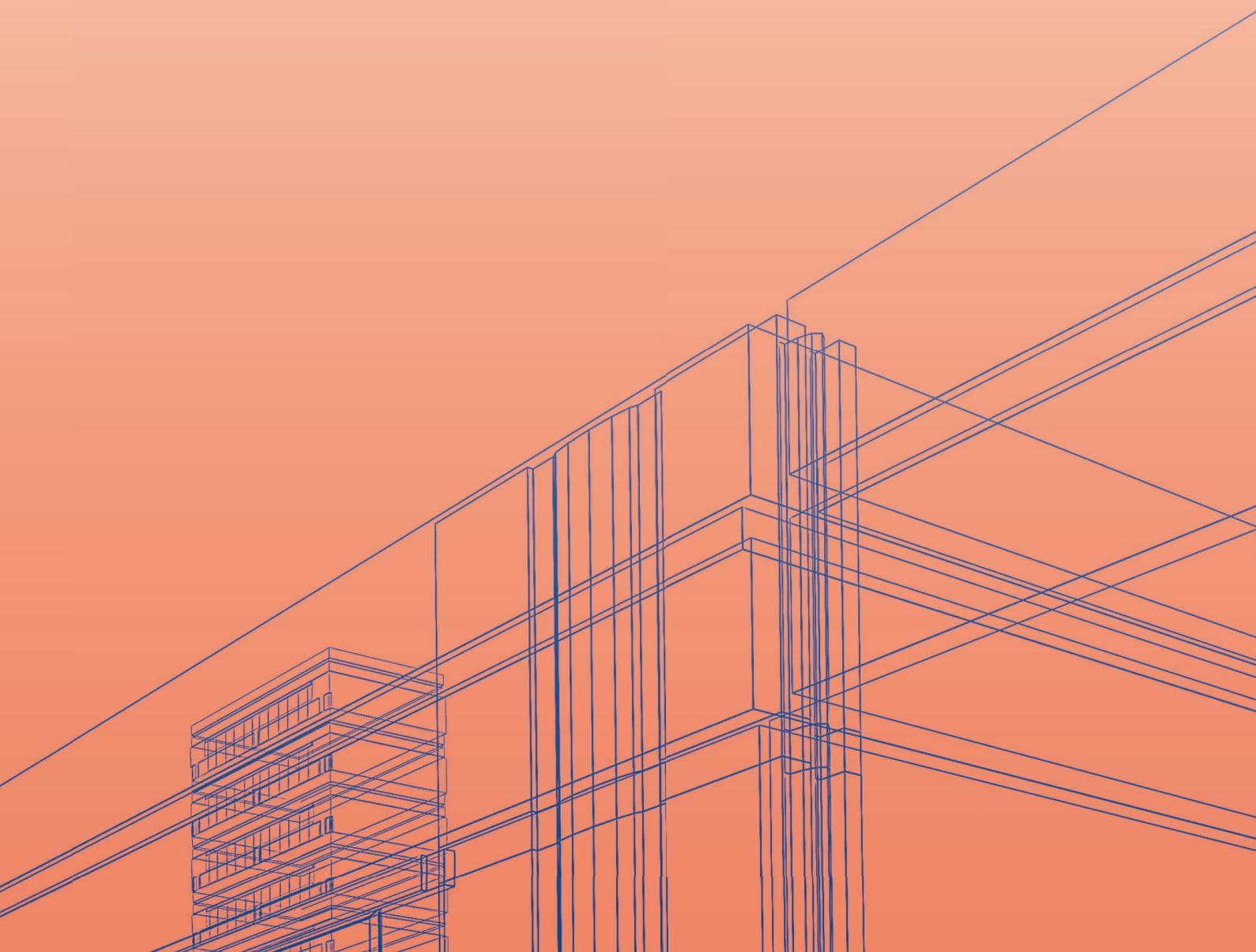
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



OIB-RICHTLINIE  
**2.1**

**Brandschutz bei  
Betriebsbauten**

OIB-330.2-013/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# OiB-Richtlinie 2.1

## Brandschutz bei Betriebsbauten

Ausgabe: April 2019

0	Vorbemerkungen .....	2
1	Begriffsbestimmungen.....	2
2	Zulässige Netto-Grundfläche in oberirdischen Geschoßen innerhalb von Hauptbrandabschnitten .....	2
3	Allgemeine Anforderungen.....	3
4	Anforderungen an Lagergebäude und Gebäude mit Lagerbereichen in Produktionsräumen .....	7
5	Erfordernis eines Brandschutzkonzeptes.....	8
6	Bauführungen im Bestand.....	8
Anhang A	Einstufung der Lagergüter in Kategorien.....	12

## 0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der im Dokument „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

Werden in dieser Richtlinie Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse in Verbindung mit Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 gestellt, gilt dies auch als erfüllt, wenn

- die für die Tragfähigkeit wesentlichen Bestandteile der Bauteile der Klasse A2 entsprechen und
- die sonstigen Bestandteile aus Baustoffen der Klasse B bestehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass parallel zu den Bestimmungen dieser Richtlinie gegebenenfalls einzelne Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ zu berücksichtigen sind.

Bei Betriebsbauten können in Abhängigkeit des jeweiligen Gefahrenpotenzials, wie Brandbelastung, Aktivierungsgefahr und Umgebungssituation, höhere Anforderungen notwendig werden, wie z.B. für Chemiebetriebe.

Für folgende Betriebsbauten sind aufgrund eines geringeren Risikos im Brandfall Erleichterungen von den Anforderungen dieser Richtlinie zulässig:

- Betriebsbauten, die lediglich der Aufstellung technischer Anlagen dienen und von Personen nur vorübergehend zu Wartungs- und Kontrollzwecken begangen werden (Einhausung z.B. aus Gründen des Witterungs- oder Immissionsschutzes),
- Betriebsbauten, die überwiegend offen sind, wie überdachte Freianlagen oder Freilager, oder die aufgrund ihres Verhaltens im Brandfall diesen gleichgestellt werden können.

Von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie kann entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen abgewichen werden, wenn vom Bauwerber nachgewiesen wird, dass das gleiche Schutzniveau wie bei Anwendung der Richtlinie erreicht wird. Hierbei ist der OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“ anzuwenden.

## 1 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## 2 Zulässige Netto-Grundfläche in oberirdischen Geschoßen innerhalb von Hauptbrandabschnitten

- 2.1** Hauptbrandabschnitte sind durch Brandwände gemäß Punkt 3.8 zu trennen. Hinsichtlich der zulässigen Netto-Grundfläche je oberirdisches Geschoß innerhalb von Hauptbrandabschnitten gelten die Anforderungen gemäß Tabelle 1.
- 2.2** Bei Betriebsbauten mit mehr als einem oberirdischen Geschoß müssen die Decken zwischen den Geschoßen die nach Tabelle 1 erforderliche Feuerwiderstandsdauer nicht nur hinsichtlich des Kriteriums der Tragfähigkeit (R), sondern auch hinsichtlich der Kriterien des Raumabschlusses (E) und der Wärmedämmung (I) erfüllen.
- 2.3** Bei Betriebsbauten mit nicht mehr als zwei oberirdischen Geschoßen und einer Netto-Grundfläche von insgesamt nicht mehr als 3.000 m<sup>2</sup> sind offene Deckendurchbrüche (z.B. Treppen, Schächte, Arbeitsöffnungen) ohne Feuerschutzabschlüsse zulässig.
- 2.4** Bei Betriebsbauten mit nicht mehr als zwei oberirdischen Geschoßen sind offene Deckendurchbrüche ohne Feuerschutzabschlüsse bis zu einer Netto-Grundfläche von insgesamt nicht mehr als 7.500 m<sup>2</sup> zulässig, wenn eine erweiterte automatische Löschhilfanlage in der Sicherheitskategorie K 4.1 vorhanden ist.
- 2.5** Bei Betriebsbauten mit mehr als zwei oberirdischen Geschoßen sind offene Deckendurchbrüche ohne Feuerschutzabschlüsse bis zu einer Netto-Grundfläche von insgesamt nicht mehr als 10.000 m<sup>2</sup> zulässig, wenn eine Sprinkleranlage in der Sicherheitskategorie K 4.2 vorhanden ist.

### **3 Allgemeine Anforderungen**

#### **3.1 Löschwasserbedarf**

Für Betriebsbauten ist der Löschwasserbedarf in Abstimmung mit der Feuerwehr unter Berücksichtigung der Netto-Grundflächen der Hauptbrandabschnitte bzw. Brandabschnitte, der Brandlasten sowie der technischen Brandschutzeinrichtungen festzulegen und bereitzustellen.

#### **3.2 Schutzabstände**

3.2.1 Betriebsbauten müssen von der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze so weit entfernt sein, dass unter Berücksichtigung des Feuerwehreinsatzes eine Brandübertragung auf Nachbargebäude weitgehend verhindert wird. Dabei sind jeweils Bauweise, Lage, Ausdehnung, Nutzung und vorhandene Sicherheitskategorie zu berücksichtigen.

3.2.2 Bei Betriebsbauten mit Außenwänden ohne definierten Feuerwiderstand ist ohne näheren Nachweis ein Abstand zur Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze von 6/10 der Höhe der zugekehrten Außenwand, mindestens jedoch 3,00 m, ausreichend.

3.2.3 Beträgt der Abstand der Außenwand zur Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze weniger als 6/10 der Höhe der zugekehrten Außenwand bzw. weniger als 3,00 m, so müssen erforderlichenfalls brandschutztechnische Maßnahmen getroffen werden, die auf die baulichen Gegebenheiten der Außenwände und deren Abstand von der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze abzustimmen sind. Bei Betriebsbauten mit einer Brutto-Grundfläche von nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> genügt ein Abstand von 2,00 m. Außenwände, deren Abstand weniger als 1,00 m beträgt, sind jedenfalls als Brandwände gemäß Punkt 3.8 auszubilden.

3.2.4 Die Anforderungen gemäß Punkt 3.2.3 gelten nicht, wenn das angrenzende Nachbargrundstück bzw. der Bauplatz aufgrund tatsächlicher oder rechtlicher Umstände auf Dauer von einer künftigen Bebauung ausgeschlossen ist (z.B. Verkehrsflächen im Sinne der raumordnungsrechtlichen Bestimmungen, öffentliche Parkanlagen oder Gewässer).

3.2.5 Betriebsbauten auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz können dann als getrennte Hauptbrandabschnitte bzw. Brandabschnitte angesehen werden, wenn diese voneinander so weit entfernt sind, dass unter Berücksichtigung des Feuerwehreinsatzes eine Brandübertragung weitgehend verhindert wird. Dabei sind jeweils Bauweise, Lage, Ausdehnung, Nutzung und vorhandene Sicherheitskategorie zu berücksichtigen. Bei Betriebsbauten mit Außenwänden ohne definierten Feuerwiderstand ist ohne näheren Nachweis ein Abstand von 6/10 der Summe der Höhen der zugekehrten Außenwände, mindestens jedoch 6,00 m, ausreichend.

#### **3.3 Lage und Zugänglichkeit**

3.3.1 Jeder Hauptbrandabschnitt muss mit mindestens einer Seite an einer Außenwand liegen und von dort für die Feuerwehr zugänglich sein. Dies gilt nicht für Hauptbrandabschnitte, die eine erweiterte automatische Löschanlage oder eine automatische Feuerlöschanlage aufweisen.

3.3.2 Freistehende bzw. aneinander gebaute Betriebsbauten mit einer zusammenhängenden überbauten Grundfläche von mehr als 5.000 m<sup>2</sup> müssen für die zur Brandbekämpfung erforderlichen Feuerwehrfahrzeuge umfahrbar sein.

3.3.3 Für die Feuerwehr sind die erforderlichen Zufahrten, Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen zu schaffen und ständig freizuhalten.

#### **3.4 Zweigeschoßige Betriebsbauten**

Wird bei einem zweigeschoßigen Betriebsbau das untere Geschoß einschließlich der Decken mit Bauteilen in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 hergestellt und werden für beide Geschoße Zufahrten für die Feuerwehr auf Geschoßniveau auf jeweils mindestens einer Seite angeordnet, dann kann das obere Geschoß wie ein Betriebsbau mit einem oberirdischen Geschoß angesehen werden.

### 3.5 Unterirdische Geschoße

- 3.5.1 Unterirdische Geschoße sind durch brandabschnittsbildende Wände und Decken in A2 zu begrenzen. Bei Betriebsbauten mit nur einem unterirdischen Geschoß darf der Brandabschnitt eine Netto-Grundfläche von 1.200 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Bei Betriebsbauten mit mehreren unterirdischen Geschoßen darf der Brandabschnitt des ersten unterirdischen Geschoßes eine Netto-Grundfläche von 1.200 m<sup>2</sup> und der Brandabschnitt jedes weiteren unterirdischen Geschoßes eine Netto-Grundfläche von je 600 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.
- 3.5.2 Abweichend von Punkt 3.5.1 kann ein unterirdisches Geschoß mit einer Netto-Grundfläche von nicht mehr als 600 m<sup>2</sup> mit dem ersten oberirdischen Geschoß in offener Verbindung stehen, wenn die gesamte zusammenhängende Netto-Grundfläche der beiden Geschoße nicht mehr als 1.800 m<sup>2</sup> beträgt und eine allenfalls vorhandene Decke des unterirdischen Geschoßes R 90 und A2 entspricht.
- 3.5.3 Die im Punkt 3.5.1 bzw. 3.5.2 festgelegten Netto-Grundflächen für Brandabschnitte können bei Vorhandensein
- a) einer erweiterten automatischen Löschhilfanlage auf das Doppelte, oder
  - b) einer Sprinkleranlage auf das Dreieinhalbfache erhöht werden.
- 3.5.4 Für Öffnungen in Brandabschnitten von unterirdischen Geschoßen gelten die Bestimmungen des Punktes 3.8.4 sinngemäß.

### 3.6 Fluchtwege

- 3.6.1 Von jeder Stelle jedes Raumes muss in höchstens 40 m Gehweglänge erreichbar sein:
- a) ein direkter Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien, oder
  - b) ein gesicherter Fluchtbereich (z.B. Treppenhaus, Außentreppe).
- 3.6.2 Liegen keine anderen Gefährdungen als durch Brandeinwirkung vor, kann die in Punkt 3.6.1 angeführte Gehweglänge von 40 m verlängert werden
- a) für lichte Raumhöhen ab 7,50 m um jeweils 5,00 m für je angefangene 2,50 m zusätzlicher Höhe, bis zu einer maximalen Gehweglänge von 70 m,
  - b) auf höchstens 50 m bei Räumen mit einer lichten Raumhöhe von mindestens 5,00 m bei Vorhandensein einer automatischen Brandmeldeanlage mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“ mit Rauchmeldern,
  - c) auf höchstens 70 m bei Räumen mit einer lichten Raumhöhe von mindestens 10 m bei Vorhandensein einer automatischen Brandmeldeanlage mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“, mit Rauchmeldern,
  - d) auf höchstens 70 m bei Vorhandensein einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage, welche durch eine automatische Brandmeldeanlage mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“ mit Rauchmeldern angesteuert wird,
- wenn in jedem Geschoß – ohne Begrenzung der Gehweglänge – mindestens ein weiterer und möglichst entgegengesetzt liegender Ausgang direkt ins Freie oder in ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe mit jeweils einem Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien oder in einen anderen Hauptbrandabschnitt bzw. Brandabschnitt vorhanden ist.
- Bei der Ermittlung der lichten Raumhöhe bleiben untergeordnete Räume oder Ebenen mit einer Netto-Grundfläche von nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> unberücksichtigt.
- 3.6.3 Bei Betriebsbauten mit mehr als zwei oberirdischen Geschoßen müssen die Geschoße durch ein durchgehendes Treppenhaus gemäß Tabelle 2 verbunden sein, das einen Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien aufzuweisen hat.
- 3.6.4 Führen Fluchtwege gemäß Punkt 3.6.1 über Außentritten, müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:
- a) Außentritten müssen aus A2 bestehen und so geschützt sein, dass im Brandfall keine Beeinträchtigung durch Flammeneinwirkung, gefahrbringende Strahlungswärme und/oder Verrauchung besteht.
  - b) Bei Betriebsbauten mit mehr als zwei oberirdischen Geschoßen müssen die vom Gebäude auf Außentritten führenden Türen EI<sub>2</sub> 30-C entsprechen. Abweichend davon genügt bei Türen aus Räumen mit geringer Brandlast eine Ausführung in E 30-C.

### 3.6.5 Sicherheitsbeleuchtung

Es gelten die Anforderungen der Tabelle 6 der OIB-Richtlinie 2.

## 3.7 Rauch- und Wärmeabzug

3.7.1 Produktions- und Lagerräume, die jeweils eine Netto-Grundfläche je Geschoß von mehr als 200 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 1.200 m<sup>2</sup> aufweisen, müssen Wand- und/oder Deckenöffnungen erhalten, die im Brandfall eine Rauchableitung ins Freie ermöglichen. Dies gilt jedenfalls als erfüllt, wenn die Räume Öffnungen von mindestens 2 % der jeweiligen Netto-Grundfläche aufweisen.

3.7.2 Für Produktions- und Lagerräume, die jeweils eine Netto-Grundfläche je Geschoß von mehr als 1.200 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 1.800 m<sup>2</sup> aufweisen, muss eine ausreichende Rauch- und Wärmeabfuhr zur Unterstützung eines Feuerwehreinsatzes vorhanden sein. Die Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeabfuhr müssen die technischen Anforderungen an Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) erfüllen und entsprechend einer anerkannten Richtlinie ausgeführt werden. Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen müssen über eine automatische Auslösung (z.B. thermische Einzelauslösung) verfügen sowie von einer im Brandfall sicheren Stelle eine zentrale manuelle Auslösung durch die Feuerwehr ermöglichen.

3.7.3 Für Produktions- und Lagerräume, die jeweils eine Netto-Grundfläche je Geschoß von mehr als 1.800 m<sup>2</sup> haben, muss eine ausreichende Rauch- und Wärmeableitung zur Reduzierung der Brandauswirkungen vorhanden sein. Die Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeabfuhr müssen die technischen Anforderungen an Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) erfüllen und entsprechend einer anerkannten Richtlinie ausgeführt werden.

## 3.8 Brandwände

3.8.1 Anstelle von Brandwänden gemäß den Punkten 3.8.2 bis 3.8.4 genügen auch brandabschnittsbildende Wände in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2, wenn in oberirdischen Geschoßen ausschließlich Brandabschnitte mit einer Netto-Grundfläche von jeweils nicht mehr als 1.200 m<sup>2</sup> vorhanden sind. Die brandabschnittsbildenden Wände müssen mindestens 15 cm über Dach geführt werden. Sie brauchen nur bis zur Dacheindeckung geführt werden, wenn eine Brandübertragung durch andere Maßnahmen wirksam eingeschränkt wird.

3.8.2 Brandwände müssen in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 ausgeführt werden. Ist im Brandfall mit einer mechanischen Beanspruchung (z.B. durch im Brandfall umstürzende Lagerungen) zu rechnen, müssen Brandwände auch das Leistungskriterium „M“ erfüllen.

3.8.3 Brandwände müssen grundsätzlich vertikal vom Fundament bis mindestens 50 cm über Dach geführt werden. Sie brauchen nur bis zur Dacheindeckung geführt werden, wenn eine Brandübertragung durch andere Maßnahmen gleichwertig behindert wird. Verlaufen Brandwände versetzt, ist durch geeignete Maßnahmen eine Brandübertragung zu behindern.

3.8.4 Öffnungen in Brandwänden sind zulässig, wenn die Abschlüsse die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Wände aufweisen. Abweichend davon sind in Betriebsbauten, in denen es das Gefährdungspotenzial zulässt, und in Betriebsbauten, die mit einer automatischen Brandmeldeanlage oder einer erweiterten automatischen Löschanlage oder einer automatischen Feuerlöschanlage ausgestattet sind, Türen und Tore in EI<sub>2</sub> 30-C ausreichend, wenn die Summe aller Öffnungsflächen 20 m<sup>2</sup> nicht überschreitet. Abschlüsse, die aus betrieblichen Gründen offen gehalten werden, müssen mit Feststellanlagen ausgestattet sein, die bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen bewirken.

3.8.5 Im Bereich der Außenwände ist durch geeignete Maßnahmen eine Brandübertragung auf andere Hauptbrandabschnitte zu behindern. Geeignete Maßnahmen sind z.B.:

- ein mindestens 50 cm vor der Außenwand vorstehender Teil der Brandwand, der einschließlich seiner Bekleidung aus A2 besteht,
- ein im Bereich der Brandwand angeordneter Außenwandabschnitt in REI 90 bzw. EI 90 mit einer Breite von mindestens 2,00 m, der einschließlich seiner Bekleidung aus A2 besteht.

- 3.8.6 Wenn Gebäude oder Gebäudeteile in einem Winkel von weniger als 135 Grad über Eck zusammenstoßen und in diesem Bereich durch eine Brandwand abgeschlossen oder unterteilt werden, so muss die Wand über die innere Ecke mindestens 5,00 m fortgeführt werden. Von diesen Anforderungen kann abgewichen werden, wenn eine Brandübertragung durch andere Maßnahmen gleichwertig behindert wird.

### **3.9 Außenwände und Außenwandbekleidungen**

- 3.9.1 Bei Betriebsbauten mit einer Außenwandhöhe von nicht mehr als 14 m müssen Außenwandbekleidungen sowie die Komponenten bzw. das Gesamtsystem von nichttragenden Außenwänden der Klasse C entsprechen. Es können auch Baustoffe aus Holz und Holzwerkstoffen der Klasse D verwendet werden, wobei gegebenenfalls verwendete Dämmstoffe der Klasse A2 entsprechen müssen.
- 3.9.2 Bei Betriebsbauten mit nicht mehr als einem oberirdischen Geschoß und einer Außenwandhöhe von mehr als 14 m müssen die Komponenten bzw. das Gesamtsystem von nichttragenden Außenwänden aus B bestehen.
- 3.9.3 Bei Betriebsbauten mit mehr als einem oberirdischen Geschoß und einer Außenwandhöhe von mehr als 14 m müssen die Komponenten bzw. das Gesamtsystem von nichttragenden Außenwänden aus A2 bestehen.
- 3.9.4 Bei Betriebsbauten mit mehr als einem oberirdischen Geschoß sind bei hinterlüfteten Außenwänden sowie bei Doppel- und Vorhangfassaden Maßnahmen zu treffen, die eine Brandausbreitung über deren Zwischenräume in andere Geschoße wirksam einschränken.
- 3.9.5 Für tragende Außenwände gelten – wenn in Tabelle 1 keine höheren Anforderungen an das Brandverhalten gestellt werden – die Punkte 3.9.1 bis 3.9.4 sinngemäß.
- 3.9.6 In Sockelbereichen ist die Verwendung von Dämmstoffen der Klasse E zulässig.

### **3.10 Bedachungen**

- 3.10.1 Die Dacheindeckung bzw. Bedachung muss in B<sub>ROOF</sub> (t1) ausgeführt werden.
- 3.10.2 Bei Hauptbrandabschnitten mit einer Dachfläche von mehr als 1.800 m<sup>2</sup> ist
- a) die Dachkonstruktion unter Berücksichtigung des Brandverhaltens der verwendeten Wärmedämmung so auszubilden, dass eine Brandausbreitung innerhalb eines Hauptbrandabschnittes über das Dach eingeschränkt wird,
  - b) im Bereich von Dachdurchdringungen durch konstruktive Maßnahmen eine Brandweiterleitung einzuschränken.

### **3.11 Sonstige Brandschutzmaßnahmen**

- 3.11.1 Abhängig von der Art bzw. Nutzung des Betriebes müssen in Betriebsbauten geeignete Mittel der ersten Löschhilfe und in Produktions- oder Lagerräumen mit einer Netto-Grundfläche je Geschoß von mehr als 1.800 m<sup>2</sup> Wandhydranten in ausreichender Zahl vorhanden, sowie gut sichtbar und leicht zugänglich angeordnet sein.
- 3.11.2 Für Betriebsbauten mit einer Netto-Grundfläche von insgesamt mehr als 3.000 m<sup>2</sup> ist mindestens ein geeigneter und nachweislich ausgebildeter Brandschutzbeauftragter (BSB) zu bestellen und sind im Einvernehmen mit der örtlich zuständigen Feuerwehr Brandschutzpläne anzufertigen sowie der Feuerwehr zur Verfügung zu stellen. Bei Betriebsbauten mit unübersichtlicher Gebäudestruktur, bei Vorliegen eines besonderen Gefährdungspotenzials sowie bei Vorhandensein von Sonderlöschmittelvorräten oder besonderen technischen Brandschutzeinrichtungen (z.B. automatische Brandmeldeanlagen, erweiterte automatische Löschhilfeeinrichtungen, automatische Löschanlagen) kann auch bei Unterschreitung der Netto-Grundfläche von 3.000 m<sup>2</sup> ein Brandschutzbeauftragter bzw. Brandschutzplan erforderlich sein.
- 3.11.3 Automatische Brandmeldeanlagen (BMA) müssen nach einer anerkannten Richtlinie ausgeführt werden. Die automatische Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle ist – ausgenommen bei Vorhandensein der Sicherheitskategorie K 3.2 – sicherzustellen.

- 3.11.4 Erweiterte automatische Löschhilfeanlagen (EAL) müssen nach einer anerkannten Richtlinie ausgeführt werden. Die automatische Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle ist sicherzustellen.
- 3.11.5 Automatische Löschanlagen (z.B. Sprinkleranlage SPA) müssen nach einer anerkannten Richtlinie ausgeführt werden. Die automatische Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle ist sicherzustellen.

#### **4 Anforderungen an Lagergebäude und Gebäude mit Lagerbereichen in Produktionsräumen**

Dieser Punkt enthält ergänzende bzw. abweichende Bestimmungen zu den Anforderungen gemäß den Punkten 2 und 3, wobei für die Ermittlung der Lagerguthöhe jeweils von der Oberkante des höchst gelagerten Lagergutes auszugehen ist.

- 4.1** Lagergebäude können gemäß den Anforderungen der Punkte 2 und 3 ausgeführt werden, wenn
- a) die Lagerguthöhe nicht mehr als 4,00 m beträgt, oder
  - b) die Lagerguthöhe nicht mehr als 9,00 m und die Lagerabschnittsfläche je Geschoß nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> beträgt.
- 4.2** Gebäude mit Lagerbereichen in Produktionsräumen können gemäß den Anforderungen der Punkte 2 und 3 ausgeführt werden, wenn
- a) die Lagerguthöhe nicht mehr als 4,00 m beträgt, oder
  - b) die Lagerguthöhe nicht mehr als 6,00 m beträgt, die zusammenhängenden Lagerbereiche jeweils nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> betragen und die Summe aller Lagerbereiche innerhalb eines Hauptbrandabschnittes bzw. Brandabschnittes 1.200 m<sup>2</sup> nicht überschreitet, wobei Lagerbereiche als nicht zusammenhängend gelten, wenn sie einen Abstand untereinander von mindestens 10 m aufweisen, oder
  - c) Einzel- oder Doppelregale mit Lagerguthöhen von mehr als 4,00 m und nicht mehr als 7,50 m und zu anderen Einzel- oder Doppelregalen einen Abstand von mindestens 10 m aufweisen.
- 4.3** Für Lagergebäude und Gebäude mit Lagerbereichen in Produktionsräumen, die nicht Punkt 4.1 bzw. Punkt 4.2 entsprechen, gelten abweichend zu Tabelle 1 folgende Anforderungen:
- a) Bei Gebäuden mit nicht mehr als einem oberirdischen Geschoß muss die Tragkonstruktion des Lagergebäudes aus A2 bestehen oder in R 30 ausgeführt werden.
  - b) Bei mehrgeschoßigen Lagergebäuden müssen die tragenden Bauteile und Decken REI 90 entsprechen und aus A2 bestehen. Abweichend von diesen Anforderungen genügt bei Lagergebäuden mit nicht mehr als zwei oberirdischen Geschoßen für die Primärkonstruktion des Daches R 60.
  - c) Es gilt die Tabelle 3. Die Einstufung der Lagergüter in die einzelnen Kategorien hat nach Anhang A zu erfolgen. Alternativ dazu können z.B. in langjähriger, weit verbreiteter Anwendungspraxis akzeptierte Erfahrungswerte herangezogen werden.
- 4.4** Lagergebäude mit einer Netto-Grundfläche je Geschoß von mehr als 200 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 600 m<sup>2</sup> müssen Wand- und/oder Deckenöffnungen aufweisen, die im Brandfall eine Rauchableitung ins Freie ermöglichen. Dies gilt jedenfalls erfüllt, wenn Öffnungen von 2 % der Netto-Grundfläche des jeweiligen Geschoßes vorhanden sind.

## 5 Erfordernis eines Brandschutzkonzeptes

Für folgende Betriebsbauten ist jedenfalls ein Brandschutzkonzept erforderlich, das dem OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“ zu entsprechen hat:

- a) Regallager mit Lagerguthöhen von mehr als 9,00 m (Oberkante Lagergut),
- b) Betriebsbauten, deren höchster Punkt des Daches mehr als 25 m über dem tiefsten Punkt des an das Gebäude angrenzenden Geländes nach Fertigstellung liegt,
- c) Lagergebäude bzw. Gebäude mit Lagerbereichen in Produktionsräumen mit jeweils wechselnder Kategorie der Lagergüter, wenn die brandschutztechnischen Einrichtungen gemäß Tabelle 3 nicht auf die höchste zu erwartende Kategorie der Lagergüter ausgelegt werden,
- d) Betriebsbauten mit Hauptbrandabschnitten, die die in Tabelle 1 angeführten Flächen überschreiten,
- e) Betriebsbauten mit Lagerabschnittsflächen, die die in Tabelle 3 angeführten Flächen überschreiten.

## 6 Bauführungen im Bestand

Bei Änderungen an bestehenden Bauwerken mit Auswirkungen auf bestehende Bauwerksteile sind für die bestehenden Bauwerksteile Abweichungen von den aktuellen Anforderungen dieser OIB-Richtlinie zulässig, wenn das ursprüngliche Anforderungsniveau des rechtmäßigen Bestandes nicht verschlechtert wird.

### Tabelle 1: Zulässige Netto-Grundfläche von Hauptbrandabschnitten

Die zulässige Netto-Grundfläche eines Hauptbrandabschnittes ergibt sich aus der Multiplikation der zulässigen Netto-Grundfläche je oberirdischem Geschoß aus Tabelle 1 mit der Gesamtanzahl der oberirdischen Geschoße des Betriebsbaus.

Bei der Berechnung gilt weiters:

- a) Je Geschoß zählen Flächen von Räumen im Gesamtausmaß von nicht mehr als 50 % der zulässigen Netto-Grundfläche des Geschoßes, jedoch nicht mehr als 1.200 m<sup>2</sup>, nicht zur Fläche des Hauptbrandabschnittes, wenn diese Räume von brandabschnittsbildenden Bauteilen gemäß Punkt 3.8.1 begrenzt sind,
- b) Büro- und Verwaltungsräumlichkeiten sowie Sozialräume müssen bis zu einer Netto-Grundfläche von insgesamt nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> innerhalb eines Hauptbrandabschnittes nicht durch brandabschnittsbildende Bauteile begrenzt werden,
- c) Netto-Grundflächen allfälliger Galerien, Emporen und Bühnen zählen zur Fläche des Hauptbrandabschnittes. Ausgenommen sind ausschließlich dem Personenverkehr dienende Flächen (z.B. Laufstege) und brandlastfreie Galerien.

Sicherheitskategorie	Gesamtanzahl der oberirdischen Geschoße des Betriebsbaues							
	1	2			3	4	> 4	
	Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Bauteile							
	Ohne Anforderungen	R 30	R 30	R 60 <sup>(1)</sup>	R 90 und A2 <sup>(2)</sup>	R 90 und A2 <sup>(2)</sup>	R 90 und A2 <sup>(2)</sup>	R 90 und A2
	Zulässige Netto-Grundfläche je oberirdisches Geschoß in m <sup>2</sup>							
<b>K 1</b>	1.800 <sup>(3)</sup>	3.000	800	1.600	2.400	1.800	1.500	1.200
<b>K 2</b>	2.700 <sup>(3)</sup>	4.500	1.000	2.000	3.600	2.700	2.300	1.800
<b>K 3.1</b>	3.200 <sup>(3)</sup>	5.400	1.200	2.400	4.200	3.200	2.700	2.200
<b>K 3.2</b>	3.600 <sup>(3)</sup>	6.000	1.600	3.200	4.800	3.600	3.000	2.400
<b>K 4.1</b>	5.000	7.500	2.000	4.000	6.000	4.500	3.800	3.000
<b>K 4.2</b>	7.500	10.000	5.000	7.500	10.000	6.500	5.000	4.000
(1) Für die Tragkonstruktion des Daches genügt R 30;								
(2) Für die Tragkonstruktion des Daches genügt R 60, ohne A2;								
(3) Die Breite des Betriebsbaues darf höchstens 40 m betragen; bei Betriebsbauten mit einer Netto-Grundfläche von mehr als 1.200 m <sup>2</sup> können – falls die Konstruktion des Daches erfahrungsgemäß eine rasche Brandausbreitung und gleichzeitig ein gänzlich Versagen des gesamten Dachtragwerkes erwarten lässt – zusätzliche Brandschutzmaßnahmen erforderlich werden.								

**Tabelle 2: Anforderungen an Treppenhäuser**

Gegenstand	Gesamtanzahl der oberirdischen Geschoße des Betriebsbaues			
	2	3	4	> 4
<b>1 Wände und Decken <sup>(1)</sup></b>				
1.1 in oberirdischen Geschoßen <sup>(2)</sup>	REI 60 EI 60	REI 60 und A2 EI 60 und A2	REI 60 und A2 EI 60 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2
1.2 in unterirdischen Geschoßen	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2
<b>2 Treppenhäuser und Podeste</b>	R 60 oder A2	R 60 oder A2	R 60 oder A2	R 90 und A2
<b>3 Türen zu angrenzenden Räumen</b>	EI <sub>2</sub> 30-C <sup>(3)</sup>	EI <sub>2</sub> 30-C <sup>(3)</sup>	EI <sub>2</sub> 30-C <sup>(3)</sup>	EI <sub>2</sub> 30-C
<b>4 Bodenbeläge</b>	C <sub>fl</sub> -s1	C <sub>fl</sub> -s1	C <sub>fl</sub> -s1	A2 <sub>fl</sub>
<b>5 Wand- und Deckenbeläge</b>	C-s1, d0	C-s1, d0	C-s1, d0	A2-s1, d0
<b>6 Rauchabzugseinrichtung</b>				
6.1 Lage	an der obersten Stelle des Treppenhauses <sup>(4)</sup>	an der obersten Stelle des Treppenhauses	an der obersten Stelle des Treppenhauses	an der obersten Stelle des Treppenhauses
6.2 Größe	geometrisch freier Querschnitt von mindestens 1,00 m <sup>2</sup> <sup>(4)</sup>	geometrisch freier Querschnitt von mindestens 1,00 m <sup>2</sup>	geometrisch freier Querschnitt von mindestens 1,00 m <sup>2</sup>	geometrisch freier Querschnitt von mindestens 1,00 m <sup>2</sup>
6.3 Auslöseeinrichtung	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz <sup>(4)</sup>	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz	in der Angriffsebene der Feuerwehr sowie beim obersten Podest des Treppenhauses; unabhängig vom öffentlichen Stromnetz und über ein rauchempfindliches Element an der Decke
(1) Bei Decken über Treppenhäusern kann von den Anforderungen abgewichen werden, wenn eine Brandübertragung von den angrenzenden Bauwerksteilen auf das Treppenhaus durch geeignete Maßnahmen verhindert wird;				
(2) Anforderungen an den Feuerwiderstand sind nicht erforderlich für Außenwände von Treppenhäusern, die aus A2 bestehen und die durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile im Brandfall nicht gefährdet werden können;				
(3) Zu Räumen mit geringer Brandlast genügt in oberirdischen Geschoßen eine Ausführung in E 30-C;				
(4) Die Rauchabzugseinrichtung kann entfallen, wenn in jedem Geschoß unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von jeweils mindestens 0,50 m <sup>2</sup> angeordnet sind, die vom Stand aus ohne fremde Hilfsmittel geöffnet werden können.				

**Tabelle 3: Lagerabschnittsflächen in Abhängigkeit von der Kategorie der Lagergüter, der Lagerguthöhe  $h_L$  und der brandschutztechnischen Einrichtungen**

Lagerguthöhe $h_L$ in m	Lagerabschnittsfläche bei Kategorie I in $m^2$			
	> 600 und $\leq$ 1.200	> 1.200 und $\leq$ 1.800	> 1.800 und $\leq$ 3.000	> 3.000 und $\leq$ 6.000
4 < $h_L \leq$ 7,5	Rauchableitung <sup>(1)</sup>	RWA <sup>(2)</sup>	RWA <sup>(2)</sup>	RWA <sup>(3)</sup> BMA
7,5 < $h_L \leq$ 9	Rauchableitung <sup>(1)</sup>	RWA <sup>(3)</sup>	RWA <sup>(3)</sup> BMA	RWA <sup>(3)</sup> BMA
	Lagerabschnittsfläche bei Kategorie II in $m^2$			
	> 600 und $\leq$ 1.200	> 1.200 und $\leq$ 1.800	> 1.800 und $\leq$ 3.000	> 3.000 und $\leq$ 6.000
4 < $h_L \leq$ 7,5	Rauchableitung <sup>(1)</sup>	RWA <sup>(3)</sup>	RWA <sup>(3)</sup> BMA	RWA <sup>(2)</sup> EAL
7,5 < $h_L \leq$ 9	Rauchableitung <sup>(1)</sup>	RWA <sup>(2)</sup> BMA	RWA <sup>(2)</sup> EAL	RWA <sup>(2)</sup> EAL
	Lagerabschnittsfläche bei Kategorie III in $m^2$			
	> 600 und $\leq$ 1.200	> 1.200 und $\leq$ 1.800	> 1.800 und $\leq$ 3.000	> 3.000 und $\leq$ 6.000
4 < $h_L \leq$ 7,5	Rauchableitung <sup>(1)</sup>	RWA <sup>(2)</sup> BMA	RWA <sup>(2)</sup> EAL	RWA <sup>(2)</sup> EAL
7,5 < $h_L \leq$ 9	RWA <sup>(2)</sup>	RWA <sup>(2)</sup> EAL	RWA <sup>(2)</sup> SPA	RWA <sup>(2)</sup> SPA
	Lagerabschnittsfläche bei Kategorie IV in $m^2$			
	> 600 und $\leq$ 1.200	> 1.200 und $\leq$ 1.800	> 1.800 und $\leq$ 3.000	> 3.000 und $\leq$ 6.000
4 < $h_L \leq$ 7,5	RWA <sup>(2)</sup>	RWA <sup>(3)</sup> BMA	RWA <sup>(2)</sup> EAL	RWA <sup>(2)</sup> SPA
7,5 < $h_L \leq$ 9	RWA <sup>(3)</sup> BMA	RWA <sup>(2)</sup> EAL	RWA <sup>(2)</sup> SPA	RWA <sup>(2)</sup> SPA
(1) Die Rauchableitung muss gemäß Punkt 3.7.1 ausgeführt werden;				
(2) Die Rauch- und Wärmeabzugsanlage muss gemäß Punkt 3.7.2 ausgeführt werden;				
(3) Die Rauch- und Wärmeabzugsanlage muss gemäß Punkt 3.7.3 ausgeführt werden.				

## Anhang A Einstufung der Lagergüter in Kategorien

Bei der Einstufung der Lagergüter in die Kategorien sind gegebenenfalls die Verpackungsmaterialien zu berücksichtigen.

Produkte	Kategorie	Kommentar
Alkohol	III	> 20 % Alkoholgehalt, nur in Flaschen
Alkohol	I	< 20 % Alkoholgehalt
Asphaltpapier	II	liegende Rollen
Asphaltpapier	III	stehende Rollen
Bänder und Seile, Naturfasern	II	
Batterien, nasse Zellen	II	
Batterien, trockene Zellen	II	
Baumwolle, in Ballen	II	besondere Maßnahmen
Bier	I	
Bier	II	Behälter in Holzkisten
Bücher	II	
Büromaterial	III	
Dachpappe auf Rollen	II	liegend gelagert
Dachpappe auf Rollen	III	stehend gelagert
Dünger, trocken	II	erfordert gegebenenfalls besondere Maßnahmen
elektrische Geräte	I	Aufbau vorwiegend aus Metall mit Massenanteil an Kunststoffen von < 5 %
elektrische Geräte	III	sonstige
elektrische Kabel und Leitungen	III	
Espartozellstoff	III	lose oder in Ballen
Farben	I	wasserlöslich
Faserplatten	II	
Felle	II	liegend in Kisten
Flachs	II	
Fleisch	II	gekühlt oder tiefgefroren
Geschirr	I	
Getreide	II	in Kisten
Getreidekörner	I	in Säcken
Glasfasern	I	unverarbeitet
Glaswaren	I	leer
Grillanzünder	III	
Hanf	II	
Holz		siehe Naturholz
Holz-Spanplatten, Sperrholz	II	liegend gelagert, außer luftdurchlässige Stapel ohne Zwischenräume
Holz, Furnierblätter	III	
Holzkohle	II	außer imprägnierte Holzkohle
Holzmasse	II	in Ballen
Holzwohle	IV	in Ballen
Jute	II	
Keramik	I	
Kerzen	III	
Kissen	II	Federn und Daunen
Klebstoffe	III	mit brennbaren Lösungsmitteln besonderer Schutz erforderlich
Klebstoffe	I	ohne Lösungsmittel
Kokosmatten	II	
Korbwaren	III	
Kork	II	
Kunstharze	III	außer brennbare Flüssigkeiten
Lebensmittel	II	in Säcken
Lebensmittel, in Dosen	I	in Kartonkisten und Halbkartons
Lederwaren	II	
Leinen	II	
Linoleum	III	
Lumpen	II	lose oder in Ballen
Matratzen	IV	mit hohem Kunststoffanteil
Matratzen	II	sonstige
Mehl	II	in Säcken oder Papiertüten
Metallwaren	I	
Milchpulver	II	in Säcken oder Tüten
Möbel, Holzmöbel	II	
Möbel, Polstermöbel	II	mit Naturfasern und -materialien, jedoch ohne Kunststoff
Naturholz, gesägt	III	luftdurchlässig gestapelt
Naturholz, gesägt	II	nicht luftdurchlässig gestapelt

Produkte	Kategorie	Kommentar
Naturholz, ungesägt	II	
Papier	II	Blätter liegend gelagert
Papier	III	Gewicht < 5 kg/100 m <sup>2</sup> (z.B. Hygienepapier), Rollen liegend gelagert
Papier	IV	Gewicht < 5 kg/100 m <sup>2</sup> (z.B. Hygienepapier), Rollen stehend gelagert
Papier	II	Gewicht > 5 kg/100 m <sup>2</sup> (z.B. Zeitungspapier), Rollen liegend gelagert
Papier	III	Gewicht > 5 kg/100 m <sup>2</sup> (z.B. Zeitungspapier), Rollen stehend gelagert
Papier – Altpapier	III	besondere Maßnahmen sind gegebenenfalls erforderlich
Papier – Papiermasse	II	in Rollen oder Ballen
Papier, bitumenbeschichtet	III	
Pappe (alle Sorten)	II	flach gestapelt
Pappe (außer Wellpappe)	II	liegend gelagerte Rollen
Pappe (außer Wellpappe)	III	stehend gelagerte Rollen
Pappe (Wellpappe)	III	liegend gelagerte Rollen
Pappe (Wellpappe)	IV	stehend gelagerte Rollen
Pappkartons	III	leer, schwer, fertige Kisten
Pappkartons	II	leer, leicht, fertige Kisten
Pappkarton, gewachst, flach gestapelt	II	
Pappkarton, gewachst, fertige Kisten	III	
Pflanzenfasern	II	besondere Maßnahmen sind gegebenenfalls erforderlich
Reifen, liegend gelagert	IV	
Ruß	III	
Schuhe	II	< 5 % Massenanteil an Kunststoff
Schuhe	III	mit einem Kunststoffanteil von > 5 %
Seife, wasserlöslich	II	
Seile, synthetisch	II	
Steingut	I	
Stoffe	II	
Stoffe aus synthetischen Materialien	III	flach gestapelt
Stoffe aus Wolle oder Baumwolle	II	
Streichhölzer	III	
Strickwaren	II	
Süßwaren	II	
Tabak	II	Tabakblätter und fertige Produkte
Teppiche, ohne Schaumrücken	II	
Teppichfliesen	III	
Tierhäute	II	
Tuch, teerimprägniert	III	
Wachs (Paraffin)	IV	
Zellulose	II	in Ballen, ohne Nitrit und Acetat
Zellulosemasse	II	
Zucker	II	in Säcken oder Tüten



## Impressum

### Medieninhaber und Herausgeber:

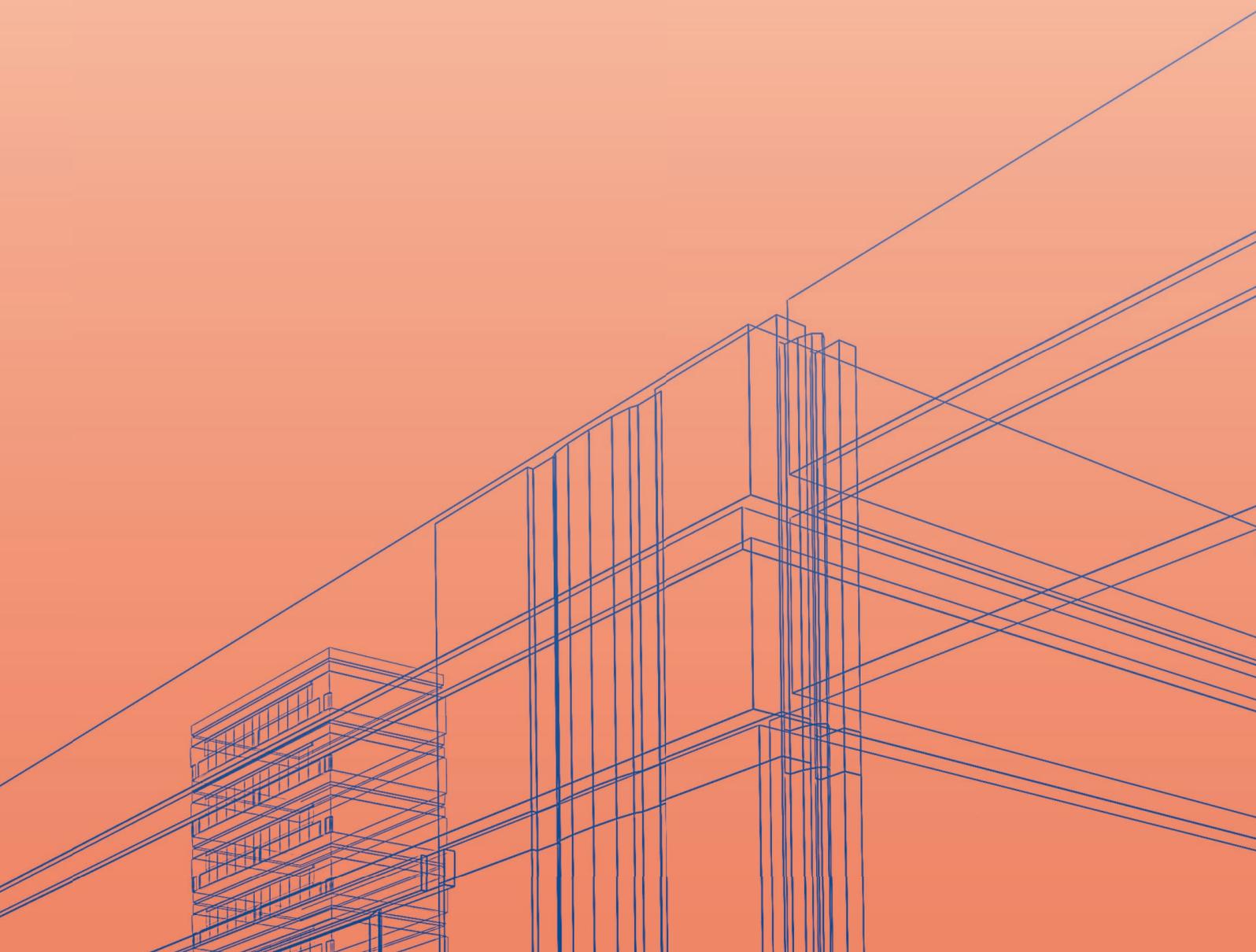
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

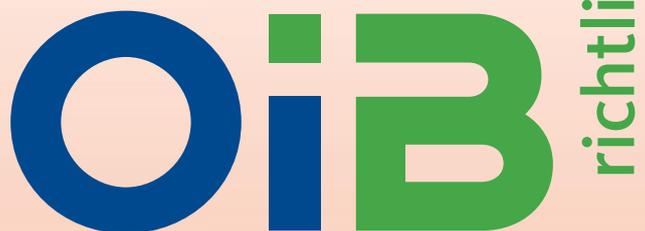
© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



# OIB-RICHTLINIE 2.2

**Brandschutz bei  
Garagen, über-  
dachten Stellplät-  
zen und Parkdecks**

OIB-330.2-014/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# OiB-Richtlinie 2.2

## Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks

Ausgabe: April 2019

0	Vorbemerkungen .....	2
1	Begriffsbestimmungen.....	2
2	Überdachte Stellplätze und Garagen mit einer Nutzfläche von jeweils nicht mehr als 50 m <sup>2</sup> .....	2
3	Überdachte Stellplätze und Garagen mit einer Nutzfläche von jeweils mehr als 50 m <sup>2</sup> und nicht mehr als 250 m <sup>2</sup> .....	3
4	Überdachte Stellplätze mit einer Nutzfläche von mehr als 250 m <sup>2</sup> .....	3
5	Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 250 m <sup>2</sup> .....	4
6	Parkdecks mit einer obersten Stellplatzebene von nicht mehr als 22 m über dem tiefsten Punkt des an das Bauwerk angrenzenden Geländes im Freien nach Fertigstellung .....	6
7	Zusätzliche Anforderungen an Garagen für erdgasbetriebene Kraftfahrzeuge .....	6
8	Zusätzliche Anforderungen an Garagen und Parkdecks für flüssiggas- und wasserstoffbetriebene Kraftfahrzeuge .....	6
9	Erfordernis eines Brandschutzkonzeptes .....	6
10	Bauführungen im Bestand.....	6

## 0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der im Dokument „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

Werden in dieser Richtlinie Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse in Verbindung mit Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 gestellt, gilt dies auch als erfüllt, wenn

- die für die Tragfähigkeit wesentlichen Bestandteile der Bauteile der Klasse A2 und
- die sonstigen Bestandteile aus Baustoffen der Klasse B bestehen.

Für überdachte Stellplätze und Garagen mit jeweils höchstens 15 m<sup>2</sup> Nutzfläche, die auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbekämpfung zugänglich sind, werden keine Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt.

Es wird darauf hingewiesen, dass parallel zu den Bestimmungen dieser Richtlinie gegebenenfalls einzelne Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ zu berücksichtigen sind.

Von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie kann entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen abgewichen werden, wenn vom Bauwerber nachgewiesen wird, dass das gleiche Schutzniveau wie bei Anwendung der Richtlinie erreicht wird. Hierbei ist der OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“ anzuwenden.

## 1 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## 2 Überdachte Stellplätze und Garagen mit einer Nutzfläche von jeweils nicht mehr als 50 m<sup>2</sup>

### 2.1 Überdachte Stellplätze

2.1.1 Sind überdachte Stellplätze nicht mindestens 2,00 m von der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze entfernt, muss eine der jeweiligen Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze zugekehrte Wand über die gesamte Länge und bis zur Dacheindeckung in REI 30 bzw. EI 30 errichtet werden. Dies ist nicht erforderlich,

- a) wenn das angrenzende Nachbargrundstück bzw. der Bauplatz aufgrund tatsächlicher oder rechtlicher Umstände von einer künftigen Bebauung ausgeschlossen ist (z.B. Verkehrsflächen im Sinne der raumordnungsrechtlichen Bestimmungen, öffentliche Parkanlagen oder Gewässer), oder
- b) wenn aufgrund der baulichen Umgebung eine Brandübertragung auf Bauwerke der Nachbargrundstücke nicht zu erwarten ist.

2.1.2 Überdachte Stellplätze, die an mehr als zwei Seiten durch Wände bzw. sonstige Bauteile umschlossen sind, fallen nicht unter Punkt 2.2, sondern unter Punkt 2.1.1, wenn sie zumindest an einer Seite nicht durch eine Wand bzw. sonstige Bauteile (z.B. Tor, Gitter) umschlossen sind.

### 2.2 Garagen

2.2.1 Wände, Decken bzw. Dachkonstruktionen müssen aus Baustoffen D bestehen.

2.2.2 Sind Garagen nicht mindestens 2,00 m von der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze entfernt, muss eine der jeweiligen Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze zugekehrte Wand über die gesamte Länge und bis zur Dacheindeckung in REI 30 bzw. EI 30 errichtet werden.

2.2.3 Sind Garagen nicht mindestens 4,00 m von Gebäuden auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz entfernt, muss eine dem jeweiligen Gebäude zugekehrte Wand über die gesamte Länge und bis zur Dacheindeckung der Garage in REI 30 bzw. EI 30 errichtet werden. Sind Garagen an ein Gebäude auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz angebaut und weisen keine eigene Wand zum Gebäude auf, gilt diese Anforderung sinngemäß auch für den gemeinsamen Wandanteil.

- 2.2.4 Werden Garagen in Gebäude der Gebäudeklasse 1 bzw. in Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 eingebaut, müssen angrenzende Wände und Decken REI 30 bzw. EI 30 entsprechen.
- 2.2.5 Werden Garagen in Gebäude der Gebäudeklasse 2 bis 5 – ausgenommen Reihenhäuser der Gebäudeklasse 2 – eingebaut, müssen angrenzende Wände und Decken die Anforderungen an „Trennwände“ bzw. an „Trenndecken“ gemäß Tabelle 1b der OIB-Richtlinie 2 erfüllen.
- 2.2.6 Die Türen von Garagen ins Gebäudeinnere müssen EI<sub>2</sub> 30-C entsprechen. Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und bei Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 genügt EI<sub>2</sub> 30.
- 2.2.7 Wandbekleidungen und Deckenbeläge müssen aus Baustoffen C bestehen, wobei Holz und Holzwerkstoffe D zulässig sind. Bodenbeläge müssen aus Baustoffen D<sub>fl</sub> bestehen.
- 2.2.8 Die Aufstellung von Feuerstätten und die Anordnung von Reinigungsöffnungen von Abgasanlagen sind unzulässig. Ausgenommen sind Feuerstätten und Reinigungsöffnungen, die nach einschlägigen Richtlinien für die Aufstellung in Garagen geeignet sind.

### **3 Überdachte Stellplätze und Garagen mit einer Nutzfläche von jeweils mehr als 50 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 250 m<sup>2</sup>**

Es gelten die Anforderungen gemäß Tabelle 1.

## **4 Überdachte Stellplätze mit einer Nutzfläche von mehr als 250 m<sup>2</sup>**

### **4.1 Überdachte Stellplätze ohne überdachte Fahrgassen**

Es gelten die Anforderungen der Tabelle 1 für „überdachte Stellplätze > 50 m<sup>2</sup> und ≤ 250 m<sup>2</sup>“ sinngemäß, wobei eine Längsausdehnung von 60 m nicht überschritten werden darf.

### **4.2 Überdachte Stellplätze mit überdachten Fahrgassen**

- 4.2.1 Alle Bauteile, einschließlich Ausfachungen und Überdachungen, müssen A2 entsprechen.
- 4.2.2 Ist die Überdachung nicht mindestens 2,00 m von Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen entfernt, muss eine der jeweiligen Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze zugekehrte Wand über die gesamte Länge und bis zur Dacheindeckung in REI 90 bzw. EI 90 errichtet werden. In jenem Bereich, in dem die jeweiligen Mindestabstände unterschritten werden, ist die Überdachung in REI 90 auszuführen.
- 4.2.3 Ist die Überdachung nicht mindestens 4,00 m von Gebäuden auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz entfernt, muss eine dem jeweiligen Gebäude zugekehrte Wand über die gesamte Länge und bis zur Dacheindeckung in REI 90 bzw. EI 90 errichtet werden. Sofern keine eigene Wand zum Gebäude vorhanden ist, gilt diese Anforderung sinngemäß auch für den gemeinsamen Wandanteil. In jenem Bereich, in dem die jeweiligen Mindestabstände unterschritten werden, ist die Überdachung in REI 90 auszuführen.
- 4.2.4 Ragen Stellplätze gänzlich oder teilweise unter Gebäudeteile hinein, darf eine Nutzfläche von 1.600 m<sup>2</sup> nicht überschritten werden und müssen die angrenzenden Wände bzw. Decken REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 entsprechen. Sofern Türen und Fenster in das Gebäudeinnere führen, müssen Türen EI<sub>2</sub> 30-C entsprechen. Fenster sind in EI 30 entweder als Fixverglasung oder selbstschließend auszuführen; alternativ können vor die Fenster Abschlüsse in EI 30 vorgesetzt werden, die im Brandfall selbsttätig schließen.
- 4.2.5 Bodenbeläge müssen B<sub>fl</sub> entsprechen.
- 4.2.6 Für die erste Löschhilfe sind geeignete tragbare Feuerlöscher bereitzuhalten.

### **4.3 Sicherheitsbeleuchtung**

Es gelten die Anforderungen der Tabelle 6 der OIB-Richtlinie 2.

## **5 Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 250 m<sup>2</sup>**

### **5.1 Wände, Stützen, Decken und Dächer**

- 5.1.1 Tragende Wände und Stützen von Garagen sowie brandabschnittsbildende Wände innerhalb von Garagen bzw. zwischen Garagen und anderen Räumen müssen REI 90 und A2 bzw. R 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 entsprechen.
- 5.1.2 Nichttragende Wände bzw. Wandteile von Garagen sind in A2 herzustellen.
- 5.1.3 Decken zwischen Garagengeschoßen, von befahrbaren Flachdächern und als Abschluss zu darüber liegenden Aufenthaltsräumen müssen REI 90 und A2 entsprechen. Bei nicht befahrbaren Dächern genügt für die Tragkonstruktion R 60 und A2.
- 5.1.4 Bei nicht überbauten, eingeschößigen oberirdischen Garagen mit einer Nutzfläche von nicht mehr als 1.600 m<sup>2</sup> dürfen tragende Wände, Stützen und Decken in R 30 und nichttragende Wände in C oder aus Holz- und Holzwerkstoffen in D hergestellt werden, wenn der Abstand der Garagen zur Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze mindestens 4,00 m und zu Gebäuden auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz mindestens 6,00 m beträgt.  
Werden diese Abstände unterschritten, müssen die der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze oder dem Gebäude auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz zugekehrten Wände über die gesamte Länge und Höhe der Garage sowie die Decke bis zum Abstand von 4,00 m bzw. 6,00 m REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 entsprechen.

### **5.2 Wandbekleidungen, Bodenbeläge und Konstruktionen unter der Rohdecke**

- 5.2.1 Wandbekleidungen müssen B-s1 entsprechen.
- 5.2.2 Bodenbeläge müssen B<sub>fl</sub> entsprechen.
- 5.2.3 Konstruktionen unter der Rohdecke müssen B-s1, d0 entsprechen.

### **5.3 Türen und Tore**

- 5.3.1 Türen und Tore in brandabschnittsbildenden Wänden müssen EI<sub>2</sub> 30-C und A2 entsprechen. Diese dürfen nicht größer sein als für den Verschluss der Wandöffnung zur Durchführung der Fahrgassen erforderlich ist, wobei Türen im Verlauf von Fluchtwegen unberücksichtigt bleiben.
- 5.3.2 Türen zwischen Garagen und Gängen bzw. Treppenhäusern müssen EI<sub>2</sub> 30-C entsprechen.

### **5.4 Verbindung zwischen Garagengeschoßen bzw. zwischen Garage und anderen Räumen**

- 5.4.1 Aufzüge und Treppen, die Garagengeschoße miteinander verbinden, müssen in eigenen Fahrschächten bzw. Treppenhäusern mit Wänden REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 liegen.
- 5.4.2 Ladestellen von Personenaufzügen, die zu Garagen führen, müssen direkt mit einem Gang verbunden sein, der – ohne durch die Garage zu führen – einen direkten Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien oder in ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe mit jeweils einem Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien aufweist.
- 5.4.3 Garagen mit einer Nutzfläche von insgesamt mehr als 600 m<sup>2</sup> dürfen mit Gängen bzw. Treppenhäusern nur über Schleusen verbunden sein, die folgende Anforderungen zu erfüllen haben:
- Wände und Decken müssen REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 entsprechen.
  - Türen zwischen Garagen und Schleusen müssen EI<sub>2</sub> 30-C entsprechen.
  - Türen zwischen Schleusen und Treppenhaus müssen E 30-C oder S<sub>200</sub>-C entsprechen.
  - Eine wirksame Lüftung muss vorhanden sein.
- 5.4.4 Bei Außentritten kann die Anordnung einer Schleuse gemäß Punkt 5.4.3 entfallen, wenn im Brandfall keine Beeinträchtigung durch Flammeneinwirkung, Strahlungswärme und/oder Verrau- chung zu erwarten ist.

## 5.5 Fluchtwege

- 5.5.1 Von jeder Stelle einer Garage müssen in höchstens 40 m Gehweglänge erreichbar sein:
- a) ein direkter Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien oder
  - b) ein Treppenhaus oder eine Außentreppe jeweils mit einer vorgelagerten Schleuse gemäß Punkt 5.4.3 bei Garagen mit nicht mehr als zwei unterirdischen Geschossen und einer Nutzfläche von nicht mehr als 600 m<sup>2</sup>, oder
  - c) ein Treppenhaus oder eine Außentreppe, wobei zusätzlich Punkt 5.5.2 gilt.
- 5.5.2 Im Falle von Punkt 5.5.1 c) muss in jedem Geschoss ein zusätzlicher unabhängiger Fluchtweg vorhanden sein, der
- a) zu einem weiteren Treppenhaus oder einer weiteren Außentreppe oder
  - b) in einen benachbarten Brandabschnitt oder
  - c) im ersten unterirdischen sowie im ersten und zweiten oberirdischen Geschoss über die Fahrverbindung der Ein- bzw. Ausfahrtsrampe, wobei diese eine Neigung von mehr als 10 % aufweisen darf,
- führt. Die beiden Fluchtwege dürfen über höchstens 25 m Gehweglänge gemeinsam verlaufen.
- 5.5.3 In Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 250 m<sup>2</sup> ist eine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich, wobei die Anforderungen der Tabelle 6 der OIB-Richtlinie 2 gelten.

## 5.6 Brandabschnitte, Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen sowie Brandschutzeinrichtungen

- 5.6.1 Für die maximal zulässigen Brandabschnittsflächen gelten die Anforderungen gemäß Tabelle 2 in Abhängigkeit von den vorhandenen Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen sowie den Brandschutzeinrichtungen.
- 5.6.2 Unabhängig von der Größe des Brandabschnittes darf eine Längsausdehnung von 80 m nicht überschritten werden. Dies gilt nicht bei Vorhandensein einer erweiterten automatischen Löscheinrichtung oder einer Sprinkleranlage.
- 5.6.3 Bei mehrgeschoßigen Garagen mit einer Nutzfläche von insgesamt mehr als 600 m<sup>2</sup> ist jedes Geschoss als eigener Brandabschnitt auszubilden.

## 5.7 Feuerstätten und Abgasanlagen

Die Aufstellung von Feuerstätten und die Anordnung von Reinigungsöffnungen von Abgasanlagen sind unzulässig.

## 5.8 Erste und erweiterte Löschhilfe

- 5.8.1 Für die erste Löschhilfe ist je angefangene 200 m<sup>2</sup> Nutzfläche an leicht erreichbarer Stelle ein geeigneter tragbarer Feuerlöscher bereitzuhalten.
- 5.8.2 Für die erweiterte Löschhilfe müssen
- a) in Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 1.600 m<sup>2</sup>, oder
  - b) in Garagen mit mehr als zwei unterirdischen, oder
  - c) in Garagen mit mehr als drei oberirdischen Geschossen
- Wandhydranten mit formbeständigem D-Schlauch und geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung vorhanden sein und so verteilt werden, dass jede Stelle der Garage mit Löschwasser erreicht wird.
- 5.8.3 Abweichend von Punkt 5.8.2 a) genügt für eingeschößige Garagen eine trockene Steigleitung, wobei die Schlauchanschlüsse in der Garage anzuordnen sind.

## **6 Parkdecks mit einer obersten Stellplatzebene von nicht mehr als 22 m über dem tiefsten Punkt des an das Bauwerk angrenzenden Geländes im Freien nach Fertigstellung**

Es gelten die Anforderungen gemäß Tabelle 3.

## **7 Zusätzliche Anforderungen an Garagen für erdgasbetriebene Kraftfahrzeuge**

In Garagen, in denen erdgasbetriebene Kraftfahrzeuge (CNG) abgestellt werden, sind bei Ausstattung mit einer entsprechenden Lüftung gemäß Punkt 8.3 der OIB-Richtlinie 3 grundsätzlich keine darüber hinausgehenden Lüftungstechnischen Maßnahmen erforderlich. Für Garagen mit einer Nutzfläche von nicht mehr als 250 m<sup>2</sup> ist die Hälfte der ständig freien Querschnittsfläche unmittelbar unter der Decke anzuordnen.

## **8 Zusätzliche Anforderungen an Garagen und Parkdecks für flüssiggas- und wasserstoffbetriebene Kraftfahrzeuge**

**8.1** Für Garagen und Parkdecks, in denen flüssiggasbetriebene Kraftfahrzeuge (LPG) oder wasserstoffbetriebene Kraftfahrzeuge abgestellt werden, gelten folgende zusätzliche Anforderungen:

- a) Über diesen Garagen und Parkdecks dürfen sich keine Aufenthaltsräume befinden.
- b) Die tiefste Abstell- und Fahrfläche darf nicht unter dem angrenzenden Gelände nach Fertigstellung liegen.
- c) Für Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 50 m<sup>2</sup> und für Parkdecks ist überdies ein Brandschutzkonzept gemäß Punkt 9 zu erstellen.

**8.2** An den Einfahrten von Garagen und Parkdecks, die den Anforderungen gemäß Punkt 8.1 nicht entsprechen, ist die Bezeichnung „keine flüssiggasbetriebene Fahrzeuge – no LPG-vehicles!“ oder „keine wasserstoffbetriebene Fahrzeuge“ anzubringen.

## **9 Erfordernis eines Brandschutzkonzeptes**

Für folgende Garagen, Parkdecks und Garagensonderformen ist jedenfalls ein Brandschutzkonzept erforderlich, das dem OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzept“ zu entsprechen hat:

- a) Garagen mit Brandabschnitten von mehr als 10.000 m<sup>2</sup>,
- b) Parkdecks, bei denen die oberste Stellplatzebene mehr als 22 m über dem tiefsten Punkt des an das Parkdeck angrenzenden Geländes nach Fertigstellung liegt,
- c) Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 50 m<sup>2</sup> und Parkdecks, in denen flüssiggasbetriebene Kraftfahrzeuge (LPG) oder wasserstoffbetriebene Kraftfahrzeuge abgestellt werden,
- d) Garagensonderformen, wie Rampengaragen, befahrbare Parkwendel oder Garagen mit zwei oder mehreren horizontalen Fußbodenniveaus innerhalb eines Brandabschnittes mit Nutzflächen von jeweils mehr als 250 m<sup>2</sup> sowie für Garagen mit automatischen Parksystemen.

## **10 Bauführungen im Bestand**

Bei Änderungen an bestehenden Bauwerken mit Auswirkungen auf bestehende Bauwerksteile sind für die bestehenden Bauwerksteile Abweichungen von den aktuellen Anforderungen dieser OIB-Richtlinie zulässig, wenn das ursprüngliche Anforderungsniveau des rechtmäßigen Bestandes nicht verschlechtert wird.

**Tabelle 1: Anforderungen an überdachte Stellplätze und Garagen mit einer Nutzfläche von jeweils mehr als 50 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 250 m<sup>2</sup>**

Gegenstand	Überdachte Stellplätze > 50 m <sup>2</sup> und ≤ 250 m <sup>2</sup>	Garagen > 50 m <sup>2</sup> und ≤ 250 m <sup>2</sup>
<b>1 Mindestabstände</b>		
1.1 zu Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	2,00 m	2,00 m
1.2 zu Gebäuden auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz	2,00 m	4,00 m
<b>2 Wände, Stützen, Decken bzw. Überdachung</b>		
2.1 allgemein	D	R 30 oder A2
2.2 bei Unterschreitung der Mindestabstände zu Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wand in REI 60 bzw. EI 60 erforderlich, die der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze zugekehrt ist, über die gesamte Länge und bis zur Dacheindeckung</li> <li>Wenn aufgrund der baulichen Umgebung eine Brandübertragung auf Bauwerke der Nachbargrundstücke nicht zu erwarten ist, werden keine Anforderungen gestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decke REI 90 und A2 und</li> <li>der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze zugekehrte Wand über die gesamte Länge und bis zur Dacheindeckung REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 erforderlich</li> </ul>
2.3 bei Unterschreitung der Mindestabstände zu Gebäuden auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz	zu GK 1 und GK 2: D zu GK 3 bis GK 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>Überdachung in REI 30 oder A2 und</li> <li>Wand in REI 30 bzw. EI 30 erforderlich, die dem Gebäude zugekehrt ist, über die gesamte Länge und bis zur Dacheindeckung oder gemeinsamer Wandanteil mit dem Gebäude bis zur Dacheindeckung des überdachten Stellplatzes in EI 30, bei GK 5 zusätzlich A2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decke REI 90 und</li> <li>dem Gebäude zugekehrte Wand oder der gemeinsame Wandanteil über die gesamte Länge und bis zur Dacheindeckung REI 90 bzw. EI 90 und bei GK 5 jeweils zusätzlich A2 erforderlich</li> </ul>
2.4 bei Stellplätzen, die in ein Gebäude hineinragen, und bei eingebauten Garagen	angrenzende Wände und Decken als Trennwände bzw. Trenndecken gemäß Tabelle 1b der OIB-Richtlinie 2, mindestens jedoch REI 30 bzw. EI 30	angrenzende Wände und Decken als sonstige brandabschnittsbildende Wände oder Decken gemäß Tabelle 1b der OIB-Richtlinie 2, mindestens jedoch REI 60 bzw. EI 60
2.5 Einbauten zur Unterteilung der Stellplätze	-	A2
<b>3 Türen ins Gebäudeinnere</b>	bei GK 1 und GK 2: keine Anforderungen bei GK 3 bis GK 5: EI <sub>2</sub> 30-C	EI <sub>2</sub> 30-C
<b>4 Wandbekleidungen, Bodenbeläge und Konstruktionen unter der Rohdecke</b>		
4.1 Wandbekleidungen	D	B-s1
4.2 Bodenbeläge	-	B <sub>fl</sub>
4.3 Konstruktionen unter der Rohdecke einschließlich Deckenbeläge	D; bei Stellplätzen gemäß Zeile 2.4: B -s1, d0	B-s1,d0
<b>5 Fluchtweg</b>	-	Von jeder Stelle höchstens 40 m Gehweglänge zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien oder zu einem Treppenhaus mit Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien
<b>6 Erste Löschhilfe</b>	-	geeigneter tragbarer Feuerlöscher
<b>7 Feuerstätten und Abgasanlagen</b>		Die Aufstellung von Feuerstätten und die Anordnung von Reinigungsöffnungen von Abgasanlagen sind unzulässig. Davon ausgenommen sind Feuerstätten und Reinigungsöffnungen, die nach einschlägigen Richtlinien für die Aufstellung in Garagen geeignet sind.

**Tabelle 2: Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen sowie Brandschutzeinrichtungen bei Garagen mit Brandabschnitten von mehr als 250 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 10.000 m<sup>2</sup>**

Gegenstand	Anforderungen	
Brandabschnittsfläche	Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung (RWE)	Brandschutzeinrichtung
1 > 250 m <sup>2</sup> und ≤ 1.600 m <sup>2</sup>	<p><b>Natürliche</b> Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung Zuluftöffnungen in Bodennähe (Summe der ständig freien Querschnittsflächen ≥ 0,5 % der Brandabschnittsfläche) Abluftöffnungen in Deckennähe (Summe der ständig freien Querschnittsflächen ≥ 0,5 % der Brandabschnittsfläche) Die Öffnungen mit einer Mindestgröße je Öffnung von 1,00 m<sup>2</sup> sind so anzuordnen, dass eine Querdurchlüftung gewährleistet ist Ein- und Ausfahrten (ständig freie Querschnitte) können herangezogen werden oder</p>	nicht erforderlich <sup>(1)</sup>
	<p><b>Mechanische</b> Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung 12-facher stündlicher Luftwechsel, mindestens jedoch Volumenstrom ≥ 36.000 m<sup>3</sup>/h Abluftventilator, Leitungen, Aufhängungen müssen 400 °C über 90 Minuten standhalten pro 200 m<sup>2</sup> Deckenfläche ein rauchempfindliches Auslöseelement mit Ein- und Ausschalter an zentraler Stelle im Feuerwehrangeriffsweg Anspeisung von der Niederspannungshauptverteilung in jeweils eigenen Stromkreisen oder von Notstromversorgung</p>	nicht erforderlich <sup>(1)</sup>
2 > 1.600 m <sup>2</sup> und ≤ 4.800 m <sup>2</sup>	<p><b>Natürliche</b> Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung Zuluftöffnungen in Bodennähe (Summe der ständig freien Querschnittsflächen ≥ 0,5 % der Brandabschnittsfläche) Abluftöffnungen in Deckennähe (Summe der ständig freien Querschnittsflächen ≥ 0,5 % der Brandabschnittsfläche) Die Öffnungen mit einer Mindestgröße je Öffnung von 1,00 m<sup>2</sup> sind so anzuordnen, dass eine Querdurchlüftung gewährleistet ist Ein- und Ausfahrten (ständig freie Querschnitte) können herangezogen werden oder</p>	<p>Automatische <b>Brandmeldeanlage</b> (BMA) mit automatischer Alarmweiterleitung</p> <p>oder</p> <p><b>Erweiterte automatische Löschhilfanlage</b> (EAL) mit automatischer Alarmweiterleitung</p>
	<p><b>Mechanische</b> Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung 12-facher stündlicher Luftwechsel, Abluftventilator, Leitungen, Aufhängungen müssen 400 °C über 90 Minuten standhalten Ansteuerung über BMA sowie durch Ein- und Ausschalter an zentraler Stelle im Feuerwehrangeriffsweg Anspeisung von der Niederspannungshauptverteilung in jeweils eigenen Stromkreisen oder von Notstromversorgung oder</p>	Automatische <b>Brandmeldeanlage</b> (BMA) mit automatischer Alarmweiterleitung
	<p><b>Mechanische</b> Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung 3-facher stündlicher Luftwechsel, Abluftventilator, Leitungen, Aufhängungen müssen 400 °C über 90 Minuten standhalten pro 200 m<sup>2</sup> Deckenfläche ein rauchempfindliches Auslöseelement mit Ein- und Ausschalter an zentraler Stelle im Feuerwehrangeriffsweg Anspeisung von der Niederspannungshauptverteilung in jeweils eigenen Stromkreisen oder von Notstromversorgung</p>	<b>Erweiterte automatische Löschhilfanlage</b> (EAL) mit automatischer Alarmweiterleitung
3 > 4.800 m <sup>2</sup> und ≤ 10.000 m <sup>2</sup>	<p><b>Natürliche</b> Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung Zuluftöffnungen in Bodennähe (Summe der ständig freien Querschnittsflächen ≥ 0,5 % der Brandabschnittsfläche) Abluftöffnungen in Deckennähe (Summe der ständig freien Querschnittsflächen ≥ 0,5 % der Brandabschnittsfläche) Die Öffnungen mit einer Mindestgröße je Öffnung von 1,00 m<sup>2</sup> sind so anzuordnen, dass eine Querdurchlüftung gewährleistet ist Ein- und Ausfahrten (ständig freie Querschnitte) können herangezogen werden oder</p>	<b>Sprinkleranlage</b> (SPA) mit automatischer Alarmweiterleitung
	<p><b>Mechanische</b> Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung 3-facher stündlicher Luftwechsel, Abluftventilator, Leitungen, Aufhängungen müssen 400 °C über 90 Minuten standhalten pro 200 m<sup>2</sup> Deckenfläche ein rauchempfindliches Auslöseelement mit Ein- und Ausschalter an zentraler Stelle im Feuerwehrangeriffsweg Anspeisung von der Niederspannungshauptverteilung in jeweils eigenen Stromkreisen oder von Notstromversorgung</p>	<b>Sprinkleranlage</b> (SPA) mit automatischer Alarmweiterleitung
<p>(1) Bei Garagen mit mehreren Brandabschnitten, deren Flächen in Summe mehr als 10.000 m<sup>2</sup> betragen, oder bei Garagen mit mehr als zwei unterirdischen Geschoßen ist eine automatische Brandmeldeanlage (BMA) mit automatischer Alarmweiterleitung erforderlich.</p>		

**Tabelle 3: Anforderungen an Parkdecks mit einer obersten Stellplatzebene von nicht mehr als 22 m über dem tiefsten Punkt des an das Bauwerk angrenzenden Geländes im Freien nach Fertigstellung**

Gegenstand		Anforderungen
<b>1 Mindestabstände</b>		
1.1	Mindestabstände zu Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	4,00 m
1.2	Mindestabstände zu Gebäuden auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz	6,00 m
<b>2 Anforderungen bei Unterschreitung der Mindestabstände gemäß Punkt 1</b>		
2.1	zu Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	den Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen zugekehrten Wände über die gesamte Länge und Höhe sowie die Decke bis zum Abstand von 4,00 m jeweils in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 erforderlich
2.2	zu Gebäuden auf demselben Grundstück bzw. Bauplatz	den Gebäuden auf demselben Grundstück- bzw. Bauplatz zugekehrten Wände über die gesamte Länge und Höhe sowie die Decke bis zum Abstand von 6,00 m jeweils in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 erforderlich
<b>3 Tragwerk</b>		R 30 und A2 oder Stahlkonstruktion mit Decken als Verbundtragwerk aus Stahl und Beton, wenn nachgewiesen werden kann, dass es beim zu erwartenden Realbrand innerhalb des Zeitraumes von 30 Minuten zu keinem Einsturz einer Stellplatzebene oder von Teilen einer Stellplatzebene kommt
<b>4 nichttragende Wände</b>		A2
<b>5 Wandbekleidungen, Bodenbeläge und Konstruktionen unter der Rohdecke</b>		
5.1	Wandbekleidungen	B-s1
5.2	Bodenbeläge	B <sub>fl</sub>
5.3	Konstruktionen unter der Rohdecke einschließlich Deckenbeläge	B-s1, d0
<b>6 Türen zwischen Parkdecks und Gängen oder Parkdecks und Treppenhäusern</b>		EI <sub>2</sub> 30-C
<b>7 Verbindung zwischen Parkdeckebenen bzw. zwischen Parkdeck und anderen Räumen</b>		
7.1	zu Aufzugschächten, Treppenhäusern	Wände und Decken in REI 90 bzw. EI 90 und A2
7.2	zu Ladestellen von Personenaufzügen	direkt mit dem Treppenhaus oder einem Gang, der – ohne durch die Parkdeckebene zu führen – ins Freie oder in ein Treppenhaus mit Ausgang ins Freie führt, verbunden
<b>8 Fluchtwege</b>		
8.1	Fluchtweglänge	nicht mehr als 40 m von jeder Stelle zu einem direktem Ausgang ins Freie oder ein Treppenhaus oder eine Außentreppe, wobei in jedem Geschoß ein zusätzlicher unabhängiger Fluchtweg vorhanden sein muss, der <ul style="list-style-type: none"> <li>- zu einem weiteren Treppenhaus oder einer weiteren Außentreppe oder</li> <li>- in einen benachbarten Brandabschnitt oder</li> <li>- im ersten unterirdischen sowie im ersten und zweiten oberirdischen Geschoß über die Fahrverbindung der Ein- bzw. Ausfahrtsrampe, wobei diese eine Neigung von mehr als 10 % aufweisen darf,</li> </ul> führt; die beiden Fluchtwege dürfen über höchstens 25 m Gehweglänge gemeinsam verlaufen
8.2	Sicherheitsbeleuchtung	siehe Tabelle 6 der OIB-Richtlinie 2
<b>9 Lüftungsöffnungen</b>		in jeder Parkebene in mindestens zwei Umfassungswandflächen auf die Länge verteilt, 50 % der Lüftungsöffnungsflächen in der oberen Umfassungswandfläche, Lüftungsöffnungen müssen ständig offen sein und ins Freie führen. Abstand zu Lüftungsöffnungen nicht mehr als 40 m
<b>10 Erste und erweiterte Löschhilfe</b>		ausreichende und geeignete Mittel der ersten Löschhilfe mehr als 3 Stellplatzebenen: trockene Steigleitungen im Bereich der Zugänge zu den Stellplatzebenen



## **Impressum**

### **Medieninhaber und Herausgeber:**

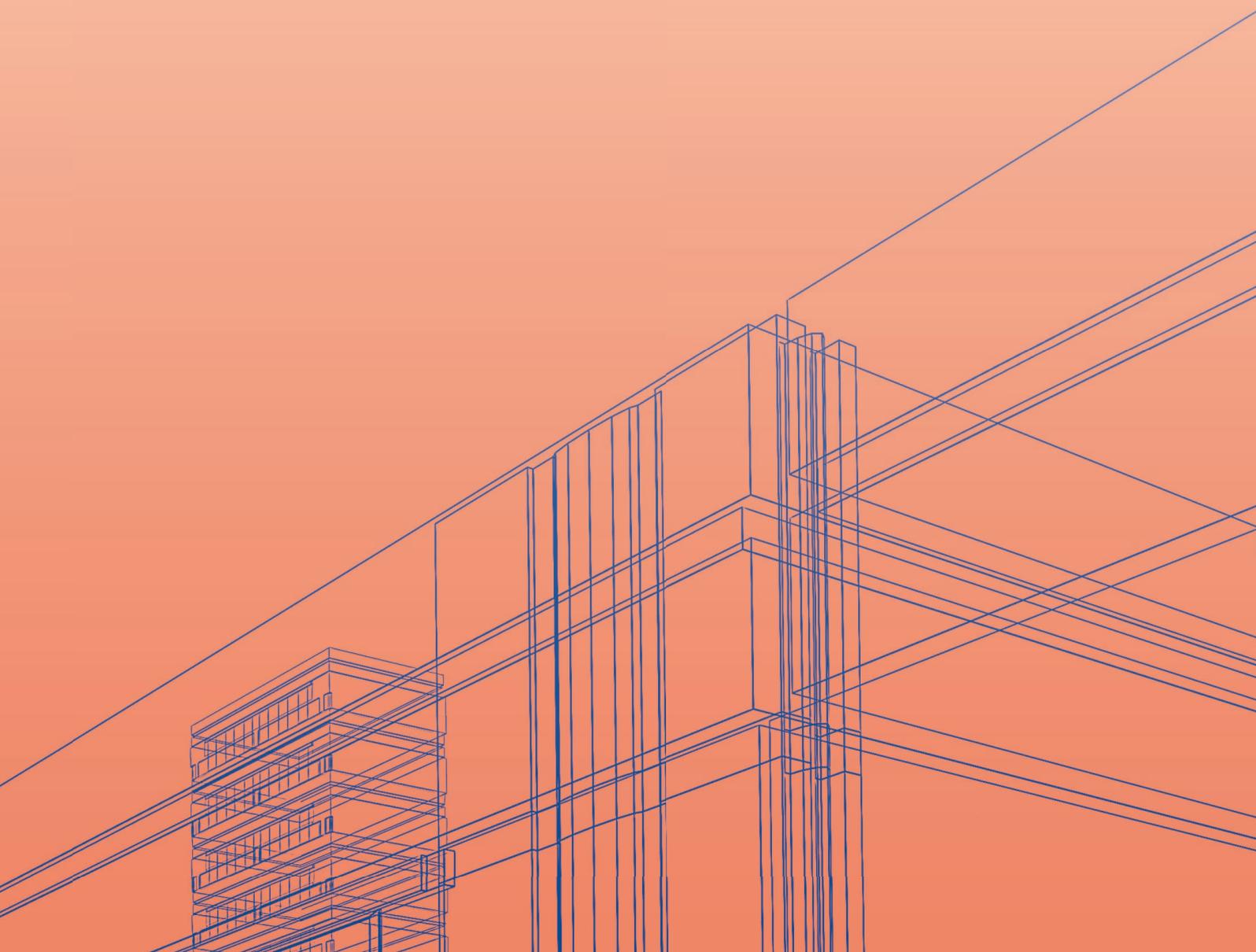
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



# OIB-RICHTLINIE 2.3

**Brandschutz bei  
Gebäuden mit  
einem Flucht-  
niveau von mehr  
als 22 m**

OIB-330.2-015/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# OiB-Richtlinie 2.3

## Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m

Ausgabe: April 2019

0	Vorbemerkungen .....	2
1	Begriffsbestimmungen.....	2
2	Allgemeine Anforderungen.....	2
3	Gebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m .....	7
4	Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m und nicht mehr als 90 m .....	8
5	Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 90 m.....	10
6	Bauführungen im Bestand.....	10

## 0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der im Dokument „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

Werden in dieser Richtlinie Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse in Verbindung mit Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 gestellt, gilt dies auch als erfüllt, wenn

- die für die Tragfähigkeit wesentlichen Bestandteile der Bauteile der Klasse A2 entsprechen und
- die sonstigen Bestandteile aus Baustoffen der Klasse B bestehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass parallel zu den Bestimmungen dieser Richtlinie gegebenenfalls einzelne Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ zu berücksichtigen sind.

Von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie kann entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen abgewichen werden, wenn vom Bauwerber nachgewiesen wird, dass das gleiche Schutzniveau wie bei Anwendung der Richtlinie erreicht wird. Hierbei ist der OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“ anzuwenden.

## 1 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## 2 Allgemeine Anforderungen

### 2.1 Brandverhalten von Bauprodukten (Baustoffen)

2.1.1 Es gelten – sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist – die Anforderungen der Tabelle 1.

2.1.2 Werden in Gängen – ausgenommen innerhalb von Wohnungen, Büros und Räumen mit büroähnlicher Nutzung – oberhalb von abgehängten Decken Leitungen bzw. Kabel nicht unter Putz verlegt oder nicht mit einer Bekleidung gleichwertig geschützt, müssen die abgehängten Decken dicht schließen und bei einer aus den Leitungen und Kabel resultierenden Brandbelastung von mehr als 25 MJ/m<sup>2</sup> überdies EI 30 (a→b) entsprechen. Dies gilt nicht bei Vorhandensein einer geeigneten Löschanlage.

2.1.3 In Gängen – ausgenommen innerhalb von Wohnungen, Büros und Räumen mit büroähnlicher Nutzung – müssen freiliegende elektrische Kabel bzw. Leitungen E<sub>ca</sub> entsprechen.

2.1.4 In Treppenhäusern, Schleusen und offenen Gängen gemäß Punkt 4.2.2 ist eine Verlegung von brennbaren Leitungen sowie von Leitungen für brennbare Medien ohne brandschutztechnische Vorkehrungen unzulässig.

2.1.5 Hauptverteiler, Stockwerksverteiler, Zähleinrichtungen von elektrischen Leitungen/Anlagen in Sicherheitstreppenhäusern sind von Trennbauteilen zu begrenzen, wobei die Zugangsöffnungen mit einem Verschluss in EI<sub>2</sub> 90-S<sub>200</sub> oder in EI 90 allseitig dicht angeschlagen zu versehen sind.

2.1.6 An Einzelleitungen für treppenhauseigene Anlagen (einschl. der dazugehörenden sicherheitstechnischen Anlagen, wenn keine anderen Bestimmungen diesbezüglich vorliegen), für Einzelleitungen von Messeinrichtungen bzw. Kommunikationskabeln (z.B. Internet, Kabelfernsehen) sowie für wasserführende Leitungen werden keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt.

2.1.7 In Treppenhäusern, Schleusen und offenen Gängen gemäß Punkt 4.2.2 müssen Dämmstoffe von Leitungen A2-s1, d0 entsprechen.

### 2.2 Feuerwiderstand von Bauteilen

2.2.1 Tragende und aussteifende Bauteile sowie Läufe und Podeste von Sicherheitstreppenhäusern müssen R 90 und A2 entsprechen.

- 2.2.2 Folgende Bauteile müssen REI 90 und A2 entsprechen:
- a) tragende Trennwände,
  - b) brandabschnittsbildende Wände und Decken,
  - c) Decken von Loggien und Balkonen,
  - d) Decken und Dachschrägen mit einer Neigung zur Horizontalen von nicht mehr als 60 Grad,
  - e) Wände von Sicherheitstreppehäusern; die Anforderungen an den Feuerwiderstand sind nicht erforderlich für Außenwände von Sicherheitstreppehäusern, die aus Baustoffen A2 bestehen und die durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile im Brandfall nicht gefährdet werden können,
  - f) Decken über Sicherheitstreppehäusern; von den Anforderungen an den Feuerwiderstand kann abgewichen werden, wenn eine Brandübertragung von den angrenzenden Bauwerksteilen auf das Sicherheitstreppehaus durch geeignete Maßnahmen verhindert wird,
  - g) tragende Wände und Decken von Schleusen sowie von offenen Gängen gemäß Punkt 4.2.2.
- 2.2.3 Nichttragende Trennwände sowie nichttragende Wände von Schleusen und von offenen Gängen gemäß Punkt 4.2.2 müssen EI 90 und A2 entsprechen.
- 2.2.4 Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m müssen Loggien und Balkone eine mindestens 1,10 m hohe Brüstung in EI 30 und A2 oder EW 30 und A2 aufweisen. Ist eine automatische Löschanlage gemäß Punkt 2.11.2, 2.11.3 oder 2.11.4 vorhanden, genügt für die Brüstung eine Ausführung in A2.

## 2.3 Fassaden

- 2.3.1 Fassaden (z.B. Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme, vorgehängte hinterlüftete, belüftete oder nicht hinterlüftete Fassaden) sind so auszuführen, dass bezogen auf das zweite über dem Brandherd liegende Geschoß eine Brandweiterleitung über die Fassade und das Herabfallen großer Fassadenteile wirksam eingeschränkt wird.
- 2.3.2 Vorhangfassaden sind so auszuführen, dass
- a) bezogen auf das zweite über dem Brandherd liegende Geschoß eine Brandweiterleitung über die Fassade und das Herabfallen großer Fassadenteile, sowie
  - b) eine Brandausbreitung über Anschlussfugen und Hohlräume und zusätzlich über innerhalb einer zweischaligen Vorhangfassade vorhandene Zwischenräume im Bereich von Trenndecken bzw. brandabschnittsbildenden Decken wirksam eingeschränkt werden.
- 2.3.3 Kleinteile ohne tragende Funktion, wie z.B. Dämmstoffhalter, Dübelhülsen, Windpapier, thermische Trennungen und Dichtungen, bleiben hinsichtlich der Anforderungen an das Brandverhalten außer Betracht.
- 2.3.4 In Sockel- und Spritzwasserschutzbereichen ist die Verwendung von Dämmstoffen der Klasse E zulässig.

## 2.4 Brandabschnitte

- 2.4.1 In den untersten vier oberirdischen Geschoßen darf ein Brandabschnitt eine Netto-Grundfläche von 1.200 m<sup>2</sup>, in sonstigen Geschoßen eine Netto-Grundfläche von 800 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. In Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m ist bei Vorhandensein einer Sprinkleranlage in oberirdischen Geschoßen eine Brandabschnittsfläche von 1.200 m<sup>2</sup> zulässig. Brandabschnitte sind durch brandabschnittsbildende Bauteile (z.B. Wände, Decken) gegeneinander abzugrenzen.
- 2.4.2 In jedem oberirdischen Geschoß muss ein deckenübergreifender Außenwandstreifen von mindestens 1,20 m Höhe in EI 90 und A2 vorhanden sein oder die brandabschnittsbildende Decke muss mit einem mindestens 80 cm horizontal auskragenden Bauteil gleicher Feuerwiderstandsklasse verlängert werden. Die Anforderung an den Feuerwiderstand gilt nicht, wenn eine geeignete Löschanlage zur Verhinderung der vertikalen Brandausbreitung oder eine automatische Sprinkleranlage vorhanden ist.

## 2.5 Sicherheitstreppenhäuser

Für Sicherheitstreppenhäuser gelten – unbeschadet der Punkte 3 und 4 – folgende Anforderungen:

- a) Sicherheitstreppenhäuser müssen jedenfalls einen unmittelbaren Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien haben. Führt dieser Ausgang nicht unmittelbar ins Freie, so gelten für den Bereich zwischen Treppenhaus und Ausgang ins Freie, der möglichst kurz sein muss, dieselben brandschutztechnischen Anforderungen wie für dieses Treppenhaus.
- b) Sind die Ausgänge von Sicherheitstreppenhäusern nicht unmittelbar an einer öffentlichen Verkehrsfläche situiert, ist zu ihnen eine Feuerwehrezufahrt herzustellen.
- c) Treppenläufe von Sicherheitstreppenhäusern sind baulich so zu gestalten, dass aus den Geschossen flüchtende Personen nicht versehentlich in die Geschosse unterhalb des Ausgangsgeschoßes gelangen können.

## 2.6 Interne Treppen

Für interne Treppen gelten folgende Anforderungen:

- a) Interne Treppen, die mehrere Geschosse miteinander verbinden, sind nur innerhalb einer Wohnung bzw. Betriebseinheit zulässig und dürfen sich über nicht mehr als drei Geschosse erstrecken.
- b) In jedem Geschoss muss unabhängig von internen Treppen der Zugang zu den Sicherheitstreppenhäusern und im Brandfall der Zugang von den Sicherheitstreppenhäusern in Wohnungen bzw. Betriebseinheiten sichergestellt sein.

## 2.7 Personenaufzüge

2.7.1 Für Schächte von Personenaufzügen gelten folgende Anforderungen:

- a) Personenaufzüge müssen in Schächten mit Wänden in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 geführt werden. Es dürfen höchstens drei Personenaufzüge in einem gemeinsamen Schacht eingebaut werden.
- b) Bei Personenaufzügen, die an der Außenseite des Gebäudes angeordnet sind, müssen jedenfalls die dem Gebäude zugewandten Schachtwände REI 90 bzw. EI 90 und A2 entsprechen.
- c) Jeder Feuerwehraufzug ist in einem eigenen Schacht mit Wänden in REI 90 und A2 zu führen.

2.7.2 Falls die Ladestellen von Personenaufzügen nicht in Treppenhäuser oder Schleusen münden, muss vor ihnen ein Vorraum geschaffen werden, der von Trennbauteilen begrenzt wird.

2.7.3 Schachttüren von Personenaufzügen müssen derart ausgestaltet sein, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch wirksam eingeschränkt wird.

2.7.4 Personenaufzüge – ausgenommen Feuerwehraufzüge – sind mit einer Brandfallsteuerung auszustatten, die nach dem Gebäudeevakuierungskonzept bei Anliegen eines Branderkennungssignals den Fahrkorb in die jeweilige Bestimmungshaltestelle (Evakuierungsebene) bewegt, die Türen öffnet und den Antrieb stillsetzt.

2.7.5 Bei Personenaufzügen, die über mehrere Geschosse hindurch keine Haltestellen haben, müssen in entsprechenden Abständen Nottüren für die Notbefreiung von im Fahrkorb eingeschlossenen Personen angeordnet werden.

2.7.6 Die Wände und Decken von Triebwerksräumen müssen REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 entsprechen. Die Decke zwischen Schacht und darüber liegendem Triebwerksraum muss R 90 und A2 entsprechen. Der Zugang muss innerhalb der Baulichkeit liegen und darf nur über Treppen erfolgen.

2.7.7 Bei Personenaufzügen ohne gesonderten Triebwerksraum sind die Notbefreiungseinrichtungen (Tableau für den Notbetrieb) in Schleusen oder in als Rauchabschnitt ausgebildeten Räumen anzuordnen.

2.7.8 Für jeden Brandabschnitt ist mindestens ein Feuerwehraufzug vorzusehen. Ein Feuerwehraufzug darf mehreren Brandabschnitten zugeordnet werden, falls der Zugang unmittelbar aus den angrenzenden Brandabschnitten erfolgt. Für die Beurteilung des Erfordernisses eines Feuerwehraufzuges ist die Höhendifferenz zwischen der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen oberirdischen Geschosses und der Feuerwehrrangriffsebene maßgebend.

## 2.8 Abfallsammelräume, Transformatorenräume, Niederspannungs-Hauptverteilungsräume

Zwischen dem Gebäudeinneren und den Abfallsammelräumen, Transformatorenräumen oder Niederspannungs-Hauptverteilungsräumen müssen ausreichend be- und entlüftete Schleusen mit Türen in EI<sub>2</sub> 30-C vorgesehen werden.

## 2.9 Installationen

Installationsschächte sind im Abstand von zwölf Geschoßen durch eine horizontale Abschottung zu teilen, die einen Feuerwiderstand von 90 Minuten sicherstellt.

## 2.10 Erste und erweiterte Löschhilfe

2.10.1 Es sind ausreichende und geeignete Mittel der ersten Löschhilfe (z.B. tragbare Feuerlöscher) bereitzuhalten.

2.10.2 Es müssen in jedem Geschoß Wandhydranten mit formbeständigem D-Schlauch und zusätzlicher geeigneter Anschlussmöglichkeit für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung vorhanden sein. Die Anzahl und Anordnung der Wandhydranten ist so festzulegen, dass mit dem formbeständigem D-Schlauch jeder Punkt eines Brandabschnittes erreicht werden kann, wobei jedenfalls in unmittelbarer Nähe jedes Sicherheitstreppenhauses ein Wandhydrant vorhanden sein muss.

2.10.3 Abweichend von Punkt 2.10.2 ist in Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m mit ausschließlicher Wohnnutzung die Errichtung einer trockenen Steigleitung ausreichend.

## 2.11 Anlagentechnische Brandschutzeinrichtungen

2.11.1 Automatische Brandmeldeanlagen (BMA) müssen nach einer anerkannten Richtlinie ausgeführt werden.

2.11.2 Automatische Löschanlagen (z.B. Sprinkleranlage SPA) mit dem Schutzziel „den Brand im Entstehungsstadium zu entdecken und zu löschen oder solange unter Kontrolle zu halten, bis das Löschen mit anderen Mitteln durchgeführt werden kann“ müssen nach einer anerkannten Richtlinie ausgeführt werden. Die automatische Löschanlage muss über eine Wasserversorgung mit erhöhter Zuverlässigkeit und mindestens 60 Minuten Wirkzeit verfügen; für Wohngebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m ist eine einfache Wasserversorgung mit einer Wirkzeit von 30 Minuten ausreichend.

2.11.3 Für andere Löschanlagen mit dem Schutzziel „den Brand im Entstehungsstadium zu entdecken und zu löschen oder solange unter Kontrolle zu halten, bis das Löschen mit anderen Mitteln durchgeführt werden kann“ muss nachgewiesen werden, dass

- die Löschwirkung,
- die Ausfallsicherheit,
- die Überwachungseinrichtungen und
- die Alarmierungseinrichtungen

gleichwertig zu einer Löschanlage gemäß Punkt 2.11.2 ausgeführt werden.

2.11.4 Für automatische Löschanlagen mit dem Schutzziel „Verhinderung der vertikalen Flammenübertragung“ muss nachgewiesen werden, dass

- die Ausfallsicherheit,
- die Überwachungseinrichtungen und
- die Alarmierungseinrichtungen

gleichwertig zu einer Löschanlage gemäß Punkt 2.11.2 ausgeführt werden.

Die vertikale Flammenübertragung gilt als verhindert, wenn

- im Geschoß oberhalb des Brandgeschoßes,
- unmittelbar unterhalb der Geschoßdecke und
- außerhalb des Sprühkegels der Wasserdüsen

eine mittlere Temperaturerhöhung von nicht mehr als 140 °C über der mittleren Ausgangstemperatur und an keiner Stelle eine maximale Temperaturerhöhung von 180 °C über der mittleren Ausgangstemperatur auftreten.

## **2.12 Lüftungstechnische Anlagen und Klimaanlage**

- 2.12.1 Die Lüftungstechnischen Anlagen für Sicherheitstreppenhäuser einschließlich der zugehörigen Schleusen sowie die raumlüftungstechnischen Anlagen sind von den sonstigen Lüftungstechnischen Anlagen getrennt auszuführen.
- 2.12.2 Das Gebäude ist – mit Ausnahme der Lüftung der Sicherheitstreppenhäuser samt Schleusen – Lüftungstechnisch in Abschnitte von höchstens 12 Geschoßen zu unterteilen, wobei jeder Abschnitt eine eigene Lüftungstechnische Anlage erhalten muss, wobei ein gemeinsames Lüftungszentralgerät für zwei Abschnitte zulässig ist.
- 2.12.3 Die unterirdischen Geschoße müssen eine eigene Lüftungstechnische Anlage erhalten.
- 2.12.4 Die Lüftungstechnischen Anlagen müssen an zentraler Stelle ein- und ausgeschaltet werden können.
- 2.12.5 Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m sind motorgesteuerte Brandschutzklappen zu verwenden. Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m dürfen auch thermisch gesteuerte Brandschutzklappen verwendet werden.
- 2.12.6 Für Klimaanlage gelten die Anforderungen gemäß den Punkten 2.12.1 bis 2.12.5 sinngemäß.

## **2.13 Sicherheitsstromversorgung**

- 2.13.1 Es ist eine vom allgemeinen Stromnetz unabhängige Stromquelle vorzusehen, an die die Personen- und Lastenaufzüge einschließlich Feuerwehraufzüge, die Drucksteigerungsanlage, die Wandhydranten und die Anlagen zur Rauchfreihaltung (DBA) anzuschließen sind. Diese Stromquelle muss sich bei Netzausfall selbsttätig einschalten und an gesicherter Stelle von Hand aus einschaltbar sein.
- 2.13.2 Abweichend von Punkt 2.13.1 genügt bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m für die Personen- und Lastenaufzüge einschließlich Feuerwehraufzüge, die Drucksteigerungsanlage, für die Wandhydranten und die Anlagen zur Rauchfreihaltung (DBA) ein direkter Anschluss an den Niederspannungs-Hauptverteiler des jeweiligen Objektes, wobei zusätzlich folgende Anforderungen einzuhalten sind:
- Wände und Decken des Niederspannungs-Hauptvertailers werden als brandabschnittsbildende Wände und Decken ausgeführt, Türen in EI<sub>2</sub> 30-C.
  - Die zur Stromversorgung dienenden elektrischen Leitungen werden mit Funktionserhalt E 90 ausgeführt.
  - Zur Sicherstellung der elektrischen Versorgungssicherheit müssen die zugehörigen Leitungsschutzeinrichtungen kurzschluss-selektiv ausgeführt werden.
- 2.13.3 Im Bereich jedes Wandhydranten oder in den Stockwerksverteilern ist eine an die Anlage der Sicherheitsstromversorgung angeschlossene CEE-Drehstrom-Steckdose mit 16 A anzubringen. Bei Installation in einem Stockwerksverteiler ist dieser mit dem Feuerwehr-Einheitsschlüssel sperrbar einzurichten. Für Gebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m gilt Punkt 2.13.2 sinngemäß.

## **2.14 Sicherheitsbeleuchtung**

Es gelten die Anforderungen der Tabelle 6 der OIB-Richtlinie 2.

## **2.15 Alarmanrichtungen**

Es ist eine Alarmanrichtung zu installieren, durch die Personen im Gebäude durch Licht- und/oder Schallzeichen bzw. Rundspruch-Durchsagen gewarnt werden können.

## **2.16 Funkeinrichtungen**

Im Gebäude ist eine gesicherte Funkkommunikation für die Feuerwehr sicherzustellen; gegebenenfalls ist eine Objektfunkanlage zu installieren.

## 2.17 Verantwortliche Personen

- 2.17.1 Für das Gebäude ist ein geeigneter und nachweislich ausgebildeter Brandschutzbeauftragter (BSB) zu bestellen und sind im Einvernehmen mit der örtlich zuständigen Feuerwehr Brandschutzpläne anzufertigen sowie der Feuerwehr zur Verfügung zu stellen.
- 2.17.2 Für Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m ist eine Person zu bestellen, die folgende Aufgaben zu übernehmen hat:
- Veranlassung von Störungsbehebungen,
  - Hilfestellung bei erforderlichen Eingriffen in die Haustechnik im Zuge von Feuerwehreinsätzen,
  - Hilfestellung bei der Wiederinbetriebnahme von brandfallgesteuert abgeschalteten Einrichtungen.

## 3 Gebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m

Für Gebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m gelten ergänzend zu Punkt 2 folgende Anforderungen.

### 3.1 Fluchtwege

- 3.1.1 Von jeder Stelle jedes Raumes muss in höchstens 40 m Gehweglänge ein Sicherheitstreppenhaus der Stufe 1 gemäß Punkt 3.2 erreichbar sein. Bei Wohnungen wird die Gehweglänge ab der Wohnungseingangstüre gemessen. Dabei dürfen sich die Wohnungen über höchstens zwei Geschoße erstrecken.
- 3.1.2 Die Fluchtwege gemäß Punkt 3.1.1 dürfen bei Wohnungen
- a) auf eine Länge von höchstens 25 m gemeinsam mit dem Fluchtweg gemäß Punkt 3.1.1, oder
  - b) auf eine Länge von höchstens 15 m, gemessen ab der Wohnungseingangstüre, gemeinsam verlaufen (z.B. Stichgang).
- 3.1.3 Die Fluchtwege gemäß Punkt 3.1.1 dürfen bei Betriebseinheiten auf eine Länge von höchstens 25 m gemeinsam mit dem Fluchtweg gemäß Punkt 3.1.1 verlaufen (z.B. Stichgang).
- 3.1.4 Jeder Brandabschnitt in den oberirdischen Geschoßen ist mindestens an ein Sicherheitstreppenhaus der Stufe 1 anzuschließen.

### 3.2 Sicherheitstreppenhäuser der Stufe 1

- 3.2.1 Bei Gebäuden mit Wohnungen und jenen, bei denen durch eine kleinräumige Brandabschnittsbildung nur wenige Personen durch einen Brand betroffen sind, ist das Treppenhaus mit einer Druckbelüftungsanlage derart auszustatten, dass während der Fluchtphase einzelner Personen das Treppenhaus möglichst rauchfrei gehalten wird.
- 3.2.2 Bei Gebäuden mit Büros und jenen, bei denen durch eine größere Brandabschnittsbildung mehrere Personen durch einen Brand betroffen sind, ist das Treppenhaus mit einer Druckbelüftungsanlage derart auszustatten, dass während der Fluchtphase mehrerer Personen das Treppenhaus möglichst rauchfrei gehalten wird.
- 3.2.3 Wohnungen bzw. Betriebseinheiten dürfen nur über einen Gang oder einen Vorraum an das Treppenhaus angebunden werden. Dieser ist in die Druckbelüftungsanlage derart einzubeziehen, dass eine Durchspülung mit einem 30-fachen stündlichen Luftwechsel erfolgt, wenn alle in diesen Gang oder Vorraum mündenden Türen geschlossen sind.

### 3.3 Brandmeldeanlagen (BMA)

- 3.3.1 Das Gebäude ist mit einer automatischen Brandmeldeanlage im Schutzzumfang Vollschutz auszustatten, die über das jeweils hochwertigste zur Verfügung stehende Übertragungssystem an die Brandmelde-Auswertezentrale einer öffentlichen Feuerwehr anzuschließen ist. Im Fall einer Auslösung ist der Zutritt zu allen überwachten Bereichen sicherzustellen.

- 3.3.2 Abweichend von Punkt 3.3.1 können Wohnungen vom Schutzzumfang der automatischen Brandmeldeanlage ausgenommen werden, wenn
- a) in allen Aufenthaltsräumen – ausgenommen in Küchen – sowie in Gängen, über die Fluchtwege von Aufenthaltsräumen führen, jeweils mindestens ein unvernetzter Rauchwarnmelder angeordnet wird; die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird, und
  - b) die überwiegende Anzahl der Fenster jeder Wohnung so angeordnet ist, dass eine Identifizierung der vom Brand betroffenen Wohnung durch die Einsatzkräfte der Feuerwehr von außen möglich ist.

#### 3.4 Maßnahmen zur wirksamen Einschränkung einer vertikalen Brandübertragung

Ist ein Löschangriff von außen nicht möglich, ist eine der folgenden Maßnahmen erforderlich:

- a) Loggien und Balkone müssen mindestens 1,50 m tief sein sowie eine entsprechende Brüstung in EI 30 und A2 oder EW 30 und A2 mit einer Mindesthöhe von 1,10 m aufweisen, oder
- b) eine geeignete Löschanlage, die mindestens das Schutzziel „Verhinderung der vertikalen Flammenübertragung“ sicherstellt, oder
- c) alle Öffnungen in der betreffenden Außenwand sind mit nicht öffnbaren Abschlüssen in E 90 und A2 herzustellen, oder
- d) es müssen Fensterstürze in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 vorhanden sein, die mindestens 20 cm von der fertigen Deckenuntersicht herabreichen müssen. Der Abstand zwischen dieser Sturzunterkante und der Parapetoberkante des nächsten darüber liegenden Fensters muss mindestens 4,40 m betragen; der dazwischen liegende Bereich muss in REI 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 hergestellt werden. Dieser Abstand reduziert sich auf maximal 1,50 m, wenn der Abstand eines Fensters zu darüber liegenden Fenstern – horizontal von Laibung zu Laibung gemessen – mindestens 2,00 m beträgt.

## 4 Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m und nicht mehr als 90 m

Für Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m und nicht mehr als 90 m gelten ergänzend zu Punkt 2 folgende Anforderungen:

### 4.1 Fluchtwege

- 4.1.1 Von jeder Stelle jedes Raumes muss in höchstens 40 m Gehweglänge ein Sicherheitstreppehaus der Stufe 2 gemäß Punkt 4.2 mit jeweils einem Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien erreichbar sein, wobei ohne Begrenzung der Gehweglänge zusätzlich
- a) in jedem Geschoß mit mindestens einem Aufenthaltsraum ein unabhängiger Fluchtweg zu einem weiteren Sicherheitstreppehaus der Stufe 2 gemäß Punkt 4.2, oder
  - b) ein unabhängiger Fluchtweg zu einem benachbarten Brandabschnitt mit Zugang zu einem Sicherheitstreppehaus der Stufe 2 gemäß Punkt 4.2 erreichbar sein muss.
- 4.1.2 Bei Wohnungen wird abweichend von Punkt 4.1.1 die Gehweglänge ab der Wohnungseingangstüre gemessen. Dabei dürfen sich die Wohnungen über höchstens zwei Geschoße erstrecken.
- 4.1.3 Die Fluchtwege gemäß Punkt 4.1.1 a) bzw. b) dürfen bei Wohnungen
- a) auf eine Länge von höchstens 25 m gemeinsam mit dem Fluchtweg gemäß Punkt 4.1.1, oder
  - b) auf eine Länge von höchstens 15 m, gemessen ab der Wohnungseingangstüre, gemeinsam verlaufen (z.B. Stichgang).
- 4.1.4 Die Fluchtwege gemäß Punkt 4.1.1 a) bzw. b) dürfen bei Betriebseinheiten auf eine Länge von höchstens 25 m gemeinsam mit dem Fluchtweg gemäß Punkt 4.1.1 verlaufen (z.B. Stichgang).
- 4.1.5 Jeder Brandabschnitt ist mindestens an ein Sicherheitstreppehaus der Stufe 2 anzuschließen.
- 4.1.6 Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 60 m muss für flüchtende Personen zumindest alle sechs Geschoße innerhalb bzw. im unmittelbar angrenzenden Bereich des Sicherheitstreppehauses eine Fläche geschaffen werden, die ein Ausweichen vom Fluchtstrom ermöglicht.
- 4.1.7 Für die Feuerwehr müssen im Brandfall sämtliche Geschoße vom Sicherheitstreppehaus aus zugänglich sein.

## 4.2 Sicherheitstreppehäuser der Stufe 2

- 4.2.1 Für innenliegende Sicherheitstreppehäuser der Stufe 2 gelten folgende Anforderungen:
- a) Die Treppehäuser müssen in jedem Geschoß über eine unmittelbar davor liegende Schleuse erreichbar sein.
  - b) Das Treppehaus einschließlich der zugehörigen Schleusen ist mit einer Druckbelüftungsanlage (DBA) derart auszustatten, dass das Treppehaus während der Fluchtphase und der Brandbekämpfungsphase rauchfrei gehalten wird.
  - c) Wohnungen bzw. Betriebseinheiten dürfen nur über eine Schleuse an das Treppehaus angebunden werden.
  - d) Die Türen der Schleuse sind in EI<sub>2</sub> 30-C auszuführen; für die Türe zwischen Schleuse und Treppehaus genügt eine Ausführung in S<sub>200</sub>-C, sofern die Länge der Schleuse mehr als 3,00 m beträgt.
  - e) In der nutzungsseitigen Schleusentüre ist eine Sichtverbindung vorzusehen.
- 4.2.2 Für außenliegende Sicherheitstreppehäuser der Stufe 2 gelten folgende Anforderungen:
- a) Die Treppehäuser dürfen in jedem Geschoß nur über einen unmittelbar davor liegenden offenen Gang erreichbar sein.
  - b) Dieser offene Gang ist so anzuordnen, dass eindringender Rauch ungehindert – und ohne in das Treppehaus zu gelangen – ins Freie entweichen kann. Der offene Gang muss mindestens so breit wie die erforderliche Treppebreite des Treppehauses, mindestens so lang wie die doppelte erforderliche Treppebreite und mindestens auf einer Längsseite offen sein. Er darf an seinen/seiner offenen Seite(n) nur durch eine geschlossene, 1,10 m hohe Brüstung in EI 90 und A2 sowie durch einen Sturz eingeschränkt sein. Die Unterkante des Sturzes darf höchstens 20 cm unter der Unterkante der anschließenden Decke und muss mindestens 30 cm über der Oberkante der Treppehaustür liegen.
  - c) Wände, die den offenen Gang begrenzen, dürfen außer den erforderlichen Türen und den geforderten Rauchabzugsöffnungen keine Öffnungen haben.
  - d) Die Türen des offenen Ganges müssen EI<sub>2</sub> 30-C entsprechen. Für die Türe zwischen dem offenen Gang und dem Treppehaus genügt eine Ausführung in S<sub>200</sub>-C. Die Türen, die in das Treppehaus münden, müssen von Türen zwischen dem offenen Gang und dem Gebäudeinneren mindestens 3,00 m entfernt sein; bei dreiseitig offenen Gängen ist ein Abstand von mindestens 1,50 m ausreichend. Der seitliche Abstand zwischen Fenstern bzw. Öffnungen anderer Räume und den Türen und Fenstern des Treppehauses sowie den Türen des offenen Ganges muss mindestens 5,00 m betragen, falls diese Fenster bzw. Öffnungen nicht in EI 90 ausgeführt werden.
  - e) An der obersten Stelle des Treppehauses ist eine Rauchabzugsöffnung mit einem geometrisch freien Querschnitt von 1,00 m<sup>2</sup> zu errichten, die in der Angriffsebene der Feuerwehr von Stand aus ohne fremde Hilfe geöffnet werden kann. Eine automatische Ansteuerung durch die Brandmeldeanlage ist unzulässig.
  - f) Eine Ausgangstüre des Treppehauses ist mit einer Türfeststelleinrichtung zu versehen.

## 4.3 Brandmeldeanlagen (BMA)

- 4.3.1 Das Gebäude ist mit einer automatischen Brandmeldeanlage im Schutzzumfang Vollschutz auszustatten, die über das jeweils hochwertigste zur Verfügung stehende Übertragungssystem an die Brandmelde-Auswertezentrale einer öffentlichen Feuerwehr anzuschließen ist. Im Fall einer Auslösung ist der Zutritt zu allen überwachten Bereichen sicherzustellen.
- 4.3.2 Abweichend von Punkt 4.3.1 ist die Anordnung von Brandmeldern innerhalb von Wohnungen dann nicht erforderlich, wenn sichergestellt wird, dass
- a) in allen Aufenthaltsräumen – ausgenommen in Küchen – sowie in Gängen, über die Fluchtwege von Aufenthaltsräumen führen, jeweils mindestens ein unvernetzter Rauchwarnmelder angeordnet wird; die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird, und
  - b) entweder bei Auslösung einer automatischen Löschanlage mit dem Schutzziel „Verhinderung der vertikalen Flammenübertragung“ die betroffene Wohnung eindeutig identifiziert werden kann, oder
  - c) bei Auslösung einer automatischen Löschanlage im Schutzzumfang Vollschutz der betroffene Brandabschnitt eindeutig identifiziert werden kann.

#### **4.4 Maßnahmen zur wirksamen Einschränkung einer vertikalen Brandübertragung**

4.4.1 Es ist eine automatische Löschanlage im Schutzzumfang Vollschutz zu errichten.

4.4.2 Bei Wohnungen ist abweichend von Punkt 4.4.1 die Errichtung einer automatischen Löschanlage mit dem Schutzziel „Verhinderung der vertikalen Flammenübertragung“ ausreichend.

### **5 Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 90 m**

Für Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 90 m ist ein Brandschutzkonzept erforderlich, das dem OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“ zu entsprechen hat. Dabei ist ergänzend zu den Punkten 2 und 3 insbesondere zu berücksichtigen:

- Personenanzahl bei der Flucht,
- Evakuierungszeiten,
- Angriffsbedingungen der Feuerwehr,
- Art der Nutzung,
- Umgebungssituation.

### **6 Bauführungen im Bestand**

Bei Änderungen an bestehenden Bauwerken mit Auswirkungen auf bestehende Bauwerksteile sind für die bestehenden Bauwerksteile Abweichungen von den aktuellen Anforderungen dieser OIB-Richtlinie zulässig, wenn das ursprüngliche Anforderungsniveau des rechtmäßigen Bestandes nicht verschlechtert wird.

**Tabelle 1: Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten**

<b>1 Fassaden</b>		
1.1	Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme	A2-d1
1.2	Fassadensysteme, vorgehängte hinterlüftete, belüftete oder nicht hinterlüftete	
1.2.1	Gesamtsystem <i>oder</i>	A2-d1
1.2.2	Einzelkomponenten	
	- Außenschicht	A2-d1
	- Unterkonstruktion stabförmig / punktförmig	A2 / A2
	- Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	A2
1.3	Vorhangfassaden	
	Einzelkomponenten	
	- Profil (Rahmen, Pfosten oder Riegel)	A2
	- Ausfachung als Verglasung	B-d1
	- Ausfachung als Paneel	A2-d1
	- Abdichtung zwischen Ausfachung und Profil	E
	- Beschichtung (sofern nicht mit Profil oder Ausfachung mitgeprüft)	B
1.4	sonstige Außenwandbekleidungen oder -beläge	A2-d1
1.5	nichttragende Außenwandbauteile	A2-d1
1.6	Gebäudetrennfugenmaterial	A2
1.7	Geländerfüllungen bei Balkonen, Loggien u. dgl.	A2
<b>2 Treppenhäuser und Gänge ausgenommen innerhalb von Wohnungen: Bekleidungen und Beläge sowie abgehängte Decken</b>		
2.1	Wandbekleidungen <sup>(1)</sup>	
2.1.1	Gesamtsystem <i>oder</i>	A2; die Oberflächen müssen geschlossen sein, wenn kein Belag vorhanden ist
2.1.2	Einzelkomponenten	
	- Außenschicht	A2
	- Unterkonstruktion	A2
	- Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	A2; bei Mantelbeton sind Dämmschichten der Klasse B zulässig
2.2	abgehängte Decken	A2-s1, d0
2.3	Wand- und Deckenbeläge	A2-s1, d0
2.4	Bodenbeläge	A2 <sub>fl</sub> ; Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m genügt bei Gängen B <sub>fl</sub> .
2.5	Geländerfüllungen	A2
<b>3 Dächer mit einer Neigung ≤ 60°</b>		
3.1	Dacheindeckung bzw. Bedachung	B <sub>ROOF</sub> (t1); Dacheindeckung, Lattung, Konterlattung und Schalung müssen der Klasse A2 entsprechen; abweichend davon sind für Lattung, Konterlattung und Schalung auch Holz und Holzwerkstoffe der Klasse D zulässig; Bei Dächern mit einer Neigung < 20° genügt als oberste Schicht auch 5 cm Kies oder Gleichwertiges;
3.2	Dämmschicht bzw. Wärmedämmung in der Dachkonstruktion	A2; Auf allen in REI 90 und A2 hergestellten Dächern mit einer Neigung < 20° sind auch EPS, XPS und PUR der Klasse E zulässig.
<b>4 nicht ausgebaute Dachräume</b>		
4.1	Bekleidung (Fußbodenkonstruktion)	
4.1.1	Gesamtsystem <i>oder</i>	B
4.1.2	Einzelkomponenten	
	- Außenschicht	A2
	- Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	A2; auf allen in REI 90 und A2 hergestellten Dächern mit einer Neigung < 20° sind auch EPS, XPS und PUR der Klasse E zulässig.
4.2	Bodenbeläge	A2 <sub>fl</sub> ; Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m genügt B <sub>fl</sub> -s1; es sind auch Bodenbeläge in D <sub>fl</sub> zulässig, wenn die Wärmedämmung bzw. Dämmschicht in A2 ausgeführt wird.
<b>5 Leitungen und sonstige Einbauten in Schächten bzw. Kanälen</b>		
5.1	Lüftungsleitungen mit/ohne elektrischen Leitungen	A2
5.2	Sammellüftungen von Nassräumen, Leitungen von kontrollierten Wohnraumlüftungen in Schächten	A2
5.3	Schleusenlüftungen	A2
5.4	Dämmstoffe von Leitungen inkl. Kälteleitungen	C-s3, d0
(1) Fehlen in Gängen und Treppenhäusern Wand- bzw. Deckenbeläge, gelten für die Bekleidung (als Gesamtsystem) bzw. die Außenschicht der Bekleidung die Anforderungen für Wand- bzw. Deckenbeläge gemäß Zeile 2.3.		



## Impressum

### Medieninhaber und Herausgeber:

Österreichisches Institut für Bautechnik

ZVR 383773815

Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria

T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23

E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)

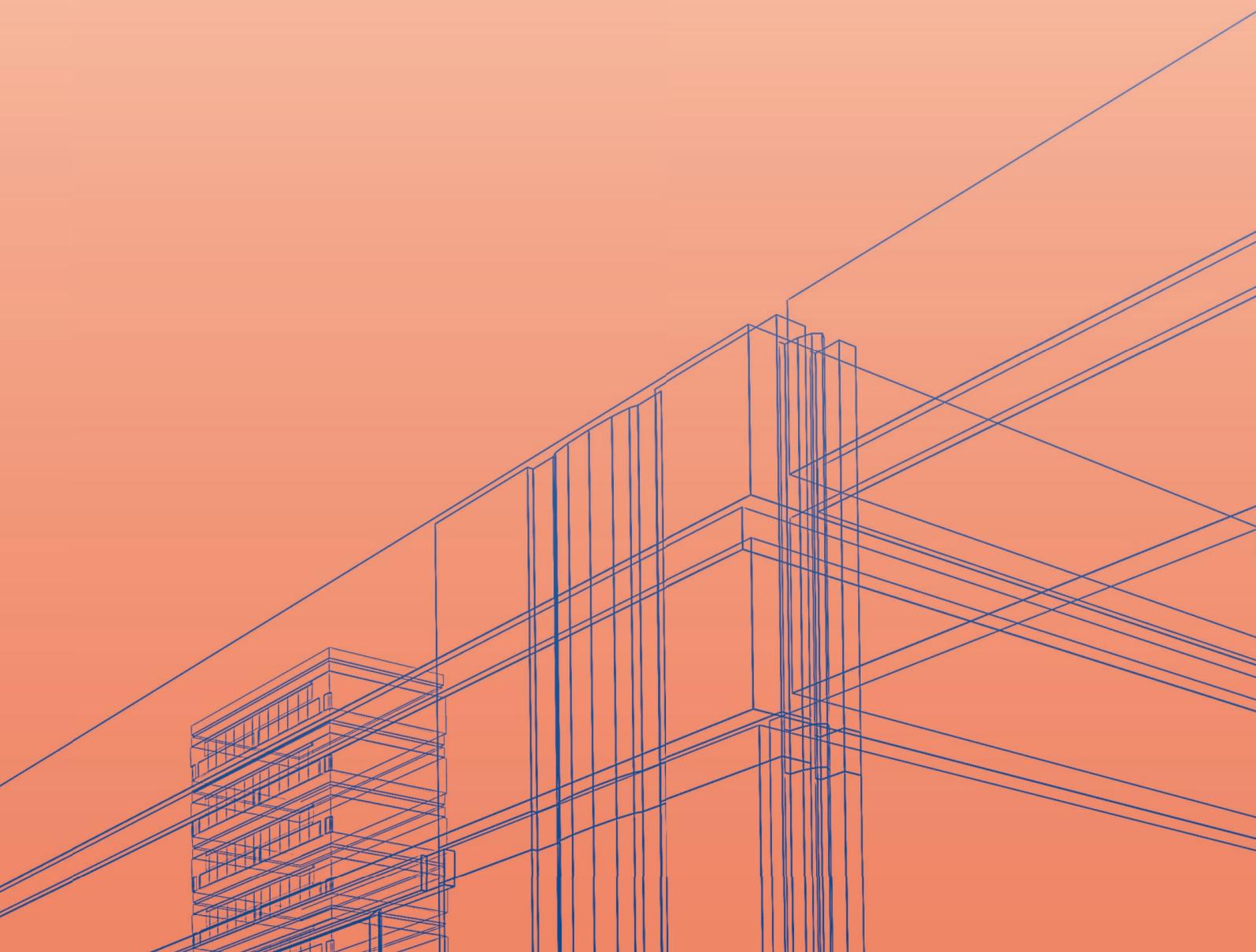
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



OIB-RICHTLINIE

3

Hygiene, Gesund-  
heit und Umwelt-  
schutz

OIB-330.3-007/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# OiB-Richtlinie 3

## Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz

Ausgabe: April 2019

0	Vorbemerkungen.....	2
1	Begriffsbestimmungen .....	2
2	Sanitäreinrichtungen .....	2
3	Niederschlagswässer, Abwässer und sonstige Abflüsse.....	3
4	Abfälle .....	3
5	Abgase von Feuerstätten.....	4
6	Schutz vor Feuchtigkeit.....	5
7	Trinkwasser und Nutzwasser.....	6
8	Schutz vor gefährlichen Immissionen .....	6
9	Belichtung und Beleuchtung .....	7
10	Lüftung und Beheizung .....	8
11	Niveau und Höhe der Räume .....	9
12	Gefährliche Stoffe .....	9
13	Sondergebäude.....	9
14	Bauführungen im Bestand .....	10
	Anhang A .....	11
	Anhang B .....	12

## 0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der im Dokument „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

Für eingeschobene Gebäude ohne Wohnung (z.B. Gartenhütte, Gerätehütte, Kioske), mit höchstens 15 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche gelten die Anforderungen hinsichtlich dieser Richtlinie nicht.

Alle in dieser Richtlinie angeführten Maße verstehen sich als Fertigmaße nach Vollendung der Bauführung. Können entsprechend dem Stand der Technik gemäß den einschlägigen Regelwerken Toleranzen angewendet werden, so ist deren Berücksichtigung nur für die Ausführung, nicht jedoch für die Planung zulässig.

Der Anwendungsbereich der OIB-Richtlinien auf Versammlungsstätten ergibt sich aus den im Dokument „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“ definierten Begriffen „Menschenansammlung, größere“, „Versammlungsraum“ und „Versammlungsstätte“. Erst bei mehr als 120 gleichzeitig anwesenden Personen für kulturelle, künstlerische, sportliche, unterhaltende oder andere vergleichbare Aktivitäten kommen Anforderungen dieser Richtlinie betreffend Versammlungsstätten zur Anwendung. Bei 120 oder weniger Personen gelten die Grundanforderungen an die Hygiene, die Gesundheit und den Umweltschutz.

Von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie kann entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen abgewichen werden, wenn vom Bauwerber nachgewiesen wird, dass das gleiche Schutzniveau wie bei Anwendung der Richtlinie erreicht wird.

## 1 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## 2 Sanitäreinrichtungen

### 2.1 Allgemeine Anforderungen

Fußböden und Wände von Sanitärräumen (Toiletten, Bäder und sonstige Nassräume) müssen entsprechend den hygienischen Erfordernissen leicht zu reinigen sein. Toiletten müssen in der Regel über eine Wasserspülung verfügen.

### 2.2 Sanitäreinrichtungen in Wohnungen

Jede Wohnung muss im Wohnungsverband über eine Toilette, ein Waschbecken und eine Dusche oder Badewanne in zumindest einem Sanitärraum verfügen.

### 2.3 Sanitäreinrichtungen in Bauwerken oder Teilen von Bauwerken, die nicht Wohnzwecken dienen

2.3.1 Für Bauwerke oder Teile von Bauwerken, die nicht Wohnzwecken dienen, ist, wenn der Verwendungszweck dies erfordert, eine ausreichende Anzahl von nach Geschlechtern getrennten Toiletten zu errichten. Dabei sind zu berücksichtigen:

- der Verwendungszweck,
- die geschlechtsbezogene Aufteilung der Benutzer,
- die zu erwartende Gleichzeitigkeit der Toilettenbenützung.

Eine ausreichende Anzahl von Waschbecken ist dabei vorzusehen.

2.3.2 Toilettenräume in Gastronomiebetrieben dürfen nicht direkt von Gasträumen zugänglich sein. Ausgenommen von der Verpflichtung zur Errichtung von Toiletten sind Gastronomiebetriebe mit nicht mehr als acht Verabreichungsplätzen.

2.3.3 Für Versammlungsstätten können Sanitäreinrichtungen, die auf dem Gelände der Versammlungsstätte oder in deren Nähe vorhanden sind, angerechnet werden, wenn sie für die Besucher der Versammlungsstätte zugänglich sind. Sind Rollstuhlplätze gemäß Punkt 7.5.3 der OIB-Richtlinie 4 einzurichten, muss je angefangene zehn Rollstuhlplätze eine barrierefreie Toilette vorhanden sein.

### **3 Niederschlagswässer, Abwässer und sonstige Abflüsse**

#### **3.1 Sammlung und Ableitung von Niederschlagswässern**

- 3.1.1 Niederschlagswässer, die nicht als Nutzwasser verwendet werden, sind technisch einwandfrei zu versickern, abzuleiten oder zu entsorgen.
- 3.1.2 Einrichtungen zur technisch einwandfreien Sammlung und Ableitung von Niederschlagswässern bei Bauwerken sind dann erforderlich, wenn
- die beim Bauwerk anfallenden Niederschlagswässer auf Verkehrsflächen oder Nachbargrundstücke gelangen können oder
  - eine gesammelte Ableitung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (z.B. Durchfeuchtung von Mauerwerk, Rutschungen) erforderlich ist.
- Dabei können Flächen geringen Ausmaßes (z.B. Gesimse, Vorsprünge) sowie Balkone mit einer Fläche von nicht mehr als 5,00 m<sup>2</sup> außer Betracht gelassen werden.

#### **3.2 Sammlung und Entsorgung von Abwässern und sonstigen Abflüssen**

- 3.2.1 Alle Bauwerke,
- die über eine Versorgung mit Trink- oder Nutzwasser verfügen,
  - die Anlagen aufweisen, bei denen sich Kondensate bilden oder
  - bei denen sonst Abwässer anfallen,
- sind mit Anlagen zur Sammlung von Abwässern auszustatten. Die gesammelten Abwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- 3.2.2 Anlagen zur Sammlung und Entsorgung von Abwässern müssen flüssigkeitsdicht sein und sind so zu planen und auszuführen, dass weder die Gesundheit von Menschen noch die Umwelt beeinträchtigt werden, wie insbesondere durch:
- Rückstau von Abwasser ins Bauwerk,
  - Austreten von Kanalgasen ins Bauwerk,
  - Verunreinigung der Trinkwasseranlage.
- 3.2.3 Die Böden und Wände von Senkgruben sind dauerhaft flüssigkeitsdicht und beständig gegen die auftretenden chemisch lösenden bzw. treibenden Angriffe auszuführen. Die Gruben sind tagwaserdicht abzudecken, zu entlüften und mit im Freien liegenden Einstiegsöffnungen zu versehen.
- 3.2.4 Düngersammelanlagen, Silos für Nass-Silagen, Stallböden und sonstige Bauteile, in deren Bereich Stalldünger oder Jauche anfällt oder abgeleitet wird, müssen flüssigkeitsdicht und beständig gegen die auftretenden chemisch lösenden bzw. treibenden Angriffe sein. Die Abflüsse sind in flüssigkeitsdichte Sammelgruben zu leiten, die keinen Überlauf aufweisen.

### **4 Abfälle**

- 4.1 Bauwerke müssen über Abfallsammelstellen oder Abfallsammelräume verfügen, die dem Verwendungszweck entsprechen. Diese müssen so situiert und ausgestaltet sein, dass durch die Benützung der Abfallsammelbehälter keine unzumutbare Belästigung durch Staub, Geruch oder Lärm entsteht, und dass die jeweils vorgesehene Art der Sammlung und Abholung leicht durchführbar ist.
- 4.2 Abfallsammelräume müssen be- und entlüftet sein. Die Lüftungsöffnungen sind so zu situieren, dass es zu keiner unzumutbaren Geruchsbelästigung kommt. Die Fußböden und Wände von Abfallsammelräumen müssen leicht zu reinigen sein. Die Abholung der Abfälle muss auf kurzen, möglichst stufenlosen Wegen möglich sein.
- 4.3 Abfallabwurfschächte sind unzulässig.

## 5 Abgase von Feuerstätten

### 5.1 Allgemeine Anforderungen an Abgasanlagen

- 5.1.1 Alle Feuerstätten sind an Abgasanlagen anzuschließen, die über Dach führen.
- 5.1.2 Die Mündungen von Abgasanlagen sind so zu situieren, dass eine Beeinträchtigung von Personen durch Abgase vermieden wird und einwandfreie Zugverhältnisse gewährleistet sind.
- 5.1.3 Beträgt der horizontale Abstand zwischen Mündungen von Abgasanlagen und Lüftungsöffnungen von Aufenthaltsräumen (z.B. Fenster, Türen, Zuluftöffnungen von Lüftungsanlagen) weniger als 10 m, sind die folgenden vertikalen Mindestabstände einzuhalten:
- 3,00 m, wenn die Mündung vor Fenstern, Türen oder Zuluftöffnungen liegt,
  - ansonsten 1,00 m.
- Dabei muss sich die Mündung der Abgasanlagen oberhalb der Fenster, Türen oder Zuluftöffnungen befinden. Es ist der vertikale Abstand zwischen Oberkante der Mündung und Sturzunterkante bzw. Oberkante der Lüftungsöffnung zu messen.
- 5.1.4 Die Mündung muss den First um mindestens 40 cm überragen, oder es müssen folgende Mindestabstände von der Dachfläche, normal zu dieser gemessen, eingehalten werden:
- 60 cm bei mit Gas oder Öl betriebenen Feuerstätten, bei denen die Temperatur der Abgase unter den Taupunkt abgesenkt wird (Brennwertkessel),
  - ansonsten 1,00 m.
- Bei Flachdächern ist die Mündung mindestens 40 cm über die Oberkante der Attika und zumindest 1,00 m über die Dachfläche zu führen. Wird eine Dachfläche als Terrasse genutzt ist die Mündung mindestens 1,50 m über die Standfläche zu führen.
- 5.1.5 Bei bestehenden Gebäuden darf bei Abgasanlagen für raumluftunabhängige mit Gas betriebene Feuerstätten, bei denen die Temperatur der Abgase unter den Taupunkt abgesenkt wird (Brennwertkessel)
- von den Punkten 5.1.1, 5.1.3 und 5.1.4 abgewichen und
  - die Mündung der Abgasanlagen auch in Außenwänden angeordnet werden.
- 5.1.6 Bei sonstigen konditionierten Gebäuden gemäß Punkt 3, Ziffer 13 der OIB-Richtlinie 6 kann bei gasbefeuerten Dunkel- bzw. Hellstrahlern von den Punkten 5.1.1, 5.1.3 und 5.1.4 abgewichen werden.

### 5.2 Widerstandsfähige Ausbildung und wirksame Ableitung

- 5.2.1 Abgasanlagen sind aus Baustoffen herzustellen, die gegenüber den Einwirkungen der Wärme und der chemischen Beschaffenheit der Abgase und etwaiger Kondensate ausreichend widerstandsfähig sind.
- 5.2.2 Abgasanlagen müssen betriebsdicht sein und sind so anzulegen, dass eine wirksame Ableitung der Abgase gewährleistet ist und dabei keine Gefährdung der Sicherheit und Gesundheit von Personen und keine unzumutbare Belästigung eintritt.
- 5.2.3 Für Verbindungsstücke, die nicht Teil der Feuerstätte sind, gelten die Anforderungen der Punkte 5.2.1 und 5.2.2 sinngemäß.

### 5.3 Reinigungsöffnungen

- 5.3.1 Jede Abgasanlage muss zur leichten Reinigung und Überprüfung über Reinigungsöffnungen verfügen, die zumindest am unteren (Putzöffnung) und am oberen Ende (Kehröffnung) der Abgasanlage angeordnet sind. Eine Kehröffnung ist nicht erforderlich, wenn die Abgasanlage über einen gesicherten Zugang von der Mündung aus gekehrt und überprüft werden kann. Eine Putzöffnung ist nicht erforderlich, wenn Abgasanlage und Feuerstätte samt allfälligem Verbindungsstück nachweislich so konstruiert sind, dass die Rußentnahme leicht über die Feuerstätte erfolgen kann.
- 5.3.2 Die Größe der Reinigungsöffnungen muss jeweils der Querschnittsfläche der Abgasanlage angepasst sein.

5.3.3 Reinigungsöffnungen dürfen nicht in anderen Wohn- oder Betriebseinheiten liegen. Bei Abgassammlern ist dies erfüllt, wenn die Reinigungsöffnung in einer diesem Abgassammler zugeordneten Wohn- oder Betriebseinheit liegt.

5.3.4 Der Zugang zu Reinigungsöffnungen darf nicht über andere Wohn- oder Betriebseinheiten erfolgen. Reinigungsöffnungen sind so zu kennzeichnen, dass die Wohn- und Betriebseinheit eindeutig zuordenbar ist.

#### **5.4 Abzughemmende Vorrichtungen**

5.4.1 Vorrichtungen, die den Abzug der Abgase hemmen oder hindern, dürfen nicht eingebaut werden. Drosselklappen vor der Einmündung in die Abgasanlage sind jedoch zulässig, wenn im oberen Teil der Klappe eine Öffnung von einem Viertel des Querschnittes, mindestens aber eine Öffnung von 25 cm<sup>2</sup> offen verbleibt und nur Feuerstätten für feste Brennstoffe angeschlossen sind.

5.4.2 Die Bestimmungen von Punkt 5.4.1 gelten nicht für automatisch gesteuerte Drosselklappen mit ausreichender Sicherheitseinrichtung.

#### **5.5 Bemessung und Ausführung**

5.5.1 Die lichte Querschnittsfläche des abgasführenden Teils der Abgasanlage ist so zu bemessen und auszubilden, dass geeignete Strömungsverhältnisse gewährleistet sind. Dabei sind insbesondere die Art der Abgasanlage, die technische Einrichtung und jeweilige Brennstoffwärmeleistung der vorgesehenen Feuerstätte, die Temperatur der Abgase und die wirksame Höhe der Abgasanlage einschließlich der örtlichen Verhältnisse zu beachten.

5.5.2 Der lichte Querschnitt des abgasführenden Teils der Abgasanlage oberhalb der untersten Reinigungsöffnung ist bis zur Mündung konstant zu halten. Ein Wechsel der Querschnittsform und -fläche in strömungstechnisch gleichwertiger Form ist zulässig.

5.5.3 Werden Abgase bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Feuerstätte unter Überdruck abgeleitet, so sind Innenrohr und Verbindungsstück hinterlüftet auszuführen. In Heizräumen kann von einem hinterlüfteten Verbindungsstück abgesehen werden, wenn diese eine Zuluftöffnung gemäß Punkt 10.1.3 aufweisen.

#### **5.6 Einleitung in dasselbe Innenrohr einer Abgasanlage**

5.6.1 In denselben abgasführenden Teil einer Abgasanlage dürfen nur die Abgase aus Feuerstätten desselben Geschoßes und derselben Wohn- oder Betriebseinheit eingeleitet werden.

5.6.2 Wenn mehrere Feuerstätten für feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe an denselben abgasführenden Teil einer Abgasanlage angeschlossen werden, muss der lichte Abstand zwischen den Einmündungen, gemessen vertikal zwischen den Außenkanten, jeweils mindestens 30 cm betragen, wobei Abgase von festen Brennstoffen in die unterste Einmündung einzuleiten sind.

5.6.3 Abweichend zu Punkt 5.6.1 sind Einleitungen von Abgasen aus einem oder mehreren Geschoßen und unterschiedlichen Wohn- oder Betriebseinheiten in die selbe Abgasanlage (z.B. Luft-Abgas-Systeme) zulässig, wenn nur raumluftunabhängige Feuerstätten daran angeschlossen werden und ein Nachweis über die Eignung der Abgasanlage und der Feuerstätten vorliegt.

### **6 Schutz vor Feuchtigkeit**

#### **6.1 Schutz vor Feuchtigkeit aus dem Boden**

Bauwerke mit Aufenthaltsräumen sowie sonstige Bauwerke, deren Verwendungszweck dies erfordert, müssen in all ihren Teilen gegen das Eindringen und Aufsteigen von Wasser und Feuchtigkeit aus dem Boden geschützt werden.

#### **6.2 Schutz gegen Niederschlagswässer**

Die Hülle von Bauwerken mit Aufenthaltsräumen sowie von sonstigen Bauwerken, deren Verwendungszweck dies erfordert, muss so ausgeführt sein, dass das Eindringen von Niederschlagswässern in die Konstruktion der Außenbauteile und ins Innere des Bauwerkes verhindert wird.

### **6.3 Vorsorge vor Überflutungen**

Falls das Fußbodenniveau von Aufenthaltsräumen nicht über dem Niveau des hundertjährigen Hochwasserereignisses liegt, muss Vorsorge für einen gleichwertigen Schutz gegen Überflutung getroffen werden.

### **6.4 Vermeidung von Schäden durch Wasserdampfkondensation**

6.4.1 Raumbegrenzende Bauteile von Bauwerken mit Aufenthaltsräumen sowie von sonstigen Bauwerken, deren Verwendungszweck dies erfordert, müssen so aufgebaut sein, dass Schäden durch Wasserdampfkondensation weder in den Bauteilen noch an deren Oberflächen bei üblicher Nutzung entstehen. Dies gilt jedenfalls als erfüllt, wenn Punkt 4.8 der OIB-Richtlinie 6 eingehalten wird.

6.4.2 Bei Außenbauteilen mit geringer Speicherfähigkeit (wie Fenster- und Türelemente) ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass angrenzende Bauteile nicht durchfeuchtet werden.

## **7 Trinkwasser und Nutzwasser**

7.1 Alle Bauwerke mit Aufenthaltsräumen müssen über eine Trinkwasserversorgung aus dem öffentlichen Trinkwassernetz oder aus geeigneten Eigenwasserversorgungsanlagen (z.B. Quelfassung oder Brunnen) verfügen.

7.2 Eine Verbindung zwischen Trinkwasserleitungen und Nutzwasserleitungen ist unzulässig.

7.3 Bei Verwechslungsgefahr von Trinkwasser und Nutzwasser sind die Entnahmestellen zu kennzeichnen.

## **8 Schutz vor gefährlichen Immissionen**

### **8.1 Schadstoffkonzentration**

Aufenthaltsräume sind so auszuführen, dass gefährliche Emissionen aus Baumaterialien und aus dem Untergrund bei einem dem Verwendungszweck entsprechenden Luftwechsel nicht zu Konzentrationen führen, die die Gesundheit der Benutzer beeinträchtigen können. Dies gilt für Baumaterialien jedenfalls als erfüllt, wenn Bauprodukte bestimmungsgemäß verwendet werden, die die landesrechtlichen Vorschriften über Bauprodukte erfüllen.

### **8.2 Radonemissionen aus dem Untergrund und ionisierende Strahlung**

8.2.1 Gebäude mit Aufenthaltsräumen in Radonvorsorgegebieten oder Radonschutzgebieten sind so auszuführen, dass ein die Gesundheit der Benutzer gefährdender Radoneintritt aus dem Untergrund verhindert wird. Dies gilt jedenfalls als erfüllt, wenn der Referenzwert von 300 Bq/m<sup>3</sup> für die Aktivitätskonzentration von Radon in der Luft im Jahresmittel in den Aufenthaltsräumen eingehalten wird.

8.2.2 Aufenthaltsräume sind so auszuführen, dass keine die Gesundheit der Benutzer gefährdende Gammastrahlung aus Bauprodukten auftritt. Bauprodukte, die Gammastrahlung emittieren, können verwendet werden, wenn unter Berücksichtigung aller für den Strahlenschutz relevanten Faktoren der Referenzwert von 1 mSv pro Jahr für die externe Exposition in Aufenthaltsräumen durch Gammastrahlung aus Bauprodukten zusätzlich zur externen Exposition im Freien eingehalten wird.

8.2.3 Die Anforderung des Punktes 8.2.2 gilt jedenfalls als erfüllt, wenn nur Bauprodukte verwendet werden, deren Aktivitätskonzentrationsindex I gemäß Anhang A den Wert 1 nicht überschreitet, oder die keine der in Anhang B angeführten Materialien enthalten.

### 8.3 Lüftung von Garagen

- 8.3.1 Garagen sind natürlich oder mechanisch so zu lüften, dass im Regelbetrieb ein Viertelstundenmittelwert für Kohlenstoffmonoxid (CO) von 60 ppm nicht überschritten wird.
- 8.3.2 Für Garagen, in denen jeder Stellplatz direkt aus dem Freien ohne überdachte Fahrgasse anfahrbar ist, gilt die Anforderung gemäß Punkt 8.3.1 ohne weitere Maßnahmen als erfüllt.
- 8.3.3 Für andere Garagen als jene gemäß Punkt 8.3.2 mit nicht mehr als 250 m<sup>2</sup> Nutzfläche gilt die Anforderung gemäß Punkt 8.3.1 als erfüllt, wenn
- eine natürliche Querdurchlüftung über Zu- und Abluftöffnungen von insgesamt mindestens 1000 cm<sup>2</sup> Querschnittsfläche pro Stellplatz vorhanden ist oder
  - eine mechanische Lüftung mit einem mindestens 0,5-fachen stündlichen Luftwechsel sichergestellt ist.
- 8.3.4 Garagen mit mehr als 250 m<sup>2</sup> Nutzfläche sind mit adäquaten Messeinrichtungen auszustatten, die bei Überschreiten einer CO-Konzentration von 60 ppm über einen Zeitraum von mehr als einer Viertelstunde Maßnahmen zur Reduktion der CO-Konzentration (Aktivierung der Intensivlüftung durch eine mechanische Lüftungsanlage) einleiten und bei Überschreiten einer CO-Konzentration von 150 ppm über einen Zeitraum von mehr als einer Minute Alarmsignale auslösen.
- 8.3.5 Die Anforderung gemäß Punkt 8.3.1 ist für Garagen mit mehr als 250 m<sup>2</sup> Nutzfläche für oberirdische Geschoße und das erste unterirdische Geschoß erfüllt, wenn die Geschoße mit natürlichen Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen gemäß Tabelle 2 der OIB-Richtlinie 2.2 „Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks“ ausgestattet sind. In diesem Fall sind Einrichtungen gemäß Punkt 8.3.4 nicht erforderlich. Diese Öffnungen müssen so situiert sein, dass eine Querdurchlüftung gewährleistet ist.
- 8.3.6 Abluftöffnungen von mechanischen Lüftungen aus Garagen mit mehr als 250 m<sup>2</sup> Nutzfläche müssen zu offenbaren Fenstern und Türen von Aufenthaltsräumen sowie von Zuluftöffnungen von Lüftungsanlagen so situiert sein, dass es zu keiner Beeinträchtigung von Personen kommt.

## 9 Belichtung und Beleuchtung

### 9.1 Anforderungen an die Belichtung

- 9.1.1 Bei Aufenthaltsräumen muss die gesamte Lichteintrittsfläche (Architekturlichte von Fenstern, Lichtkuppeln, Oberlichtbändern etc.) mindestens 12 % der Bodenfläche dieses Raumes betragen.
- 9.1.2 Es muss für die gemäß Punkt 9.1.1 notwendigen Lichteintrittsflächen ein zur Belichtung ausreichender freier Lichteinfall gewährleistet sein. Dies gilt für die notwendigen Lichteintrittsflächen als erfüllt, wenn ein freier Lichteinfallswinkel von 45 Grad zur Horizontalen, gemessen von der Fassadenflucht bzw. von der Ebene der Dachhaut, eingehalten wird. Dieser freie Lichteinfall darf dabei seitlich um nicht mehr als 30 Grad verschwenkt werden.
- 9.1.3 Ragen Bauteile (z.B. Balkone, Dachvorsprünge, Loggien, Erker, vorspringende Geschoße) desselben Bauwerkes in den erforderlichen freien Lichteinfall hinein, so muss die gesamte Lichteintrittsfläche mindestens 15 % der Bodenfläche des Raumes betragen. Dies ist nicht erforderlich, wenn das Auskragen des Bauteiles, gemessen von der Fassadenflucht im Bereich der jeweiligen Lichteintrittsfläche, nicht mehr als 1,50 m beträgt.
- 9.1.4 Die erforderliche Lichteintrittsfläche gemäß Punkt 9.1.1 bzw. 9.1.3 vergrößert sich ab einer Raumtiefe von mehr als 5,00 m um jeweils 1 % der gesamten Bodenfläche des Raumes pro angefangenem Meter zusätzlicher Raumtiefe.
- 9.1.5 Werden Wintergärten oder verglaste Loggien den zugehörigen Lichteintrittsflächen von Aufenthaltsräumen vorgelagert, so sind die Punkte 9.1.1 bis 9.1.4 sowohl für die äußere, als auch sinngemäß für die innere Lichteintrittsfläche einzuhalten. Dabei sind für die Bemessung der äußeren Lichteintrittsfläche die beiden Bodenflächen (Fläche und Raumtiefe) heranzuziehen. Die äußere Lichteintrittsfläche muss zumindest so groß sein, wie die erforderliche innere Lichteintrittsfläche.
- 9.1.6 Die Anforderungen der Punkte 9.1.1 bis 9.1.5 gelten nicht für Räume, bei denen die Nutzung eine geringere oder keine natürliche Belichtung erfordert.

## 9.2 Anforderungen bezüglich Sichtverbindung nach außen

- 9.2.1 In Aufenthaltsräumen von Wohnungen müssen alle zur Belichtung notwendigen Lichteintrittsflächen eine freie Sicht von nicht weniger als 2,00 m, gemessen von der Fassadenflucht und normal auf die Lichteintrittsfläche, aufweisen.
- 9.2.2 Zumindest in einem Aufenthaltsraum jeder Wohnung muss mindestens eine notwendige Lichteintrittsfläche eine freie waagrechte Sicht in 1,20 m Höhe von nicht weniger als 6,00 m, gemessen von der Fassadenflucht und normal auf die Lichteintrittsfläche, gewährleisten.
- 9.2.3 Für Lichteintrittsflächen in geeigneten Bauteilen (z.B. Dachflächenfenster) gelten die Bestimmungen der Punkte 9.2.1 und 9.2.2 sinngemäß.

## 9.3 Beleuchtung

Alle Räume und allgemein zugänglichen Bereiche in Bauwerken müssen ihrem Verwendungszweck entsprechend beleuchtbar sein.

# 10 Lüftung und Beheizung

## 10.1 Lüftung

- 10.1.1 Aufenthaltsräume und Sanitärräume müssen durch unmittelbar ins Freie führende Fenster, Türen und dergleichen ausreichend gelüftet werden können. Davon kann ganz oder teilweise abgesehen werden, wenn eine mechanische Lüftung vorhanden ist, die eine für den Verwendungszweck ausreichende Luftwechselrate zulässt. Die Lüftung von Aufenthaltsräumen durch unmittelbar ins Freie führende Fenster, Türen und dergleichen ist ebenfalls gewährleistet, wenn vor diese verglaste Loggien oder Wintergärten vorgesetzt sind, welche der jeweiligen Wohn- und Betriebseinheit zugeordnet sind und über offenbare Fenster, Türen und dergleichen verfügen. Bei sonstigen innen liegenden Räumen, ausgenommen Gänge, ist für eine Lüftungsmöglichkeit zu sorgen.
- 10.1.2 In Räumen, deren Verwendungszweck eine erhebliche Erhöhung der Luftfeuchtigkeit erwarten lässt (insbesondere in Küchen, Bädern, Nassräumen etc.), ist eine natürliche oder mechanische Be- oder Entlüftung einzurichten.
- 10.1.3 Bei der Aufstellung von Feuerstätten ist darauf zu achten, dass die entsprechend der Auslegung benötigte Luftmenge zuströmen kann. Heizräume für raumluftabhängige Feuerungsanlagen müssen über eine Zuluftführung aus dem Freien verfügen, wobei eine Mindestquerschnittsfläche von 400 cm<sup>2</sup> netto nicht unterschritten werden darf:
- bei Feuerstätten für gasförmige Brennstoffe mit atmosphärischem Brenner sowie Feuerstätten für feste Brennstoffe: 4 cm<sup>2</sup> pro kW Nennwärmeleistung,
  - bei sonstigen Feuerstätten: 2 cm<sup>2</sup> pro kW Nennwärmeleistung.
- 10.1.4 Bei sonstigen Aufstellungsräumen kann die Verbrennungsluftzufuhr auch aus anderen Räumen erfolgen, wenn nachweislich beim Betrieb aller mechanischen und natürlichen Be- und Entlüftungsanlagen ausreichende Verbrennungsluft nachströmen kann.

## 10.2 Beheizung

Aufenthaltsräume und Bäder müssen derart beheizbar sein, dass eine für den Verwendungszweck ausreichende Raumtemperatur erreicht werden kann. Ausgenommen davon sind Aufenthaltsräume, deren Verwendungszweck eine Beheizung ausschließt, oder die nicht für eine Benutzung in der Heizperiode gedacht sind.

## **11 Niveau und Höhe der Räume**

### **11.1 Fußbodenniveau von Räumen**

Das Fußbodenniveau von Aufenthaltsräumen von Wohnungen muss wenigstens an einer Fensterseite über deren gesamte Länge über dem an den Aufenthaltsraum angrenzenden Gelände nach der Bauführung liegen.

### **11.2 Raumhöhe von Aufenthaltsräumen**

11.2.1 Die lichte Raumhöhe muss entsprechend dem Verwendungszweck, der Raumfläche sowie der Anzahl der aufzunehmenden Personen so festgelegt werden, dass ein ausreichend großes Luftvolumen gewährleistet ist.

11.2.2 Für Aufenthaltsräume von Wohnungen sowie Arbeitsräume, in denen nur Arbeiten mit geringer körperlicher Belastung durchgeführt werden und keine erschwerenden Bedingungen vorliegen, gilt diese Anforderung jedenfalls als erfüllt, wenn die lichte Raumhöhe mindestens 2,50 m beträgt.

11.2.3 Für Aufenthaltsräume von Wohnungen bei Gebäuden oder Gebäudeteilen mit nicht mehr als drei Wohnungen und bei Reihenhäusern gilt diese Anforderung jedenfalls als erfüllt, wenn die lichte Raumhöhe mindestens 2,40 m beträgt.

11.2.4 Bei Aufenthaltsräumen, die zumindest teilweise von geneigten Dachflächen begrenzt werden, müssen diese Mindestraumhöhen zumindest über der Hälfte der Fußbodenfläche eingehalten werden, wobei bei der Berechnung dieser Fläche Fußbodenflächen mit einer Raumhöhe von weniger als 1,50 m unberücksichtigt bleiben.

11.2.5 Stellenweise Unterschreitungen (z.B. durch Unterzüge, Leitungsführungen, Treppenläufe) der lichten Raumhöhen gemäß der Punkte 11.2.2 bis 11.2.4 sind zulässig.

### **11.3 Raumhöhe von anderen Räumen als Aufenthaltsräumen**

11.3.1 Die lichte Raumhöhe muss mindestens 2,10 m betragen. Dies gilt nicht für Technikräume, die nur zu Servicezwecken betreten werden.

11.3.2 In Räumen, die zumindest teilweise von geneigten Dachflächen begrenzt werden, muss die Mindestraumhöhe von 2,10 m zumindest über der Hälfte der Fußbodenfläche eingehalten werden, wobei bei der Berechnung dieser Fläche Fußbodenflächen mit einer Raumhöhe von weniger als 1,50 m unberücksichtigt bleiben.

## **12 Gefährliche Stoffe**

12.1 Verunreinigungen von Wasser oder Boden durch Austreten gefährlicher Stoffe sind durch technische Maßnahmen, wie Auffangwannen oder doppelwandige Ausführung von Behältern und Leitungen zu vermeiden, sodass keine Gefährdungen von Menschen oder Umweltbelastungen verursacht werden.

12.2 Bei Lagerung gefährlicher Stoffe in Bereichen, die bei hundertjährigen Hochwässern überflutet werden, ist sicherzustellen, dass bei Überflutung ein Austritt dieser Stoffe verhindert wird (z.B. Schutz der betroffenen Räume gegen eindringendes und drückendes Wasser, Sicherung der Lagerbehälter gegen Aufschwimmen, Außendruck und Wassereintritt).

12.3 Zur Verhinderung der Ansammlung flüchtiger Stoffe in der Raumluft ist eine ausreichende Be- und Entlüftung zu gewährleisten.

## **13 Sondergebäude**

Die Bestimmungen der Punkte 2, 7, 9 und 11 gelten nicht für Schutzhütten in Extremelage.

## **14 Bauführungen im Bestand**

Bei Änderungen an bestehenden Bauwerken mit Auswirkungen auf bestehende Bauwerksteile sind für die bestehenden Bauwerksteile Abweichungen von den aktuellen Anforderungen dieser OIB-Richtlinie zulässig, wenn das ursprüngliche Anforderungsniveau des rechtmäßigen Bestandes nicht verschlechtert wird.

## Anhang A

### Definition und Verwendung des Aktivitätskonzentrationsindex gemäß Punkt 8.2.3 für die von Baustoffen emittierte Gammastrahlung

Für die Zwecke des Punktes 8.2.3 sind für ermittelte Arten von Baustoffen die Aktivitätskonzentrationen der primordialen Radionuklide Ra-226, Th-232 (oder seines Zerfallsprodukts Ra-228) und K-40 zu bestimmen.

Der Aktivitätskonzentrationsindex I ergibt sich aus folgender Formel:

$$I = C_{\text{Ra226}} / 300 \text{ Bq/kg} + C_{\text{Th232}} / 200 \text{ Bq/kg} + C_{\text{K40}} / 3000 \text{ Bq/kg}$$

wobei  $C_{\text{Ra226}}$ ,  $C_{\text{Th232}}$  und  $C_{\text{K40}}$  die Aktivitätskonzentrationen in Bq/kg der jeweiligen Radionuklide im Baustoff sind.

Der Index bezieht sich auf die Gammastrahlungsdosis, die zusätzlich zur normalen Exposition im Freien in einem Gebäude abgegeben wird, das aus einem bestimmten Baustoff errichtet wurde. Der Index bezieht sich auf den Baustoff, nicht auf dessen Bestandteile, außer wenn diese Bestandteile selbst Baustoffe sind und gesondert als solche geprüft werden. Soll der Index auf diese Bestandteile angewendet werden, insbesondere auf Rückstände aus Industriezweigen, in denen natürlich vorkommende radioaktive Materialien verarbeitet werden, die zur Wiederverwertung den Baustoffen zugesetzt werden, ist ein geeigneter Mischungsfaktor zu verwenden. Der Aktivitätskonzentrationsindexwert 1 kann für die Ermittlung von Materialien, die bewirken können, dass der Referenzwert nach Punkt 8.2.2 überschritten werden kann, als konservatives Screening-Instrument verwendet werden. Bei der Dosisberechnung sind andere Faktoren wie die Materialdichte und -dicke sowie Faktoren, die mit der Art des Gebäudes und der beabsichtigten Verwendung des Materials (Volumen- oder Oberflächenmaterial) in Zusammenhang stehen, zu berücksichtigen.

## Anhang B

### Liste von Baumaterialien, die hinsichtlich ihrer emittierten Gammastrahlung gemäß Punkt 8.2.3 in Betracht zu ziehen sind

1. Natürliche Materialien
  - a) Alaunschiefer
  - b) Baumaterialien oder Zusätze natürlichen vulkanischen Ursprungs wie:
    - Granitoide (z. B. Granite, Syenit und Orthogneis)
    - Porphyre
    - Tuff
    - Puzzolan (Puzzolanasche)
    - Lava
2. Materialien mit Rückständen aus Industriezweigen, in denen natürlich vorkommende radioaktive Materialien verarbeitet werden, wie:
  - Flugasche
  - Phosphorgips
  - Phosphorschlacke
  - Zinnschlacke
  - Kupferschlacke
  - Rotschlamm (Rückstand aus der Aluminiumproduktion)
  - Rückstände aus der Stahlproduktion

## Impressum

### Medieninhaber und Herausgeber:

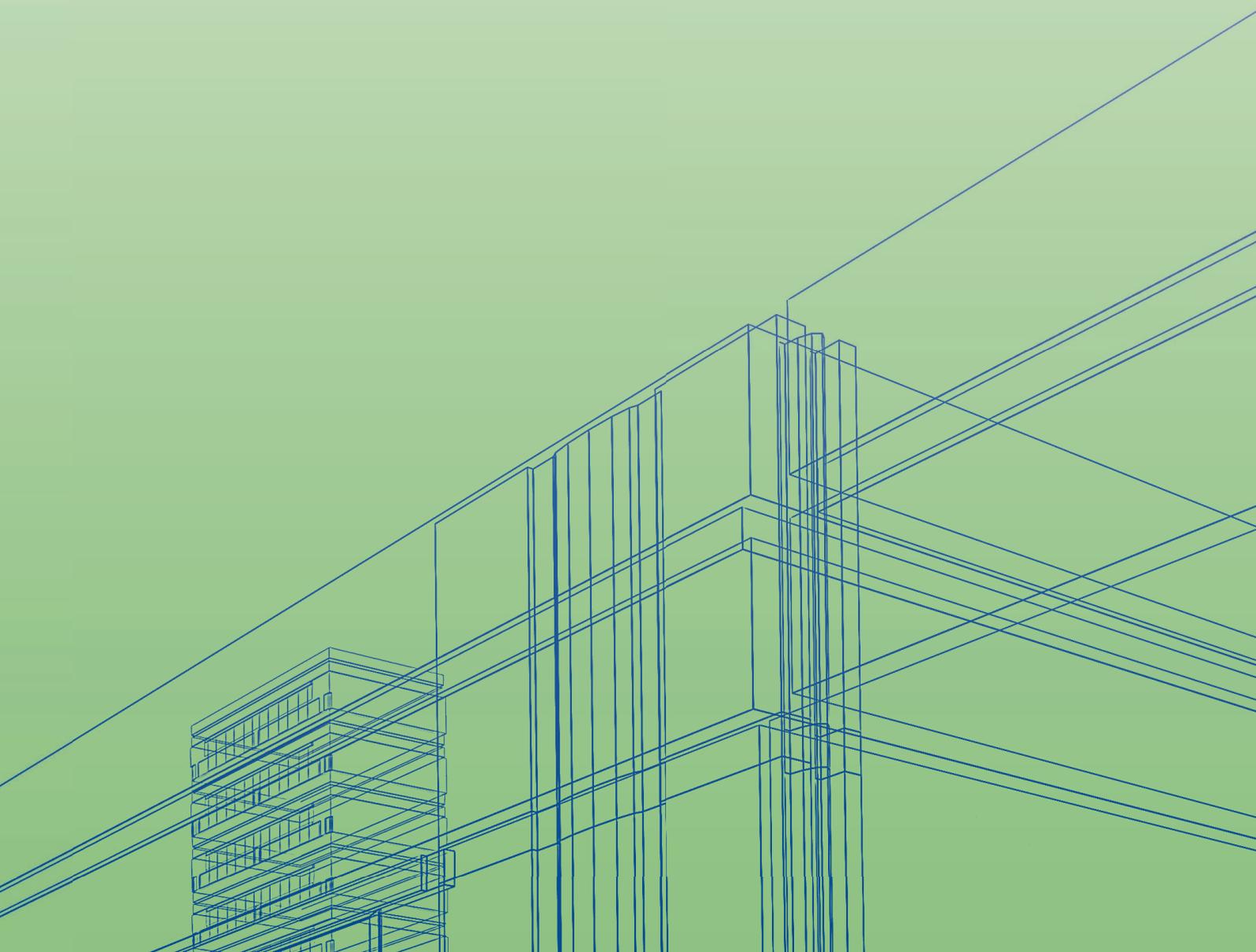
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



OIB-RICHTLINIE

4

Nutzungssicher-  
heit und Barriere-  
freiheit

OIB-330.4-020/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# OiB-Richtlinie 4

## Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit

Ausgabe: April 2019

0	Vorbemerkungen .....	2
1	Begriffsbestimmungen.....	2
2	Erschließung und Fluchtwege .....	3
3	Schutz vor Rutsch- und Stolperunfällen .....	7
4	Schutz vor Absturzunfällen.....	9
5	Schutz vor Aufprallunfällen und herabstürzenden Gegenständen.....	10
6	Blitzschutz .....	11
7	Zusätzliche Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung von Gebäuden.....	11
8	Sondergebäude .....	13
9	Bauführungen im Bestand.....	14

## 0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der im Dokument „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

Diese Richtlinie gilt für Gebäude. Für sonstige Bauwerke sind die Bestimmungen der Richtlinie sinngemäß anzuwenden.

Für eingeschobige Gebäude ohne Wohnung (z.B. Gartenhütte, Gerätehütte, Kioske) mit höchstens 15 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche gelten die Anforderungen dieser Richtlinie nicht.

Welche Gebäude oder Gebäudeteile barrierefrei zu gestalten sind, wird in den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen geregelt.

Alle in dieser Richtlinie angeführten Maße verstehen sich als Fertigmaße nach Vollendung der Bauführung. Können entsprechend dem Stand der Technik gemäß den einschlägigen Regelwerken Toleranzen angewendet werden, so ist deren Berücksichtigung nur für die Ausführung, nicht jedoch für die Planung zulässig.

Die Personenzahlen bei Gängen, Treppen und Türen beziehen sich auf die höchstmöglich zu erwartende Anzahl gleichzeitig anwesender Personen, die im Gefahrenfall auf den jeweiligen Gang, die jeweilige Treppe oder die jeweilige Türe angewiesen sind. Verbindet der Fluchtweg mehr als drei Geschoße, bezieht sich diese Anzahl auf jeweils drei unmittelbar übereinanderliegende Geschoße.

Der Anwendungsbereich der OIB-Richtlinien auf Versammlungsstätten ergibt sich aus den im Dokument „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“ definierten Begriffen „Menschenansammlung, größere“, „Versammlungsraum“ und „Versammlungsstätte“. Erst bei mehr als 120 gleichzeitig anwesenden Personen für kulturelle, künstlerische, sportliche, unterhaltende oder andere vergleichbare Aktivitäten kommen Anforderungen dieser Richtlinie betreffend Versammlungsstätten zur Anwendung. Bei 120 oder weniger Personen gelten die Grundanforderungen an die Nutzungssicherheit und die Barrierefreiheit.

Den Anforderungen für Versammlungsstätten ist eine maximale Personendichte von vier Personen pro m<sup>2</sup> der für Besucher zur Verfügung stehenden Fläche des Versammlungsraumes zu Grunde gelegt.

Für Gebäude mit gemischter Nutzung gelten die Anforderungen hinsichtlich der Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit für die einzelnen Nutzungsbereiche als erfüllt, wenn die für die jeweiligen Nutzungen anzuwendenden Bestimmungen der Richtlinie eingehalten werden.

Von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie kann entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen abgewichen werden, wenn vom Bauwerber nachgewiesen wird, dass das gleiche Schutzniveau wie bei Anwendung der Richtlinie erreicht wird.

## 1 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## **2 Erschließung und Fluchtwege**

### **2.1 Allgemeines**

- 2.1.1 Bei Gebäuden oder Gebäudeteilen, die barrierefrei zu gestalten sind, muss mindestens ein Eingang, und zwar der Haupteingang oder ein Eingang in dessen unmittelbarer Nähe, stufenlos erreichbar sein.
- 2.1.2 Zur vertikalen Erschließung sind Treppen oder Rampen herzustellen. Für den Zugang zu nicht ausgebauten Dachräumen sind auch einschiebbare Treppen oder Leitern zulässig.
- 2.1.3 Treppen und Gänge im Verlauf von Fluchtwegen müssen die gleichen Anforderungen dieser Richtlinie erfüllen, wie die zur Erschließung erforderlichen Treppen und Gänge.
- 2.1.4 Treppen im Verlauf von Fluchtwegen, ausgenommen Wohnungstreppen, sind bis zum Ausgangsniveau durchgehend auszubilden.
- 2.1.5 In Gebäuden oder Gebäudeteilen, die barrierefrei zu gestalten sind, müssen zur Überwindung von Niveauunterschieden Rampen oder zusätzlich zu Treppen Personenaufzüge errichtet werden. Wenn nicht mehr als zwei Geschoße überwunden werden müssen, sind anstelle von Personenaufzügen auch vertikale Hebeeinrichtungen für Personen mit allseits geschlossenen Lastträgern und Lastträgertüren zulässig.
- 2.1.6 Abweichend zu Punkt 2.1.5 müssen bei Versammlungsstätten im Zuschauerbereich nur die Rollstuhlplätze von der jeweiligen Erschließungsebene aus barrierefrei erreichbar sein.

### **2.2 Rampen**

- 2.2.1 Das Längsgefälle darf höchstens 10 % betragen.
- 2.2.2 Bei Gebäuden oder Gebäudeteilen, die barrierefrei zu gestalten sind, gelten folgende Anforderungen:
- Das Längsgefälle darf höchstens 6 % betragen;
  - Ein Quergefälle ist nicht zulässig;
  - Rampen müssen beidseits über Handläufe und Radabweiser verfügen;
  - Handläufe sind am Anfang und am Ende der Rampe um 30 cm, gegebenenfalls auch seitlich um die Ecke, weiterzuführen;
  - Am Anfang und am Ende der Rampe sind horizontale Flächen mit einer Länge von mindestens 1,20 m anzuordnen. Bei Richtungsänderungen um mehr als 45 Grad sind die horizontalen Flächen mit einer Länge von mindestens 1,50 m, gemessen in der Rampenmitte, anzuordnen;
  - Rampen sind in Abständen von höchstens 10 m mit Zwischenpodesten mit einer Länge von mindestens 1,20 m sowie bei Richtungsänderungen um mehr als 45 Grad mit Zwischenpodesten mit einer Länge von mindestens 1,50 m, gemessen in der Rampenmitte, zu unterbrechen, wobei zur Ableitung von Niederschlagswässern ein Längsgefälle von höchstens 2 % zulässig ist;
  - Rampen müssen an allen Knickpunkten des Gefälles kontrastierend gekennzeichnet werden;
  - Die lichte Durchgangsbreite muss mindestens 1,20 m betragen, wobei Einengungen durch Handläufe um nicht mehr als 10 cm je Seite zulässig sind.

### **2.3 Personenaufzüge und vertikale Hebeeinrichtungen für Personen**

- 2.3.1 Sind Personenaufzüge oder vertikale Hebeeinrichtungen für Personen erforderlich,
- sind alle Geschoße, einschließlich Eingangsniveau, Keller- und Garagengeschoße, miteinander zu verbinden. Bei Wohnungen, die sich über mehrere Ebenen erstrecken, muss zumindest die Eingangsebene angefahren werden,
  - muss die Grundfläche des Fahrkorbes oder Lastträgers eine Breite von mindestens 1,10 m und eine Tiefe von mindestens 1,40 m aufweisen, wobei die Tür an der Schmalseite anzuordnen ist,
  - sind die Fahrkorb- oder Lastträgertüren sowie Schachttüren als waagrecht bewegte, selbsttätig kraftbetätigte Schiebetüren mit einer lichten Durchgangsbreite von mindestens 90 cm auszuführen,
  - muss vor den Schachttüren eine Bewegungsfläche (Wendekreis) mit einem Durchmesser von mindestens 1,50 m vorhanden sein.

Liegt die Schachttüre überwiegend gegenüber einer abwärts führenden Treppe, ist ein Abstand zwischen Schachttüre und Treppe von mindestens 2,00 m einzuhalten.

2.3.2 Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m ist zumindest ein Personenaufzug erforderlich, der eine Fahrkorbgrundfläche von mindestens 1,10 m Breite x 2,10 m Tiefe aufweist.

2.3.3 Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 32 m sind zumindest zwei Personenaufzüge erforderlich, wobei einer davon eine Fahrkorbgrundfläche von mindestens 1,10 m Breite x 2,10 m Tiefe aufweisen muss.

**2.4 Durchgangsbreiten von Gängen und Treppen**

2.4.1 Hauptgänge müssen eine lichte Durchgangsbreite von mindestens 1,20 m aufweisen. Eine lichte Durchgangsbreite von 1,00 m genügt

- bei Gebäuden oder Gebäudeteilen mit nicht mehr als drei Wohnungen,
- bei Reihenhäusern,
- in Wohnungen von nicht barrierefrei zu gestaltenden Gebäuden oder Gebäudeteilen,
- in anpassbaren Wohnungen gemäß Punkt 7.4.2, wenn sichergestellt ist, dass bei Bedarf eine lichte Durchgangsbreite von 1,20 m herstellbar ist,
- in anpassbaren Wohnungen gemäß Punkt 7.4.2, die sich über mehr als eine Ebene erstrecken, für jenen Teil, der gemäß Punkt 2.4.2 nicht barrierefrei erreichbar sein muss, sowie
- bei Nebengängen.

2.4.2 Bei Treppen darf die lichte Treppenlaufbreite die Mindestmaße der folgenden Tabelle 1 nicht unterschreiten. Diese Anforderungen gelten sinngemäß auch für Podeste und Rampen.

**Tabelle 1: Lichte Treppenlaufbreite**

Treppenarten	Lichte Treppenlaufbreite in m
<b>Haupttreppen</b>	
Haupttreppen, ausgenommen Wohnungstreppen	1,20
Wohnungstreppen	0,90
<b>Nebentreppen</b>	
	0,60

Abweichend zu Tabelle 1 muss bei Wohnungstreppen in anpassbaren Wohnungen gemäß Punkt 7.4.2, die sich über mehr als eine Ebene erstrecken und bei denen die Funktionen Wohnen, Schlafen, Kochen und die Sanitäreinrichtungen nicht in der barrierefrei zugänglichen Wohnungsebene vorhanden sind, die Nachrüstung mit einem Treppenschrägaufzug mit Rollstuhlplattform möglich sein. Je nach Art der möglichen Führungsschiene des Treppenschrägaufzuges sind folgende lichte Treppenlaufbreiten einzuhalten:

- bei Führungsschienen mit geradem Verlauf mindestens 1,10 m,
- bei Führungsschienen mit gekrümmtem Verlauf (für Kurvenfahrt) mindestens 1,20 m.

Die erforderlichen Anfahr- und Bewegungsflächen sind zu berücksichtigen.

2.4.3 Bei Gängen und Treppen im Verlauf von Fluchtwegen für mehr als 120 Personen muss die lichte Breite für jeweils weitere angefangene zehn Personen um jeweils 10 cm erhöht werden.

2.4.4 Bei Stadien und Versammlungsstätten im Freien muss die lichte Breite von Gängen, Treppen und Türen im Verlauf von Fluchtwegen für nicht mehr als 300 Personen mindestens 1,20 m betragen. Für mehr als 300 Personen muss die lichte Breite für jeweils weitere angefangene 50 Personen um jeweils 10 cm erhöht werden

- 2.4.5 Die Mindestbreite von Gängen und Treppen darf durch Einbauten oder vorstehende Bauteile nicht eingengt werden. Zulässig sind jedoch:
- Einengungen durch Treppenschrägaufzüge in nicht betriebsbereitem Zustand (Parkstellung) um nicht mehr als 30 cm,
  - stellenweise Einengungen in Gängen um nicht mehr als 10 cm auf eine Länge von maximal 1,20 m (z.B. Pfeiler, Verzierungen, Beschläge von Türen, Türen in geöffnetem Zustand),
  - Einengungen durch Handläufe um nicht mehr als 10 cm je Seite bei Haupttreppen, ausgenommen Wohnungstreppen,
  - Einengungen durch leicht entfern- oder öffnenbare Zugangssicherungen vor abwärtsführenden Treppen in Altersheimen, Altenwohnheimen, Seniorenheimen, Seniorenresidenzen sowie anderen Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung, Pflegeheimen und Krankenhäusern.

- 2.4.6 Bei Treppen im Verlauf von Fluchtwegen sind zusätzliche Handläufe zur Unterteilung der Treppenaufbreite (Zwischenhandläufe) erforderlich, wenn diese 2,40 m überschreitet.

## 2.5 Durchgangshöhe von Treppen, Rampen und Gängen

Die lichte Durchgangshöhe von Treppen, gemessen an der Stufenvorderkante, sowie von Rampen und Gängen muss mindestens 2,10 m betragen.

## 2.6 Vermeidung des Unterlaufens von Podesten, Treppenläufen und Rampen

In allgemein zugänglichen Bereichen sind Flächen vor und unter Podesten, Treppenläufen, Rampen, schrägen Bauteilen und dergleichen mit einer Durchgangshöhe von weniger als 2,10 m so zu sichern, dass eine Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Unterlaufen vermieden wird.

## 2.7 Allgemeine Anforderungen an Türen

- 2.7.1 Die nutzbare Breite der Durchgangslichte von Türen hat mindestens 80 cm zu betragen.
- 2.7.2 Die nutzbare Höhe der Durchgangslichte von Türen hat mindestens 2,00 m zu betragen.
- 2.7.3 Türen von Toiletten mit einer Raumgröße unter 1,80 m<sup>2</sup> dürfen nicht nach innen öffnend ausgeführt sein.

## 2.8 Türen im Verlauf von Fluchtwegen

- 2.8.1 Türen im Verlauf von Fluchtwegen müssen mindestens folgende nutzbare Breite der Durchgangslichte aufweisen:
- für höchstens 40 Personen: 80 cm,
  - für höchstens 80 Personen: 90 cm,
  - für höchstens 120 Personen: 1,00 m.

Liegen zwei Türen im Abstand von maximal 20 cm nebeneinander, können sie als eine Tür gerechnet werden. Bei Türen im Verlauf von Fluchtwegen für mehr als 120 Personen muss die nutzbare Breite der Durchgangslichte für jeweils weitere angefangene zehn Personen um jeweils 10 cm erhöht werden.

- 2.8.2 Aus einem Raum, der zum Aufenthalt für mehr als 120 Personen bestimmt ist, müssen mindestens zwei ausreichend weit voneinander entfernte Ausgänge direkt auf einen Fluchtweg führen.
- 2.8.3 Alle Türen im Verlauf von Fluchtwegen müssen manuell zu öffnen sein. Automatisch betriebene Türen, die bei Stromausfall selbsttätig öffnen, sind manuell öffnenbaren Türen gleichzusetzen.
- 2.8.4 Türen im Verlauf von Fluchtwegen, auf die mehr als 15 Personen gleichzeitig angewiesen sind, müssen
- in Fluchtrichtung öffnend ausgeführt werden,
  - jederzeit in Fluchtrichtung leicht und ohne fremde Hilfsmittel geöffnet werden können und
  - als Drehflügeltüren oder sicherheitstechnisch gleichwertig ausgeführt werden.
- 2.8.5 Türen im Verlauf von Fluchtwegen in Wohngebäuden, auf die nicht mehr als 40 Personen gleichzeitig angewiesen sind, müssen nicht in Fluchtrichtung öffnend ausgeführt werden.

- 2.8.6 Türen im Verlauf von Fluchtwegen, die für die Entfluchtung zweier benachbarter Brandabschnitte in beide Richtungen dienen, müssen nur in eine der beiden Fluchtrichtungen öffnend ausgeführt werden.
- 2.8.7 In Gebäuden oder Gebäudeteilen, bei denen die Benutzer in der Regel ortsunkundig sind (z.B. in Versammlungsstätten, Ausstellungshallen, Verkaufsstätten, Einkaufszentren, Behörden und sonstigen öffentlichen Einrichtungen mit starkem Publikumsverkehr), müssen Türen aus allgemein zugänglichen Bereichen, auf die im Fluchtfall mehr als 120 Personen gleichzeitig angewiesen sind, mit Paniktürverschlüssen ausgestattet sein.

## 2.9 Zusätzliche Anforderungen an barrierefreie Türen

- 2.9.1 Bei einflügeligen und zweiflügeligen Türen muss die nutzbare Breite der Durchgangslichte des Gehflügels mindestens 80 cm aufweisen. Dieses Mindestmaß darf durch das Türblatt nicht eingeschränkt werden.
- 2.9.2 In barrierefreien Wohngebäuden gemäß Punkt 7.4 müssen Türen im Verlauf vom Haupteingang bis einschließlich der Wohnungseingangstüren eine nutzbare Breite der Durchgangslichte von mindestens 90 cm aufweisen.
- 2.9.3 In Gebäuden oder Gebäudeteilen, die barrierefrei zu gestalten sind, müssen an beiden Seiten von Türen Anfahrbereiche vorhanden sein oder die Türen müssen automatisch geöffnet werden können. Bei Wohnungen ist dies nur bei der Wohnungseingangstüre sowie innerhalb der Wohnung bei den Türen zu Sanitärräumen sowie zu einem Aufenthaltsraum erforderlich.

Für Anfahrbereiche gelten folgende Anforderungen:

- Der Anfahrbereich muss an der Seite des Türdrückers bzw. Türgriffs um mindestens 50 cm über die Durchgangslichte hinausragen;
- Mindestgröße bei Drehflügeltüren, ausgenommen innerhalb von Wohnungen, an der Seite des Türbandes 3,00 m<sup>2</sup> und an der dem Türband abgewandten Seite 1,80 m<sup>2</sup>;
- Mindestgröße in allen anderen Fällen beidseits der Tür 1,80 m<sup>2</sup>.

- 2.9.4 In Gebäuden oder Gebäudeteilen, die barrierefrei zu gestalten sind, müssen Türen im Regelbetrieb auch für Menschen mit Behinderungen leicht bedienbar sein.
- 2.9.5 Karuselltüren und Drehkreuze müssen barrierefrei umgehbar und umfahrbar sein. Automatische Türen müssen frühzeitig öffnen und verzögert schließen. Vor dem Schwenkbereich automatischer Türen ist ein taktiles Aufmerksamkeitsfeld anzuordnen.

## 2.10 Stellplätze für Kraftfahrzeuge in Gebäuden und im Freien

- 2.10.1 Garagen, überdachte und nicht überdachte Stellplätze sowie Parkdecks müssen so angelegt sein, dass eine sichere Zu- und Abfahrt gewährleistet ist, wobei die Fahrbahnbreite mindestens 3,00 m betragen muss. Im Bereich von Garagentoren oder technischen Einrichtungen (z.B. Schrankenanlagen, Kartengeber) ist eine Einschränkung zulässig, wobei eine lichte Breite von mindestens 2,50 m verbleiben muss.

Größere Fahrbahnbreiten oder Schrammborde bei Zu- und Abfahrten sind anzuordnen, wenn dies im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs erforderlich ist. Schrammborde zählen mit einer Breite bis zu insgesamt 30 cm zur Fahrbahnbreite.

- 2.10.2 Bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks mit einer Nutzfläche von mehr als 1.600 m<sup>2</sup> sind eigene Fahrstreifen für Zu- und Abfahrten zu errichten und zu kennzeichnen. Wenn die Zu- und Abfahrten auch der Erschließung für Fußgänger dienen, ist eine Abgrenzung zwischen Fahr- und Gehstreifen erforderlich (z.B. Kennzeichnung durch Markierung, Absicherung durch Poller, Abgrenzung durch erhöhten Gehweg).

Dies gilt auch für nicht überdachte Stellplätze mit einer Summe der Stellplatzflächen von mehr als 1.600 m<sup>2</sup>.

- 2.10.3 Die maximale Neigung von nicht überdeckten Rampen von Fahrverbindungen darf 15 %, von überdeckten oder beheizten Rampen von Fahrverbindungen 18 % nicht überschreiten. Im Bereich von 5,00 m ab der öffentlichen Verkehrsfläche darf die Neigung der Rampen von Fahrverbindungen nicht mehr als 5 % betragen.
- 2.10.4 Die Fläche von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und die Breite der Fahrgassen sind nach der Art und Anordnung der abzustellenden Kraftfahrzeuge zu bemessen. Für Stellplätze für Personenkraftwagen gelten die Mindestwerte von Tabelle 2.

**Tabelle 2: Mindestwerte für Stellplätze**

	Senkrechtaufstellung	Schrägaufstellung		Längsaufstellung
		60°	45°	
Winkel des Stellplatzes zur Fahrgasse	90°	60°	45°	0°
Stellplatzgröße für Personenkraftwagen	2,50 m × 5,00 m	2,50 m × 5,00 m		2,30 m × 6,00 m
Barrierefreie Stellplatzgröße für Personenkraftwagen	3,50 m × 5,00 m	3,50 m × 5,00 m		3,50 m × 6,50 m
Fahrgassenbreite	6,00 m	4,50 m	3,50 m	3,00 m

Diese Mindestwerte dürfen durch Bauteile wie z.B. Säulen oder Wandscheiben nicht eingeschränkt werden. Einschränkungen durch Einbauten wie z.B. Ladestationen für Elektrofahrzeuge sind zulässig, wenn die Benutzbarkeit und die Nutzungssicherheit gewährleistet bleiben.

Die Breite barrierefreier Stellplätze setzt sich aus einem 2,30 m breiten Bereich für den Stellplatz und einem 1,20 m breiten Bereich zum Ein- und Aussteigen zusammen. Bei zwei nebeneinander angeordneten barrierefreien Stellplätzen genügt ein gemeinsamer Bereich zum Ein- und Aussteigen. Barrierefreie Stellplätze sind möglichst horizontal anzuordnen.

- 2.10.5 Stellplätze für Kraftfahrzeuge bei Nutzflächen von mehr als 250 m<sup>2</sup> sowie barrierefreie Stellplätze sind zu kennzeichnen.
- 2.10.6 Die lichte Höhe muss über die gesamte Fläche der Fahrgassen und Rampen sowie der Stellplätze für Kraftfahrzeuge nach der Art der Fahrzeuge bemessen werden, jedoch mindestens 2,10 m betragen. Eine Einschränkung der lichten Höhe ist durch folgende Einbauten zulässig:
- Einbauten ab einer Höhe von 1,80 m über der Stellplatzfläche und mit einer Tiefe von höchstens 70 cm entlang der Rückwand von senkrechten oder schrägen Stellplätzen. Diese Einbauten sind so zu sichern oder zu kennzeichnen, dass eine Verletzungsgefahr vermieden wird.
  - Einbauten wie z.B. Ladestationen für Elektrofahrzeuge wenn die Benutzbarkeit und die Nutzungssicherheit gewährleistet bleiben.

### 3 Schutz vor Rutsch- und Stolperunfällen

#### 3.1 Allgemeine Anforderungen

- 3.1.1 Bauwerkszugänge sowie Gänge, Treppen und Rampen in allgemein zugänglichen Bereichen müssen eben, befestigt und trittsicher sein und über eine dem Verwendungszweck entsprechend ausreichend rutschhemmende Oberfläche verfügen.
- 3.1.2 Einzelstufen und sonstige einzelne Niveausprünge sind unzulässig
- in Gängen in allgemein zugänglichen Bereichen und
  - bei Treppenpodesten.
- 3.1.3 Schwellen und Türanschläge sind zu vermeiden. Erforderliche Schwellen und Türanschläge dürfen 2 cm nicht übersteigen. Bei Türen, an die Anforderungen an den Schall- bzw. Wärmeschutz gestellt werden, dürfen Schwellen und Türanschläge 3 cm nicht übersteigen. Abweichend davon dürfen folgende Türen höhere Schwellen und Türanschläge aufweisen:
- Türen zu Freibereichen wie Balkone, Terrassen, Loggien etc., wenn keine Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung gestellt werden;
  - Türen zu Technikräumen (z.B. Öllagerräume).

### 3.2 Treppen

3.2.1 In einem Treppenlauf müssen die Stufen in dessen gesamten Verlauf gleich hoch und in der Lauflinie gleich tief sein. Die Stufenhöhe und der Stufenauftritt von Treppen müssen der Tabelle 3 entsprechen.

**Tabelle 3: Stufenhöhe und Stufenauftritt**

Treppenarten	Stufenhöhe in cm Höchstmaß	Stufenauftritt in cm Mindestmaß
<b>Haupttreppen</b>		
Haupttreppen, ausgenommen Wohnungstreppen	18	27
Wohnungstreppen	20	24
<b>Nebentreppen</b>		
	21	21

3.2.2 Bei Haupttreppen ist nach maximal 20 Stufen ein Podest zu errichten. Bei Podesten mit Richtungsänderung muss die Podesttiefe zumindest der lichten Treppenlaufbreite entsprechen.

3.2.3 Haupttreppen mit gekrümmter Lauflinie müssen im Abstand von 20 cm von der inneren Begrenzung des Treppenlaufes (Absturzsicherung oder Wand ohne Berücksichtigung der Handläufe) einen Stufenauftritt von mindestens 15 cm aufweisen, bei Wohnungstreppen genügen 12 cm.

3.2.4 In Gebäuden oder Gebäudeteilen, die barrierefrei zu gestalten sind, müssen Haupttreppen (ausgenommen Wohnungstreppen) geradläufig sein. Eine gekrümmte Lauflinie ist zulässig, wenn im Abstand von jeweils 40 cm von beiden seitlichen Begrenzungen des Treppenlaufes (Absturzsicherung oder Wand, ohne Berücksichtigung der Handläufe) die Steigungsverhältnisse der Schrittmaßregel ( $2 \times \text{Stufenhöhe} + \text{Stufenauftritt} = 62 \text{ cm} \pm 3 \text{ cm}$ ) eingehalten werden.

3.2.5 In Gebäuden oder Gebäudeteilen, die barrierefrei zu gestalten sind, müssen zumindest die An- und die Austrittsstufe eines Treppenlaufes in der ganzen Treppenbreite an der Vorderkante auf der Trittstufe kontrastierend gekennzeichnet werden.

Vor abwärtsführenden Treppen muss ein taktiles Aufmerksamkeitsfeld angeordnet werden. Davon ausgenommen sind:

- Treppen in Treppenhäusern und
- Treppen in Altersheimen, Altenwohnheimen, Seniorenheimen, Seniorenresidenzen sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung, Pflegeheimen und Krankenhäuser.

3.2.6 Bei Treppenläufen mit zwei oder mehr Stufen müssen auf beiden Seiten formstabile, durchgängig gut greifbare Handläufe angebracht werden. Bei folgenden Treppenläufen genügt ein Handlauf auf einer Seite:

- Treppen in Gebäuden oder Gebäudeteilen mit nicht mehr als drei Wohnungen,
- Treppen in Reihenhäusern,
- Nebentreppen sowie
- Wohnungstreppen.

Die Handläufe sind in einer Höhe von 85 cm bis 90 cm anzuordnen. Abweichend davon dürfen Handläufe, die den oberen Abschluss einer Absturzsicherung bilden, in einer Höhe von bis zu 1,10 m angeordnet werden.

In Gebäuden oder Gebäudeteilen, die barrierefrei zu gestalten sind, sind die Handläufe bei Treppenantritt und -austritt um 30 cm über die Stufenkante, gegebenenfalls auch seitlich um die Ecke, weiterzuführen. Bildet der Handlauf den oberen Abschluss einer Absturzsicherung und ist in mehr als 1,00 m Höhe angebracht, ist ein zweiter Handlauf in einer Höhe von 85 cm bis 90 cm anzuordnen.

3.2.7 Für Außentreppen, die der Erschließung des Gebäudes oder anderer allgemein zugänglicher Bereiche dienen, gelten die Bestimmungen der Punkte 3.2.1 bis 3.2.6 sinngemäß.

- 3.2.8 Bei Versammlungsstätten kann für die Erschließung der Besucherplätze auf Tribünen von den Anforderungen folgender Punkte abgewichen werden:
- Punkt 2.4.6 hinsichtlich der Unterteilung der Treppenlaufbreite durch zusätzliche Handläufe,
  - Punkt 3.2.1 hinsichtlich der in Tabelle 3 angeführten Maße für Stufenhöhe und Stufenauftritt,
  - Punkt 3.2.2 hinsichtlich der Notwendigkeit eines Podestes nach maximal 20 Stufen,
  - Punkt 3.2.6 hinsichtlich der beidseitigen Anordnung und durchgängigen Ausführung sowie der Weiterführung der Handläufe bei Treppenantritt und -austritt.

## **4 Schutz vor Absturzunfällen**

### **4.1 Erfordernis von Absturzsicherungen**

- 4.1.1 Alle im gewöhnlichen Gebrauch zugänglichen Stellen eines Gebäudes mit einer Fallhöhe von 60 cm oder mehr, bei denen eine hohe Gefahr eines Absturzes besteht, jedenfalls aber ab einer Fallhöhe von 1,00 m, sind mit einer Absturzsicherung zu sichern. Eine Absturzsicherung ist nicht notwendig, wenn diese dem Verwendungszweck (z.B. bei Laderampen, Schwimmb Becken) widerspricht.
- 4.1.2 In Kindergärten, Schulen und ähnlichen Einrichtungen für Kinder bis zehn Jahren sind Fenster in für Kinder zugänglichen Räumen, bei einer Absturzhöhe von mehr als 2,00 m mit einer Kindersicherung auszustatten.
- 4.1.3 Schächte, Ausstiege, Einbringöffnungen und dergleichen müssen trag- und verkehrssicher abgedeckt werden. Abdeckungen in allgemein zugänglichen Bereichen sind, wenn ein unbefugtes Öffnen nicht schon durch bloßes Eigengewicht der Abdeckung ausgeschlossen werden kann, durch andere Maßnahmen (z.B. Absperreinrichtungen) zu sichern.

### **4.2 Anforderungen an Absturzsicherungen**

- 4.2.1 Die Höhe der Absturzsicherung hat mindestens 1,00 m, ab einer Absturzhöhe von mehr als 12 m mindestens 1,10 m zu betragen. Bei Wohnungstrep pen genügt eine Höhe der Absturzsicherung von 90 cm. Die Höhe der Absturzsicherung wird von der Standfläche gemessen. Bei Absturzsicherungen mit einer oberen Tiefe von mindestens 20 cm (z.B. Brüstungen, Fensterparapete) darf die jeweils erforderliche Höhe um die halbe Brüstungstiefe abgemindert, jedoch ein Mindestmaß von 85 cm nicht unterschritten werden.
- 4.2.2 Bei Versammlungsstätten kann von den Anforderungen des Punktes 4.2.1 abgewichen werden, wenn dies für eine ungehinderte Sicht auf den Aktionsbereich erforderlich ist. Hierbei muss jedoch Folgendes berücksichtigt werden:
- Die Höhe der Absturzsicherung unmittelbar vor Sitzreihen kann abgemindert werden, wobei ein Mindestmaß von 80 cm nicht unterschritten werden darf;
  - In der Verlängerung einer Treppe, die zur direkten Erschließung absteigender Steh- und Sitzplatzreihen dient, muss die Höhe der Absturzsicherung so bemessen sein, dass auch im Falle eines Sturzes im Bereich des unteren Endes der Treppe ein Absturz verhindert werden kann.
- 4.2.3 Im Bereich von 15 cm bis 60 cm über fertiger Stufenvorderkante oder Standfläche dürfen keine horizontalen oder schrägen Elemente der Absturzsicherung angeordnet sein, es sei denn, ein Hochklettern wird erschwert, wie zum Beispiel durch
- Horizontale oder schräge Elemente, die nicht um mehr als 3 cm vorspringen,
  - Öffnungen, die in der Vertikalen nicht größer als 2 cm sind,
  - Seilnetze mit einem Maschenumfang von höchstens 16 cm,
  - Lochbleche mit einem Lochdurchmesser von höchstens 4 cm,
  - eine nach innen um mindestens 15 cm überstehende Geländeroberkante.

- 4.2.4 Öffnungen in Absturzsicherungen dürfen zumindest in einer Richtung nicht größer als 12 cm sein. Abweichend davon dürfen bei Versammlungsstätten Öffnungen in Absturzsicherungen im Bereich von mehr als 80 cm über der Standfläche auch größer als 12 cm sein.

Bei Geländern über einer Standfläche ist der untere Abschluss so auszubilden, dass zwischen der Geländerunterkante und der Standfläche ein Würfel mit einer Kantenlänge von höchstens 12 cm durchgeschoben werden kann.

Bei Geländern neben einer Standfläche ist der untere Abschluss so auszubilden, dass zwischen der Geländerunterkante und der Standfläche ein Würfel mit einer Kantenlänge von höchstens 7,5 cm durchgeschoben werden kann. Dabei darf der lichte Horizontalabstand zwischen dem Geländer und der Standfläche nicht mehr als 3 cm betragen.

Bei offenen Setzstufen darf der lichte Abstand höchstens 12 cm betragen.

- 4.2.5 Abweichend zu Punkt 4.2.3 und 4.2.4 ist eine Absturzsicherung mit Brust- und Mittelwehr ausreichend, wenn
- aufgrund des Verwendungszweckes eines Gebäudes oder Gebäudeteils die Anwesenheit von Kindern üblicherweise nicht zu erwarten ist, oder
  - bei sonstigen Bauwerken mit einem niedrigen Gefährdungspotenzial wie z.B. geringe Nutzerfrequenz, Lage zu rechnen ist.

- 4.2.6 Verglasungen mit absturzsichernder Funktion müssen unbeschadet der Bestimmungen gemäß Punkt 5.1 aus geeignetem Verbund-Sicherheitsglas bestehen. Bei Mehrscheiben-Isolierglas und Verglasungen mit mehreren Scheiben (z.B. Verbundverglasungen) gilt dies zumindest für eine Scheibe.

## **5 Schutz vor Aufprallunfällen und herabstürzenden Gegenständen**

### **5.1 Glastüren und Verglasungen ohne absturzsichernde Funktion**

- 5.1.1 Folgende Verglasungen müssen aus Sicherheitsglas (Einscheiben-Sicherheitsglas oder Verbund-Sicherheitsglas) hergestellt sein:
- Ganzglastüren, Verglasungen in Türen und in Fenstertüren bis 1,50 m Höhe über der Standfläche,
  - vertikale Verglasungen (wie z.B. Glaswände, Fixverglasungen) entlang begehrbarer Flächen bis 85 cm Höhe über der Standfläche,
  - vertikale Verglasungen (wie z.B. Glaswände, Fixverglasungen) entlang begehrbarer Flächen in Gebäuden mit möglichem Menschengedränge bis 1,50 m Höhe über der Standfläche.

- 5.1.2 Anstelle der Verwendung von Sicherheitsglas gemäß Punkt 5.1.1 können auch Schutzvorrichtungen angebracht werden, die den Anprall von Personen verhindern.

Wenn bei Mehrscheiben-Isolierglas die Scheiben an der Seite oder den Seiten der Einwirkung aus Verbund-Sicherheitsglas bestehen, sind weitere, durch Abstandhalter getrennte Scheiben von den Anforderungen gemäß Punkt 5.1.1 ausgenommen. Gleiches gilt, wenn die Scheiben an der Seite oder den Seiten der Einwirkung aus Einscheiben-Sicherheitsglas bestehen und so bemessen sind, dass ein Durchstoßen beim Anprall von Personen verhindert wird.

- 5.1.3 In allgemein zugänglichen Bereichen sind transparente Flächen, bei denen Aufprallunfälle zu erwarten sind, kontrastierend zu kennzeichnen. Dabei sind die unterschiedlichen Licht- bzw. Beleuchtungsverhältnisse (z.B. Tag und Nacht, beidseitige Betrachtung) zu berücksichtigen.

Eine Kennzeichnung ist nicht erforderlich bei:

- Glastüren mit einem kontrastierenden Rahmen des Türflügels mit mindestens 10 cm Breite oder
- Glasflächen mit kontrastierenden Sockelbereichen mit mindestens 30 cm Höhe.

- 5.1.4 Werden vertikale Verglasungen aus Einscheiben-Sicherheitsglas mit einer Splitterfallhöhe von mehr als 4,00 m hergestellt, müssen sie über Schutzvorrichtungen verfügen oder konstruktive Maßnahmen aufweisen, sodass bei Bruch der Verglasung durch Herabfallen von Glasstücken eine Gefährdung von darunter befindlichen Personen vermieden wird.

Dies gilt nicht für heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach ÖNORM EN 14179-2 und folgenden konstruktiven Ausführungen:

- 4-seitig linienförmige Lagerung nach ÖNORM B 3716-2,
- 4-seitig geklebte Lagerung nach ÖNORM EN 13022-1,
- 4-seitig gelagerte Verglasung mit entsprechender Bautechnischer Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung oder
- 2-seitig linienförmige Lagerung nach ÖNORM B 3716-2, wenn die Verglasungen im Inneren von Verkaufsstätten bis zu einer Splitterfallhöhe von 6,00 m oder bei Balkon- und Loggiaverglasungen von Wohngebäuden verwendet werden.

## 5.2 Abrutschen von Schnee und Eis

Bei geneigten Dächern sind bauliche Maßnahmen gegen das Abrutschen von Schnee und Eis auf Nachbargrundstücke und allgemein zugängliche Bereiche zu treffen.

## 5.3 Geneigte Verglasungen

- 5.3.1 Einfachverglasungen und untere Scheiben von Mehrscheiben-Isolierglas müssen bei Verglasungen mit einer Neigung von mehr als 15 Grad, gemessen von der Vertikalen, aus geeignetem Verbund-Sicherheitsglas bestehen oder mit Schutzvorrichtungen gegen das Herabfallen von Glasteilen ausgestattet sein. Maßgeblich ist der Winkel der Einbausituation und nicht der im geöffneten Zustand.

- 5.3.2 Die Anforderungen gemäß Punkt 5.3.1 gelten nicht bei
- Glashäusern bis zu 20 m<sup>2</sup> Nutzfläche, die keine Aufenthaltsräume sind sowie
  - Glashäusern, die gärtnerischen oder landwirtschaftlichen Zwecken dienen, mit Ausnahme der Bereiche über Verkehrswegen und über Kundenbereichen.

## 5.4 Vor- und abgehängte Bau- und Fassadenteile

Vor- und abgehängte Bauteile und Fassadensysteme sind gegen Herabfallen zu sichern. Dies gilt jedenfalls als erfüllt, wenn diese Bauteile und Fassadensysteme entsprechend einer Bautechnischen Zulassung, einer Europäischen Technischen Bewertung oder einer harmonisierten Europäischen Norm ausgeführt sind.

## 6 Blitzschutz

Gebäude sind mit Blitzschutzanlagen auszustatten, wenn sie wegen ihrer Lage, Größe oder Bauweise durch Blitzschlag gefährdet sind, oder wenn der Verwendungszweck oder die kulturhistorische Bedeutung des Bauwerks dies erfordern. Von der Verpflichtung zur Errichtung einer Blitzschutzanlage sind Gebäude ausgenommen, bei denen sich aufgrund einer Risikoanalyse ergibt, dass ein Blitzschutz nicht erforderlich ist, sowie Gebäude mit nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße.

## 7 Zusätzliche Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung von Gebäuden

### 7.1 Barrierefreie Toilettenräume

- 7.1.1 Die Mindestgröße von barrierefreien Toilettenräumen beträgt 2,15 m × 1,65 m. Türen dürfen nicht nach innen öffnend ausgeführt werden und müssen im Notfall von außen entriegelbar sein.
- 7.1.2 Es ist ein unterfahrbares Handwaschbecken mit einer Tiefe von 35 cm bis 45 cm anzuordnen, das höchstens 20 cm in die Bewegungsfläche (Wendekreis) ragen darf.

7.1.3 Im Bereich der WC-Schale muss eine Bewegungsfläche (Wendekreis) mit einem Durchmesser von mindestens 1,50 m vorhanden sein. Der Abstand zwischen der WC-Schale und einer der seitlich dazu angeordneten Wände muss mindestens 90 cm betragen, vor der WC-Schale mindestens 1,20 m. Der Toilettensitz muss so angeordnet sein, dass die Benützung für Rollstuhlbenutzer möglichst einfach ist. Die erforderlichen Halte- und Stützgriffe sind anzuordnen.

7.1.4 In öffentlich zugänglichen Gebäuden müssen barrierefreie Toilettenräume mit einer Notrufanlage ausgestattet sein.

## **7.2 Sonstige barrierefreie Sanitärräume**

7.2.1 Sonstige barrierefreie Sanitärräume sind hinsichtlich Raumgröße und Ausstattung (z.B. Dusche, Badewanne, Waschtisch) so zu gestalten, dass die Benützung für Rollstuhlbenutzer möglichst einfach ist. Für die Benützung der Funktionen des Sanitärraums muss die erforderliche Bewegungsfläche (Wendekreis) mit einem Durchmesser von mindestens 1,50 m vorhanden sein. Waschtische müssen unterfahrbar sein und dürfen höchstens 20 cm in die Bewegungsfläche (Wendekreis) ragen. Die erforderlichen Halte- und Stützgriffe sind anzuordnen. Türen dürfen nicht nach innen öffnend ausgeführt werden und müssen im Notfall von außen entriegelbar sein.

7.2.2 Wird in einem sonstigen barrierefreien Sanitärraum auch ein Toilettensitz angeordnet, sind dafür die Anforderungen gemäß Punkt 7.1.3 einzuhalten. Die Mindestgröße eines kombinierten barrierefreien Sanitärraums mit Toilette, Waschbecken und Dusche beträgt 5,00 m<sup>2</sup>.

## **7.3 Barrierefreie Freibereiche (Balkon, Terrasse, Loggia u. dgl.)**

Bei barrierefreien Freibereichen wie Balkonen, Terrassen oder Loggien muss eine Bewegungsfläche (Wendekreis) mit einem Durchmesser von mindestens 1,50 m vorhanden sein. Bei zumindest einer Tür zu jedem Freibereich darf die Schwelle bzw. der Türanschlag beidseits 3 cm nicht übersteigen.

Bei Wohnungen genügt es, wenn zumindest ein Freibereich diesen Anforderungen entspricht, wobei von der Abmessung der Bewegungsfläche abgewichen werden darf.

## **7.4 Barrierefreie Wohngebäude**

7.4.1 Allgemein zugängliche Bereiche von barrierefreien Wohngebäuden oder Teilen davon müssen barrierefrei und die Wohnungen anpassbar ausgeführt werden.

7.4.2 Anpassbare Wohnungen müssen so errichtet werden, dass die Anforderungen an die Barrierefreiheit (z.B. Raumeinteilung und Ausstattung der Sanitärräume, Breite der Gänge, Anfahrbereiche oder Türen, die automatisch geöffnet werden können, Errichtung eines Treppenschrägaufzuges mit Rollstuhlplattform in mehrgeschoßigen Wohnungen, Zugang zu Freibereichen, Freilaufürschließer oder kraftunterstützende Antriebe bei Wohnungseingangstüren) bei Bedarf durch bauliche Änderungen leicht erfüllt werden können. Tragende Bauteile sowie Absturzsicherungen bei Freibereichen sind so auszuführen, dass diese bei einer Anpassung nicht verändert werden müssen. Eine Änderung der Elektro- und Sanitärinstallationen darf nur in einem geringfügigen Ausmaß erforderlich sein.

## **7.5 Barrierefreie Nicht-Wohngebäude**

7.5.1 Nach Maßgabe der Größe und des Verwendungszweckes des Gebäudes sind bei Toiletten-Gruppen barrierefreie Toiletten anzuordnen. Wird jeweils nur eine Damen- und eine Herren-Toilette errichtet, muss mindestens eine Toilette (vorzugsweise die Damen-Toilette) barrierefrei ausgeführt werden. Ist nur eine geschlechtsneutrale Toilette vorhanden, ist diese barrierefrei auszugestalten.

7.5.2 Nach Maßgabe der Größe und des Verwendungszweckes des Gebäudes müssen Erschließungsflächen im Gebäude und die dem Gebäude zugeordneten Außenerschließungsflächen zusätzlich zu einem visuellen auch mit einem taktilen oder akustischen Leitsystem ausgestattet werden, das wesentliche Informationen und Orientierungshilfen für Besucher und Kunden anbietet.

7.5.3 Bei Versammlungsstätten muss nach Maßgabe der Größe eine ausreichende Anzahl an Rollstuhlplätzen vorhanden sein.

7.5.4 Bei Versammlungsstätten sind für die Evakuierung von Personen mit Behinderungen entsprechende Maßnahmen (z.B. baulich, organisatorisch, anlagentechnisch) zu treffen.

## 7.6 Kontrastierende Kennzeichnung

In Gebäuden und Gebäudeteilen, die barrierefrei zu gestalten sind, ausgenommen in Wohnungen, müssen die für die Orientierung im Gebäude erforderlichen Bauteile sowie sicherheitsrelevante Elemente wie Handläufe, Niveauunterschiede, Hindernisse etc. durch kontrastierende Farbgebung gut erkennbar sein.

## 7.7 Erleichterungen bei bestehenden Gebäuden

Bei baulichen Veränderungen an bestehenden Gebäuden wie Zu- und Umbauten sind Erleichterungen gemäß der Punkte 7.7.1 bis 7.7.5 zulässig, wenn die Einhaltung der entsprechenden Anforderungen aus technischen Gründen oder auf Grund der kulturhistorischen Bedeutung nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich ist.

7.7.1 Abweichend zu Punkt 2.2.2 darf das Längsgefälle von Rampen höchstens 10 % betragen. Das Weiterführen der Handläufe darf entfallen.

7.7.2 Abweichend zu Punkt 2.1.1 darf eine barrierefreie Erschließung auch über einen Nebeneingang erfolgen. Eine entsprechende Kennzeichnung ist erforderlich.

7.7.3 Abweichend zu Punkt 2.9.1 darf die nutzbare Durchgangslichte des Gehflügels von zweiflügeligen Türen weniger als 80 cm betragen. Die Verriegelung des Stehflügels muss jedoch beidseitig mit einem Türgriff bedienbar sein.

7.7.4 Abweichend zu Punkt 2.3.1 dürfen die Mindestabmessung der Grundfläche (1,10 m x 1,40 m) des Fahrkorbes bei Personenaufzügen oder des Lastträgers bei vertikalen Hebeeinrichtungen für Personen unterschritten werden.

7.7.5 Abweichend zu Punkt 2.1.5 dürfen zur Überwindung von Niveauunterschieden auch Treppenschrägaufzüge mit Rollstuhlplattform errichtet und mit diesen auch mehr als zwei Geschoße überwunden werden.

# 8 Sondergebäude

## 8.1 Versammlungsstätten mit erhöhtem Gefährdungspotenzial

Für Versammlungsstätten mit erhöhtem Gefährdungspotenzial (z.B. pyrotechnische Vorführungen, besondere Lage der Versammlungsstätte, zu erwartendes Publikumsverhalten) können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein.

## 8.2 Versammlungsstätten mit mehr als 5.000 Besuchern

8.2.1 Es ist ein Sicherheitskonzept auszuarbeiten, das in Abhängigkeit der Besucheranzahl und Veranstaltungsart mindestens zu beinhalten hat:

- Gefährdungsszenarien (z.B. unkontrollierter Besucherzustrom, Unwetter wie Gewitter, Sturm oder Hagel, Pyrotechnikeffekte),
- auf die Gefährdungsszenarien abgestimmte Maßnahmen (z.B. Zugangskontrolle, Zufahrten und Zugänge für Einsatzkräfte, Absicherung des Geländes, Blockbildung für Stehplätze, Brandsicherheitswache),
- Ordnerdienst (Mindestzahl, Aufgaben und Anordnungsstruktur, Verständigungsmöglichkeiten),
- Örtlichkeiten für die Informationszentrale und Einsatzkräfte (Polizei, Feuerwehr, Rettung).

8.2.2 Es ist eine Haus- bzw. Platzordnung (z.B. Zutrittskontrollen, verbotene Gegenstände) zu erstellen.

8.2.3 Es ist eine gesicherte Funkkommunikation für die Einsatzkräfte innerhalb der Versammlungsstätte sicherzustellen. Gegebenenfalls ist eine Objektfunkanlage zu installieren. Außerdem muss die Möglichkeit bestehen, Besucherinformationen (z.B. Lautsprecher, Infoscreen) vornehmen zu können.

8.2.4 Durch Abschränkungen ist sicherzustellen, dass zwischen den Flächen für kulturelle, künstlerische, sportliche oder unterhaltende Aktivitäten oder andere Darbietungen und den Flächen für Stehplätze der Besucher ein mindestens 1,80 m breiter Gang für die Ordnungsdienste und Einsatzkräfte vorhanden ist. Die Abschränkungen müssen den zu erwartenden Lasten durch Menschengedränge entsprechen.

8.2.5 Bei ansteigenden Sitzplatzreihen müssen unverrückbar befestigte Sitze vorhanden sein.

### **8.3 Schutzhütten in Extremlage**

8.3.1 Die Anforderungen an die Barrierefreiheit gelten nicht für Schutzhütten in Extremlage.

8.3.2 Abweichend zu Punkt 2.4.1 genügt für Hauptgänge eine lichte Durchgangsbreite von 1,00 m.

8.3.3 Abweichend zu Punkt 2.4.2 genügt für Haupttreppen eine lichte Treppenlaufbreite von 1,00 m.

8.3.4 Abweichend zu Punkt 2.8.4 können Fluchttüren, die ins Freie führen, auch gegen die Fluchtrichtung öffnend ausgeführt werden.

8.3.5 Abweichend zu Punkt 2.8.7 müssen Türen nicht mit Paniktürverschlüssen ausgestattet werden.

## **9 Bauführungen im Bestand**

Bei Änderungen an bestehenden Bauwerken mit Auswirkungen auf bestehende Bauwerksteile sind für die bestehenden Bauwerksteile Abweichungen von den aktuellen Anforderungen dieser OIB-Richtlinie zulässig, wenn das ursprüngliche Anforderungsniveau des rechtmäßigen Bestandes nicht verschlechtert wird.

## Impressum

### Medieninhaber und Herausgeber:

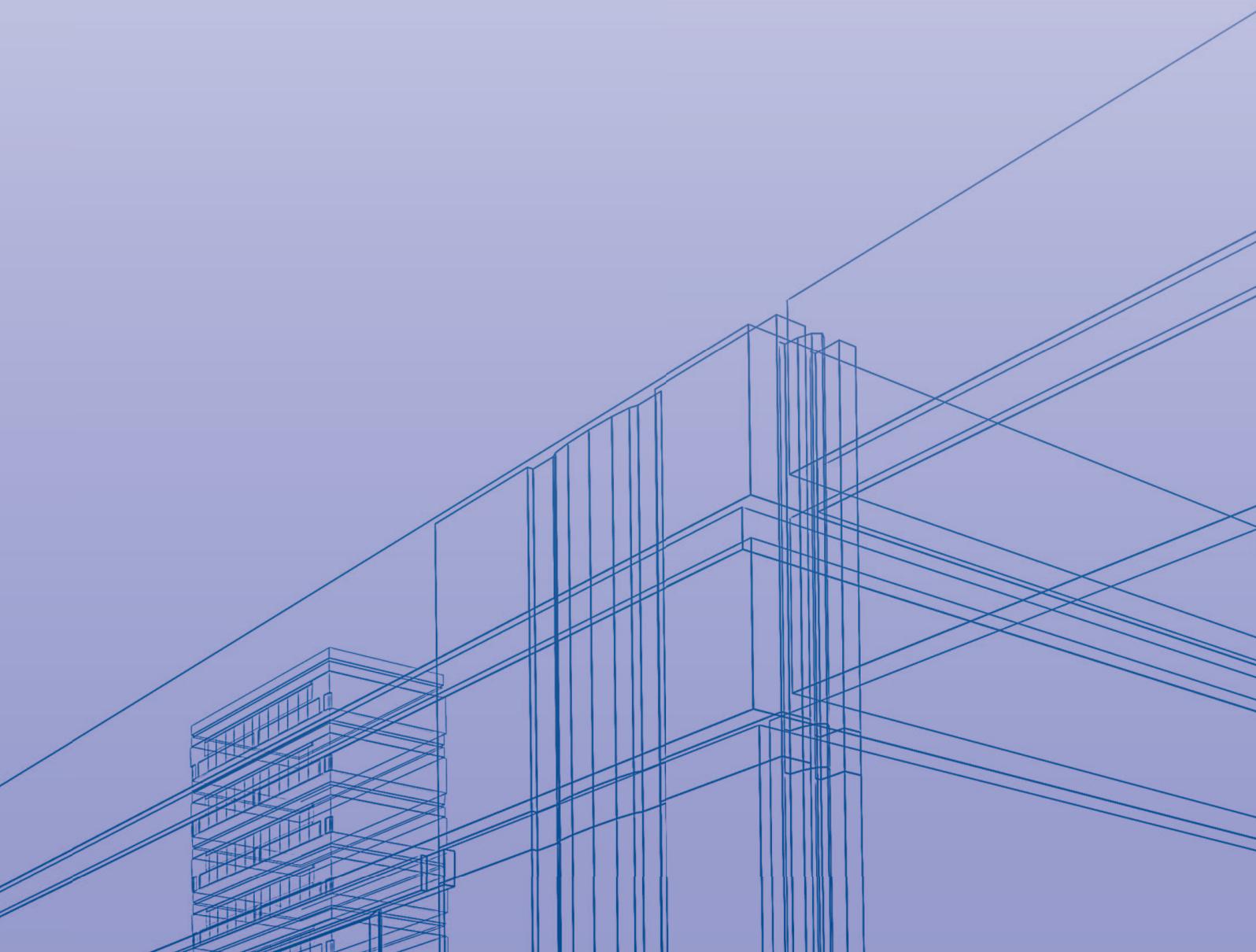
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



OIB-RICHTLINIE

5

Schallschutz

OIB-330.5-002/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# OiB-Richtlinie 5

## Schallschutz

Ausgabe: April 2019

0	Vorbemerkungen .....	2
1	Begriffsbestimmungen.....	2
2	Baulicher Schallschutz .....	2
3	Raumakustik.....	6
4	Erschütterungsschutz.....	7
5	Bauführungen im Bestand.....	7

## 0 Vorbemerkungen

Diese Richtlinie ist für Gebäude und Gebäudeteile anzuwenden, welche dem längeren Aufenthalt von Menschen dienen und deren widmungsgerechte Nutzung einen Ruheanspruch bewirkt oder der besondere Verwendungszweck eine entsprechende Raumakustik oder einen Erschütterungsschutz erfordert. Dazu zählen insbesondere Wohngebäude, Wohnheime, Bürogebäude, Beherbergungsstätten, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser etc.

Von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie kann entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen abgewichen werden, wenn vom Bauwerber nachgewiesen wird, dass das gleiche Schutzniveau wie bei Anwendung der Richtlinie erreicht wird.

## 1 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## 2 Baulicher Schallschutz

### 2.1 Anwendungsbereich

Die festgelegten Anforderungen dienen der Sicherstellung eines für normal empfindende Menschen ausreichenden Schutzes von Aufenthalts- und Nebenräumen vor Schallimmissionen von außen und aus anderen Nutzungseinheiten desselben Gebäudes sowie aus angrenzenden Gebäuden.

### 2.2 Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen

2.2.1 Der maßgebliche standortbezogene und gegebenenfalls bauteillagebezogene Außenlärmpegel ist nach dem Stand der Technik unter Anwendung von Anpassungswerten  $L_z$  (Beurteilungspegel  $L_T$ ) zu ermitteln. Es hat dies getrennt für Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) und Nacht zu erfolgen, wobei der jeweils ungünstigere Wert für die Ermittlung der Anforderungen heranzuziehen ist.

2.2.2 Sofern sich aus den Punkten 2.2.3 und 2.2.4 keine höheren Anforderungen ergeben, dürfen unabhängig vom maßgeblichen Außenlärmpegel und der Gebäudenutzung die Werte für das bewertete resultierende Bauschalldämm-Maß  $R'_{res,w}$  der Außenbauteile gesamt von 33 dB und das bewertete Schalldämm-Maß  $R_w$  der opaken Außenbauteile von 43 dB nicht unterschritten werden.

2.2.3 Für Wohngebäude, -heime, Hotels, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Kurgelände u. dgl. dürfen für die Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen folgende Werte nicht unterschritten werden:

Mindest erforderliche Schalldämmung von Außenbauteilen für Wohngebäude, -heime, Hotels, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Kurgelände u. dgl.								
Maßgeblicher Außenlärmpegel [dB]		Außenbauteile gesamt [dB]	Außenbauteile opak [dB]	Fenster und Außentüren [dB]		Decken und Wände gegen nicht ausgebauten Dachräume [dB]	Decken und Wände gegen Durchfahrten und Garagen [dB]	Gebäudetrennwände an Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen (je Wand) [dB]
Tag	Nacht	$R'_{res,w}$	$R_w$	$R_w$	$R_w+C_{tr}$	$R'_w$	$R_w$	$R_w$
≤ 45	≤ 35	33	43	28	23	42	60	48
46 - 50	36 - 40	33	43	28	23	42	60	48
51 - 60	41 - 50	38	43	33	28	42	60	48
61	51	38,5	43,5	33,5	28,5	47	60	48
62	52	39	44	34	29	47	60	48
63	53	39,5	44,5	34,5	29,5	47	60	48
64	54	40	45	35	30	47	60	48
65	55	40,5	45,5	35,5	30,5	47	60	48
66	56	41	46	36	31	47	60	48
67	57	41,5	46,5	36,5	31,5	47	60	48
68	58	42	47	37	32	47	60	48
69	59	42,5	47,5	37,5	32,5	47	60	48

Mindest erforderliche Schalldämmung von Außenbauteilen für Wohngebäude, -heime, Hotels, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Kurbauwerke u. dgl.								
Maßgeblicher Außenlärmpegel [dB]		Außenbauteile gesamt [dB]	Außenbauteile opak [dB]	Fenster und Außentüren [dB]		Decken und Wände gegen nicht ausgebauten Dachraum [dB]	Decken und Wände gegen Durchfahrten und Garagen [dB]	Gebäudetrennwände an Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen (je Wand) [dB]
Tag	Nacht	$R'_{res,w}$	$R_w$	$R_w$	$R_w+C_{tr}$	$R'_w$	$R_w$	$R_w$
70	60	43	48	38	33	47	60	48
71	61	44	49	39	34	47	60	48
72	62	45	50	40	35	47	60	48
73	63	46	51	41	36	47	60	48
74	64	47	52	42	37	47	60	48
75	65	48	53	43	38	47	60	48
76	66	49	54	44	39	47	60	48
77	67	50	55	45	40	47	60	48
78	68	51	56	46	41	47	60	48
79	69	52	57	47	42	47	60	48
≥ 80	≥ 70	53	58	48	43	47	60	48

2.2.4 Für Verwaltungs- und Bürogebäude u. dgl. dürfen für die Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen folgende Werte nicht unterschritten werden:

Mindest erforderliche Schalldämmung von Außenbauteilen für Verwaltungs- und Bürogebäude u. dgl.								
Maßgeblicher Außenlärmpegel [dB]		Außenbauteile gesamt [dB]	Außenbauteile opak [dB]	Fenster und Außentüren [dB]		Decken und Wände gegen nicht ausgebauten Dachraum [dB]	Decken und Wände gegen Durchfahrten und Garagen [dB]	Gebäudetrennwände an Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen (je Wand) [dB]
Tag	Nacht	$R'_{res,w}$	$R_w$	$R_w$	$R_w+C_{tr}$	$R'_w$	$R_w$	$R_w$
≤ 45	≤ 35	33	43	28	23	42	60	48
46 - 60	36 - 50	33	43	28	23	42	60	48
61	51	33,5	43	28,5	23,5	42	60	48
62	52	34	43	29	24	42	60	48
63	53	34,5	43	29,5	24,5	42	60	48
64	54	35	43	30	25	42	60	48
65	55	35,5	43	30,5	25,5	42	60	48
66	56	36	43	31	26	42	60	48
67	57	36,5	43	31,5	26,5	42	60	48
68	58	37	43	32	27	42	60	48
69	59	37,5	43	32,5	27,5	42	60	48
70	60	38	43	33	28	42	60	48
71	61	39	44	34	29	42	60	48
72	62	40	45	35	30	42	60	48
73	63	41	46	36	31	42	60	48
74	64	42	47	37	32	42	60	48
75	65	43	48	38	33	42	60	48
76	66	44	49	39	34	42	60	48
77	67	45	50	40	35	42	60	48
78	68	46	51	41	36	42	60	48
79	69	47	52	42	37	42	60	48
≥ 80	≥ 70	48	53	43	38	42	60	48

2.2.5 Die Schalldämmung von allfälligen Lüftungsdurchführungen wie z.B. Fensterlüfter, Einzelraum-Lüftungsgeräte, Zu- und Abluftöffnungen muss so groß sein, dass im geschlossenen Zustand das jeweils erforderliche bewertete resultierende Schalldämm-Maß  $R'_{res,w}$  der Außenbauteile gesamt erfüllt bleibt und im geöffneten Zustand um nicht mehr als 5 dB unterschritten wird. Sofern Lüftungsdurchführungen nicht verschließbar sind, ist das jeweils erforderliche bewertete resultierende Schalldämm-Maß  $R'_{res,w}$  der Außenbauteile gesamt zu erfüllen.

### 2.3 Anforderungen an den Luftschallschutz innerhalb von Gebäuden

Wände, Decken und Einbauten zwischen Räumen sind so zu bemessen, dass bedingt durch die Schallübertragung durch den Trennbauteil und die Schall-Längsleitung z.B. der flankierenden Bauteile die folgenden Werte der bewerteten Standard-Schallpegeldifferenz  $D_{nT,w}$  nicht unterschritten werden:

Mindest erforderliche bewertete Standard-Schallpegeldifferenz $D_{nT,w}$ in Gebäuden			
zu		aus	$D_{nT,w}$ [dB] ohne / mit Verbindung durch Türen, Fenster oder sonstige Öffnungen
1	Aufenthaltsräumen	Aufenthaltsräumen anderer Nutzungseinheiten	55 / 50
		allgemein zugänglichen Bereichen (z.B. Treppenhäuser, Gänge, Kellerräume, Gemeinschaftsräume)	55 / 50
		Nebenräumen anderer Nutzungseinheiten	55 / 50
2	Hotel-, Klassen-, Krankenzimmern, Gruppenräumen in Kindergärten sowie Wohnräumen in Heimen	Räumen gleicher Kategorie	55 / 50
		allgemein zugänglichen Bereichen (z.B. Treppenhäuser, Gänge, Kellerräume, Gemeinschaftsräume)	55 / 38
		Nebenräumen	50 / 35
3	Nebenräumen	Aufenthaltsräumen anderer Nutzungseinheiten	50 / 35
		allgemein zugänglichen Bereichen (z.B. Treppenhäuser, Gänge, Kellerräume, Gemeinschaftsräume)	50 / 35
		Nebenräumen anderer Nutzungseinheiten	50 / 35
Sofern keine organisatorischen Maßnahmen gemäß Punkt 2.9 zur Anwendung kommen, sind als andere Nutzungseinheit bei Schulen die einzelnen Klassenzimmer, bei Kindergärten einzelne Gruppenräume, bei Krankenhäusern einzelne Krankenzimmer, bei Heimen einzelne Heimzimmer, bei Hotels einzelne Hotelzimmer, bei Verwaltungs- und Bürogebäuden aber die fremdgenutzte Betriebseinheit zu sehen.			
Bei Gebäuden mit gemischter Nutzung sind die Anforderungen entsprechend den speziellen Raumnutzungen anzuwenden.			

### 2.4 Anforderungen an den Luftschallschutz von Türen innerhalb von Gebäuden

Sofern nicht zur Erfüllung der Anforderung an die jeweils erforderliche bewertete Standard-Schallpegeldifferenz  $D_{nT,w}$  gemäß Punkt 2.3 ein höheres bewertetes Schalldämm-Maß erforderlich ist, darf das bewertete Schalldämm-Maß  $R_w$  von Türen (Türblatt und Zarge) folgende Werte nicht unterschreiten:

Mindest erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß $R_w$ von Türen (Türblatt und Zarge)			
zwischen		und	$R_w$ [dB]
1	allgemein zugänglichen Bereichen (z.B. Treppenhäuser, Gänge)	Aufenthaltsräumen von Wohnungen <b>ohne</b> akustisch abgeschlossene Vorräume oder Dielen	42
		Aufenthaltsräumen von Wohnungen <b>mit</b> akustisch abgeschlossenen Vorräumen oder Dielen	33
2	Aufenthaltsräumen	Aufenthaltsräumen anderer Nutzungseinheiten	42
		Nebenräumen anderer Nutzungseinheiten	33
3	Hotel- und Krankenzimmern, Wohnräumen in Heimen	Räumen derselben Kategorie	42
		allgemein zugänglichen Bereichen (z.B. Treppenhäuser, Gänge)	33
4	Klassenzimmern, Gruppenräumen in Kindergärten	Räumen derselben Kategorie	42
		allgemein zugänglichen Bereichen (z.B. Treppenhäuser, Gänge)	28
Sofern keine organisatorischen Maßnahmen gemäß Punkt 2.9 zur Anwendung kommen, sind als andere Nutzungseinheit bei Schulen die einzelnen Klassenzimmer, bei Kindergärten einzelne Gruppenräume, bei Krankenhäusern einzelne Krankenzimmer, bei Heimen einzelne Heimzimmer, bei Hotels einzelne Hotelzimmer, bei Verwaltungs- und Bürogebäuden aber die fremdgenutzte Betriebseinheit zu sehen.			
Bei Gebäuden mit gemischter Nutzung sind die Anforderungen entsprechend den speziellen Raumnutzungen anzuwenden.			

## 2.5 Anforderungen an den Trittschallschutz in Gebäuden

Der bewertete Standard-Trittschallpegel  $L'_{nT,w}$  in Räumen darf folgende Werte nicht überschreiten:

Höchst zulässiger bewerteter Standard-Trittschallpegel $L'_{nT,w}$			
in	aus	$L'_{nT,w}$ [dB]	
1	Aufenthaltsräumen	Räumen anderer Nutzungseinheiten (Wohnungen, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Hotels, Heime, Verwaltungs- und Bürogebäude und vergleichbare Nutzungen)	48
		allgemein zugänglichen Terrassen, Dachgärten, Balkonen, Loggien und Dachböden	48
		allgemein zugänglichen Bereichen (z.B. Treppenhäuser, Laubengänge)	50
		nutzbaren Terrassen, Dachgärten, Loggien und Dachböden	53
		Balkonen	55
2	Nebenräumen	Räumen anderer Nutzungseinheiten (Wohnungen, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Hotels, Heime, Verwaltungs- und Bürogebäude und vergleichbare Nutzungen)	53
		allgemein zugänglichen Terrassen, Dachgärten, Balkonen, Loggien und Dachböden	53
		allgemein zugänglichen Bereichen (z.B. Treppenhäuser, Laubengänge)	55
		nutzbaren Terrassen, Dachgärten, Loggien und Dachböden	58
		Balkonen	60
Sofern keine organisatorischen Maßnahmen gemäß Punkt 2.9 zur Anwendung kommen, sind als andere Nutzungseinheit bei Schulen die einzelnen Klassenzimmer, bei Kindergärten einzelne Gruppenräume, bei Krankenhäusern einzelne Krankenzimmer, bei Heimen einzelne Heimzimmer, bei Hotels einzelne Hotelzimmer, bei Verwaltungs- und Bürogebäuden aber die fremdgenutzte Betriebseinheit zu sehen.			
Bei Gebäuden mit gemischter Nutzung sind die Anforderungen entsprechend den speziellen Raumnutzungen anzuwenden.			

Die Anforderungen sind ohne Berücksichtigung eines den Einrichtungsgegenständen zuzuordnenden Gehbelages (z.B. Teppichböden, Teppiche, Matten) zu erfüllen; in dauerhafter Art und Weise aufgebrauchte Gehbeläge (z.B. Estriche, Klebparkett, Fliesenbelag) können berücksichtigt werden. Für Beherbergungsstätten sowie bei nicht allgemein zugänglichen Balkonen ist es zulässig, die Anforderungen durch ständig vorhandene, trittschalldämmende Gehbeläge (z.B. Spannteppich, aufgeklebte Textilbeläge, Kunststoffböden, Linoleum) zu erfüllen.

## 2.6 Schalltechnische Anforderungen an haustechnische Anlagen

2.6.1 Der durch den Betrieb von haustechnischen Anlagen aus anderen Nutzungseinheiten entstehende maximale Anlagengeräuschpegel  $L_{AFmax,nT}$  darf bei gleich bleibenden und intermittierenden Geräuschen den Wert von 25 dB, bei kurzzeitigen Geräuschen den Wert von 30 dB nicht überschreiten. Zu Nebenräumen sind jeweils um 5 dB höhere Werte zulässig.

2.6.2 Sofern eine mechanische Lüftungsanlage in der eigenen Nutzungseinheit vorhanden ist, dürfen für Aufenthaltsräume mit dem Schutzziel Schlaf (z.B. Aufenthaltsräume in Wohnungen, ausgenommen Küchen) die Geräusche dieser Anlage, bezogen auf die lufthygienisch mindesterforderliche Betriebsart, einen äquivalenten Anlagengeräuschpegel  $L_{Aeq,nT}$  von 25 dB, für Aufenthaltsräume mit dem Schutzziel Konzentration (z.B. Klassenräume) von 30 dB nicht überschreiten.

## 2.7 Schalltechnische Anforderungen zwischen Reihenhäusern und aneinander angrenzenden Gebäuden

2.7.1 Wände zwischen Reihenhäusern bzw. zwischen angrenzenden Reihenhauseinheiten sowie zwischen aneinander angrenzenden Gebäuden sind so auszuführen, dass die bewertete Standard-Schallpegeldifferenz  $D_{nT,w}$  von 60 dB nicht unterschritten wird. Als Reihenhäuser im schalltechnischen Sinn gelten auch Gebäude mit bereits zwei statt drei Nutzungseinheiten. Zu Nebenräumen ist ein um 5 dB niedrigerer Wert zulässig.

2.7.2 Der bewertete Standard-Trittschallpegel  $L'_{nT,w}$  von angrenzenden Gebäuden bzw. angrenzenden Reiheneinheiten zu Räumen in Reihenhäusern sowie zwischen aneinander angrenzenden Gebäuden darf den Wert von 43 dB nicht überschreiten. Als Reihenhäuser im schalltechnischen Sinn gelten auch Gebäude mit bereits zwei statt drei Nutzungseinheiten. Zu Nebenräumen ist ein um 5 dB höherer Wert zulässig.

2.7.3 Bezüglich der schalltechnischen Anforderungen an haustechnische Anlagen gelten die Bestimmungen von Punkt 2.6.

## **2.8 Zusätzliche schalltechnische Anforderungen für Gebäude mit anderer als wohn-, büro- oder schulähnlicher Nutzung**

Für Gebäude mit Nutzungseinheiten, deren Emissionsverhalten über dem einer wohn- bzw. büro-ähnlichen Nutzung liegt, gelten ergänzend zu den Punkten 2.3 bis 2.6 folgende Anforderungen:

2.8.1 Die für die Dimensionierung erforderlichen schalltechnischen Kenngrößen sind nach dem Stand der Technik zu ermitteln.

2.8.2 Der anzuwendende Planungsbasispegel  $L_{PB}$  im zu schützenden Aufenthaltsraum darf durch den Beurteilungspegel  $L_r$  nicht überschritten werden. Kennzeichnende Spitzenpegel  $L_{A,Sp}$  dürfen den anzuwendenden Planungsbasispegel  $L_{PB}$  um nicht mehr als 10 dB überschreiten.

2.8.3 Der bewertete Standard-Trittschallpegel  $L'_{nT,w}$  zu Aufenthaltsräumen darf folgende Werte nicht überschreiten:

- a) 38 dB bei nutzungsbedingter Geräusentwicklung nur zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr,
- b) 33 dB bei nutzungsbedingter Geräusentwicklung auch zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr und
- c) 60 dB zwischen Aufenthaltsräumen verschiedener Nutzungseinheiten in Verkaufsstätten und in Gebäuden ähnlicher Nutzung.

## **2.9 Gebäude und Räume mit spezifischer Nutzung**

Für Gebäude und Räume mit spezifischer Nutzung können im Einzelfall abweichende Anforderungen erforderlich bzw. ausreichend sein. Dabei können (z.B. bei Schulen, Kindergärten, Heimen, Altersheimen, Altenwohnheimen bzw. Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung, Pflegeheimen und Krankenhäusern oder Schutzhütten in Extremlage) auch akustische und organisatorische Maßnahmen ergänzend zum Schutz vor Lärm Berücksichtigung finden.

## **2.10 Räume mit sehr kleinem Volumen**

Für Räume mit einem Volumen von nicht mehr als 10 m<sup>3</sup> gelten um 5 dB geringere Anforderungen.

# **3 Raumakustik**

## **3.1 Anwendungsbereich**

Die Anforderungen an die Raumakustik gelten, wenn Mindestmaßnahmen hinsichtlich der Hörsamkeit oder Lärminderung in Räumen erforderlich sind. Ausgenommen sind Räume mit außerordentlich hohen oder spezifischen Anforderungen an die akustischen Verhältnisse (z.B. Opernhäuser, Konzertsäle, Tonaufnahmestudios).

## **3.2 Anforderungen zur Hörsamkeit**

3.2.1 Für Räume mit der Nutzung Sprache (Hörsäle, Vortragsräume) für Volumen  $V$  zwischen 30 m<sup>3</sup> und 10.000 m<sup>3</sup> beträgt die Anforderung an die Nachhallzeit  $T = (0,37 \times \lg V) - 0,14$  in Sekunden für die Oktavbänder von 250 Hz bis 2.000 Hz.

3.2.2 Für Räume mit Nutzung Kommunikation (Klassenräume, Medienräume, Besprechungsräume, Räume für audiovisuelle Darbietung) für Volumen  $V$  zwischen 30 m<sup>3</sup> und 1.000 m<sup>3</sup> beträgt die Anforderung an die Nachhallzeit  $T = (0,32 \times \lg V) - 0,17$  in Sekunden für die Oktavbänder von 250 Hz bis 2.000 Hz.

3.2.3 Abweichungen von  $\pm 20\%$  von den Anforderungen gemäß der Punkte 3.2.1 und 3.2.2 in den einzelnen Oktavbändern sind zulässig.

3.2.4 Die Ermittlung der Nachhallzeit hat nach dem Stand der Technik zu erfolgen.

### **3.3 Anforderungen zur Lärminderung**

3.3.1 Für Räume, an die zum Schutze der Nutzer Anforderungen an die Lärminderung gestellt werden (z.B. Arbeitsräume, Werkräume und Gänge in Schulen, Kindergartenräume, Pausenräume, Speiseräume, Turnsäle, Schwimm- und Sporthallen), ist folgende Mindestanforderung für die Lärminderung einzuhalten:

- a) Der mittlere Schallabsorptionsgrad der Begrenzungsflächen (leerer Raum, Planungswert) hat in den Oktavbändern von 250 Hz bis 4000 Hz mindestens  $\alpha_{m,B} = 0,20$ , für die Oktavbandmittenfrequenzen von 500, 1.000 und 2.000 Hz nach Möglichkeit  $\alpha_{m,B} = 0,25$  zu betragen.
- b) Die Ermittlung des mittleren Schallabsorptionsgrades  $\alpha_{m,B}$  hat nach dem Stand der Technik zu erfolgen.

3.3.2 Eine Abweichung von den Anforderungen gemäß Punkt 3.3.1 ist zulässig, wenn aus nachvollziehbaren betriebstechnischen oder anderen technischen Gründen (z.B. Hygiene) die Anordnung von absorbierenden Oberflächen nicht im erforderlichen Ausmaß möglich ist.

## **4 Erschütterungsschutz**

### **4.1 Anwendungsbereich**

In Gebäuden, Gebäudeteilen und anderen Bauwerken sind Maßnahmen zur Verhinderung der Übertragung von Schwingungen aus technischen Einrichtungen und anderen Schwingungserregern derart zu treffen, dass keine unzumutbaren Störungen durch Erschütterungen für Personen in Aufenthaltsräumen desselben Gebäudes oder in Aufenthaltsräumen benachbarter Gebäude auftreten. Diese Richtlinie beinhaltet nicht die Festlegung von Anforderungen an den Schutz vor Erschütterungen, die aus anderen Bauwerken auf die Gebäude und Gebäudeteile einwirken.

### **4.2 Anforderungen**

Hinsichtlich der Zumutbarkeit von Schwingungen und der Erfüllung des ausreichenden Erschütterungsschutzes ist der Stand der Technik heranzuziehen

## **5 Bauführungen im Bestand**

Bei Änderungen an bestehenden Bauwerken mit Auswirkungen auf bestehende Bauwerksteile sind für die bestehenden Bauwerksteile Abweichungen von den aktuellen Anforderungen dieser OIB-Richtlinie zulässig, wenn das ursprüngliche Anforderungsniveau des rechtmäßigen Bestandes nicht verschlechtert wird.



## **Impressum**

### **Medieninhaber und Herausgeber:**

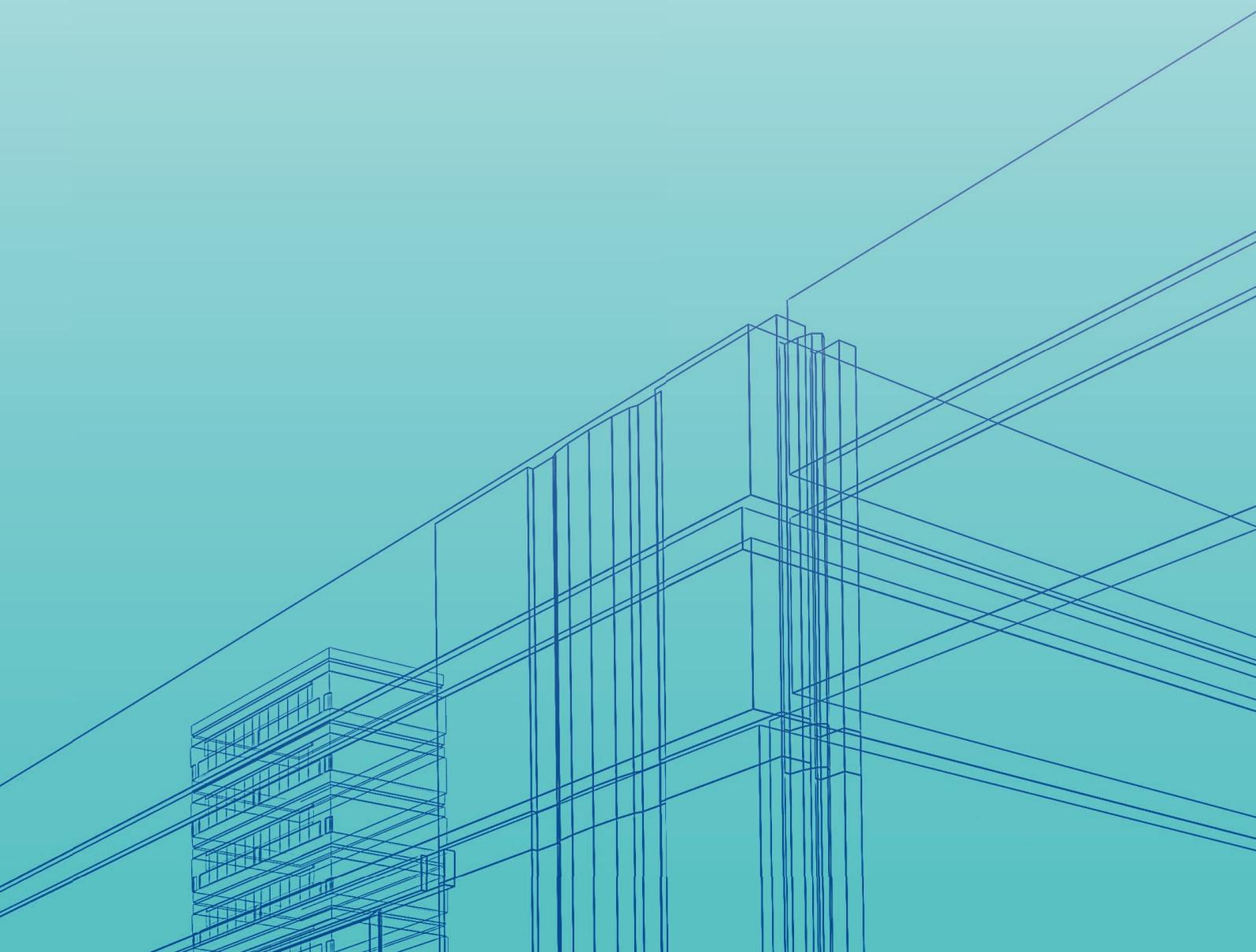
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



OIB-RICHTLINIE

6

Energieeinsparung  
und Wärmeschutz

OIB-330.6-026/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# OiB-Richtlinie 6

## Energieeinsparung und Wärmeschutz

Ausgabe: April 2019

0	Vorbemerkungen .....	2
1	Allgemeine Bestimmungen .....	2
2	Begriffsbestimmungen .....	3
3	Gebäudekategorien .....	3
4	Anforderungen an das Gebäude .....	3
5	Anforderungen an die Wahl der eingesetzten Energieträger .....	8
6	Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz (Energieausweis) .....	10
7	Konversionsfaktoren .....	11
8	Referenzausstattungen .....	11
	Anhang .....	15

Diese OIB-Richtlinie wurde in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (in der Fassung der Richtlinie (EU) 2018/844 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz) erstellt.

## 0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der im Dokument „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

Von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie kann entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen abgewichen werden, wenn vom Bauwerber nachgewiesen wird, dass das gleiche Schutzniveau wie bei Anwendung der Richtlinie erreicht wird.

## 1 Allgemeine Bestimmungen

### 1.1 Anwendungsbereich

Die gegenständliche Richtlinie gilt für konditionierte Gebäude.

In Gebäuden benötigte Prozessenergie ist nicht Gegenstand dieser Richtlinie. Unter Prozessenergie wird jene Energie verstanden, die dazu dient, andere Energiebedürfnisse zu befriedigen als die Konditionierung von Räumen für die Nutzung durch Personen (z.B. Konditionierung von Ställen, Kühlung von Technikräumen, Beheizung von Glashäusern).

### 1.2 Ausnahmen

#### 1.2.1 ENERGIEAUSWEIS erforderlich / bedingte ANFORDERUNGEN

Auf Gebäude und Gebäudeteile, die als Teil eines ausgewiesenen Umfelds oder aufgrund ihres besonderen architektonischen oder historischen Wertes offiziell geschützt sind, gelten die Anforderungen dieser Richtlinie nicht, soweit die Einhaltung dieser Anforderungen eine unannehmbare Veränderung ihrer Eigenart oder ihrer äußeren Erscheinung bedeuten würde. Das Erfordernis der Ausstellung eines Energieausweises bleibt davon unberührt.

#### 1.2.2 kein ENERGIEAUSWEIS erforderlich / keine ANFORDERUNGEN

Für folgende Gebäude und Gebäudeteile gelten keine Anforderungen gemäß dieser Richtlinie und ein Energieausweis ist nicht erforderlich:

- a) Gebäude, die nur frostfrei gehalten werden, d.h. mit einer Raumtemperatur von nicht mehr als + 5 °C, sowie nicht konditionierte Gebäude,
- b) provisorische Gebäude mit einer Nutzungsdauer bis höchstens zwei Jahre,
- c) Wohngebäude, die nach ihrer Art nur für die Benutzung während eines begrenzten Zeitraums je Kalenderjahr bestimmt sind und deren voraussichtlicher Energiebedarf wegen dieser eingeschränkten Nutzungszeit unter einem Viertel des Energiebedarfs bei ganzjähriger Benutzung liegt. Dies gilt jedenfalls als erfüllt für Wohngebäude, die zwischen 1. November und 31. März an nicht mehr als 31 Tagen genutzt werden,
- d) Gebäude für Betriebsanlagen sowie landwirtschaftliche Nutzgebäude, bei denen jeweils der überwiegende Anteil der Energie für die Raumheizung und Raumkühlung durch Abwärme abgedeckt wird, die unmittelbar in Betriebsanlagen entsteht,
- e) Gebäude, die für Gottesdienste und religiöse Zwecke genutzt werden.

#### 1.2.3 ENERGIEAUSWEIS erforderlich / U-Wert-ANFORDERUNGEN

Für Sonstige konditionierte Gebäude bzw. Gebäudeteile entsprechend der Gebäudekategorie 13 gemäß Punkt 3 gelten bei Neubau und Renovierung nur die Anforderungen gemäß Punkt 4.6 und ein Energieausweis ist erforderlich. Unbeschadet davon muss bei derartigen Gebäuden Punkt 5.2.4 eingehalten werden.

#### 1.2.4 kein ENERGIEAUSWEIS erforderlich / U-Wert-ANFORDERUNGEN

Für frei stehende Gebäude und Gebäudeteile mit einer konditionierten Netto-Grundfläche von weniger als 50 m<sup>2</sup> gelten bei Neubau und Renovierung nur die Anforderungen gemäß Punkt 4.4 bzw. 4.6 und ein Energieausweis ist nicht erforderlich.

### 1.3 Berechnungsmethode

Die Berechnung der Energiekennzahlen hat gemäß OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ zu erfolgen. Die Zahlenformate für die einzelnen Größen sind den Muster-Energieausweisen im Anhang zu entnehmen. Werte, auf die Anforderungen angewandt werden, sind sowohl hinsichtlich Ist-Wert als auch hinsichtlich entsprechendem Anforderungswert auf idente Art und Weise zu runden.

## 2 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## 3 Gebäudekategorien

Die Zuordnung zu einer der folgenden Gebäudekategorien erfolgt anhand der überwiegenden Nutzung, sofern andere Nutzungen jeweils 250 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche nicht überschreiten. Wenn für eine Nutzung 250 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche überschritten werden, ist wie folgt vorzugehen:

Es ist entweder eine Teilung des Gebäudes und eine Zuordnung der einzelnen Gebäudeteile zu den unten angeführten Gebäudekategorien durchzuführen, oder das gesamte Gebäude ist für die verschiedenen Kategorien mehrmals zu berechnen. In beiden Fällen erfolgt die Überprüfung der Anforderung in Abhängigkeit von der Gebäudekategorie getrennt.

Es ist zwischen den folgenden Gebäudekategorien zu unterscheiden:

Wohngebäude (WG):

- 1) Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten
- 2) Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten
- 3) Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Nicht-Wohngebäude (NWG):

- 4) Bürogebäude
- 5) Bildungseinrichtungen
- 6) Krankenhäuser
- 7) Heime
- 8) Beherbergungsbetriebe
- 9) Gaststätten
- 10) Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude
- 11) Sportstätten
- 12) Verkaufsstätten

Sonstige Arten Energie verbrauchender Gebäude (SKG):

- 13) Sonstige konditionierte Gebäude

Für Wohngebäude (WG) und Nicht-Wohngebäude (NWG) stehen normative Nutzungsprofile zur Verfügung.

## 4 Anforderungen an das Gebäude

### 4.1 Allgemeines

Sowohl für Wohngebäude (WG) als auch für Nicht-Wohngebäude (NWG) erfolgt der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen für das Referenzklima.

Der Nachweis der Anforderung an Energiekennzahlen kann wahlweise entweder über den Endenergiebedarf oder über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor geführt werden.

Wenn bei größeren Renovierungen oder bei Einzelmaßnahmen bautechnische oder baurechtliche Gründe einer Erfüllung der Anforderungen entgegenstehen, ändern sich die Anforderungen in diesem Ausmaß.

## 4.2 Niedrigstenergiegebäude

In Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU ist ein Niedrigstenergiegebäude ein Gebäude, das die Anforderungen ab 1.1.2021 des „Nationalen Plans“ (OIB-Dokument zur Definition des Niedrigstenergiegebäudes und zur Festlegung von Zwischenzielen in einem Nationalen Plan gemäß Artikel 9 (3) zu 2010/31/EU vom 20. Februar 2018) erfüllt.

Nach dem 31. Dezember 2020 müssen neue Gebäude Niedrigstenergiegebäude im Sinne des Artikels 2, Ziffer 2 der Richtlinie 2010/31/EU sein.

Nach dem 31. Dezember 2018 müssen neue Gebäude, die von Behörden als Eigentümer genutzt werden, Niedrigstenergiegebäude im Sinne des Artikels 2, Ziffer 2 der Richtlinie 2010/31/EU sein.

Gebäude, für die in besonderen und begründeten Fällen eine Kosten-Nutzen-Analyse über die wirtschaftliche Lebensdauer des betreffenden Gebäudes negativ ausfällt, sind ausgenommen.

## 4.3 Anforderung an Energiekennzahlen bei Neubau und größerer Renovierung

### 4.3.1 Wohngebäude (WG) (Gebäudekategorie 1 bis 3)

Wird der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen für Wohngebäude über den Endenergiebedarf geführt, gelten folgende Höchstwerte:

		Neubau	Größere Renovierung
HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	$12 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	$19 \times (1 + 2,7 / \ell_c)$
	ab 01.01.2021	$10 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	$17 \times (1 + 2,9 / \ell_c)$
EEB <sub>RK,zul</sub> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	EEB <sub>WG,RK,zul</sub>	EEB <sub>WGsan,RK,zul</sub>

Wird der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen für Wohngebäude über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor geführt, gelten folgende Höchstwerte:

		Neubau	Größere Renovierung
HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	$16 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	$25 \times (1 + 2,5 / \ell_c)$
f <sub>GEE,RK,zul</sub>	ab Inkrafttreten	0,80	1,00
	ab 01.01.2021	0,75	0,95

### 4.3.2 Nicht-Wohngebäude (NWG) (Gebäudekategorie 4 bis 12)

Wird der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen für Nicht-Wohngebäude über den Heizenergiebedarf geführt, gelten folgende Höchstwerte:

		Neubau	Größere Renovierung
HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> <sup>(1)</sup> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	$12 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	$19 \times (1 + 2,7 / \ell_c)$
	ab 01.01.2021	$10 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	$17 \times (1 + 2,9 / \ell_c)$
KB <sup>*</sup> <sub>RK,zul</sub> in [kWh/m <sup>3</sup> a]	ab Inkrafttreten	1,0	2,0
EEB <sub>RK,zul</sub> <sup>(1)</sup> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	EEB <sub>NWG,RK,zul</sub>	EEB <sub>NWGsan,RK,zul</sub>

<sup>(1)</sup> ... bezogen auf eine Geschosshöhe von 3,00 m mit folgendem Nutzungsprofil: Gebäudekategorie 2 für Gebäude mit BGF ≤ 1000 m<sup>2</sup>; Gebäudekategorie 3 für Gebäude mit BGF > 1000 m<sup>2</sup>

Wird der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen für Nicht-Wohngebäude über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor geführt, gelten folgende Höchstwerte:

		Neubau	Größere Renovierung
HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> <sup>(1)</sup> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	16 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	25 × (1 + 2,5 / ℓ <sub>c</sub> )
KB <sup>*</sup> <sub>RK,zul</sub> in [kWh/m <sup>3</sup> a]	ab Inkrafttreten	1,0	2,0
f <sub>GEE,RK,zul</sub>	ab Inkrafttreten	0,80	1,00
	ab 01.01.2021	0,75	0,95
<sup>(1)</sup> ... bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m mit folgendem Nutzungsprofil: Gebäudekategorie 2 für Gebäude mit BGF ≤ 1000 m <sup>2</sup> ; Gebäudekategorie 3 für Gebäude mit BGF > 1000 m <sup>2</sup>			

4.3.3 Sonstige Arten Energie verbrauchender Gebäude (SKG) (Gebäudekategorie 13)

Es gelten die U-Wert-Anforderungen gemäß Punkt 4.6.

4.4 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile beim Neubau (Gebäudekategorie 1 bis 12)

4.4.1 Beim Neubau eines Gebäudes oder Gebäudeteiles der Gebäudekategorie 1 bis 12 dürfen bei konditionierten Räumen folgende Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) nicht überschritten werden. Für Dachschrägen mit einer Neigung von mehr als 60 Grad gegenüber der Horizontalen gelten die jeweiligen Anforderungen für Wände:

	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]
1	WÄNDE gegen Außenluft <sup>(1)</sup>	0,35
2	WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume <sup>(1)</sup>	0,35
3	WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen <sup>(1)</sup>	0,60
4	WÄNDE erdberührt <sup>(1)</sup>	0,40
5	WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten oder konditionierten Treppenhäusern	1,30
6	WÄNDE gegen andere Bauwerke an Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen <sup>(1)</sup>	0,50
7	WÄNDE (Zwischenwände) innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	–
8	FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft <sup>(2,3)</sup>	1,40
9	FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft <sup>(2,3)</sup>	1,70
10	sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen Außenluft <sup>(4)</sup>	1,70
11	sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft <sup>(4,5)</sup>	2,00
12	sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile <sup>(4)</sup>	2,50
13	DACHFLÄCHENFENSTER gegen Außenluft <sup>(5,6)</sup>	1,70
14	TÜREN unverglast, gegen Außenluft <sup>(7)</sup>	1,70
15	TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile <sup>(7)</sup>	2,50
16	TÖRE Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft <sup>(3,8)</sup>	2,50
17	INNENTÜREN	–

	Bauteil	U-Wert [W/m²K]
18	DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) <sup>(1)</sup>	0,20
19	DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile <sup>(1)</sup>	0,40
20	DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten <sup>(1)</sup>	0,90
21	DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten <sup>(1)</sup>	–
22	DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) <sup>(1)</sup>	0,20
23	DECKEN gegen Garagen <sup>(1)</sup>	0,30
24	BÖDEN erdberührt <sup>(1)</sup>	0,40
<sup>(1)</sup> ... Für Wände, Decken und Böden kleinflächig gegen Außenluft, Erdreich und unbeheizten Gebäudeteilen darf für 2 % der jeweiligen Fläche der U-Wert bis zum Doppelten des Anforderungswertes betragen, sofern Punkt 4.8 eingehalten wird. <sup>(2)</sup> ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m x 2,18 m. <sup>(3)</sup> ... Insbesondere aus funktionalen Gründen (z.B. Schnellaufstore, automatische Glasschiebeeingangstüren, Karusselltüren) darf in begründeten Fällen dieser Wert überschritten werden. <sup>(4)</sup> ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen zur Ermittlung des U-Wertes durch die Symmetrieebenen zu begrenzen. <sup>(5)</sup> ... Die definierte Anforderung bezieht sich auf die senkrechte Einbausituation, eine Umrechnung auf den tatsächlichen Einbauwinkel in Bezug auf die Anforderungserfüllung des U-Wertes muss nicht vorgenommen werden <sup>(6)</sup> ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden. <sup>(7)</sup> ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden. <sup>(8)</sup> ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.		

4.4.2 Bei Gefälledämmung ist der Nachweis entsprechend den Regeln der Technik über den maximal zulässigen Leitwert, das ist das Produkt aus der Gesamtlänge und höchstzulässigem U-Wert, zu führen, wobei die Anforderungen nach Punkt 4.8 jedenfalls einzuhalten sind.

4.4.3 Bei erdberührten Bauteilen darf der Nachweis auch über den maximal zulässigen Leitwert, das ist das Produkt aus erdberührter Fläche und höchstzulässigem U-Wert und Temperaturkorrekturfaktor, geführt werden, wobei die Anforderungen nach Punkt 4.8 jedenfalls einzuhalten sind.

**4.5 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile bei Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle (Gebäudekategorie 1 bis 12)**

4.5.1 Bei der Renovierung (ausgenommen bei größerer Renovierung) eines Gebäudes oder Gebäudeteiles der Gebäudekategorie 1 bis 12 mittels Einzelmaßnahmen sowie bei der Erneuerung eines Bauteiles – unbeschadet seines prozentuellen Anteiles an der Gebäudehülle – dürfen bei konditionierten Räumen maximale Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte), die nach einer der beiden folgenden Methoden ermittelt werden, nicht überschritten werden:

- a) Vor der Erneuerung eines Bauteiles oder vor der größeren Renovierung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles ist ein Sanierungskonzept zu erstellen, dessen Ziel die Erreichung der Anforderungen gemäß Punkt 4.3.1 für die größere Renovierung von Wohngebäuden bzw. Punkt 4.3.2 für die größere Renovierung von Nicht-Wohngebäuden ist. Erneuerte bzw. thermisch verbesserte Einzelkomponenten oder Schritte einer größeren Renovierung dürfen nicht einem solchen Sanierungskonzept widersprechen.
- b) Auf ein derartiges Sanierungskonzept kann verzichtet werden, wenn die maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten für Bauteile der (thermischen) Gebäudehülle gemäß Punkt 4.4 um mindestens 18 % und ab 1.1.2021 um mindestens 24 % unterschritten werden. Bei Gefälledämmungen ist analog zu Punkt 4.4.2 und bei erdberührten Bauteilen analog zu Punkt 4.4.3 vorzugehen.

**4.6 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile bei Gebäuden oder Gebäudeteilen der Gebäudekategorie 13 (Sonstige konditionierte Gebäude)**

Für wärmeübertragende Bauteile bei Gebäuden oder Gebäudeteilen der Gebäudekategorie 13 gelten sowohl bei Neubau als auch Sanierung die Anforderungen von Punkt 4.4. Werden solche Gebäude auf eine Innentemperatur von weniger als 16 °C beheizt, dürfen die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile um 50 % überschritten werden.

#### 4.7 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile bei Flächenheizungen

Bei Neubau, Renovierung und Erneuerung von Bauteilen muss bei Wand-, Fußboden- und Deckenheizungen unbeschadet der unter Punkt 4.4 angeführten Anforderungen der Wärmedurchlasswiderstand  $R$  der Bauteilschichten zwischen der Heizfläche und der Außenluft mindestens  $4,0 \text{ m}^2\text{K/W}$  sowie zwischen der Heizfläche und dem Erdreich oder dem unbeheizten Gebäudeteil mindestens  $3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$  betragen. Davon ausgenommen sind Fälle, für die statische Gründe entgegenstehen. Für erdberührte Böden darf der Nachweis analog zu Punkt 4.4.3 auch über den Leitwert geführt werden. Werden Gebäude oder Gebäudeteile der Gebäudekategorie 13 auf eine Innentemperatur von weniger als  $16 \text{ °C}$  beheizt, dürfen die Anforderungen an den Wärmedurchlasswiderstand  $R$  um ein Drittel reduziert werden.

#### 4.8 Schadensbildende Kondensation und Risiko zur Schimmelbildung

Bei Neubau und Renovierung von Gebäuden und Gebäudeteilen sind in Abhängigkeit von deren Nutzung (nutzungsprofil-spezifische Feuchteproduktion) schadensbildende Kondensation an der inneren Bauteiloberfläche und das Risiko zur Schimmelbildung an der inneren Bauteiloberfläche zu vermeiden.

Bei Neubau und Renovierung von Gebäuden und Gebäudeteilen ist in Abhängigkeit von deren Nutzung (nutzungsprofil-spezifische Feuchteproduktion) schadensbildende Kondensation im Inneren von Bauteilen zu vermeiden.

#### 4.9 Sommerlicher Wärmeschutz

Beim Neubau und bei größerer Renovierung von Wohngebäuden ist Punkt 4.9.1 einzuhalten. Beim Neubau und bei größerer Renovierung von Nicht-Wohngebäuden (NWG) ist Punkt 4.9.2 einzuhalten.

4.9.1 Der sommerliche Wärmeschutz von Wohngebäuden (WG) ist eingehalten, wenn die sommerliche Überwärmung vermieden ist oder wenn für die kritischste Nutzungseinheit kein außeninduzierter Kühlbedarf  $KB^*$  vorhanden ist. Die sommerliche Überwärmung gilt als vermieden, wenn die operative Temperatur im Raum bei einem sich täglich periodisch wiederholenden Außenklima mit dem standortabhängigen Tagesmittelwert  $T_{\text{NAT},13}$  den Wert von  $1/3 \cdot T_{\text{NAT},13} + 21,8 \text{ °C}$  nicht überschreitet.

4.9.2 Für Nicht-Wohngebäude (NWG) ist entweder die sommerliche Überwärmung zu vermeiden, wobei die tatsächlichen inneren Lasten zu berücksichtigen sind, oder der außeninduzierte Kühlbedarf  $KB^*$  gemäß Punkt 4.3.2 ist einzuhalten.

#### 4.10 Luft- und Winddichtheit

Beim Neubau muss die Gebäudehülle luft- und winddicht ausgeführt sein, wobei die Luftwechselrate  $n_{50}$  – gemessen bei  $50 \text{ Pa}$  Druckdifferenz zwischen innen und außen, gemittelt über Unter- und Überdruck und bei geschlossenen Ab- und Zuluftöffnungen (Verfahren 1 gemäß ÖNORM B 9972) – den Wert  $3 \text{ h}^{-1}$  nicht überschreiten darf. Wird eine mechanisch betriebene Lüftungsanlage mit oder ohne Wärmerückgewinnung eingebaut, darf die Luftwechselrate  $n_{50}$  den Wert  $1,5 \text{ h}^{-1}$  nicht überschreiten.

- Bei Wohngebäuden der Gebäudekategorie 1, Doppel- und Reihenhäusern ist dieser Wert für jedes Haus, bei Wohngebäuden der Gebäudekategorie 2 und 3 für jede Wohnung bzw. Wohneinheit einzuhalten. Ein Mitteln der einzelnen Wohnungen bzw. Wohneinheiten ist nicht zulässig. Der Wert ist auch für Treppenhäuser, die innerhalb der konditionierten Gebäudehülle liegen, inklusive der von diesen erschlossenen Wohnungen einzuhalten.
- Bei Nicht-Wohngebäuden (NWG) der Gebäudekategorien 4 bis 12 bezieht sich die Anforderung auf jeden Brandabschnitt.

#### 4.11 Anforderungen an gebäudetechnische Systeme bei Einzelmaßnahmen oder Maßnahmenbündeln

Werden Einzelmaßnahmen oder Maßnahmenbündel am gebäudetechnischen System gesetzt, so hat die daraus resultierende Energieeffizienz, soweit technisch machbar, zumindest jener des Referenzsystems zu entsprechen.

**4.12 Zentrale Wärmebereitstellungsanlage**

Beim Neubau von Wohngebäuden (WG) mit mehr als zwei Wohnungen bzw. Wohneinheiten ist eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage für Raumheizung und Warmwasser zu errichten, ausgenommen Systeme bzw. Teilsysteme mit dem Energieträger Strom, wenn die energetischen Anforderungen im Vergleich mit dem Referenzsystem in Punkt 8.3 erfüllt werden. Reihenhäuser sind von dieser Bestimmung ausgenommen.

**4.13 Wärmerückgewinnung**

Raumlufttechnische „Zu- und Abluftanlagen“ (darunter ist die Kombination aus einer Zu- und einer Abluftanlage zu verstehen und nicht eine Zu- oder Abluftanlage alleine) sind bei ihrem erstmaligen Einbau oder bei ihrer Erneuerung mit einer Einrichtung zur Wärmerückgewinnung auszustatten.

**4.14 Strombedarfsanteile**

Folgende Strombedarfsanteile gelten als durch Photovoltaik deckbare Strombedarfsanteile. Die Photovoltaikanlage muss sich am Standort des Gebäudes oder in der Nähe befinden und Teil der Stromversorgung des Gebäudes sein.

Bestandteile	Deckbarer Anteil ohne Stromspeicher
Beleuchtungsenergiebedarf	25 %
Befeuchtungsenergiebedarf	25 %
Raumheizenergiebedarf	25 %
Kühlenergiebedarf	50 %
Warmwasserenergiebedarf	50 %
Haushalts- und Betriebsstrombedarf	75 %
Hilfsenergiebedarf für Raumheizung und Warmwasser	75 %
Hilfsenergiebedarf für Solarthermie	100 %

Mit Stromspeicher sind die angegebenen Werte um 5 %-Punkte (max. 100 %) zu erhöhen, wobei bei Stromspeichersystemen mindestens eine Speichergröße von 1 kWh/kW<sub>peak</sub> gegeben sein muss und im Fall von mehreren Nutzungseinheiten der Ertrag des Stromspeichers gleichermaßen genutzt werden kann.

**5 Anforderungen an die Wahl der eingesetzten Energieträger**

**5.1 Einsatz hocheffizienter alternativer Energiesysteme**

5.1.1 Bei Neubau und größerer Renovierung von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen entsprechend der Gebäudekategorie 1 bis 12 muss die technische, ökologische, wirtschaftliche und rechtliche Realisierbarkeit des Einsatzes von hocheffizienten alternativen Systemen, wie in Punkt 5.1.2 angeführt, sofern verfügbar, in Betracht gezogen, berücksichtigt und dokumentiert werden.

- 5.1.2 Hocheffiziente alternative Energiesysteme sind jedenfalls:
- a) dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen,
  - b) Kraft-Wärme-Kopplung,
  - c) Fern-/Nahwärme oder -kälte, insbesondere, wenn sie ganz oder teilweise auf Energie aus erneuerbaren Quellen beruht oder aus hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen stammt,
  - d) Wärmepumpen.

5.1.3 Wird der Punkt 5.2.3 a) erfüllt oder ein System nach Punkt 5.2.3 b) gewählt, kann die Prüfung gemäß Punkt 5.1.1 entfallen.

## 5.2 Anforderungen an den erneuerbaren Anteil bei Neubau und größerer Renovierung

- 5.2.1 Energie aus erneuerbaren Quellen umfasst Energie aus Wind, Sonne, aerothermische, geothermische, hydrothermische Energie, Wasserkraft, Biomasse, erneuerbares Gas (z.B. Deponiegas, Klärgas, Biogas, gasförmige Biobrennstoffe, Grüngas, Synthesegas aus erneuerbarem Überschussstrom), Abwärme, Ablauge, Klärschlamm und Tiermehl.
- 5.2.2 Wird Energie aus hocheffizienten alternativen Systemen gemäß Punkt 5.1.2 eingesetzt, gilt diese zumindest im erforderlichen Maß als Energie aus erneuerbaren Quellen.
- 5.2.3 Die Anforderung des Mindestmaßes von Energie aus erneuerbaren Quellen bei Neubau und größerer Renovierung eines Wohngebäudes (WG) oder Nicht-Wohngebäudes (NWG) wird erfüllt, wenn mindestens einer der folgenden Punkte aus a), b) oder c) zur Anwendung kommt:
- Der nicht erneuerbare Primärenergiebedarf exklusive Haushaltsstrombedarf bzw. Betriebsstrombedarf erfüllt im Falle eines Neubaus bzw. im Falle einer größeren Renovierung die entsprechende Anforderung des Nationalen Plans an das Niedrigstenergiegebäude ab 1.1.2021 (OIB-Dokument zur Definition des Niedrigstenergiegebäudes und zur Festlegung von Zwischenzielen in einem Nationalen Plan gemäß Artikel 9 (3) zu 2010/31/EU vom 20. Februar 2018).
  - Nutzung erneuerbarer Quellen außerhalb der Systemgrenzen „Gebäude“ (bei Erfüllung einer dieser Punkte werden gleichzeitig auch die Anforderungen gemäß Punkt 5.1.1. und 5.1.2 erfüllt):  
Es ist der erforderliche Wärmebedarf für Raumheizung und Warmwasser mindestens zu 80 % durch
    - dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas),
    - Kraft-Wärme-Kopplung,
    - Fern-/Nahwärme oder -kälte, insbesondere, wenn sie ganz oder teilweise auf Energie aus erneuerbaren Quellen beruht (Fern-/Nahwärme aus einem Heizwerk auf Basis erneuerbarer Energieträger, Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme),
    - Wärmepumpenunter Einhaltung der Anforderungen an den hierfür geltenden zulässigen Heizenergiebedarf zu decken.
  - Nutzung erneuerbarer Quellen durch Erwirtschaftung von Erträgen am Standort oder in der Nähe:
    - Es sind durch aktive Maßnahmen, wie durch Solarthermie, Netto-Endenergieerträge am Standort oder in der Nähe von mindestens 20 % des Endenergiebedarfes für Warmwasser ohne diese aktiven Maßnahmen zu erwirtschaften;
    - Es sind durch aktive Maßnahmen, wie durch Photovoltaik, Netto-Endenergieerträge am Standort oder in der Nähe von mindestens 20 % des Endenergiebedarfes für Haushaltsstrom bzw. Betriebsstrom ohne diese aktiven Maßnahmen zu erwirtschaften;
    - Es sind durch aktive Maßnahmen, wie durch Wärmerückgewinnung, Netto-Endenergieerträge am Standort oder in der Nähe von mindestens 20 % des Endenergiebedarfes für Raumheizung ohne diese aktiven Maßnahmen zu erwirtschaften;
    - Verringerung des maximal zulässigen Endenergiebedarfes  $EEB_{zul}$  um mindestens 5 % bzw. des maximal zulässigen Gesamtenergieeffizienz-Faktors  $f_{GEE}$  gemäß Punkt 4.3 um mindestens 5 %-Punkte durch
      - beliebige Maßnahmen zur Effizienzsteigerung oder
      - allenfalls Kombinationen von Solarthermie oder Photovoltaik oder Wärmerückgewinnung.
- 5.2.4 Bei Sonstigen konditionierten Gebäuden (Gebäudekategorie 13) ist Punkt 5.1.1 einzuhalten. Weiters ist auch die Nutzung erneuerbarer Quellen außerhalb der Systemgrenzen „Gebäude“ als auch die Nutzung erneuerbarer Quellen durch Erwirtschaftung von Erträgen am Standort oder in der Nähe zu optimieren.

## 6 Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz (Energieausweis)

Der Energieausweis besteht aus:

- den ersten zwei Seiten (im Falle von SKG auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang.

Die Energieausweise sind vollständig auszufüllen. Im technischen Anhang sind detailliert anzugeben:

- die verwendeten Normen und Richtlinien,
- die angewendeten normgemäßen Vereinfachungen,
- die verwendeten sonstigen Hilfsmittel,
- nachvollziehbare Ermittlung der geometrischen, bauphysikalischen und haustechnischen Eingabedaten sowie
- Maßnahmen und Empfehlungen, ausgenommen bei Neubauten und für den Fall, dass die Anforderungen an die größere Renovierung bereits erfüllt werden, in folgender Weise:
  - Empfehlung von Maßnahmen deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduzieren oder
  - Renovierungsausweis gemäß Artikel 2a, lit. 1c der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, in der Fassung der Richtlinie (EU) 2018/844 vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz, als Ergänzung zum technischen Anhang des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz (Energieausweis), der einen langfristigen Fahrplan für die schrittweise Renovierung eines bestimmten Gebäudes auf Grundlage von Qualitätskriterien enthält, in dem relevante Maßnahmen und Renovierungen zur Verbesserung der Energieeffizienz beschrieben werden, die zur Erfüllung der Anforderungen an die größere Renovierung führen. Ein Renovierungsausweis ist hinsichtlich Umfang und Anhang sinngemäß einem Energieausweis samt technischem Anhang – in diesem Fall ohne Maßnahmen und Empfehlungen – nachempfunden. Im Falle des Vorliegens eines Renovierungsausweises darf dieses als Sanierungskonzept im Sinne von Punkt 4.5.1 b) verwendet werden.

Energieausweise sind von qualifizierten und befugten Personen auszustellen.

Für die grafische Darstellung in der Energieeffizienzskala auf der ersten Seite des Energieausweises werden folgende Klassengrenzen festgelegt:

Klasse	HWB <sub>Ref,SK</sub> [kWh/m²a]	PEB <sub>SK</sub> [kWh/m²a]	CO <sub>2eq,SK</sub> [kg/m²a]	f <sub>GEE,SK</sub> [-]
A++	10	60	8	0,55
A+	15	70	10	0,70
A	25	80	15	0,85
B	50	160	30	1,00
C	100	220	40	1,75
D	150	280	50	2,50
E	200	340	60	3,25
F	250	400	70	4,00
G	> 250	> 400	> 70	> 4,00

Die verpflichtende Angabe des Heizwärmebedarfes und des Gesamtenergieeffizienz-Faktors in Anzeigen in Druckwerken und elektronischen Medien gemäß Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 bezieht sich auf die dem Labeling zugrundeliegenden Werte für den HWB<sub>Ref,SK</sub> und den f<sub>GEE,SK</sub> bzw. bei Gebäuden der Gebäudekategorie 13 auf den HWB<sub>Ref,SK</sub>.

## 7 Konversionsfaktoren

Die Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB ( $f_{PE}$ ), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,n.ern.}$ ), des erneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,ern.}$ ) sowie von  $CO_2eq$  ( $f_{CO_2eq}$ ) sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

	Energieträger	$f_{PE}$ [-]	$f_{PE,n.ern.}$ [-]	$f_{PE,ern.}$ [-]	$f_{CO_2eq}$ [g/kWh]
1	Kohle	1,46	1,46	0,00	375
2	Heizöl	1,20	1,20	0,00	310
3	Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
4	Biomasse (Biobrennstoffe fest)	1,13	0,10	1,03	17
5	Biobrennstoffe flüssig (Inselbetrieb) <sup>(1)</sup>	1,50	0,50	1,00	70
6	Biobrennstoffe gasförmig (Inselbetrieb) <sup>(1,2)</sup>	1,40	0,40	1,00	100
7	Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
8	Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar) <sup>(3)</sup>	1,60	0,28	1,32	59
9	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar) <sup>(3)</sup>	1,51	1,37	0,14	310
10	Fernwärme aus hocheffizienter KWK <sup>(3,4)</sup>	0,88	0,00	0,88	75
11	Abwärme <sup>(3)</sup>	1,00	1,00	0,00	22

<sup>(1)</sup> ... Unter Inselbetrieb sind hier ausschließlich Anlagen zu verstehen, bei denen auch die Produktion des Brennstoffes im Gebäude oder in unmittelbarer Nähe des Gebäudes stattfindet.  
<sup>(2)</sup> ... Für Grüngas und Synthesegas sind Werte den Erläuternden Bemerkungen zu entnehmen.  
<sup>(3)</sup> ... Im Falle eines Einzelnachweises sind die Randbedingungen den Erläuternden Bemerkungen zu entnehmen.  
<sup>(4)</sup> ... Als hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) werden all jene angesehen, die der Richtlinie 2004/8/EG entsprechen.

## 8 Referenzausstattungen

Haustechnische Ausstattungen, die im Folgenden nicht explizit festgelegt werden, sind in der Referenzausstattung gleich zu setzen mit der geplanten Ausstattung bzw. Ausführung.

### 8.1 Wärmeabgabe- und Wärmeverteilsystem

#### 8.1.1 Objektdaten

- Gebäudezentrale kombinierte Wärmebereitstellung
- Systemtemperaturen und Wärmeabgabe:
  - Für Wärmebereitstellung außer Wärmepumpen:
    - Wärmeabgabe: kleinflächige Wärmeabgabe
    - Für Gebäude der Gebäudekategorie 1: Systemtemperaturen: 55 °C / 45 °C
    - Für Gebäude der Gebäudekategorie 2 bis 12: Systemtemperaturen: 60 °C / 35 °C
  - Für Wärmepumpensysteme:
    - Wärmeabgabe: Flächenheizung
    - Für alle Gebäude: Systemtemperaturen: 40 °C / 30 °C
  - Warmwasserwärmeabgabe:
    - Zweigriffarmaturen
- Regelung:
  - Für Radiatorenheizung:
    - Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
  - Für Flächenheizung:
    - Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät mit Optimierungsfunktion
- Wärmeverteilung:
  - Verteilleitungen im unkonditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 3/3, Armaturen gedämmt
  - Steigleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 3/3, Armaturen gedämmt
  - Stichleitungen: im konditionierten Gebäudebereich, Kunststoff, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3
  - Anbindeleitungen: im konditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3, Armaturen gedämmt

- im Falle von Zwei-Leiter-Systemen ist als Referenzausstattung ein Vier-Leiter-System anzunehmen.

## 8.2 Wärmespeicher- und Wärmebereitstellungssystem

### 8.2.1 Energieträger fossil fest

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - Speicher für händisch beschickte Systeme, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Heizkessel für feste Brennstoffe, Kohle, händisch beschickt, gleitende Betriebsweise, Baujahr ab 1994, gebäudezentral, Standort im nicht konditionierten Bereich

### 8.2.2 Energieträger fossil flüssig

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Brennwertkessel, Heizöl extra leicht, Baujahr ab 1994, gebäudezentral, automatisch beschickte bzw. gleitende Betriebsweise, Standort im nicht konditionierten Bereich

### 8.2.3 Energieträger fossil gasförmig

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Brennwertkessel im nicht konditionierten Bereich, Baujahr ab 1994, gebäudezentral, gleitende Betriebsweise, Gebläseunterstützung

### 8.2.4 Energieträger Biomasse

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - Lastausgleichsspeicher, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Pelletskessel im nicht konditionierten Bereich, gleitender Betrieb, Baujahr ab 2004, gebäudezentral, automatisch beschickt, Gebläseunterstützung, Fördergebläse

- 8.2.5 Energieträger Fernwärme
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Wärmetauscher wärmegeklärt, automatisch betrieben, gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- 8.2.6 Wärmepumpentechnologie Luft/Wasser-Wärmepumpe
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Luft/Wasser-Wärmepumpe ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- 8.2.7 Wärmepumpentechnologie Sole/Wasser-Wärmepumpe (Flachkollektor)
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Sole/Wasser-Wärmepumpe Flachkollektor ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Soleumwälzpumpe Standard, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- 8.2.8 Wärmepumpentechnologie Sole/Wasser-Wärmepumpe (Tiefensonde)
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Sole/Wasser-Wärmepumpe Tiefensonde ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Soleumwälzpumpe Standard, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- 8.2.9 Wärmepumpentechnologie Grundwasser-Wärmepumpe
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Grundwasser-Wärmepumpe ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Grundwasserumwälzpumpe Standard, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral

### 8.2.10 Wärmepumpentechnologie Direktverdampfer-Wärmepumpe

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Direktverdampfer-Wärmepumpe ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral

### 8.2.11 Gas-Wärmepumpe

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Gas-Wärmepumpe entsprechend der eingesetzten Technologie (Gasmotor-Wärmepumpe, Gas-Absorptions-Wärmepumpe, Adsorptions/Zeolith-Wärmepumpe), gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral

### 8.2.12 Kraft-Wärmekopplungsanlagen

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Kraft-Wärmekopplungsanlagen entsprechend der eingesetzten Technologie (Ottomotor, Dieselmotor, Brennstoffzelle, Stirlingmotor) modulierend, gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral

## 8.3 Strombasierte Wärmespeicher- und Wärmebereitstellungssysteme für dezentrale Systeme

### Objektdaten

- Gebäudezentrale kombinierte Wärmebereitstellung
- Systemtemperaturen und Wärmeabgabe:
  - Wärmeabgabe: Flächenheizung
  - Für alle Gebäude: Systemtemperaturen: 40 °C / 30 °C
  - Warmwasserwärmeabgabe:
    - Zweigriffarmaturen
- Regelung:
  - Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät mit Optimierungsfunktion
- Wärmeverteilung:
  - Verteilleitungen im unkonditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 3/3, Armaturen gedämmt
  - Steigleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 3/3, Armaturen gedämmt
  - Stichleitungen: im konditionierten Gebäudebereich, Kunststoff, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3
  - Anbindeleitungen: im konditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3, Armaturen gedämmt
  - mit Zirkulation für Gebäude der Gebäudekategorie 2 bis 12
  - ohne Zirkulation für Gebäude der Gebäudekategorie 1

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Luft/Wasser-Wärmepumpe ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- aus den Ergebnissen werden die Energieaufwandszahlen  $e_{AWZ,Ref,RH}$  und  $e_{AWZ,Ref,TW}$  gemäß OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ abgeleitet

#### 8.3.1 Strom direkt Warmwasser

- Warmwasser-Wärmebereitstellung
  - Der maximal zulässige Strombedarf bei Stromdirektheizung wird durch Anwendung der Energieaufwandszahl  $e_{AWZ,Ref,TW}$  gemäß OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ errechnet

#### 8.3.2 Strom direkt Raumheizung

- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Der maximal zulässige Strombedarf bei Stromdirektheizung wird durch Anwendung der Energieaufwandszahl  $e_{AWZ,Ref,RH}$  gemäß OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ errechnet

## Anhang

- Muster Energieausweis Wohngebäude (WG)
- Muster Energieausweis Nicht-Wohngebäude (NWG)
- Muster Energieausweis Sonstige konditionierte Gebäude (SKG)

Muster Energieausweis Wohngebäude (WG) Seite 1

# Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

Logo

<b>BEZEICHNUNG</b>	<b>Umsetzungsstand</b>
Gebäude(-teil)	Planung, Bestand, Ist-Zustand
Nutzungsprofil	Baujahr
Straße	Letzte Veränderung
PLZ/Ort	Katastralgemeinde
Grundstücksnr.	KG-Nr.
	Seehöhe

**SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen**

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>	<b>A</b> (Beispiel)	<b>B</b> (Beispiel)	<b>A</b> (Beispiel)	
<b>C</b>				<b>C</b> (Beispiel)
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**HWB<sub>Ref</sub>:** Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB:** Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB:** Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**HHSB:** Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

**RK:** Das Referenzklima ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**EEB:** Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB:** Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,em</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK:** Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Seite 2 für Wohngebäude (WG)

# Energieausweis für Wohngebäude

Logo

ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

<b>GEBÄUDEKENNDATEN</b>		<b>EA-Art:</b> <input style="width: 50px;" type="text"/>
Brutto-Grundfläche (BGF)	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Heiztage <input style="width: 80px;" type="text" value="### d"/>
Bezugsfläche (BF)	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Heizgradtage <input style="width: 80px;" type="text" value="#.### Kd"/>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m³"/>	Klimaregion <input style="width: 80px;" type="text" value="#####"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Norm-Außentemperatur <input style="width: 80px;" type="text" value="## °C"/>
Kompaktheit (A/V)	<input style="width: 80px;" type="text" value="##,## 1/m"/>	Soll-Innentemperatur <input style="width: 80px;" type="text" value="## °C"/>
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	<input style="width: 80px;" type="text" value="##,## m"/>	mittlerer U-Wert <input style="width: 80px;" type="text" value="##,## W/m²K"/>
Teil-BGF	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m²"/>	LEK <sub>T</sub> -Wert <input style="width: 80px;" type="text" value="##,##"/>
Teil-BF	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Bauweise <input style="width: 80px;" type="text" value="#####"/>
Teil-V <sub>B</sub>	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m³"/>	
		Art der Lüftung <input style="width: 80px;" type="text" value="#####"/>
		Solarthermie <input style="width: 80px;" type="text" value="## m²"/>
		Photovoltaik <input style="width: 80px;" type="text" value="##,## kWp"/>
		Stromspeicher <input style="width: 80px;" type="text" value="##.###,## kWh"/>
		WW-WB-System (primär) <input style="width: 80px;" type="text" value="#####"/>
		WW-WB-System (sekundär, opt.) <input style="width: 80px;" type="text" value="#####"/>
		RH-WB-System (primär) <input style="width: 80px;" type="text" value="#####"/>
		RH-WB-System (sekundär, opt.) <input style="width: 80px;" type="text" value="#####"/>

<b>WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)</b>		<b>Nachweis über #####</b>
	<b>Ergebnisse</b>	<b>Anforderungen</b>
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	entspricht / entspricht nicht
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	entspricht / entspricht nicht
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="##,##"/>	EEB <sub>RK,zul</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Erneuerbarer Anteil	<input style="width: 80px;" type="text" value="#####"/>	f <sub>GEE,RK,zul</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="##,##"/>
		Punkt 5.2.3 a, b oder c

<b>WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)</b>		
Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	HWB <sub>Ref,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	HWB <sub>SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	WWWB = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	HEB <sub>SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="##,##"/>
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="##,##"/>
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="##,##"/>
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	HHSB = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	EEB <sub>SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>n,ern,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>ern,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kg/a"/>	CO <sub>2eq,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kg/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="##,##"/>
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>

<b>ERSTELLT</b>			
GWR-Zahl	<input style="width: 100%;" type="text"/>	ErstellerIn	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Unterschrift	<div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 100%;"></div>
Gültigkeitsdatum	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Geschäftszahl	<input style="width: 100%;" type="text"/>		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen. 2

Muster Energieausweis Nicht-Wohngebäude (NWG) Seite 1

## Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

<b>BEZEICHNUNG</b>	<input type="text"/>	<b>Umsetzungsstand</b>	<input type="text" value="Planung, Bestand, Ist-Zustand"/>
Gebäude(-teil)	<input type="text"/>	Baujahr	<input type="text"/>
Nutzungsprofil	<input type="text"/>	Letzte Veränderung	<input type="text"/>
Straße	<input type="text"/>	Katastralgemeinde	<input type="text"/>
PLZ/Ort	<input type="text"/>	KG-Nr.	<input type="text"/>
Grundstücksnr.	<input type="text"/>	Seehöhe	<input type="text"/>

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB <sub>Ref, SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq, SK</sub>	f <sub>GEE, SK</sub>
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>				
<b>A</b>			<b>A</b> (Beispiel)	
<b>B</b>	<b>A</b> (Beispiel)	<b>B</b> (Beispiel)		
<b>C</b>				<b>C</b> (Beispiel)
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**HWB<sub>Ref</sub>:** Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB:** Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB:** Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**KB:** Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**BefEB:** Beim Befeuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB:** Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

**RK:** Das Referenzklima ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**BeLEB:** Der Beleuchtungsenergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

**BSB:** Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EEB:** Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB:** Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK:** Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Seite 2 für Nicht-Wohngebäude (NWG)

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

Logo

<b>GEBÄUDEKENNDATEN</b>		<b>EA-Art:</b> <input type="text"/>	
Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="###,## m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="### d"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="###,## m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="### Kd"/>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	<input type="text" value="###,## m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="#####"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="###,## m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="## °C"/>
Kompaktheit (A/V)	<input type="text" value="## 1/m"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text" value="## °C"/>
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	<input type="text" value="## m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="## W/m²K"/>
Teil-BGF	<input type="text" value="###,## m²"/>	LEK <sub>T</sub> -Wert	<input type="text" value="##"/>
Teil-BF	<input type="text" value="###,## m²"/>	Bauweise	<input type="text" value="#####"/>
Teil-V <sub>B</sub>	<input type="text" value="###,## m³"/>		
		Art der Lüftung	<input type="text" value="#####"/>
		Solarthermie	<input type="text" value="## m²"/>
		Photovoltaik	<input type="text" value="## kWp"/>
		Stromspeicher	<input type="text" value="###,## kWh"/>
		WW-WB-System (primär)	<input type="text" value="#####"/>
		WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text" value="#####"/>
		RH-WB-System (primär)	<input type="text" value="#####"/>
		RH-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text" value="#####"/>
		Kältebereitstellungs-System	<input type="text" value="#####"/>

<b>WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)</b>		<b>Nachweis über #####</b>	
<b>Ergebnisse</b>			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	entspricht / entspricht nicht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* <sub>RK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	entspricht / entspricht nicht	KB* <sub>RK,zul</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	entspricht / entspricht nicht	EEB <sub>RK,zul</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = <input type="text" value="##"/>	entspricht / entspricht nicht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> = <input type="text" value="##"/>
Erneuerbarer Anteil	<input type="text" value="#####"/>	entspricht / entspricht nicht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

<b>WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)</b>			
Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	HWB <sub>Ref,SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	HWB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	WWWB = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	HEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = <input type="text" value="##"/>	
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = <input type="text" value="##"/>	
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = <input type="text" value="##"/>	
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	BSB = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	KB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Kühlenergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	KEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = <input type="text" value="##"/>	
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	BefEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BelEB</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	BelEB = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	EEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>n,ern,SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>ern,SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kg/a"/>	CO <sub>2eq,SK</sub> = <input type="text" value="###,## kg/m²a"/>	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = <input type="text" value="##"/>	
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	

<b>ERSTELLT</b>			
GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input type="text"/>	Unterschrift	<input style="height: 40px;" type="text"/>
Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>		
Geschäftszahl	<input type="text"/>		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen. 2

Muster Energieausweis Sonstige konditionierte Gebäude (SKG) Seite 1

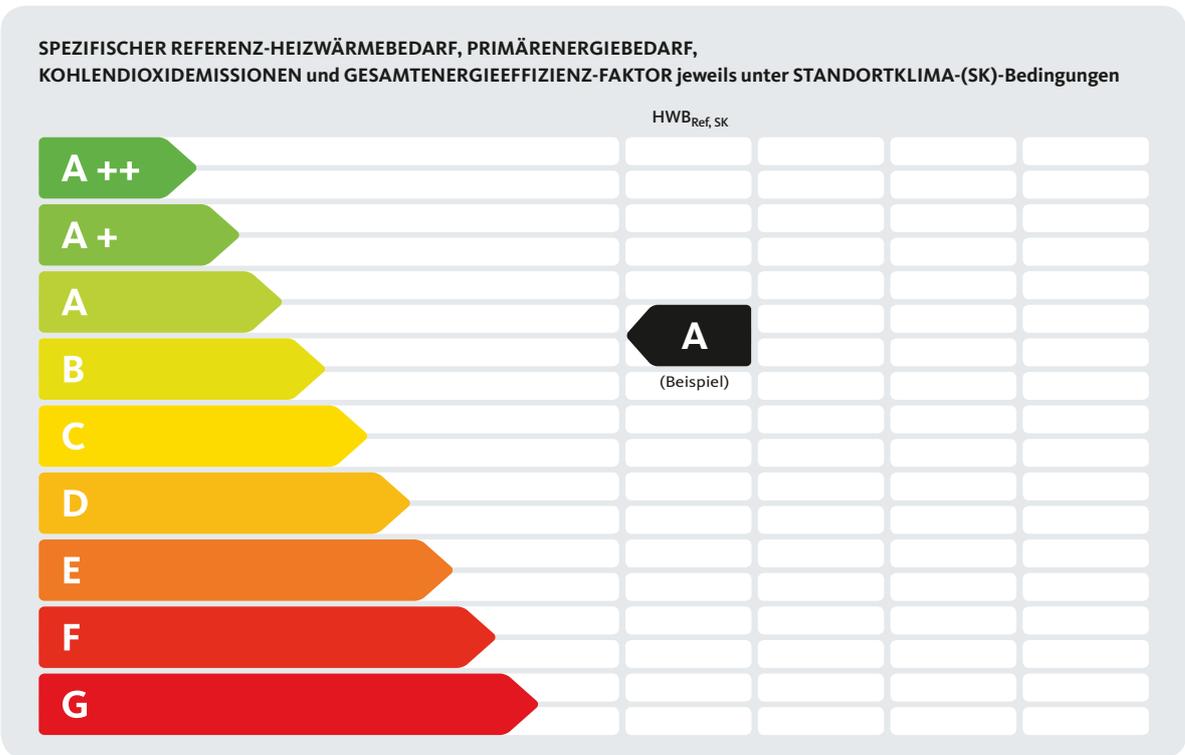
## Energieausweis für Sonstige konditionierte Gebäude



OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

Logo

<p><b>BEZEICHNUNG</b> <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Gebäude(-teil) <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Nutzungsprofil <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Straße <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>PLZ/Ort <input style="width: 45%;" type="text"/> <input style="width: 45%;" type="text"/></p> <p>Grundstücksnr. <input style="width: 90%;" type="text"/></p>	<p><b>Umsetzungsstand</b> <input style="width: 90%;" type="text" value="Planung, Bestand"/></p> <p>Baujahr <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Letzte Veränderung <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Katastralgemeinde <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>KG-Nr. <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Seehöhe <input style="width: 90%;" type="text"/></p>
---	---



**HWB<sub>Ref</sub>:** Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**KB\*:** Der **außeninduzierte Kühlbedarf** ist jener Kühlbedarf, bei dessen Berechnung die inneren Wärmelasten und die Luftwechselrate null zu setzen sind (Infiltration  $n_x$  wird mit dem Wert 0,15 angesetzt).

**RK:** Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**SK:** Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Seite 2 für Sonstige konditionierte Gebäude (SKG)

## Energieausweis für Sonstige konditionierte Gebäude

ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

Logo

**GEBÄUDEKENNDATEN** EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	<input style="width: 80%;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Heiztage	<input style="width: 80%;" type="text" value="### d"/>	Art der Lüftung	<input style="width: 80%;" type="text" value="#####"/>
Bezugsfläche (BF)	<input style="width: 80%;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Heizgradtage	<input style="width: 80%;" type="text" value="#.### Kd"/>	Solarthermie	<input style="width: 80%;" type="text" value="## m²"/>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	<input style="width: 80%;" type="text" value="#.###,## m³"/>	Klimaregion	<input style="width: 80%;" type="text" value="#####"/>	Photovoltaik	<input style="width: 80%;" type="text" value="#,## kWp"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input style="width: 80%;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input style="width: 80%;" type="text" value="## °C"/>	Stromspeicher	<input style="width: 80%;" type="text" value="#.###,## kWh"/>
Kompaktheit (A/V)	<input style="width: 80%;" type="text" value="#,## 1/m"/>	Soll-Innentemperatur	<input style="width: 80%;" type="text" value="## °C"/>	WW-WB-System (primär)	<input style="width: 80%;" type="text" value="#####"/>
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	<input style="width: 80%;" type="text" value="#,## m"/>	mittlerer U-Wert	<input style="width: 80%;" type="text" value="#,## W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input style="width: 80%;" type="text" value="#####"/>
Teil-BGF	<input style="width: 80%;" type="text" value="#.###,## m²"/>	LEK <sub>T</sub> -Wert	<input style="width: 80%;" type="text" value="#,##"/>	RH-WB-System (primär)	<input style="width: 80%;" type="text" value="#####"/>
Teil-BF	<input style="width: 80%;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Bauweise	<input style="width: 80%;" type="text" value="#####"/>	RH-WB-System (sekundär, opt.)	<input style="width: 80%;" type="text" value="#####"/>
Teil-V <sub>B</sub>	<input style="width: 80%;" type="text" value="#.###,## m³"/>			Kältebereitstellungs-System	<input style="width: 80%;" type="text" value="#####"/>

**WÄRMEBEDARF (Referenzklima)**

Referenz-Heizwärmebedarf  $HWB_{Ref,RK} =$

Außeninduzierter Kühlbedarf  $KB^*_{RK} =$

**WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)**

Referenz-Heizwärmebedarf  $Q_{h,Ref,SK} =$    $HWB_{Ref,SK} =$

**ERSTELLT**

GWR-Zahl	<input style="width: 90%;" type="text"/>		ErstellerIn	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input style="width: 90%;" type="text"/>		Unterschrift	<div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>
Gültigkeitsdatum	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
Geschäftszahl	<input style="width: 90%;" type="text"/>			

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen. 2

Seite 3ff für Sonstige konditionierte Gebäude (SKG)

## Energieausweis für Sonstige konditionierte Gebäude

**ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK**

OIB-Richtlinie 6  
 Ausgabe: April 2019

Logo

<b>BAUTEILTYP/BAUTEIL</b>			
<b>WÄNDE gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,35 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,35 W/m²K"/>
<b>WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,35 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,35 W/m²K"/>
<b>WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,60 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,60 W/m²K"/>
<b>WÄNDE erdberührt</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,40 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,40 W/m²K"/>
<b>WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten oder konditionierten Treppenhäusern</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,30 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,30 W/m²K"/>
<b>WÄNDE gegen andere Bauwerke an Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,50 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,50 W/m²K"/>
<b>FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
<b>sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
<b>sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,00 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,00 W/m²K"/>
<b>sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,50 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,50 W/m²K"/>
<b>DACHFLÄCHENFENSTER gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
<b>TÜREN unverglast, gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
<b>TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,50 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,50 W/m²K"/>

# Energieausweis für Sonstige konditionierte Gebäude



OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

Logo

## BAUTEILTYP/BAUTEIL

### TORE Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="2,50 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="2,50 W/m²K"/>

### DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,20 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,20 W/m²K"/>

### DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,40 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,40 W/m²K"/>

### DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,90 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,90 W/m²K"/>

### DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,20 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,20 W/m²K"/>

### DECKEN gegen Garagen

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,30 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,30 W/m²K"/>

### BÖDEN erdberührt

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,40 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,40 W/m²K"/>



## **Impressum**

### **Medieninhaber und Herausgeber:**

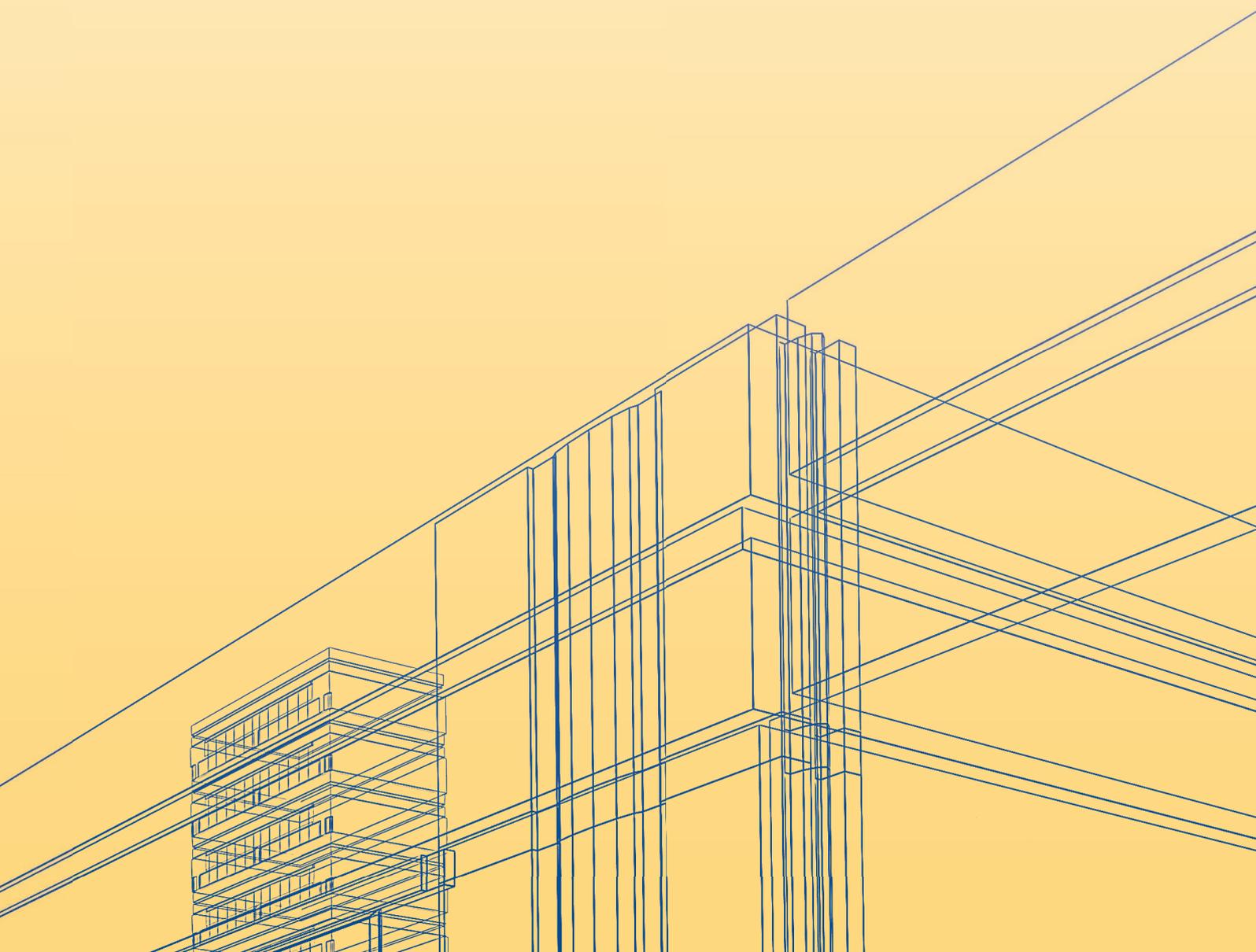
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



OIB-RICHTLINIE

6

Energieeinsparung  
und Wärmeschutz

OIB-330.6-026/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# OiB-Richtlinie 6

## Energieeinsparung und Wärmeschutz

Ausgabe: April 2019

0	Vorbemerkungen .....	2
1	Allgemeine Bestimmungen .....	2
2	Begriffsbestimmungen .....	3
3	Gebäudekategorien .....	3
4	Anforderungen an das Gebäude .....	3
5	Anforderungen an die Wahl der eingesetzten Energieträger .....	8
6	Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz (Energieausweis) .....	10
7	Konversionsfaktoren .....	11
8	Referenzausstattungen .....	11
	Anhang .....	15

Diese OIB-Richtlinie wurde in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (in der Fassung der Richtlinie (EU) 2018/844 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz) erstellt.

## 0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der im Dokument „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

Von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie kann entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen abgewichen werden, wenn vom Bauwerber nachgewiesen wird, dass das gleiche Schutzniveau wie bei Anwendung der Richtlinie erreicht wird.

## 1 Allgemeine Bestimmungen

### 1.1 Anwendungsbereich

Die gegenständliche Richtlinie gilt für konditionierte Gebäude.

In Gebäuden benötigte Prozessenergie ist nicht Gegenstand dieser Richtlinie. Unter Prozessenergie wird jene Energie verstanden, die dazu dient, andere Energiebedürfnisse zu befriedigen als die Konditionierung von Räumen für die Nutzung durch Personen (z.B. Konditionierung von Ställen, Kühlung von Technikräumen, Beheizung von Glashäusern).

### 1.2 Ausnahmen

#### 1.2.1 ENERGIEAUSWEIS erforderlich / bedingte ANFORDERUNGEN

Auf Gebäude und Gebäudeteile, die als Teil eines ausgewiesenen Umfelds oder aufgrund ihres besonderen architektonischen oder historischen Wertes offiziell geschützt sind, gelten die Anforderungen dieser Richtlinie nicht, soweit die Einhaltung dieser Anforderungen eine unannehmbare Veränderung ihrer Eigenart oder ihrer äußeren Erscheinung bedeuten würde. Das Erfordernis der Ausstellung eines Energieausweises bleibt davon unberührt.

#### 1.2.2 kein ENERGIEAUSWEIS erforderlich / keine ANFORDERUNGEN

Für folgende Gebäude und Gebäudeteile gelten keine Anforderungen gemäß dieser Richtlinie und ein Energieausweis ist nicht erforderlich:

- a) Gebäude, die nur frostfrei gehalten werden, d.h. mit einer Raumtemperatur von nicht mehr als + 5 °C, sowie nicht konditionierte Gebäude,
- b) provisorische Gebäude mit einer Nutzungsdauer bis höchstens zwei Jahre,
- c) Wohngebäude, die nach ihrer Art nur für die Benutzung während eines begrenzten Zeitraums je Kalenderjahr bestimmt sind und deren voraussichtlicher Energiebedarf wegen dieser eingeschränkten Nutzungszeit unter einem Viertel des Energiebedarfs bei ganzjähriger Benutzung liegt. Dies gilt jedenfalls als erfüllt für Wohngebäude, die zwischen 1. November und 31. März an nicht mehr als 31 Tagen genutzt werden,
- d) Gebäude für Betriebsanlagen sowie landwirtschaftliche Nutzgebäude, bei denen jeweils der überwiegende Anteil der Energie für die Raumheizung und Raumkühlung durch Abwärme abgedeckt wird, die unmittelbar in Betriebsanlagen entsteht,
- e) Gebäude, die für Gottesdienste und religiöse Zwecke genutzt werden.

#### 1.2.3 ENERGIEAUSWEIS erforderlich / U-Wert-ANFORDERUNGEN

Für Sonstige konditionierte Gebäude bzw. Gebäudeteile entsprechend der Gebäudekategorie 13 gemäß Punkt 3 gelten bei Neubau und Renovierung nur die Anforderungen gemäß Punkt 4.6 und ein Energieausweis ist erforderlich. Unbeschadet davon muss bei derartigen Gebäuden Punkt 5.2.4 eingehalten werden.

#### 1.2.4 kein ENERGIEAUSWEIS erforderlich / U-Wert-ANFORDERUNGEN

Für frei stehende Gebäude und Gebäudeteile mit einer konditionierten Netto-Grundfläche von weniger als 50 m<sup>2</sup> gelten bei Neubau und Renovierung nur die Anforderungen gemäß Punkt 4.4 bzw. 4.6 und ein Energieausweis ist nicht erforderlich.

### 1.3 Berechnungsmethode

Die Berechnung der Energiekennzahlen hat gemäß OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ zu erfolgen. Die Zahlenformate für die einzelnen Größen sind den Muster-Energieausweisen im Anhang zu entnehmen. Werte, auf die Anforderungen angewandt werden, sind sowohl hinsichtlich Ist-Wert als auch hinsichtlich entsprechendem Anforderungswert auf idente Art und Weise zu runden.

## 2 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## 3 Gebäudekategorien

Die Zuordnung zu einer der folgenden Gebäudekategorien erfolgt anhand der überwiegenden Nutzung, sofern andere Nutzungen jeweils 250 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche nicht überschreiten. Wenn für eine Nutzung 250 m<sup>2</sup> Netto-Grundfläche überschritten werden, ist wie folgt vorzugehen:

Es ist entweder eine Teilung des Gebäudes und eine Zuordnung der einzelnen Gebäudeteile zu den unten angeführten Gebäudekategorien durchzuführen, oder das gesamte Gebäude ist für die verschiedenen Kategorien mehrmals zu berechnen. In beiden Fällen erfolgt die Überprüfung der Anforderung in Abhängigkeit von der Gebäudekategorie getrennt.

Es ist zwischen den folgenden Gebäudekategorien zu unterscheiden:

Wohngebäude (WG):

- 1) Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten
- 2) Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten
- 3) Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Nicht-Wohngebäude (NWG):

- 4) Bürogebäude
- 5) Bildungseinrichtungen
- 6) Krankenhäuser
- 7) Heime
- 8) Beherbergungsbetriebe
- 9) Gaststätten
- 10) Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude
- 11) Sportstätten
- 12) Verkaufsstätten

Sonstige Arten Energie verbrauchender Gebäude (SKG):

- 13) Sonstige konditionierte Gebäude

Für Wohngebäude (WG) und Nicht-Wohngebäude (NWG) stehen normative Nutzungsprofile zur Verfügung.

## 4 Anforderungen an das Gebäude

### 4.1 Allgemeines

Sowohl für Wohngebäude (WG) als auch für Nicht-Wohngebäude (NWG) erfolgt der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen für das Referenzklima.

Der Nachweis der Anforderung an Energiekennzahlen kann wahlweise entweder über den Endenergiebedarf oder über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor geführt werden.

Wenn bei größeren Renovierungen oder bei Einzelmaßnahmen bautechnische oder baurechtliche Gründe einer Erfüllung der Anforderungen entgegenstehen, ändern sich die Anforderungen in diesem Ausmaß.

## 4.2 Niedrigstenergiegebäude

In Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU ist ein Niedrigstenergiegebäude ein Gebäude, das die Anforderungen ab 1.1.2021 des „Nationalen Plans“ (OIB-Dokument zur Definition des Niedrigstenergiegebäudes und zur Festlegung von Zwischenzielen in einem Nationalen Plan gemäß Artikel 9 (3) zu 2010/31/EU vom 20. Februar 2018) erfüllt.

Nach dem 31. Dezember 2020 müssen neue Gebäude Niedrigstenergiegebäude im Sinne des Artikels 2, Ziffer 2 der Richtlinie 2010/31/EU sein.

Nach dem 31. Dezember 2018 müssen neue Gebäude, die von Behörden als Eigentümer genutzt werden, Niedrigstenergiegebäude im Sinne des Artikels 2, Ziffer 2 der Richtlinie 2010/31/EU sein.

Gebäude, für die in besonderen und begründeten Fällen eine Kosten-Nutzen-Analyse über die wirtschaftliche Lebensdauer des betreffenden Gebäudes negativ ausfällt, sind ausgenommen.

## 4.3 Anforderung an Energiekennzahlen bei Neubau und größerer Renovierung

### 4.3.1 Wohngebäude (WG) (Gebäudekategorie 1 bis 3)

Wird der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen für Wohngebäude über den Endenergiebedarf geführt, gelten folgende Höchstwerte:

		Neubau	Größere Renovierung
HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	$12 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	$19 \times (1 + 2,7 / \ell_c)$
	ab 01.01.2021	$10 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	$17 \times (1 + 2,9 / \ell_c)$
EEB <sub>RK,zul</sub> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	EEB <sub>WG,RK,zul</sub>	EEB <sub>WGsan,RK,zul</sub>

Wird der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen für Wohngebäude über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor geführt, gelten folgende Höchstwerte:

		Neubau	Größere Renovierung
HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	$16 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	$25 \times (1 + 2,5 / \ell_c)$
f <sub>GEE,RK,zul</sub>	ab Inkrafttreten	0,80	1,00
	ab 01.01.2021	0,75	0,95

### 4.3.2 Nicht-Wohngebäude (NWG) (Gebäudekategorie 4 bis 12)

Wird der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen für Nicht-Wohngebäude über den Heizenergiebedarf geführt, gelten folgende Höchstwerte:

		Neubau	Größere Renovierung
HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> <sup>(1)</sup> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	$12 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	$19 \times (1 + 2,7 / \ell_c)$
	ab 01.01.2021	$10 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	$17 \times (1 + 2,9 / \ell_c)$
KB <sup>*</sup> <sub>RK,zul</sub> in [kWh/m <sup>3</sup> a]	ab Inkrafttreten	1,0	2,0
EEB <sub>RK,zul</sub> <sup>(1)</sup> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	EEB <sub>NWG,RK,zul</sub>	EEB <sub>NWGsan,RK,zul</sub>

<sup>(1)</sup> ... bezogen auf eine Geschosshöhe von 3,00 m mit folgendem Nutzungsprofil: Gebäudekategorie 2 für Gebäude mit BGF ≤ 1000 m<sup>2</sup>; Gebäudekategorie 3 für Gebäude mit BGF > 1000 m<sup>2</sup>

Wird der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen für Nicht-Wohngebäude über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor geführt, gelten folgende Höchstwerte:

		Neubau	Größere Renovierung
HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> <sup>(1)</sup> in [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab Inkrafttreten	16 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	25 × (1 + 2,5 / ℓ <sub>c</sub> )
KB <sup>*</sup> <sub>RK,zul</sub> in [kWh/m <sup>3</sup> a]	ab Inkrafttreten	1,0	2,0
f <sub>GEE,RK,zul</sub>	ab Inkrafttreten	0,80	1,00
	ab 01.01.2021	0,75	0,95
<sup>(1)</sup> ... bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m mit folgendem Nutzungsprofil: Gebäudekategorie 2 für Gebäude mit BGF ≤ 1000 m <sup>2</sup> ; Gebäudekategorie 3 für Gebäude mit BGF > 1000 m <sup>2</sup>			

4.3.3 Sonstige Arten Energie verbrauchender Gebäude (SKG) (Gebäudekategorie 13)

Es gelten die U-Wert-Anforderungen gemäß Punkt 4.6.

4.4 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile beim Neubau (Gebäudekategorie 1 bis 12)

4.4.1 Beim Neubau eines Gebäudes oder Gebäudeteiles der Gebäudekategorie 1 bis 12 dürfen bei konditionierten Räumen folgende Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) nicht überschritten werden. Für Dachschrägen mit einer Neigung von mehr als 60 Grad gegenüber der Horizontalen gelten die jeweiligen Anforderungen für Wände:

	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]
1	WÄNDE gegen Außenluft <sup>(1)</sup>	0,35
2	WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume <sup>(1)</sup>	0,35
3	WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen <sup>(1)</sup>	0,60
4	WÄNDE erdberührt <sup>(1)</sup>	0,40
5	WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten oder konditionierten Treppenhäusern	1,30
6	WÄNDE gegen andere Bauwerke an Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen <sup>(1)</sup>	0,50
7	WÄNDE (Zwischenwände) innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	–
8	FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft <sup>(2,3)</sup>	1,40
9	FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft <sup>(2,3)</sup>	1,70
10	sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen Außenluft <sup>(4)</sup>	1,70
11	sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft <sup>(4,5)</sup>	2,00
12	sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile <sup>(4)</sup>	2,50
13	DACHFLÄCHENFENSTER gegen Außenluft <sup>(5,6)</sup>	1,70
14	TÜREN unverglast, gegen Außenluft <sup>(7)</sup>	1,70
15	TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile <sup>(7)</sup>	2,50
16	TÖRE Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft <sup>(3,8)</sup>	2,50
17	INNENTÜREN	–

	Bauteil	U-Wert [W/m²K]
18	DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) <sup>(1)</sup>	0,20
19	DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile <sup>(1)</sup>	0,40
20	DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten <sup>(1)</sup>	0,90
21	DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten <sup>(1)</sup>	–
22	DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) <sup>(1)</sup>	0,20
23	DECKEN gegen Garagen <sup>(1)</sup>	0,30
24	BÖDEN erdberührt <sup>(1)</sup>	0,40
<sup>(1)</sup> ... Für Wände, Decken und Böden kleinflächig gegen Außenluft, Erdreich und unbeheizten Gebäudeteilen darf für 2 % der jeweiligen Fläche der U-Wert bis zum Doppelten des Anforderungswertes betragen, sofern Punkt 4.8 eingehalten wird. <sup>(2)</sup> ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m x 2,18 m. <sup>(3)</sup> ... Insbesondere aus funktionalen Gründen (z.B. Schnellaufstore, automatische Glasschiebeeingangstüren, Karusselltüren) darf in begründeten Fällen dieser Wert überschritten werden. <sup>(4)</sup> ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen zur Ermittlung des U-Wertes durch die Symmetrieebenen zu begrenzen. <sup>(5)</sup> ... Die definierte Anforderung bezieht sich auf die senkrechte Einbausituation, eine Umrechnung auf den tatsächlichen Einbauwinkel in Bezug auf die Anforderungserfüllung des U-Wertes muss nicht vorgenommen werden <sup>(6)</sup> ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden. <sup>(7)</sup> ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden. <sup>(8)</sup> ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.		

4.4.2 Bei Gefälledämmung ist der Nachweis entsprechend den Regeln der Technik über den maximal zulässigen Leitwert, das ist das Produkt aus der Gesamtlänge und höchstzulässigem U-Wert, zu führen, wobei die Anforderungen nach Punkt 4.8 jedenfalls einzuhalten sind.

4.4.3 Bei erdberührten Bauteilen darf der Nachweis auch über den maximal zulässigen Leitwert, das ist das Produkt aus erdberührter Fläche und höchstzulässigem U-Wert und Temperaturkorrekturfaktor, geführt werden, wobei die Anforderungen nach Punkt 4.8 jedenfalls einzuhalten sind.

**4.5 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile bei Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle (Gebäudekategorie 1 bis 12)**

4.5.1 Bei der Renovierung (ausgenommen bei größerer Renovierung) eines Gebäudes oder Gebäudeteiles der Gebäudekategorie 1 bis 12 mittels Einzelmaßnahmen sowie bei der Erneuerung eines Bauteiles – unbeschadet seines prozentuellen Anteiles an der Gebäudehülle – dürfen bei konditionierten Räumen maximale Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte), die nach einer der beiden folgenden Methoden ermittelt werden, nicht überschritten werden:

- a) Vor der Erneuerung eines Bauteiles oder vor der größeren Renovierung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles ist ein Sanierungskonzept zu erstellen, dessen Ziel die Erreichung der Anforderungen gemäß Punkt 4.3.1 für die größere Renovierung von Wohngebäuden bzw. Punkt 4.3.2 für die größere Renovierung von Nicht-Wohngebäuden ist. Erneuerte bzw. thermisch verbesserte Einzelkomponenten oder Schritte einer größeren Renovierung dürfen nicht einem solchen Sanierungskonzept widersprechen.
- b) Auf ein derartiges Sanierungskonzept kann verzichtet werden, wenn die maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten für Bauteile der (thermischen) Gebäudehülle gemäß Punkt 4.4 um mindestens 18 % und ab 1.1.2021 um mindestens 24 % unterschritten werden. Bei Gefälledämmungen ist analog zu Punkt 4.4.2 und bei erdberührten Bauteilen analog zu Punkt 4.4.3 vorzugehen.

**4.6 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile bei Gebäuden oder Gebäudeteilen der Gebäudekategorie 13 (Sonstige konditionierte Gebäude)**

Für wärmeübertragende Bauteile bei Gebäuden oder Gebäudeteilen der Gebäudekategorie 13 gelten sowohl bei Neubau als auch Sanierung die Anforderungen von Punkt 4.4. Werden solche Gebäude auf eine Innentemperatur von weniger als 16 °C beheizt, dürfen die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile um 50 % überschritten werden.

#### 4.7 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile bei Flächenheizungen

Bei Neubau, Renovierung und Erneuerung von Bauteilen muss bei Wand-, Fußboden- und Deckenheizungen unbeschadet der unter Punkt 4.4 angeführten Anforderungen der Wärmedurchlasswiderstand  $R$  der Bauteilschichten zwischen der Heizfläche und der Außenluft mindestens  $4,0 \text{ m}^2\text{K/W}$  sowie zwischen der Heizfläche und dem Erdreich oder dem unbeheizten Gebäudeteil mindestens  $3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$  betragen. Davon ausgenommen sind Fälle, für die statische Gründe entgegenstehen. Für erdberührte Böden darf der Nachweis analog zu Punkt 4.4.3 auch über den Leitwert geführt werden. Werden Gebäude oder Gebäudeteile der Gebäudekategorie 13 auf eine Innentemperatur von weniger als  $16 \text{ }^\circ\text{C}$  beheizt, dürfen die Anforderungen an den Wärmedurchlasswiderstand  $R$  um ein Drittel reduziert werden.

#### 4.8 Schadensbildende Kondensation und Risiko zur Schimmelbildung

Bei Neubau und Renovierung von Gebäuden und Gebäudeteilen sind in Abhängigkeit von deren Nutzung (nutzungsprofil-spezifische Feuchteproduktion) schadensbildende Kondensation an der inneren Bauteiloberfläche und das Risiko zur Schimmelbildung an der inneren Bauteiloberfläche zu vermeiden.

Bei Neubau und Renovierung von Gebäuden und Gebäudeteilen ist in Abhängigkeit von deren Nutzung (nutzungsprofil-spezifische Feuchteproduktion) schadensbildende Kondensation im Inneren von Bauteilen zu vermeiden.

#### 4.9 Sommerlicher Wärmeschutz

Beim Neubau und bei größerer Renovierung von Wohngebäuden ist Punkt 4.9.1 einzuhalten. Beim Neubau und bei größerer Renovierung von Nicht-Wohngebäuden (NWG) ist Punkt 4.9.2 einzuhalten.

4.9.1 Der sommerliche Wärmeschutz von Wohngebäuden (WG) ist eingehalten, wenn die sommerliche Überwärmung vermieden ist oder wenn für die kritischste Nutzungseinheit kein außeninduzierter Kühlbedarf  $\text{KB}^*$  vorhanden ist. Die sommerliche Überwärmung gilt als vermieden, wenn die operative Temperatur im Raum bei einem sich täglich periodisch wiederholenden Außenklima mit dem standortabhängigen Tagesmittelwert  $T_{\text{NAT},13}$  den Wert von  $1/3 \cdot T_{\text{NAT},13} + 21,8 \text{ }^\circ\text{C}$  nicht überschreitet.

4.9.2 Für Nicht-Wohngebäude (NWG) ist entweder die sommerliche Überwärmung zu vermeiden, wobei die tatsächlichen inneren Lasten zu berücksichtigen sind, oder der außeninduzierte Kühlbedarf  $\text{KB}^*$  gemäß Punkt 4.3.2 ist einzuhalten.

#### 4.10 Luft- und Winddichtheit

Beim Neubau muss die Gebäudehülle luft- und winddicht ausgeführt sein, wobei die Luftwechselrate  $n_{50}$  – gemessen bei  $50 \text{ Pa}$  Druckdifferenz zwischen innen und außen, gemittelt über Unter- und Überdruck und bei geschlossenen Ab- und Zuluftöffnungen (Verfahren 1 gemäß ÖNORM B 9972) – den Wert  $3 \text{ h}^{-1}$  nicht überschreiten darf. Wird eine mechanisch betriebene Lüftungsanlage mit oder ohne Wärmerückgewinnung eingebaut, darf die Luftwechselrate  $n_{50}$  den Wert  $1,5 \text{ h}^{-1}$  nicht überschreiten.

- Bei Wohngebäuden der Gebäudekategorie 1, Doppel- und Reihenhäusern ist dieser Wert für jedes Haus, bei Wohngebäuden der Gebäudekategorie 2 und 3 für jede Wohnung bzw. Wohneinheit einzuhalten. Ein Mittelwert der einzelnen Wohnungen bzw. Wohneinheiten ist nicht zulässig. Der Wert ist auch für Treppenhäuser, die innerhalb der konditionierten Gebäudehülle liegen, inklusive der von diesen erschlossenen Wohnungen einzuhalten.
- Bei Nicht-Wohngebäuden (NWG) der Gebäudekategorien 4 bis 12 bezieht sich die Anforderung auf jeden Brandabschnitt.

#### 4.11 Anforderungen an gebäudetechnische Systeme bei Einzelmaßnahmen oder Maßnahmenbündeln

Werden Einzelmaßnahmen oder Maßnahmenbündel am gebäudetechnischen System gesetzt, so hat die daraus resultierende Energieeffizienz, soweit technisch machbar, zumindest jener des Referenzsystems zu entsprechen.

**4.12 Zentrale Wärmebereitstellungsanlage**

Beim Neubau von Wohngebäuden (WG) mit mehr als zwei Wohnungen bzw. Wohneinheiten ist eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage für Raumheizung und Warmwasser zu errichten, ausgenommen Systeme bzw. Teilsysteme mit dem Energieträger Strom, wenn die energetischen Anforderungen im Vergleich mit dem Referenzsystem in Punkt 8.3 erfüllt werden. Reihenhäuser sind von dieser Bestimmung ausgenommen.

**4.13 Wärmerückgewinnung**

Raumlufttechnische „Zu- und Abluftanlagen“ (darunter ist die Kombination aus einer Zu- und einer Abluftanlage zu verstehen und nicht eine Zu- oder Abluftanlage alleine) sind bei ihrem erstmaligen Einbau oder bei ihrer Erneuerung mit einer Einrichtung zur Wärmerückgewinnung auszustatten.

**4.14 Strombedarfsanteile**

Folgende Strombedarfsanteile gelten als durch Photovoltaik deckbare Strombedarfsanteile. Die Photovoltaikanlage muss sich am Standort des Gebäudes oder in der Nähe befinden und Teil der Stromversorgung des Gebäudes sein.

Bestandteile	Deckbarer Anteil ohne Stromspeicher
Beleuchtungsenergiebedarf	25 %
Befeuchtungsenergiebedarf	25 %
Raumheizenergiebedarf	25 %
Kühlenergiebedarf	50 %
Warmwasserenergiebedarf	50 %
Haushalts- und Betriebsstrombedarf	75 %
Hilfsenergiebedarf für Raumheizung und Warmwasser	75 %
Hilfsenergiebedarf für Solarthermie	100 %

Mit Stromspeicher sind die angegebenen Werte um 5 %-Punkte (max. 100 %) zu erhöhen, wobei bei Stromspeichersystemen mindestens eine Speichergröße von 1 kWh/kW<sub>peak</sub> gegeben sein muss und im Fall von mehreren Nutzungseinheiten der Ertrag des Stromspeichers gleichermaßen genutzt werden kann.

**5 Anforderungen an die Wahl der eingesetzten Energieträger**

**5.1 Einsatz hocheffizienter alternativer Energiesysteme**

5.1.1 Bei Neubau und größerer Renovierung von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen entsprechend der Gebäudekategorie 1 bis 12 muss die technische, ökologische, wirtschaftliche und rechtliche Realisierbarkeit des Einsatzes von hocheffizienten alternativen Systemen, wie in Punkt 5.1.2 angeführt, sofern verfügbar, in Betracht gezogen, berücksichtigt und dokumentiert werden.

- 5.1.2 Hocheffiziente alternative Energiesysteme sind jedenfalls:
- a) dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen,
  - b) Kraft-Wärme-Kopplung,
  - c) Fern-/Nahwärme oder -kälte, insbesondere, wenn sie ganz oder teilweise auf Energie aus erneuerbaren Quellen beruht oder aus hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen stammt,
  - d) Wärmepumpen.

5.1.3 Wird der Punkt 5.2.3 a) erfüllt oder ein System nach Punkt 5.2.3 b) gewählt, kann die Prüfung gemäß Punkt 5.1.1 entfallen.

## 5.2 Anforderungen an den erneuerbaren Anteil bei Neubau und größerer Renovierung

- 5.2.1 Energie aus erneuerbaren Quellen umfasst Energie aus Wind, Sonne, aerothermische, geothermische, hydrothermische Energie, Wasserkraft, Biomasse, erneuerbares Gas (z.B. Deponiegas, Klärgas, Biogas, gasförmige Biobrennstoffe, Grüngas, Synthesegas aus erneuerbarem Überschussstrom), Abwärme, Ablauge, Klärschlamm und Tiermehl.
- 5.2.2 Wird Energie aus hocheffizienten alternativen Systemen gemäß Punkt 5.1.2 eingesetzt, gilt diese zumindest im erforderlichen Maß als Energie aus erneuerbaren Quellen.
- 5.2.3 Die Anforderung des Mindestmaßes von Energie aus erneuerbaren Quellen bei Neubau und größerer Renovierung eines Wohngebäudes (WG) oder Nicht-Wohngebäudes (NWG) wird erfüllt, wenn mindestens einer der folgenden Punkte aus a), b) oder c) zur Anwendung kommt:
- Der nicht erneuerbare Primärenergiebedarf exklusive Haushaltsstrombedarf bzw. Betriebsstrombedarf erfüllt im Falle eines Neubaus bzw. im Falle einer größeren Renovierung die entsprechende Anforderung des Nationalen Plans an das Niedrigstenergiegebäude ab 1.1.2021 (OIB-Dokument zur Definition des Niedrigstenergiegebäudes und zur Festlegung von Zwischenzielen in einem Nationalen Plan gemäß Artikel 9 (3) zu 2010/31/EU vom 20. Februar 2018).
  - Nutzung erneuerbarer Quellen außerhalb der Systemgrenzen „Gebäude“ (bei Erfüllung einer dieser Punkte werden gleichzeitig auch die Anforderungen gemäß Punkt 5.1.1. und 5.1.2 erfüllt):  
Es ist der erforderliche Wärmebedarf für Raumheizung und Warmwasser mindestens zu 80 % durch
    - dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas),
    - Kraft-Wärme-Kopplung,
    - Fern-/Nahwärme oder -kälte, insbesondere, wenn sie ganz oder teilweise auf Energie aus erneuerbaren Quellen beruht (Fern-/Nahwärme aus einem Heizwerk auf Basis erneuerbarer Energieträger, Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme),
    - Wärmepumpenunter Einhaltung der Anforderungen an den hierfür geltenden zulässigen Heizenergiebedarf zu decken.
  - Nutzung erneuerbarer Quellen durch Erwirtschaftung von Erträgen am Standort oder in der Nähe:
    - Es sind durch aktive Maßnahmen, wie durch Solarthermie, Netto-Endenergieerträge am Standort oder in der Nähe von mindestens 20 % des Endenergiebedarfes für Warmwasser ohne diese aktiven Maßnahmen zu erwirtschaften;
    - Es sind durch aktive Maßnahmen, wie durch Photovoltaik, Netto-Endenergieerträge am Standort oder in der Nähe von mindestens 20 % des Endenergiebedarfes für Haushaltsstrom bzw. Betriebsstrom ohne diese aktiven Maßnahmen zu erwirtschaften;
    - Es sind durch aktive Maßnahmen, wie durch Wärmerückgewinnung, Netto-Endenergieerträge am Standort oder in der Nähe von mindestens 20 % des Endenergiebedarfes für Raumheizung ohne diese aktiven Maßnahmen zu erwirtschaften;
    - Verringerung des maximal zulässigen Endenergiebedarfes  $EEB_{zul}$  um mindestens 5 % bzw. des maximal zulässigen Gesamtenergieeffizienz-Faktors  $f_{GEE}$  gemäß Punkt 4.3 um mindestens 5 %-Punkte durch
      - beliebige Maßnahmen zur Effizienzsteigerung oder
      - allenfalls Kombinationen von Solarthermie oder Photovoltaik oder Wärmerückgewinnung.
- 5.2.4 Bei Sonstigen konditionierten Gebäuden (Gebäudekategorie 13) ist Punkt 5.1.1 einzuhalten. Weiters ist auch die Nutzung erneuerbarer Quellen außerhalb der Systemgrenzen „Gebäude“ als auch die Nutzung erneuerbarer Quellen durch Erwirtschaftung von Erträgen am Standort oder in der Nähe zu optimieren.

## 6 Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz (Energieausweis)

Der Energieausweis besteht aus:

- den ersten zwei Seiten (im Falle von SKG auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang.

Die Energieausweise sind vollständig auszufüllen. Im technischen Anhang sind detailliert anzugeben:

- die verwendeten Normen und Richtlinien,
- die angewendeten normgemäßen Vereinfachungen,
- die verwendeten sonstigen Hilfsmittel,
- nachvollziehbare Ermittlung der geometrischen, bauphysikalischen und haustechnischen Eingabedaten sowie
- Maßnahmen und Empfehlungen, ausgenommen bei Neubauten und für den Fall, dass die Anforderungen an die größere Renovierung bereits erfüllt werden, in folgender Weise:
  - Empfehlung von Maßnahmen deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduzieren oder
  - Renovierungsausweis gemäß Artikel 2a, lit. 1c der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, in der Fassung der Richtlinie (EU) 2018/844 vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz, als Ergänzung zum technischen Anhang des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz (Energieausweis), der einen langfristigen Fahrplan für die schrittweise Renovierung eines bestimmten Gebäudes auf Grundlage von Qualitätskriterien enthält, in dem relevante Maßnahmen und Renovierungen zur Verbesserung der Energieeffizienz beschrieben werden, die zur Erfüllung der Anforderungen an die größere Renovierung führen. Ein Renovierungsausweis ist hinsichtlich Umfang und Anhang sinngemäß einem Energieausweis samt technischem Anhang – in diesem Fall ohne Maßnahmen und Empfehlungen – nachempfunden. Im Falle des Vorliegens eines Renovierungsausweises darf dieses als Sanierungskonzept im Sinne von Punkt 4.5.1 b) verwendet werden.

Energieausweise sind von qualifizierten und befugten Personen auszustellen.

Für die grafische Darstellung in der Energieeffizienzskala auf der ersten Seite des Energieausweises werden folgende Klassengrenzen festgelegt:

Klasse	HWB <sub>Ref,SK</sub> [kWh/m²a]	PEB <sub>SK</sub> [kWh/m²a]	CO <sub>2eq,SK</sub> [kg/m²a]	f <sub>GEE,SK</sub> [-]
A++	10	60	8	0,55
A+	15	70	10	0,70
A	25	80	15	0,85
B	50	160	30	1,00
C	100	220	40	1,75
D	150	280	50	2,50
E	200	340	60	3,25
F	250	400	70	4,00
G	> 250	> 400	> 70	> 4,00

Die verpflichtende Angabe des Heizwärmebedarfes und des Gesamtenergieeffizienz-Faktors in Anzeigen in Druckwerken und elektronischen Medien gemäß Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 bezieht sich auf die dem Labeling zugrundeliegenden Werte für den HWB<sub>Ref,SK</sub> und den f<sub>GEE,SK</sub> bzw. bei Gebäuden der Gebäudekategorie 13 auf den HWB<sub>Ref,SK</sub>.

## 7 Konversionsfaktoren

Die Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB ( $f_{PE}$ ), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,n.ern.}$ ), des erneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,ern.}$ ) sowie von  $CO_{2eq}$  ( $f_{CO_{2eq}}$ ) sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

	Energieträger	$f_{PE}$ [-]	$f_{PE,n.ern.}$ [-]	$f_{PE,ern.}$ [-]	$f_{CO_{2eq}}$ [g/kWh]
1	Kohle	1,46	1,46	0,00	375
2	Heizöl	1,20	1,20	0,00	310
3	Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
4	Biomasse (Biobrennstoffe fest)	1,13	0,10	1,03	17
5	Biobrennstoffe flüssig (Inselbetrieb) <sup>(1)</sup>	1,50	0,50	1,00	70
6	Biobrennstoffe gasförmig (Inselbetrieb) <sup>(1,2)</sup>	1,40	0,40	1,00	100
7	Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
8	Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar) <sup>(3)</sup>	1,60	0,28	1,32	59
9	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar) <sup>(3)</sup>	1,51	1,37	0,14	310
10	Fernwärme aus hocheffizienter KWK <sup>(3,4)</sup>	0,88	0,00	0,88	75
11	Abwärme <sup>(3)</sup>	1,00	1,00	0,00	22

<sup>(1)</sup> ... Unter Inselbetrieb sind hier ausschließlich Anlagen zu verstehen, bei denen auch die Produktion des Brennstoffes im Gebäude oder in unmittelbarer Nähe des Gebäudes stattfindet.  
<sup>(2)</sup> ... Für Grüngas und Synthesegas sind Werte den Erläuternden Bemerkungen zu entnehmen.  
<sup>(3)</sup> ... Im Falle eines Einzelnachweises sind die Randbedingungen den Erläuternden Bemerkungen zu entnehmen.  
<sup>(4)</sup> ... Als hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) werden all jene angesehen, die der Richtlinie 2004/8/EG entsprechen.

## 8 Referenzausstattungen

Haustechnische Ausstattungen, die im Folgenden nicht explizit festgelegt werden, sind in der Referenzausstattung gleich zu setzen mit der geplanten Ausstattung bzw. Ausführung.

### 8.1 Wärmeabgabe- und Wärmeverteilsystem

#### 8.1.1 Objektdaten

- Gebäudezentrale kombinierte Wärmebereitstellung
- Systemtemperaturen und Wärmeabgabe:
  - Für Wärmebereitstellung außer Wärmepumpen:
    - Wärmeabgabe: kleinflächige Wärmeabgabe
    - Für Gebäude der Gebäudekategorie 1: Systemtemperaturen: 55 °C / 45 °C
    - Für Gebäude der Gebäudekategorie 2 bis 12: Systemtemperaturen: 60 °C / 35 °C
  - Für Wärmepumpensysteme:
    - Wärmeabgabe: Flächenheizung
    - Für alle Gebäude: Systemtemperaturen: 40 °C / 30 °C
  - Warmwasserwärmeabgabe:
    - Zweigriffarmaturen
- Regelung:
  - Für Radiatorenheizung:
    - Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
  - Für Flächenheizung:
    - Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät mit Optimierungsfunktion
- Wärmeverteilung:
  - Verteilleitungen im unkonditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 3/3, Armaturen gedämmt
  - Steigleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 3/3, Armaturen gedämmt
  - Stichleitungen: im konditionierten Gebäudebereich, Kunststoff, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3
  - Anbindeleitungen: im konditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3, Armaturen gedämmt

- im Falle von Zwei-Leiter-Systemen ist als Referenzausstattung ein Vier-Leiter-System anzunehmen.

## 8.2 Wärmespeicher- und Wärmebereitstellungssystem

### 8.2.1 Energieträger fossil fest

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - Speicher für händisch beschickte Systeme, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Heizkessel für feste Brennstoffe, Kohle, händisch beschickt, gleitende Betriebsweise, Baujahr ab 1994, gebäudezentral, Standort im nicht konditionierten Bereich

### 8.2.2 Energieträger fossil flüssig

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Brennwertkessel, Heizöl extra leicht, Baujahr ab 1994, gebäudezentral, automatisch beschickte bzw. gleitende Betriebsweise, Standort im nicht konditionierten Bereich

### 8.2.3 Energieträger fossil gasförmig

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Brennwertkessel im nicht konditionierten Bereich, Baujahr ab 1994, gebäudezentral, gleitende Betriebsweise, Gebläseunterstützung

### 8.2.4 Energieträger Biomasse

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - Lastausgleichsspeicher, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Pelletskessel im nicht konditionierten Bereich, gleitender Betrieb, Baujahr ab 2004, gebäudezentral, automatisch beschickt, Gebläseunterstützung, Fördergebläse

- 8.2.5 Energieträger Fernwärme
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Wärmetauscher wärmegeklärt, automatisch betrieben, gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- 8.2.6 Wärmepumpentechnologie Luft/Wasser-Wärmepumpe
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Luft/Wasser-Wärmepumpe ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- 8.2.7 Wärmepumpentechnologie Sole/Wasser-Wärmepumpe (Flachkollektor)
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Sole/Wasser-Wärmepumpe Flachkollektor ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Soleumwälzpumpe Standard, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- 8.2.8 Wärmepumpentechnologie Sole/Wasser-Wärmepumpe (Tiefensonde)
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Sole/Wasser-Wärmepumpe Tiefensonde ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Soleumwälzpumpe Standard, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- 8.2.9 Wärmepumpentechnologie Grundwasser-Wärmepumpe
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Grundwasser-Wärmepumpe ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Grundwasserumwälzpumpe Standard, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral

- 8.2.10 Wärmepumpentechnologie Direktverdampfer-Wärmepumpe
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Direktverdampfer-Wärmepumpe ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- 8.2.11 Gas-Wärmepumpe
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Gas-Wärmepumpe entsprechend der eingesetzten Technologie (Gasmotor-Wärmepumpe, Gas-Absorptions-Wärmepumpe, Adsorptions/Zeolith-Wärmepumpe), gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- 8.2.12 Kraft-Wärmekopplungsanlagen
- Warmwasser-Wärmespeicherung:
    - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
  - Warmwasser-Wärmebereitstellung:
    - kombiniert mit Raumheizung
  - Raumheizung-Wärmespeicherung:
    - kein Speicher
  - Raumheizung-Wärmebereitstellung:
    - Kraft-Wärmekopplungsanlagen entsprechend der eingesetzten Technologie (Ottomotor, Dieselmotor, Brennstoffzelle, Stirlingmotor) modulierend, gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral

### 8.3 Strombasierte Wärmespeicher- und Wärmebereitstellungssysteme für dezentrale Systeme

#### Objektdaten

- Gebäudezentrale kombinierte Wärmebereitstellung
- Systemtemperaturen und Wärmeabgabe:
  - Wärmeabgabe: Flächenheizung
  - Für alle Gebäude: Systemtemperaturen: 40 °C / 30 °C
  - Warmwasserwärmeabgabe:
    - Zweigriffarmaturen
- Regelung:
  - Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät mit Optimierungsfunktion
- Wärmeverteilung:
  - Verteilleitungen im unkonditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 3/3, Armaturen gedämmt
  - Steigleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 3/3, Armaturen gedämmt
  - Stichleitungen: im konditionierten Gebäudebereich, Kunststoff, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3
  - Anbindeleitungen: im konditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3, Armaturen gedämmt
  - mit Zirkulation für Gebäude der Gebäudekategorie 2 bis 12
  - ohne Zirkulation für Gebäude der Gebäudekategorie 1

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeichern, Baujahr ab 1994, gedämmte Anschlusssteile, Standort im nicht konditionierten Bereich
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - kombiniert mit Raumheizung
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Luft/Wasser-Wärmepumpe ab 2005, nicht modulierend, gleitender Betrieb, Standort im nicht konditionierten Bereich, gebäudezentral
- aus den Ergebnissen werden die Energieaufwandszahlen  $e_{AWZ,Ref,RH}$  und  $e_{AWZ,Ref,TW}$  gemäß OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ abgeleitet

#### 8.3.1 Strom direkt Warmwasser

- Warmwasser-Wärmebereitstellung
  - Der maximal zulässige Strombedarf bei Stromdirektheizung wird durch Anwendung der Energieaufwandszahl  $e_{AWZ,Ref,TW}$  gemäß OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ errechnet

#### 8.3.2 Strom direkt Raumheizung

- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Der maximal zulässige Strombedarf bei Stromdirektheizung wird durch Anwendung der Energieaufwandszahl  $e_{AWZ,Ref,RH}$  gemäß OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ errechnet

## Anhang

- Muster Energieausweis Wohngebäude (WG)
- Muster Energieausweis Nicht-Wohngebäude (NWG)
- Muster Energieausweis Sonstige konditionierte Gebäude (SKG)

Muster Energieausweis Wohngebäude (WG) Seite 1

# Energieausweis für Wohngebäude

ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

Logo

<p><b>BEZEICHNUNG</b> <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Gebäude(-teil) <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Nutzungsprofil <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Straße <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>PLZ/Ort <input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 70%;" type="text"/></p> <p>Grundstücksnr. <input style="width: 90%;" type="text"/></p>	<p><b>Umsetzungsstand</b> <input style="width: 90%;" type="text" value="Planung, Bestand, Ist-Zustand"/></p> <p>Baujahr <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Letzte Veränderung <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Katastralgemeinde <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>KG-Nr. <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Seehöhe <input style="width: 90%;" type="text"/></p>
---	--

**SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen**

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>	<b>A</b> <small>(Beispiel)</small>	<b>B</b> <small>(Beispiel)</small>	<b>A</b> <small>(Beispiel)</small>	
<b>C</b>				<b>C</b> <small>(Beispiel)</small>
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**HWB<sub>Ref</sub>:** Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**HHSB:** Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

**RK:** Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**EEB:** Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,em</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK:** Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Seite 2 für Wohngebäude (WG)

# Energieausweis für Wohngebäude

Logo

ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art: <input style="width: 50px;" type="text"/>	
Brutto-Grundfläche (BGF)	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Heiztage	<input style="width: 80px;" type="text" value="### d"/>	Art der Lüftung	<input style="width: 100px;" type="text" value="#####"/>
Bezugsfläche (BF)	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Heizgradtage	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.### Kd"/>	Solarthermie	<input style="width: 80px;" type="text" value="## m²"/>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m³"/>	Klimaregion	<input style="width: 100px;" type="text" value="#####"/>	Photovoltaik	<input style="width: 80px;" type="text" value="#,## kWp"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input style="width: 80px;" type="text" value="## °C"/>	Stromspeicher	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## kWh"/>
Kompaktheit (A/V)	<input style="width: 80px;" type="text" value="### 1/m"/>	Soll-Innentemperatur	<input style="width: 80px;" type="text" value="## °C"/>	WW-WB-System (primär)	<input style="width: 100px;" type="text" value="#####"/>
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	<input style="width: 80px;" type="text" value="### m"/>	mittlerer U-Wert	<input style="width: 80px;" type="text" value="### W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input style="width: 100px;" type="text" value="#####"/>
Teil-BGF	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m²"/>	LEK <sub>T</sub> -Wert	<input style="width: 80px;" type="text" value="###"/>	RH-WB-System (primär)	<input style="width: 100px;" type="text" value="#####"/>
Teil-BF	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m²"/>	Bauweise	<input style="width: 100px;" type="text" value="#####"/>	RH-WB-System (sekundär, opt.)	<input style="width: 100px;" type="text" value="#####"/>
Teil-V <sub>B</sub>	<input style="width: 80px;" type="text" value="#.###,## m³"/>				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)			Nachweis über #####
			Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	entspricht / entspricht nicht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	entspricht / entspricht nicht	EEB <sub>RK,zul</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###"/>	entspricht / entspricht nicht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###"/>
Erneuerbarer Anteil	<input style="width: 100px;" type="text" value="#####"/>	entspricht / entspricht nicht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)			
Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	HWB <sub>Ref,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	HWB <sub>SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	WWWB = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	HEB <sub>SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###"/>	
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###"/>	
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###"/>	
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	HHSB = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	EEB <sub>SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>n,ern,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>ern,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kg/a"/>	CO <sub>2eq,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kg/m²a"/>	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###"/>	
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###.### kWh/a"/>	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = <input style="width: 80px;" type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	

ERSTELLT	
GWR-Zahl	<input style="width: 150px;" type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input style="width: 150px;" type="text"/>
Gültigkeitsdatum	<input style="width: 150px;" type="text"/>
Geschäftszahl	<input style="width: 150px;" type="text"/>
ErstellerIn	<input style="width: 150px;" type="text"/>
Unterschrift	<div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 150px;"></div>

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen. 2

Muster Energieausweis Nicht-Wohngebäude (NWG) Seite 1

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

Logo

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

<b>BEZEICHNUNG</b>	<input type="text"/>	<b>Umsetzungsstand</b>	<input type="text" value="Planung, Bestand, Ist-Zustand"/>
Gebäude(-teil)	<input type="text"/>	Baujahr	<input type="text"/>
Nutzungsprofil	<input type="text"/>	Letzte Veränderung	<input type="text"/>
Straße	<input type="text"/>	Katastralgemeinde	<input type="text"/>
PLZ/Ort	<input type="text"/>	KG-Nr.	<input type="text"/>
Grundstücksnr.	<input type="text"/>	Seehöhe	<input type="text"/>

**SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen**

	HWB <sub>Ref, SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq, SK</sub>	f <sub>GEE, SK</sub>
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>				
<b>A</b>			<b>A</b> (Beispiel)	
<b>B</b>	<b>A</b> (Beispiel)			
<b>C</b>		<b>B</b> (Beispiel)		
<b>D</b>				<b>C</b> (Beispiel)
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**HWB<sub>Ref</sub>:** Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB:** Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB:** Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**KB:** Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**BefEB:** Beim Befeuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB:** Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

**RK:** Das Referenzklima ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**BeLEB:** Der Beleuchtungsenergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

**BSB:** Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EEB:** Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB:** Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK:** Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Seite 2 für Nicht-Wohngebäude (NWG)

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

Logo

ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="###,## m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="### d"/>	<input type="text" value="#####"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="###,## m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="### Kd"/>	<input type="text" value="## m²"/>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	<input type="text" value="###,## m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="#####"/>	<input type="text" value="## kWp"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="###,## m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="## °C"/>	<input type="text" value="###,## kWh"/>
Kompaktheit (A/V)	<input type="text" value="### 1/m"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text" value="## °C"/>	<input type="text" value="#####"/>
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	<input type="text" value="## m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="## W/m²K"/>	<input type="text" value="#####"/>
Teil-BGF	<input type="text" value="###,## m²"/>	LEK <sub>T</sub> -Wert	<input type="text" value="##"/>	<input type="text" value="#####"/>
Teil-BF	<input type="text" value="###,## m²"/>	Bauweise	<input type="text" value="#####"/>	<input type="text" value="#####"/>
Teil-V <sub>B</sub>	<input type="text" value="###,## m³"/>			<input type="text" value="#####"/>
				<input type="text" value="#####"/>

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)			Nachweis über #####
			Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	entspricht / entspricht nicht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* <sub>RK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	entspricht / entspricht nicht	KB* <sub>RK,zul</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	entspricht / entspricht nicht	EEB <sub>RK,zul</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = <input type="text" value="##"/>	entspricht / entspricht nicht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> = <input type="text" value="##"/>
Erneuerbarer Anteil	<input type="text" value="#####"/>	entspricht / entspricht nicht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)			
Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	HWB <sub>Ref,SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	HWB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	WWWB = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	HEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = <input type="text" value="##"/>	
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = <input type="text" value="##"/>	
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = <input type="text" value="##"/>	
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	BSB = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	KB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Kühlenergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	KEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = <input type="text" value="##"/>	
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	BefEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BelEB</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	BelEB = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	EEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>n,ern,SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	PEB <sub>ern,SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kg/a"/>	CO <sub>2eq,SK</sub> = <input type="text" value="###,## kg/m²a"/>	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = <input type="text" value="##"/>	
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = <input type="text" value="###.### kWh/a"/>	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = <input type="text" value="###,## kWh/m²a"/>	

ERSTELLT	
GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>
Geschäftszahl	<input type="text"/>
ErstellerIn	<input type="text"/>
Unterschrift	<div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 100%;"></div>

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen. 2



Seite 2 für Sonstige konditionierte Gebäude (SKG)

# Energieausweis für Sonstige konditionierte Gebäude

Logo

ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

**GEBÄUDEKENNDATEN** EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="#.###,## m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="### d"/>	Art der Lüftung	<input type="text" value="#####"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="#.###,## m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="#.### Kd"/>	Solarthermie	<input type="text" value="## m²"/>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	<input type="text" value="#.###,## m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="#####"/>	Photovoltaik	<input type="text" value="#,## kWp"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="#.###,## m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="#,## °C"/>	Stromspeicher	<input type="text" value="#.###,## kWh"/>
Kompaktheit (A/V)	<input type="text" value="#,## 1/m"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text" value="#,## °C"/>	WW-WB-System (primär)	<input type="text" value="#####"/>
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	<input type="text" value="#,## m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="#,## W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text" value="#####"/>
Teil-BGF	<input type="text" value="#.###,## m²"/>	LEK <sub>T</sub> -Wert	<input type="text" value="#,##"/>	RH-WB-System (primär)	<input type="text" value="#####"/>
Teil-BF	<input type="text" value="#.###,## m²"/>	Bauweise	<input type="text" value="#####"/>	RH-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text" value="#####"/>
Teil-V <sub>B</sub>	<input type="text" value="#.###,## m³"/>			Kältebereitstellungs-System	<input type="text" value="#####"/>

**WÄRMEBEDARF (Referenzklima)**

Referenz-Heizwärmebedarf     HWB<sub>Ref,RK</sub> =

Außeninduzierter Kühlbedarf     KB\*<sub>RK</sub> =

**WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)**

Referenz-Heizwärmebedarf     Q<sub>h,Ref,SK</sub> =      HWB<sub>Ref,SK</sub> =

**ERSTELLT**

GWR-Zahl	<input type="text"/>		ErstellerIn	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input type="text"/>		Unterschrift	<input style="height: 30px;" type="text"/>
Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>			
Geschäftszahl	<input type="text"/>			

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen. 2

Seite 3ff für Sonstige konditionierte Gebäude (SKG)

## Energieausweis für Sonstige konditionierte Gebäude

**ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK**

OIB-Richtlinie 6  
 Ausgabe: April 2019

Logo

<b>BAUTEILTYP/BAUTEIL</b>			
<b>WÄNDE gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,35 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,35 W/m²K"/>
<b>WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,35 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,35 W/m²K"/>
<b>WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,60 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,60 W/m²K"/>
<b>WÄNDE erdberührt</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,40 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,40 W/m²K"/>
<b>WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten oder konditionierten Treppenhäusern</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,30 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,30 W/m²K"/>
<b>WÄNDE gegen andere Bauwerke an Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,50 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="0,50 W/m²K"/>
<b>FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
<b>sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
<b>sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,00 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,00 W/m²K"/>
<b>sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,50 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,50 W/m²K"/>
<b>DACHFLÄCHENFENSTER gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
<b>TÜREN unverglast, gegen Außenluft</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="1,70 W/m²K"/>
<b>TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile</b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,50 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	U <sub>xxx</sub> =	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht
			U <sub>xxx,zul</sub> = <input type="text" value="2,50 W/m²K"/>

# Energieausweis für Sonstige konditionierte Gebäude



OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

Logo

## BAUTEILTYP/BAUTEIL

### TORE Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="2,50 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="2,50 W/m²K"/>

### DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,20 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,20 W/m²K"/>

### DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,40 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,40 W/m²K"/>

### DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,90 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,90 W/m²K"/>

### DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,20 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,20 W/m²K"/>

### DECKEN gegen Garagen

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,30 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,30 W/m²K"/>

### BÖDEN erdberührt

Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,40 W/m²K"/>
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{xxx} =$	<input type="text" value="#.## W/m²K"/>	entspricht / entspricht nicht	$U_{xxx,zul} =$	<input type="text" value="0,40 W/m²K"/>



## Impressum

### Medieninhaber und Herausgeber:

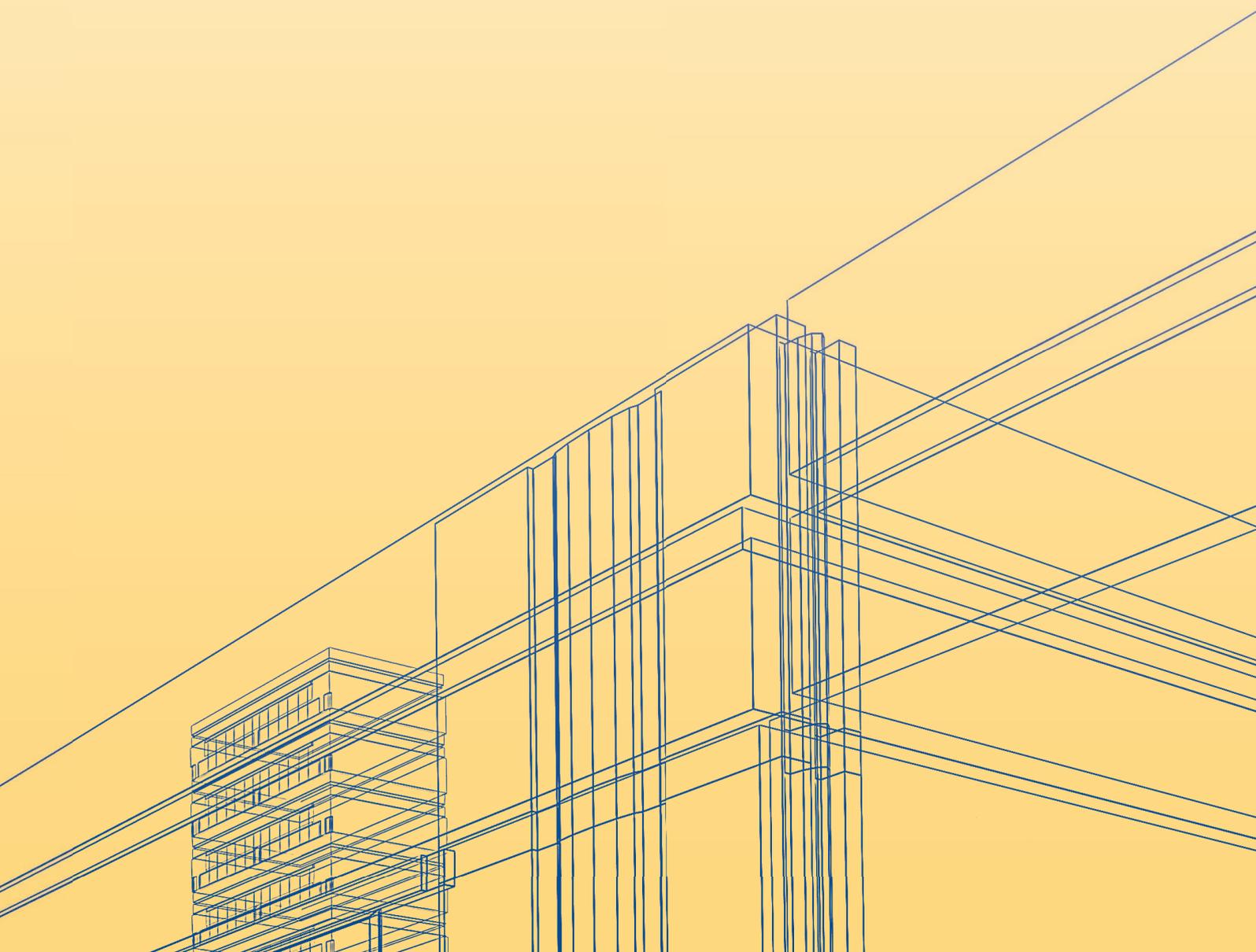
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK



OIB-RICHTLINIE

6

Energieeinsparung  
und Wärmeschutz

Nationaler Plan  
OIB-330.6-005/18

FEBRUAR 2018



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

**OiB**-Dokument  
zur Definition des  
Niedrigstenergiegebäudes  
und zur  
Festlegung von Zwischenzielen  
in einem  
Nationalen Plan  
gemäß  
Artikel 9 (3) zu 2010/31/EU  
Erste Revision nach 5 Jahren

2018-02-20

1	Vorbemerkungen .....	2
2	Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz – Neubau.....	2
3	Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz – Größere Renovierung .....	3
4	Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz – Einzelbauteilsanierung .....	4
5	Begriffsbestimmungen.....	4

# 1 Vorbemerkungen

Das gegenständliche Dokument stellt die erste Revision des OIB-Dokumentes zur Definition des Niedrigstenergiegebäudes und zur Festlegung von Zwischenzielen in einem Nationalen Plan vom März 2013/14 gemäß Artikel 9 (3) zu RL 2010/31/EU (EPBD) dar. Es berücksichtigt die Ergebnisse der ersten Revision 2018 des OIB-Dokumentes zum Nachweis der Kostenoptimalität der Anforderungen der OIB-RL 6 bzw. des Nationalen Plans gemäß Artikel 5 zu 2010/31/EU.

# 2 Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz – Neubau

Als OIB-Anforderung für **Wohngebäude** gelten folgende Anforderungen:

	HWB <sub>Ref,zul</sub> [kWh/m²a]	EEB <sub>zul</sub> [kWh/m²a]	f <sub>GEE,zul</sub> [-]	PEB <sub>HEB,zul,n.ern.</sub> <sup>(1)</sup> [kWh/m²a]
derzeit gültig	14 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		41
		oder		
ab Inkrafttreten der OIB-RL6:2019 <sup>(2)</sup>	16 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	0,85		
	12 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		
1.1.2021 (nstEH)		oder		
	16 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	0,80		
1.1.2021 (nstEH)	10 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		
		oder		
	16 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	0,75		
<sup>(1)</sup> ... im Sinne der RL 2010/31/EU (EPBD) ohne Haushaltstrombedarf und für hocheffiziente alternative Energiesysteme, wobei auch Erträge, die zur Reduktion des Haushaltstrombedarfs erwirtschaftet werden, begrenzt anrechenbar sind <sup>(2)</sup> ... ab der jeweiligen landesgesetzlichen Umsetzung				

Als OIB-Anforderung für **Bürogebäude** gelten folgende Anforderungen, für andere Nicht-Wohngebäude gelten analoge Anforderungen in Abhängigkeit von deren Nutzungsprofilen:

	HWB <sub>Ref,zul</sub> <sup>(1)</sup> [kWh/m²a]	EEB <sub>zul</sub> [kWh/m²a]	f <sub>GEE,zul</sub> [-]	PEB <sub>HEB+BelEB,zul,n.ern.</sub> <sup>(2)</sup> [kWh/m²a]
derzeit gültig	14 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		84
		oder		
ab Inkrafttreten der OIB-RL6:2019 <sup>(2)</sup>	16 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	0,85		
	12 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		
1.1.2021 (nstEH)		oder		
	16 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	0,80		
1.1.2021 (nstEH)	10 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		
		oder		
	16 × (1 + 3,0 / ℓ <sub>c</sub> )	0,75		
<sup>(1)</sup> ... bezogen auf 3 m Raumhöhe <sup>(2)</sup> ... im Sinne der RL 2010/31/EU (EPBD) ohne Betriebsstrombedarf und für hocheffiziente alternative Energiesysteme, wobei auch Erträge, die zur Reduktion des Betriebsstrombedarfs erwirtschaftet werden, begrenzt anrechenbar sind				

Diese Werte können für den Fall notwendiger Kühltechnik um 16 kWh/m²a bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3 m erhöht werden.

### 3 Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz – Größere Renovierung

Als OIB-Anforderung für **Wohngebäude** gelten folgende Anforderungen:

	HWB <sub>Ref,zul</sub> [kWh/m²a]	EEB <sub>zul</sub> [kWh/m²a]	f <sub>GEE,zul</sub> [-]	PEB <sub>HEB,zul,n.ern.</sub> <sup>(1)</sup> [kWh/m²a]
derzeit gültig	21 × (1 + 2,5 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		44
		oder		
ab Inkrafttreten der OIB-RL6:2019 <sup>(2)</sup>	25 × (1 + 2,5 / ℓ <sub>c</sub> )	1,05		
	19 × (1 + 2,7 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		
1.1.2021		oder		
	25 × (1 + 2,5 / ℓ <sub>c</sub> )	1,00		
1.1.2021	17 × (1 + 2,9 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		
		oder		
	25 × (1 + 2,5 / ℓ <sub>c</sub> )	0,95		

<sup>(1)</sup> ... im Sinne der RL 2010/31/EU (EPBD) ohne Haushaltstrombedarf und für hocheffiziente alternative Energiesysteme, wobei auch Erträge, die zur Reduktion des Haushaltstrombedarfs erwirtschaftet werden, begrenzt anrechenbar sind

<sup>(2)</sup> ... ab der jeweiligen landesgesetzlichen Umsetzung

Von diesen Mindestanforderungen darf abgewichen werden, wenn erforderliche Maßnahmen aus bautechnischen oder baurechtlichen Gründen nicht durchführbar sind.

Als OIB-Anforderung für **Bürogebäude** gelten bis inklusive 2020, für andere Nicht-Wohngebäude gelten analoge Anforderungen in Abhängigkeit von deren Nutzungsprofilen:

	HWB <sub>Ref,zul</sub> [kWh/m²a]	EEB <sub>zul</sub> [kWh/m²a]	f <sub>GEE,zul</sub> [-]	PEB <sub>HEB+BeIEB,zul,n.ern.</sub> <sup>(1)</sup> [kWh/m²a]
derzeit gültig	21 × (1 + 2,5 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		87
		oder		
ab Inkrafttreten der OIB-RL6:2019 <sup>(2)</sup>	25 × (1 + 2,5 / ℓ <sub>c</sub> )	1,05		
	19 × (1 + 2,7 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		
1.1.2021		oder		
	25 × (1 + 2,5 / ℓ <sub>c</sub> )	1,00		
1.1.2021	17 × (1 + 2,9 / ℓ <sub>c</sub> )	mittels HTEB <sub>Ref</sub>		
		oder		
	25 × (1 + 2,5 / ℓ <sub>c</sub> )	0,95		

<sup>(1)</sup> ... bezogen auf 3 m Raumhöhe

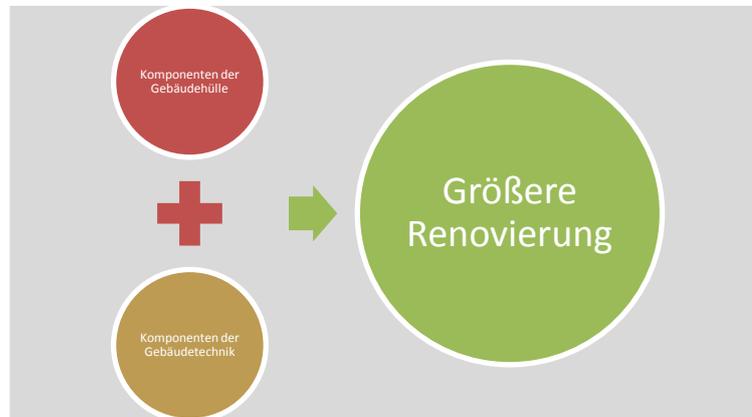
<sup>(2)</sup> ... im Sinne der RL 2010/31/EU (EPBD) ohne Betriebsstrombedarf und für hocheffiziente alternative Energiesysteme, wobei auch Erträge, die zur Reduktion des Betriebsstrombedarfs erwirtschaftet werden, begrenzt anrechenbar sind

Diese Werte können für den Fall notwendiger Kühltechnik um 16 kWh/m²a bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3 m erhöht werden.

Von diesen Mindestanforderungen darf abgewichen werden, wenn erforderliche Maßnahmen aus bautechnischen oder baurechtlichen Gründen nicht durchführbar sind.

#### 4 Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz – Einzelbauteilsanierungen

Einzelbauteilsanierungen bzw. der Tausch oder Einbau einzelner Komponenten des gebäudetechnischen Systems haben derart zu erfolgen, dass unter Berücksichtigung dieser Einzelmaßnahmen die obigen Zielwertanforderungen mit weiteren – aber nicht zeitgleich durchgeführten – Maßnahmen erreicht werden können.



#### 5 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen des Dokumentes „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

## **Impressum**

### **Medieninhaber und Herausgeber:**

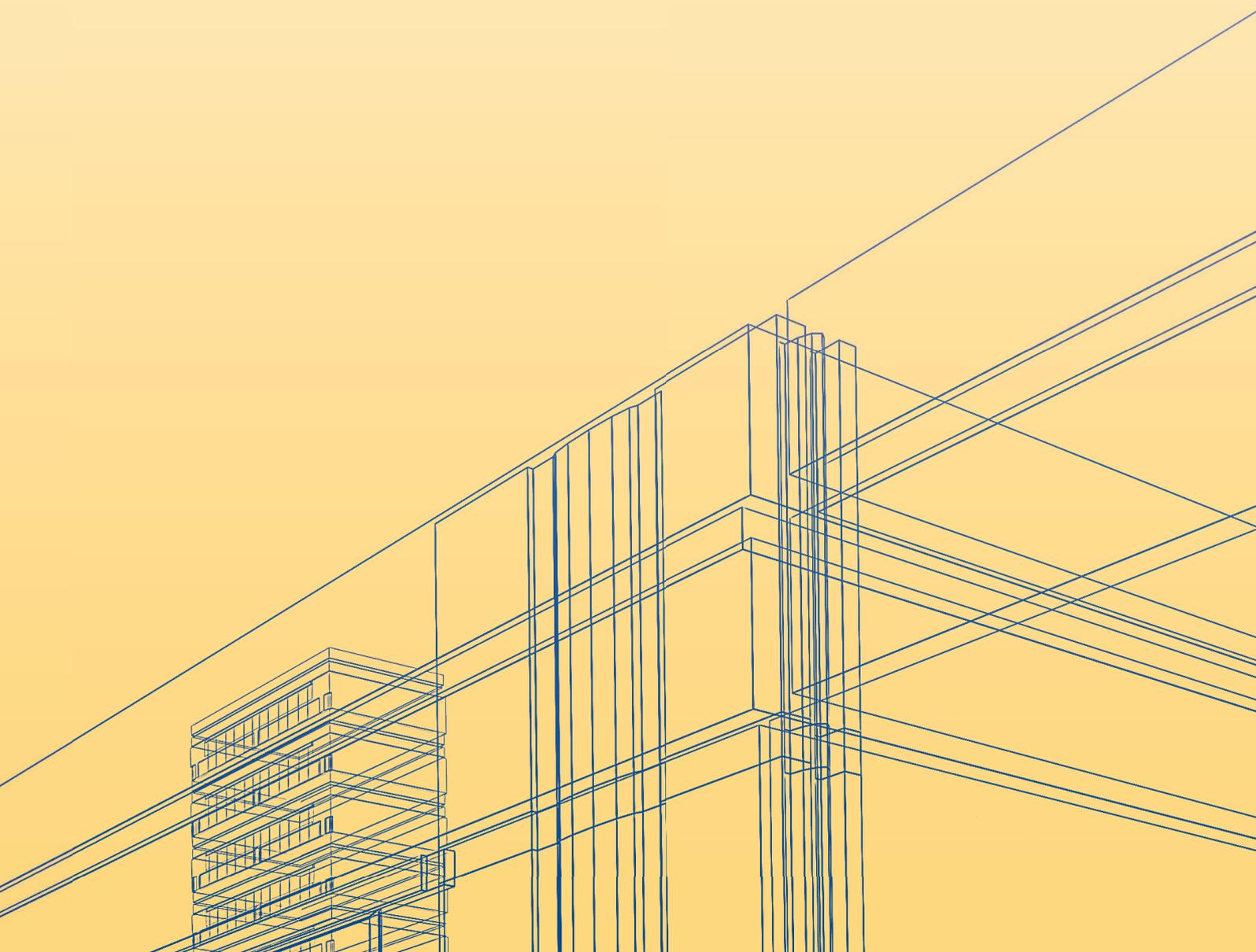
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2018**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK

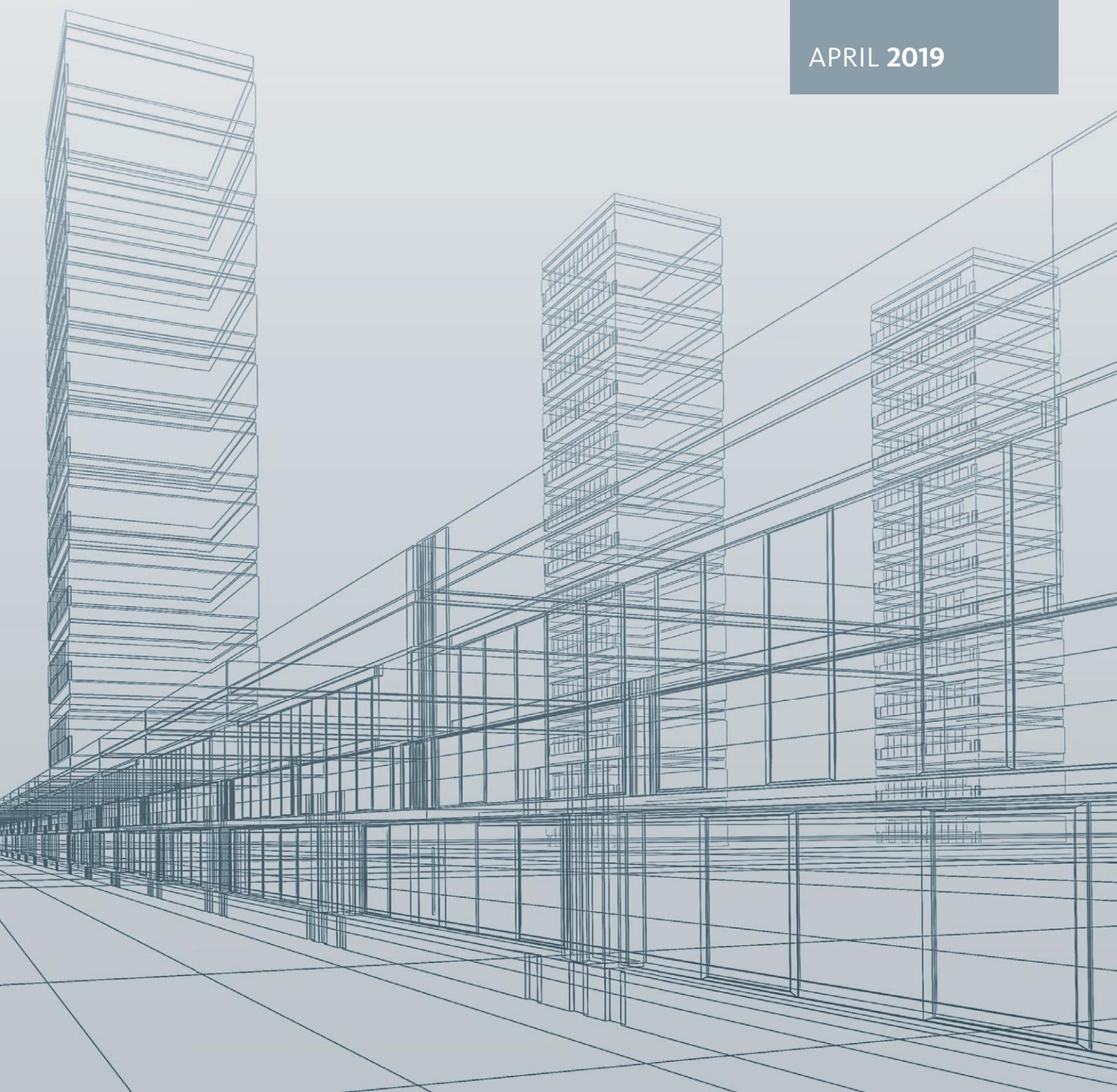


OIB-RICHTLINIEN

Begriffs-  
bestimmungen

OIB-330-001/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# **OiB-Richtlinien**

## **Begriffsbestimmungen**

Ausgabe: April 2019

**Abfallsammelraum**

Allseitig geschlossener Raum, welcher der technisch und hygienisch einwandfreien Sammlung und Zwischenlagerung von Abfall dient.

**Abfallsammelstelle**

Offene oder teilweise geschlossene bzw. überdachte Einrichtung, die der technisch und hygienisch einwandfreien Zwischenlagerung von Abfall dient.

**Abgas**

In der Feuerstätte bei der Verbrennung fester, flüssiger und/oder gasförmiger Brennstoffe entstehendes, gasförmiges Verbrennungsprodukt einschließlich der in ihm schwebenden festen oder flüssigen Bestandteile und eines allfälligen Luftüberschusses.

**Abgasanlage**

Anlage für die Ableitung der Abgase von Feuerstätten für feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe ins Freie; Verbindungsstücke sind nicht Teil der Abgasanlage.

**Abwasser**

Wasser, welches durch Gebrauch verändert ist, und jedes in die Entwässerungsanlage fließende Wasser, wie z.B. häusliches Schmutzwasser, industrielles und gewerbliches Abwasser sowie Kondensate.

**Altersheim, Altenwohnheim, Seniorenheim, Seniorenresidenz**

Einrichtung für betagte Menschen, die nicht mehr eigenständig ihren Haushalt führen können, zeitweise pflegerisch betreut werden oder im Evakuierungsfall gegebenenfalls auf fremde Hilfe angewiesen sind.

**Anbindeleitung**

Verbindung zwischen Steigleitung oder dezentralem Wärmebereiter einerseits und dem Wärmeabgabesystem (Heizkörper, -register oder -fläche) andererseits.

**Anlagengeräuschpegel, energieäquivalenter ( $L_{A,eq,nT}$ )**

A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschallpegel, der in einem Raum bei Betrieb einer haustechnischen Anlage innerhalb dieses Raumes mit der Zeitbewertung „fast“ gemessen und auf 0,5 s Nachhallzeit bezogen wird.

**Anlagengeräuschpegel, maximaler ( $L_{AF,max,nT}$ )**

Maximaler A-bewerteter Schallpegel, der in einem Raum bei Betrieb einer haustechnischen Anlage außerhalb dieses Raumes mit der Zeitbewertung „fast“ gemessen und auf 0,5 s Nachhallzeit bezogen wird.

**Anpassungswert ( $L_z$ )**

Pegelzu- oder -abschlag für bestimmte Arten von Geräuschquellen bzw. -charakteristika.

**Architekturlichte**

Fertigmaß der Öffnung für Belichtungselemente in Wänden oder Dächern, gemessen in der Fassadenebene bzw. in der Ebene der Dachhaut.

**Aufenthaltsraum**

Ein Raum, der zum länger dauernden Aufenthalt von Personen bestimmt ist (z.B. Wohn- und Schlafräum, Wohnküche, Arbeitsraum, Unterrichtsraum), nicht dazu zählen jedenfalls Badezimmer und Toiletten.

**Außenlärmpegel, bauteillagebezogener**

Außenlärmpegel unter Anwendung von Anpassungswerten (Beurteilungspegel), der sich aus dem standortbezogenen Außenlärmpegel für die jeweilige Lage des Bauteiles am Gebäude ergibt.

**Außenlärmpegel, maßgeblicher**

Bemessungsgrundlage zur Feststellung der Anforderungen an die Schalldämmung von Bauteilen unter Anwendung von Anpassungswerten (Beurteilungspegel).

**Außenlärmpegel, maßgeblicher standortbezogener**

Außenlärmpegel unter Anwendung von Anpassungswerten (Beurteilungspegel), der sich aus der standortbezogenen Umgebungslärsituation in 4,00 m Höhe über Boden ergibt.

**Barrierefreiheit**

Barrierefrei im Sinne der OIB-Richtlinie 4 sind bauliche Anlagen, wenn sie für Kinder, ältere Menschen und Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.

**Bau-Schalldämm-Maß, bewertetes ( $R'_w$ )**

Einzahlangabe für das Bau-Schalldämm-Maß, ermittelt nach ÖNORM EN ISO 717-1 aus den Werten von  $R'$  (in den Terzbändern 100 Hz bis 3150 Hz).

**Bau-Schalldämm-Maß, bewertetes resultierendes der Außenbauteile gesamt ( $R'_{res,w}$ )**

Einzahlangabe für das Bau-Schalldämm-Maß, das für einen Außenbauteil, der aus mehreren Teilflächen mit unterschiedlichen Abmessungen und unterschiedlichen Schalldämm-Maßen besteht (z.B. eine Außenwand mit Fenstern und Außentüren), bestimmt wird.

**Bauwerk**

Eine Anlage, die mit dem Boden in Verbindung steht und zu deren fachgerechter Herstellung bautechnische Kenntnisse erforderlich sind.

**Befeuchtungsenergiebedarf (BefEB)**

Beim Befeuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**Beherbergungsstätte**

Gebäude oder Gebäudeteile, die der Beherbergung von Personen dienen und mehr als zehn Gästebetten aufweisen.

**Bekleidungen**

Schichten eines Bauteils, die die Erfüllung einer oder mehrerer Anforderungen hinsichtlich Brand-, Wärme-, Schall- und Witterungsschutz sicherstellen helfen; Bekleidungen bestehen in der Regel aus einer Außenschicht, Unterkonstruktion und Dämmschicht bzw. Wärmedämmung.

**Beläge**

Äußerste Schicht eines Bauteils, der nicht unter Bekleidungen fällt, wie z.B. Bodenbeläge, dekorative Verschalungen, Akustikplatten; Beläge werden in der Regel auf einer Bekleidung oder einer Rohwand bzw. Rohdecke angebracht.

**Beleuchtungsenergiebedarf (BeIEB)**

Der Beleuchtungsenergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

**Bereich, allgemein zugänglicher**

Bereich innerhalb oder außerhalb eines Bauwerkes, der für die regelmäßige Erschließung oder Benutzung durch unterschiedliche Personen, wie z.B. Bewohner, Kunden, Lieferanten, gedacht ist. Nicht dazu zählen Gebäude oder Gebäudeteile mit nicht mehr als zwei Wohnungen oder Reihenhäuser, die ausschließlich der Wohnnutzung dienen, sowie Bereiche innerhalb einer Wohneinheit und Räume, in denen nicht mehr als 15 Personen gleichzeitig anwesend sind.

**Bestehende Bauten, auch bestehende Hochbauten, bestehende Bauwerke, Bestand, Bestandsgebäude, bestehende Gebäude**

Als bestehende Bauten gelten Bauten, die rechtmäßig bestehen, die also entweder eine behördliche Benützungsbewilligung erhalten haben oder für die eine vollständig belegte Fertigstellungsanzeige vorgelegt wurde (d.h. konsensgemäß errichtet wurden) und setzen einen den Konsens entsprechenden Zustand der bestehenden Bauten voraus.

**Betriebsbau**

Bauwerk oder Teil eines Bauwerkes, welches der Produktion (Herstellung, Behandlung, Verwertung, Verteilung) bzw. der Lagerung von Produkten oder Gütern dient.

**Betriebsstrombedarf (BSB)**

Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**Beurteilungspegel ( $L_r$ )**

Der auf die Bezugszeit bezogene A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel eines beliebigen Geräusches, der – erforderlichenfalls – mit Anpassungswerten versehen ist.

**Brandabschnitt**

Bereich, der durch brandabschnittsbildende Wände bzw. Decken von Teilen eines Gebäudes getrennt ist.

**Brandwand**

Brandabschnittsbildende Wand mit erhöhten Anforderungen.

**Brutto-Grundfläche (BGF), konditioniert**

Fläche entsprechend der Definition gemäß ÖNORM B 8110-6-1. Fläche, die vom konditionierten Bruttovolumen umschlossen wird.

**Brutto-Volumen ( $V_B$ ), konditioniert**

Volumen entsprechend der Definition gemäß ÖNORM B 8110-6-1. Summe der Bruttorauminhalte aller konditionierten Räume eines Gebäudes oder Gebäudeteiles, über das eine Wärmebilanz mit einer bestimmten Raumtemperatur erstellt wird.

**Dauerhaftigkeit des Tragwerks**

Fähigkeit des Tragwerks und seiner tragenden Bauteile, das Tragwerksverhalten infolge zeitabhängiger Veränderungen der Eigenschaften unter Berücksichtigung der Umweltbedingungen und der geplanten Instandhaltungsmaßnahmen nicht unvorhergesehen zu verändern.

**Dekorationsartikel**

Zu Dekorationszwecken eingebrachte Gegenstände, wie z.B. Girlanden, Fahnen und künstlicher Pflanzenschmuck.

**Durchgangslichte, nutzbare Breite**

Die nutzbare Breite der Durchgangslichte stellt die geringste lichte Breite der Öffnung des Türstockes bzw. der Zarge dar. Wenn Türblätter bei 90° geöffnetem Zustand um nicht mehr als je 5 cm in die Durchgangslichte hineinragen, bleiben diese bei der Ermittlung der nutzbaren Breite unberücksichtigt. Türdrücker, Notausgangsbeschläge und Paniktürbeschläge bleiben bei der Ermittlung der nutzbaren Breite ebenfalls unberücksichtigt.

**Durchgangslichte, nutzbare Höhe**

Die nutzbare Höhe der Durchgangslichte stellt die lichte Höhe der Türöffnung, die nach Einbau (Montage) des Türstockes bzw. der Zarge bei geöffnetem Türblatt den freien Durchgang ohne Einengung ermöglicht, dar. Bei einem durchgehenden Fußboden entspricht die nutzbare Höhe der Durchgangslichte der Stocklichtenhöhe. Einbauten, wie z.B. Schwellen, Türanschlüge oder Türschließer, werden bei der Ermittlung der nutzbaren Höhe der Durchgangslichte nicht berücksichtigt.

**Einwirkung**

Eine auf das Tragwerk einwirkende Kraft- oder Verformungsgröße.

**Endenergiebedarf (EEB)**

Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf bzw. den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**Energieaufwandszahl Heizen**

Verhältniszahl, zwischen dem Heizenergiebedarf und der Summe aus Heizwärmebedarf und Warmwasserwärmebedarf.

**Energieaufwandszahl Kühlen**

Verhältniszahl, zwischen dem Kühlenergiebedarf und dem Kühlbedarf.

**Energieausweis**

Ein gemäß der OIB-Richtlinie 6 erstellter Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

**Fassade, vorgehängte**

Systeme, die sich im Wesentlichen aus den Komponenten

- Unterkonstruktion,
- Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente,
- allenfalls Wärmedämmung (Dämmschicht),
- Hinterlüftungsspalt bzw. Luftspalt und
- Außenschicht

zusammensetzen, die jeweils sinnvoll aufeinander abgestimmte Funktionen zu erfüllen haben.

**Fassade, vorgehängte belüftete**

Fassade mit einem Luftspalt zwischen Wärmedämmung (bzw. bei Fehlen derselben, der Außenwand) und Außenschicht, der lediglich an der Unterseite Luftöffnungen in der Außenschicht aufweist und mit der Außenluft verbunden ist.

**Fassade, vorgehängte hinterlüftete**

Fassade mit einem Hinterlüftungsspalt zwischen Wärmedämmung (bzw. bei Fehlen derselben, der Außenwand) und Außenschicht, der durch Zuluftöffnungen an der Unterseite und Abluftöffnungen an der Oberseite der Außenschicht mit der Außenluft verbunden ist und dadurch einen ständigen Luftstrom („Hinterlüftung“) ermöglicht.

**Fassade, nicht hinterlüftete**

Fassade, die weder an der Unterseite noch an der Oberseite durch eine Luftöffnung mit der Außenluft verbunden ist. Zwischen Außenschicht und Wärmedämmung (bzw. Wandbildner) kann ein Luftspalt vorhanden sein.

**Fassade, Vorhangfassade**

Konstruktion als Teil der Gebäudehülle, die im Allgemeinen aus miteinander verbundenen horizontalen und vertikalen Profilen besteht, mit der tragenden Konstruktion des Baukörpers verankert ist und mit fest eingebauten und/oder zu öffnenden Ausfachungen ausgestattet ist, alle erforderlichen Funktionen einer Innen- oder Außenwand oder eines Teils davon erfüllt, jedoch nicht zur Tragfähigkeit oder Stabilität der Gebäudestruktur beiträgt. Vorhangfassaden sind als selbsttragende Konstruktionen ausgelegt, die Eigengewicht, Nutzlasten, Lasten aus der Umgebung (Wind, Schnee, usw.) sowie seismische Lasten an die Hauptstruktur des Gebäudes übertragen.

**Fassade, zweischalige Vorhangfassade**

Vorhangfassaden, bestehend aus einer inneren und äußeren Schale und einem Luftzwischenraum, wobei das Ganze als integriertes System entwickelt ist.

**Feuerstätte**

Wärmeerzeugende Geräteeinheit, in der Verbrennungsprodukte entstehen, die an die Außenluft abgeführt werden müssen.

**Fluchtniveau**

Höhendifferenz zwischen der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen oberirdischen Geschoßes und der an das Gebäude angrenzenden Geländeoberfläche nach Fertigstellung im Mittel.

**Fluchtweg**

Weg, der den Benützern eines Bauwerkes im Gefahrenfall grundsätzlich ohne fremde Hilfe das Erreichen eines sicheren Ortes des angrenzenden Geländes im Freien – in der Regel eine Verkehrsfläche – ermöglicht.

**Garage**

Gebäude oder Teil eines Gebäudes zum Einstellen von Kraftfahrzeugen.

**Gebäude der Gebäudeklasse 1 (GK1)**

Freistehende, an mindestens drei Seiten auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbekämpfung von außen zugängliche Gebäude mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen, mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m und insgesamt nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße, bestehend aus nicht mehr als zwei Wohnungen oder einer Betriebseinheit.

**Gebäude der Gebäudeklasse 2 (GK2)**

- a) Gebäude mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m von insgesamt nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße,
- b) Reihenhäuser mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m, bestehend aus Wohnungen bzw. Betriebseinheiten von jeweils nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße,
- c) Freistehende, an mindestens drei Seiten auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbekämpfung von außen zugängliche Gebäude mit ausschließlicher Wohnnutzung mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m von insgesamt nicht mehr als 800 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße.

**Gebäude der Gebäudeklasse 3 (GK3)**

Gebäude mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m, die nicht in die Gebäudeklassen 1 oder 2 fallen.

**Gebäude der Gebäudeklasse 4 (GK4)**

- a) Gebäude mit nicht mehr als vier oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 11 m, bestehend aus mehreren Wohnungen bzw. mehreren Betriebseinheiten von jeweils nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Nutzfläche der einzelnen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten in den oberirdischen Geschoßen,
- b) Gebäude mit nicht mehr als vier oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 11 m, bestehend aus einer Wohnung bzw. einer Betriebseinheit ohne Begrenzung der Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße.

**Gebäude der Gebäudeklasse 5 (GK5)**

Gebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 22 m, die nicht in die Gebäudeklassen 1, 2, 3 oder 4 fallen.

**Gebäude**

Überdeckte, allseits oder überwiegend umschlossene Bauwerke, die von Personen betreten werden können.

**Gebäude, konditionierte**

Gebäude, deren Innenraumklima unter Einsatz von Energie beheizt, gekühlt, be- und entlüftet oder befeuchtet wird; als konditionierte Gebäude können Gebäude als Ganzes oder Teile eines Gebäudes, die als eigene Nutzungseinheiten konzipiert oder umgebaut wurden, bezeichnet werden.

**Gebäudetechnisches System**

Jene technische Ausrüstung eines Gebäudes oder Gebäudeteils für Raumheizung, Raumkühlung, Lüftung, Warmwasserbereitung für den häuslichen Gebrauch, eingebaute Beleuchtung, Gebäudeautomatisierung und -steuerung, Elektrizitätserzeugung am Gebäudestandort oder für eine Kombination derselben, einschließlich Systemen, die Energie aus erneuerbaren Quellen nutzen.

**Gebäudewert**

Der Gebäudewert ist aufgrund der Neuerrichtungskosten zu ermitteln. Wertbeeinflussende Umstände, wie etwa Lage der Liegenschaft, baurechtliche oder andere öffentlich-rechtliche Beschränkungen sowie erhebliche Abweichungen von den üblichen Baukosten, sind nicht zu berücksichtigen.

**Gebrauchstauglichkeit des Tragwerks**

Fähigkeit des Tragwerks und seiner tragenden Bauteile, die Anforderungskriterien an die Nutzbarkeit und Funktion, z.B. Verformungs-, Schwingungs- und Rissbreitenbeschränkungen, zu erfüllen.

**Gesamtenergieeffizienz-Faktor ( $f_{GEE}$ )**

Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**Geschoß**

Gebäudeabschnitt zwischen den Oberkanten der Fußböden übereinanderliegender Räume oder lichter Abschnitt zwischen der Oberkante des Fußbodens und der Unterfläche des Daches, wenn die jeweils geforderte Raumhöhe erreicht wird. Gebäudeabschnitte, die zueinander bis einschließlich der halben Geschoßhöhe versetzt sind, gelten als ein Geschoß. Galerien innerhalb eines Raumes gelten nicht als eigenes Geschoß.

**Geschoß, Betriebsbau**

Alle auf gleicher Ebene liegenden Räume sowie in der Höhe zu dieser Ebene versetzte Räume oder Raumteile. Galerien, Emporen und Bühnen innerhalb eines Raumes gelten nicht als eigenes Geschoß, sofern deren Netto-Grundfläche weniger als die Hälfte der Netto-Grundfläche jenes Raumes, in dem sie sich befinden, beträgt. Als eigene Geschoße zählen nicht:

- Räume oberhalb des letzten oberirdischen Geschoßes, die ausschließlich der Unterbringung haustechnischer Anlagen für Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Sanitärzwecke dienen,
- betriebstechnische Räume, wenn der Anteil ständig offener Deckenöffnungen zu darüber- oder darunter liegenden Geschoßen größer ist als der Anteil der geschlossenen Flächen, wie z.B. Pressenkeller,
- untergeordnete Bereiche innerhalb eines Raumes, die in funktionaler Verbindung zu diesem Raum stehen, wie z.B. Büros, Sozialräume,
- Triebwerksräume für Aufzüge,
- begehbare Stege und Podeste, wie z.B. Gitterroste in Regallagern zur Erreichung der einzelnen Lagerebenen.

**Geschoß, oberirdisches**

Geschoß, dessen äußere Begrenzungsflächen in Summe zu mehr als der Hälfte über dem anschließenden Gelände nach Fertigstellung liegen. Nicht zu den oberirdischen Geschoßen zählen solche, in denen sich keine Wohnungen, Betriebseinheiten oder Teile von solchen befinden (z.B. nicht ausgebaute Dachräume, Triebwerksräume, Räume für haustechnische Anlagen).

**Geschoß, oberirdisches, Betriebsbau**

Geschoß, dessen äußere Begrenzungsflächen in Summe zu mehr als der Hälfte über dem anschließenden Gelände nach Fertigstellung liegen.

**Geschoß, unterirdisches**

Geschoß, dessen äußere Begrenzungsflächen in Summe zu nicht mehr als der Hälfte über dem anschließenden Gelände nach Fertigstellung liegen.

**Größere Renovierung**

Renovierung, bei der mehr als 25 % der Oberfläche der Gebäudehülle einer Renovierung unterzogen werden, es sei denn, die Gesamtkosten der Renovierung der Gebäudehülle und der gebäudetechnischen Systeme betragen weniger als 25 % des Gebäudewertes, wobei der Wert des Grundstücks, auf dem das Gebäude errichtet wurde, nicht mitgerechnet wird.

**Grundfläche**

Brutto-Grundfläche bzw. Netto-Grundfläche entsprechend der Definition in der ÖNORM B 1800.

**Hauptbrandabschnitt**

Bereich, der durch Brandwände von Teilen eines Gebäudes getrennt ist.

**Hauptgang bzw. Haupttreppe**

Verbindungsweg, der zur Erschließung von Aufenthaltsräumen, allgemein zugänglichen Bereichen sowie Räumen der täglichen Nutzung dient. Zu Räumen der täglichen Nutzung zählen z.B. Bäder und Toiletten in Wohnungen sowie Abstellräume.

**Haushaltsstrombedarf (HHSB)**

Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

**Heizenergiebedarf (HEB)**

Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**Heizgradtagzahl (HGT)**

Jährliche Heizgradtage  $HGT_{20/12}$ .

**Heizwärmebedarf (HWB)**

Wärmemenge, die den konditionierten Räumen zugeführt werden muss, um deren vorgegebene Solltemperatur einzuhalten.

**Höhe von Handläufen, Geländern und Brüstungen**

Lotrechter Abstand zwischen der fertigen Standfläche, bzw. bei Treppen der fertigen Stufenvorderkante, und der Handlauf-, Geländer- oder Brüstungsoberkante.

**Kohlendioxidemissionen (CO<sub>2</sub>)**

Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

**Kohlendioxidemissionen äquivalent (CO<sub>2</sub>eq)**

Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**Kühlbedarf (KB)**

Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**Kühlbedarf, außeninduzierter (KB\*)**

Kühlbedarf, bei dessen Berechnung die inneren Wärmelasten und die Luftwechselrate null zu setzen sind (Infiltration  $n_x$  wird mit dem Wert 0,15 angesetzt).

**Kühlenergiebedarf (KEB)**

Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

**Lagerabschnittsfläche**

Netto-Grundfläche zur Lagerung von Produkten und Gütern, die durch Brandwände, brandabschnittsbildende Bauteile oder Außenwände begrenzt wird.

**Länge, charakteristische ( $l_c$ )**

Maß für die Kompaktheit eines Gebäudes, dargestellt in Form des Verhältnisses des konditionierten Volumens  $V$  zur umschließenden Oberfläche  $A$  dieses Volumens.

**Laubengang, offener**

Gang an der Außenseite eines Gebäudes, der mindestens zur Hälfte gegenüber dem Freien offen ist und der überwiegend gleichmäßig verteilte, unverschließbare Öffnungen über der Parapethöhe besitzt.

**LEK<sub>r</sub>-Wert**

Kennwert für den Wärmeschutz der Gebäudehülle unter Bedachtnahme auf die Kompaktheit bzw. charakteristische Länge des Gebäudes unter Heranziehung der LEK-Linien (Linien Europäischer Kriterien).

**Menschenansammlung, größere**

Gleichzeitige Anwesenheit von mehr als 120 Personen für kulturelle, künstlerische, sportliche, unterhaltende oder andere vergleichbare Aktivitäten.

**Nachhallzeit (T)**

Zeit in s, in der nach Abschalten der Schallquelle der Schallpegel im Raum um 60 dB abnimmt.

***Nebengang bzw. Nebentreppe***

Gänge bzw. Treppen, die zusätzlich zu Hauptgängen bzw. Haupttreppen errichtet werden, sowie Gänge bzw. Treppen, die zu Räumen führen, die nicht der täglichen Nutzung dienen. Räume, die nicht der täglichen Nutzung dienen sind z.B. nicht ausgebaute Dachräume, Technikräume und Galerie- bzw. Abstellflächen als zweite Ebene in Wohnräumen. Treppen mit versetztem Stufenauftritt, wie z.B. Sambatreppen oder Spar-treppen, gelten nicht als Treppen im Sinne der OIB-Richtlinie 4.

***Neubau***

Herstellung von neuen Gebäuden sowie von Gebäuden, bei denen nach Abtragung bestehender baulicher Anlagen alte Fundamente oder die bestehenden tragenden Außenbauteile ganz oder teilweise wieder be-nützt werden.

***Nicht-Wohngebäude***

Gebäude, die nicht überwiegend zum Wohnen genutzt werden.

***Niederschlagswasser***

Niederschlag, einschließlich Schmelzwasser, der von Dach- und Bodenoberflächen oder Gebäudeaußenflä-chen abfließt und nicht durch Gebrauch verändert ist.

***Nutzfläche – Garage, überdachte Stellplätze, Parkdecks***

Summe der Stell- und Fahrflächen, ausgenommen Zu- und Abfahrten außerhalb von Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks.

***Nutzwasser***

Aus Regenwasser, Grundwasser oder lokalen Quellen und Brunnen gewonnenes Wasser, das zum Ge-brauch (wie z.B. als Toilettenspülung, Wasch- oder Gießwasser) dient, den technologischen Anforderungen des jeweiligen Prozesses genügt und nicht für den menschlichen Genuss vorgesehen ist.

***Oberfläche der Gebäudehülle***

Fläche der Gebäudehülle entsprechend der Definition in der ÖNORM B 8110-6-1.

***Parapethöhe***

Vertikaler Abstand zwischen fertiger Standfläche und Oberkante des unteren Stockprofils oder der Brüstung.

***Parkdeck***

Bauwerk zur Einstellung von Kraftfahrzeugen, das in allen Parkebenen an mindestens zwei Seiten seiner gedachten Umfassungswände unverschließbare Öffnungen in einem Mindestausmaß von einem Drittel der gesamten gedachten Umfassungswandfläche aufweist.

***Pegelspitze, kennzeichnende***

Ein für den Betrieb charakteristisches Schallereignis begrenzter Dauer, welches sich deutlich wahrnehmbar vom übrigen Geräusch abhebt und eindeutig zugeordnet werden kann.

***Pflegeheim***

Einrichtung für die dauerhafte, stationäre Unterbringung und pflegerischen Versorgung von Menschen, die wegen körperlichen, geistigen oder psychischen Einschränkungen nicht in der Lage sind, einen eigenen Haushalt führen zu können sowie im Evakuierungsfall gegebenenfalls keinen eigenen Beitrag leisten.

***Photovoltaik Export***

Ertrag aus Photovoltaik, vermindert um den im Gebäude nutzbaren Anteil.

***Planungsbasispegel ( $L_{PB}$ )***

Rechengröße zur Bemessung und Beurteilung von Schallimmissionen in Räumen.

***Primärenergiebedarf ( $PEB$ )***

Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primär-energiebedarf weist einen erneuerbaren ( $PEB_{ern.}$ ) und einen nicht erneuerbaren ( $PEB_{n.ern.}$ ) Anteil auf.

**Rampe**

Bauwerk mit mehr als 4 % Gefälle zur Überwindung eines Niveauunterschiedes. Nicht dazu zählen Gehwege (ein dem Geländeverlauf angepasster Weg für Fußgänger) und Gehsteige (parallel zur Fahrbahn verlaufender, für Fußgänger vorbehaltener Teil einer Straße).

**Referenz-Heizwärmebedarf ( $HWB_{Ref}$ )**

Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung zu halten.

**Referenzklima (RK)**

Das Referenzklima ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**Reihenhaus**

Gebäude mit mehr als zwei unmittelbar aneinander gebauten, nicht übereinander angeordneten, durch mindestens eine vertikale Wand voneinander getrennten selbstständigen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten von jeweils nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße und mit jeweils einem eigenen Eingang aus dem Freien für jede Wohnung bzw. Betriebseinheit. Für die Einstufung in eine Gebäudeklasse gemäß der OIB-Richtlinie 2 ist jede Wohnung bzw. Betriebseinheit hinsichtlich des Fluchtniveaus gesondert zu betrachten.

**Renovierungsausweis**

Ein dem Energieausweis nachempfundenem optionaler Ausweis, der die Energiekennzahlen nach Durchführung eines Maßnahmenbündels zur Erreichung der Anforderungen an die „größere Renovierung“ dokumentiert. Dieser ist Bestandteil des technischen Anhangs des Energieausweises.

**Rettungsweg**

Weg, welcher den Benutzern eines Gebäudes das Erreichen eines sicheren Ortes des angrenzenden Geländes im Freien in der Regel mit fremder Hilfe ermöglicht (z.B. mittels Rettungsgeräten der Feuerwehr).

**Schallabsorptionsgrad, mittlerer ( $\alpha_{m,B}$ )**

Schallabsorptionsgrad, der sich im Mittel über alle Raumbegrenzungsflächen ergibt aus

$$\alpha_{m,B} = \frac{\sum_i^n \alpha_i \cdot S_i}{\sum_i^n S_i}$$

$S_i$  i-te Teilfläche der Raumbegrenzungsflächen in m<sup>2</sup>

$\alpha_i$  Schallabsorptionsgrad der i-ten Teilfläche der Raumbegrenzungsflächen

n Anzahl der Raumbegrenzungsflächen

**Schalldämm-Maß, bewertetes ( $R_w$ )**

Einzahlangabe für das Schalldämm-Maß, ermittelt nach ÖNORM EN ISO 717-1 aus den Werten von R (in den Terzbändern 100 Hz bis 3150 Hz).

**Schutzhütten in Extremlage**

Beherbergungsstätten, die nur über eine schlichte Ausstattung verfügen, sowie für die Besucher nur zu Fuß in einer Gehzeit von mehr als einer Stunde zu erreichen und im Regelbetrieb nicht durch mechanische Aufstiegshilfen erschlossen sind.

**Standard-Schallpegeldifferenz, bewertete ( $D_{nT,w}$ )**

Einzahlangabe für die Standard-Schallpegeldifferenz, ermittelt nach ÖNORM EN ISO 717-1 aus den Werten von  $D_{nT}$  (in den Terzbändern 100 Hz bis 3150 Hz).

**Sicherheitskategorie**

Kategorie in Abhängigkeit von der brandschutztechnischen Infrastruktur:

- Sicherheitskategorie K 1: keine besonderen Maßnahmen,
- Sicherheitskategorie K 2: automatische Brandmeldeanlage,
- Sicherheitskategorie K 3.1: automatische Brandmeldeanlage und eine während der Betriebszeit einsatzbereite, nach dem jeweiligen Landesrecht anerkannte Betriebsfeuerwehr mit mindestens Gruppenstärke,
- Sicherheitskategorie K 3.2: automatische Brandmeldeanlage und eine ständig (0 bis 24 Uhr) einsatzbereite, nach dem jeweiligen Landesrecht anerkannte Betriebsfeuerwehr mit mindestens Gruppenstärke,
- Sicherheitskategorie K 4.1: erweiterte automatische Löschanlage,
- Sicherheitskategorie K 4.2: automatische Feuerlöschanlage.

**Spektrum-Anpassungswert ( $C_{tr}$ )**

Wert, der nach ÖNORM EN ISO 717-1 zur Einzahlangabe  $R_w$  oder  $R'_w$  oder  $D_{nT,w}$  addiert wird, um das Schallpegelspektrum „Straßenverkehrsgeräusch“ zu berücksichtigen.

**Spitzenpegel in der Betriebsstätte, kennzeichnender ( $L_{A,sp}$ )**

Der mit der Zeitbewertung F (Fast) und A-Bewertung gemessene oder errechnete höchste Wert einer kennzeichnenden Pegelspitze.

**Stadion**

Bauwerk mit Aktionsbereich, ansteigenden Steh- oder Sitzplatzreihen und großflächig nach oben offener baulicher Struktur.

**Standard-Trittschallpegel, bewerteter ( $L'_{nT,w}$ )**

Einzahlangabe für den Standard-Trittschallpegel, ermittelt nach ÖNORM EN ISO 717-2 aus den Werten von  $L'_{nT}$  (in den Terzbändern 100 Hz bis 3150 Hz oder in Oktavbändern 125 Hz bis 2000 Hz).

**Standfläche**

Als Standfläche gelten die Fußbodenoberkante, Stufenauftrittsfläche sowie jede betretbare Fläche eines Bauteiles (z.B. Vormauerung, Sockel), wenn sich diese Fläche auf einer Höhe von höchstens 60 cm befindet und eine Tiefe von mindestens 15 cm aufweist.

**Standortklima (SK)**

Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

**Steigleitung**

Im Sinne der OIB-Richtlinie 6 vertikale Verbindungsleitung zwischen Verteilleitung und Anbindeleitung bzw. Stichleitung.

**Stellplatz, überdacht**

Überdachte Fläche zum Abstellen von Kraftfahrzeugen, welche an höchstens zwei Seiten durch Wände bzw. durch sonstige Bauteile (z.B. Gitter) umschlossen ist.

**Stichleitung**

Verbindung zwischen Steigleitung oder dezentralem Wärmebereitsteller einerseits und der Zapfstelle andererseits.

**Stromspeicher**

Energiespeicher, die elektrische Energie aus den eigenen Erträgen für die eigene Versorgung aufnehmen, diese zwischenspeichern und die gespeicherte elektrische Energie wieder in das eigene Netz einspeist.

**Tragwerk**

Jener Teil eines Bauwerkes, der aus einer planmäßigen Anordnung miteinander verbundener tragender Bauteile besteht.

**Trenndecke**

Decke zwischen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten untereinander sowie zu anderen Gebäudeteilen.

**Trennwand**

Wand zwischen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten untereinander sowie zu anderen Gebäudeteilen (z.B. Treppenhäuser).

**Treppenlauf**

Ununterbrochene Folge von mehr als einer Stufe zwischen zwei betretbaren Ebenen (z.B. Treppenpodest, Geschoßdecke).

**Tribüne**

Bauwerk oder Bauteil mit ansteigenden Steh- oder Sitzplatzreihen.

**Trinkwasser**

Wasser für den menschlichen Gebrauch, das geeignet ist, ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit getrunken oder verwendet zu werden.

**Verbindungsstück**

Bauteil oder Bauteile für die Verbindung zwischen dem Auslass der Feuerstätte und der Abgasanlage.

**Verkaufsfläche**

Bereiche, in denen Waren zum Verkauf angeboten werden. Hierzu gehören z.B. Kassenbereiche, Windfänge, Ausstellungs-, Vorführ- und Beratungsräume, gastgewerblich genutzte Räume sowie alle dem sonstigen Kundenverkehr dienenden Räume. Büros und Lagerbereiche, die nicht mit brandabschnittsbildenden Wänden und Decken vom Verkaufsbereich getrennt sind, zählen ebenfalls zur Verkaufsfläche.

**Verkaufsstätten**

Gebäude oder Gebäudeteile, die bestimmungsgemäß dem Verkauf von Waren dienen.

**Versammlungsraum**

Raum für größere Menschenansammlungen.

**Versammlungsstätte**

Bauwerke, Gebäude oder Gebäudeteile sowie Bereiche im Freien jeweils für größere Menschenansammlungen. Diese können aus einem Versammlungsraum oder mehreren zusammenhängenden Räumen für kulturelle, künstlerische, sportliche, unterhaltende oder andere vergleichbare Aktivitäten bestehen. Mehrere derartige zusammenhängende Räume gelten als Versammlungsstätte, wenn sie in Summe für mehr als 240 Personen bestimmt sind. Zur Versammlungsstätte zählen auch zugehörige Bereiche wie z.B. Erschließungs- und Fluchtwege, Foyers, Garderoben, Sanitärräume, Lagerräume und Werkstätten.

**Versammlungsstätte mit Großbühne**

Gebäude, bestehend aus einem Zuschauerhaus (Gebäudeteil, der die Versammlungsräume und die mit ihnen in baulichem Zusammenhang stehenden Räume umfasst) und einem Bühnenhaus (Gebäudeteil, der die Bühne und die mit ihr in baulichem Zusammenhang stehenden Räume umfasst), die durch eine Bühnenöffnung verbunden sind. Die Bühne besteht zumindest aus:

- a) einer Oberbühne (Teil des Bühnenraumes über der Bühnenöffnung, der zur Unterbringung einer Obermaschinerie geeignet ist) mit einer lichten Höhe von mehr als 2,50 m über der Oberkante der Bühnenöffnung, wenn die Fläche der Bühne (inkl. Hinter- und Seitenbühnen) hinter der Bühnenöffnung mehr als 200 m<sup>2</sup> und deren Höhe bis zur Decke mehr als 9,00 m beträgt oder
- b) einer Unterbühne (begehbare Teil des Bühnenraumes unter dem Bühnenboden, der zur Unterbringung einer Untermaschinerie geeignet ist).

**Verteilleitung**

Leitung zwischen Wärmebereitstellungssystem und vertikaler Steigleitung.

**Warmwasserwärmebedarf (WWWB)**

Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**Wärmespeichersystem**

Prozessbereich in der Anlagentechnik, in dem die in einem Medium enthaltene Wärme gespeichert wird.

**Wärmeverteilsystem**

Prozessbereich in der Anlagentechnik, in dem die benötigte Wärmemenge von der Bereitstellung zur Wärmeabgabe transportiert wird.

**Wohngebäude**

Gebäude, die ganz oder überwiegend zum Wohnen genutzt werden.

**Wohnung**

Gesamtheit von einzelnen oder zusammenliegenden Räumen, die baulich in sich abgeschlossen und zu Wohnzwecken bestimmt sind und die Führung eines eigenen Haushalts ermöglichen.

**Wohnungstreppen**

Haupttreppen in Wohnungen sowie von Gebäuden oder Gebäudeteilen mit nicht mehr als drei Wohnungen und in Reihenhäusern.

**Zuverlässigkeit des Tragwerks, auch Zuverlässigkeitsniveau**

Die Fähigkeit eines Tragwerks oder Bauteils, die festgelegten Anforderungen zu erfüllen.



## **Impressum**

### **Medieninhaber und Herausgeber:**

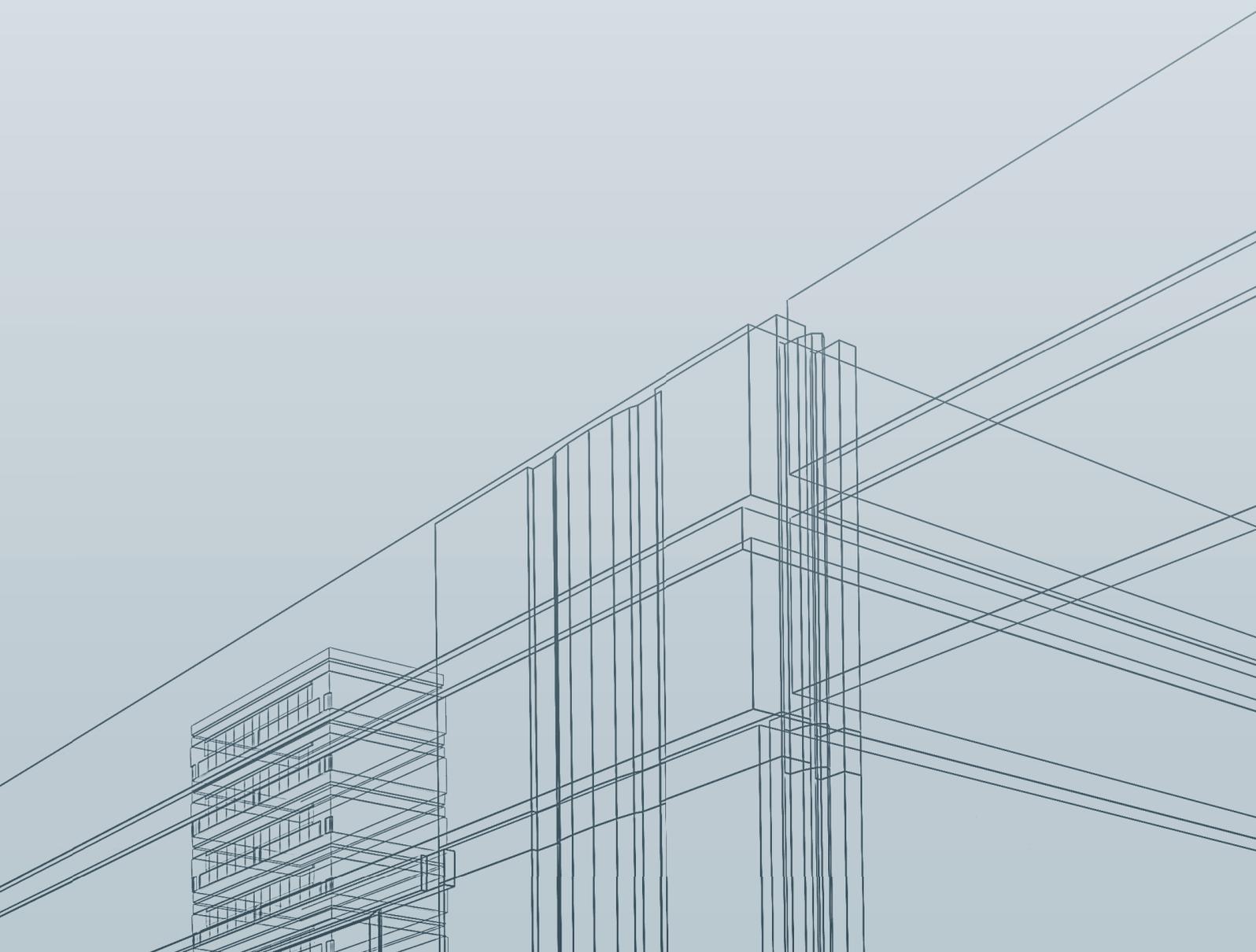
Österreichisches Institut für Bautechnik  
ZVR 383773815  
Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria  
T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23  
E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)  
Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)



RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN  
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK

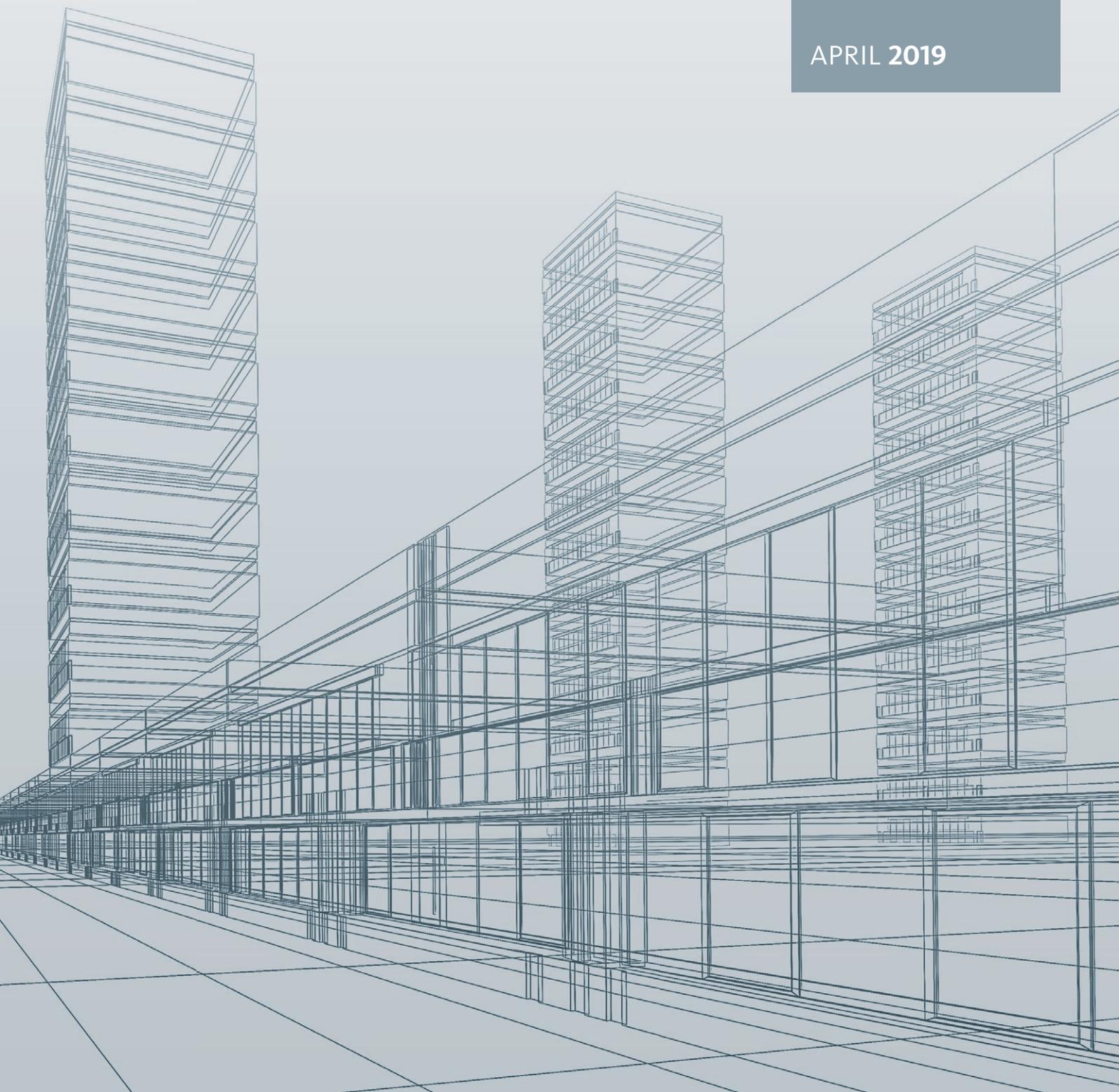


OIB-RICHTLINIEN

Zitierte Normen  
und sonstige  
technische Regel-  
werke

OIB-330-002/19

APRIL 2019



Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlages zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 3 Abs. 1 Z 7 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

# **OiB**-Richtlinien

## **Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke**

Ausgabe: April 2019

Fundstelle	Regelwerk	Titel	Ausgabe
OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen	ÖNORM B 1800	Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken und zugehörigen Außenanlagen	2013-08-01
OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen	ÖNORM B 8110-6-1	Wärmeschutz im Hochbau – Teil 6-1: Grundlagen und Nachweisverfahren – Heizwärmebedarf und Kühlbedarf	2019-01-15
OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen	ÖNORM EN ISO 717-1	Akustik – Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 717-1:2013)	2013-06-15
OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen	ÖNORM EN ISO 717-2	Akustik – Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 2: Trittschalldämmung (ISO 717-2:2013)	2013-06-15
OIB-Richtlinie 1	OIB-Leitfaden RL 1	Festlegung der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit von bestehenden Tragwerken	April 2019
OIB-Richtlinie 1	ÖNORM B 1990-1	Eurocode – Grundlagen der Tragwerksplanung – Teil 1: Hochbau – Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1990 und nationale Ergänzungen	2013-01-01
OIB-Richtlinie 1	ÖNORM EN 1990	Eurocode – Grundlagen der Tragwerksplanung (konsolidierte Fassung)	2013-03-15
OIB-Leitfaden RL 1	ÖNORM B 1991-1-1	Eurocode 1 – Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen – Wichten, Eigengewicht, Nutzlasten im Hochbau – Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1991-1-1 und nationale Ergänzungen	2017-02-01
OIB-Leitfaden RL 1	ÖNORM B 1998-3	Eurocode 8 – Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 3: Beurteilung und Ertüchtigung von Gebäuden – Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1998-3 und nationale Erläuterungen	2018-10-15
OIB-Leitfaden RL 1	ÖNORM B 4008-1	Bewertung der Tragfähigkeit bestehender Tragwerke – Teil 1: Hochbau	2018-10-15
OIB-Leitfaden RL 1	ÖNORM EN 1990	Eurocode – Grundlagen der Tragwerksplanung (konsolidierte Fassung)	2013-03-15
OIB-Leitfaden RL 1	ÖNORM EN 1998-3	Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 3: Beurteilung und Ertüchtigung von Gebäuden (konsolidierte Fassung)	2013-10-01
OIB-Richtlinie 2, 2.1, 2.2 und 2.3	OIB-Leitfaden RL 2	Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte	April 2019
OIB-Richtlinie 2	ÖNORM A 3800-1	Brandverhalten von Materialien, ausgenommen Bauprodukte – Teil 1: Anforderungen, Prüfungen und Beurteilungen	2005-11-01
OIB-Richtlinie 2	ÖNORM B 3825	Brandverhalten von Ausstattungsmaterialien – Prüfung und Klassifizierung von Möbelbezügen	2009-07-01
OIB-Richtlinie 2	ÖNORM EN 13773	Textilien – Vorhänge und Gardinen – Brennverhalten – Klassifizierungsschema	2003-05-01
OIB-Richtlinie 4	ÖNORM B 3716-2	Glas im Bauwesen – Konstruktiver Glasbau – Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen	2013-04-01

<b>Fundstelle</b>	<b>Regelwerk</b>	<b>Titel</b>	<b>Ausgabe</b>
OIB-Richtlinie 4	ÖNORM EN 13022-1	Glas im Bauwesen – Geklebte Verglasungen – Teil 1: Glasprodukte für Structural-Sealant-Glazing (SSG-) Glaskonstruktionen für Einfachverglasungen und Mehrfachverglasungen mit oder ohne Abtragung des Eigengewichtes	2014-07-15
OIB-Richtlinie 4	ÖNORM EN 14179-2	Glas im Bauwesen – Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2: Produktnorm	2017-12-01
OIB-Richtlinie 6	OIB-Leitfaden RL 6	Energetisches Verhalten von Gebäuden	April 2019
OIB-Richtlinie 6	ÖNORM B 9972	Anwendung des Differenzdruckverfahrens zur Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden – Differenzdruckverfahren – Nationale Festlegungen und nationale Ergänzungen zur ÖNORM EN ISO 9972	2016-03-15
OIB-Leitfaden RL 6	ÖNORM B 1800	Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken und zugehörigen Außenanlagen	2013-08-01
OIB-Leitfaden RL 6	ÖNORM B 8110-5	Wärmeschutz im Hochbau – Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile	2019-03-15
OIB-Leitfaden RL 6	ÖNORM B 8110-6-1	Wärmeschutz im Hochbau – Teil 6-1: Grundlagen und Nachweisverfahren – Heizwärmebedarf und Kühlbedarf	2019-01-15
OIB-Leitfaden RL 6	ÖNORM EN ISO 52016-1	Energetische Bewertung von Gebäuden – Berechnung des Energiebedarfs für Heizung und Kühlung, Innentemperaturen sowie der Heiz- und Kühllast in einem Gebäude oder einer Gebäudezone – Teil 1: Berechnungsverfahren (ISO 52016-1:2017)	2018-02-01
OIB-Leitfaden RL 6	ÖNORM H 5050-1	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Berechnung des Gesamtenergieeffizienzfaktors	2019-01-15
OIB-Leitfaden RL 6	ÖNORM H 5056-1	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Heiztechnikenergiebedarf	2019-01-15
OIB-Leitfaden RL 6	ÖNORM H 5057-1	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Raumluftechnikenergiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude	2019-01-15
OIB-Leitfaden RL 6	ÖNORM H 5058-1	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Kühltechnikenergiebedarf	2019-01-15
OIB-Leitfaden RL 6	ÖNORM H 5059-1	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Beleuchtungsenergiebedarf (Nationale Ergänzung zu ÖNORM EN 15193) – Schnellverfahren für die Berechnung	2019-01-15

**Bezug der Regelwerke**

Die in den OIB-Richtlinien zitierten Regelwerke sind bei den jeweiligen Herausgebern zu beziehen:

Normen beim Austrian Standards International, Heinestraße 38, A-1020 Wien

OIB-Leitfaden „Festlegung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von bestehenden Tragwerken“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik beim Österreichischen Institut für Bautechnik, Schenkenstraße 4, A-1010 Wien

OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik beim Österreichischen Institut für Bautechnik, Schenkenstraße 4, A-1010 Wien

OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik beim Österreichischen Institut für Bautechnik, Schenkenstraße 4, A-1010 Wien

## **Impressum**

### **Medieninhaber und Herausgeber:**

Österreichisches Institut für Bautechnik

ZVR 383773815

Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Austria

T +43 1 533 65 50, F +43 1 533 64 23

E-Mail: [mail@oib.or.at](mailto:mail@oib.or.at)

Internet: [www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

Der Inhalt der Richtlinien wurde sorgfältig erarbeitet,  
dennoch übernehmen Mitwirkende und Herausgeber  
für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung.

© **Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019**



[www.oib.or.at](http://www.oib.or.at)

