

RICHTLINIEN DES ÖSTERREICHISCHEN
INSTITUTS FÜR BAUTECHNIK

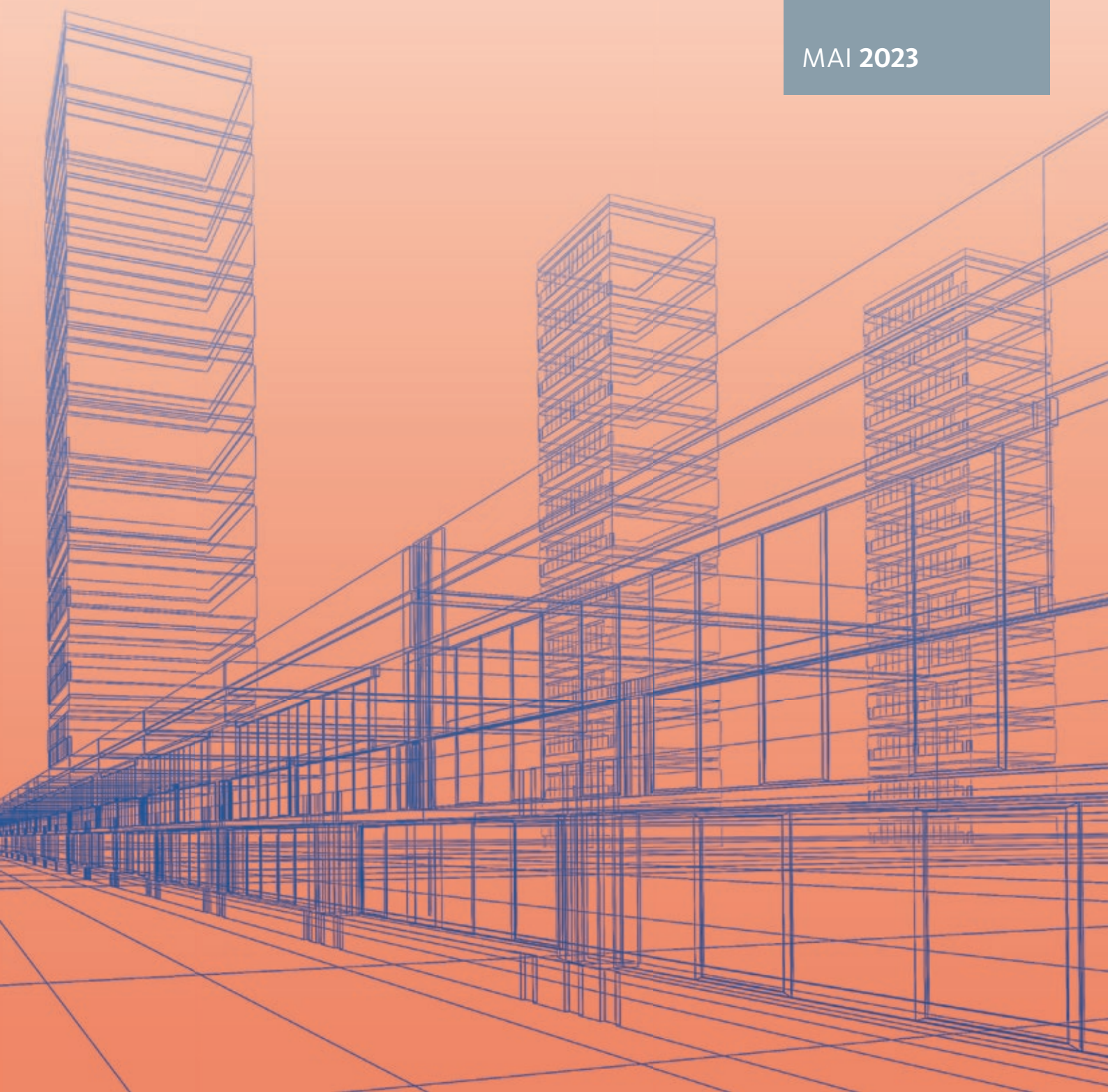


ERLÄUTERENDE
BEMERKUNGEN
OIB-RL 2

Brandschutz

OIB-330.2-034/23

MAI 2023



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.

Erläuternde Bemerkungen zu

OiB-Richtlinie 2

Brandschutz

Ausgabe: Mai 2023

Allgemeines

Die Erläuternden Bemerkungen zu OIB-Richtlinie 2 werden in dieser Ausgabe als konsolidierte Fassung herausgegeben.

Die OIB-Richtlinie 2 wurde zur leichteren Lesbarkeit und Anwendbarkeit sprachlich überarbeitet. Weiters wurden Anforderungen präzisiert sowie vereinfacht.

Die wesentlichen Änderungen werden nachstehend angeführt:

- Ergänzung, dass bei gemischt genutzten Gebäuden gegenseitige Wechselwirkungen zu berücksichtigen sind,
- Ergänzung, dass Wechselrichter von Photovoltaikanlagen in Treppenhäusern gemäß den Tabellen 2a, 2b und 3 von Trennbauteilen zu begrenzen sind,
- Aufnahme von Anforderungen an Fassadenbegrünungen,
- Aufnahme von Anforderungen für Photovoltaikanlagen an Fassaden und auf Dächern der Gebäudeklassen 3 bis 5,
- Sprachliche Präzisierung über eine gemeinsame Aufstellung von Behältern für feste Brennstoffe in Form von Pellets und der zugehörigen Feuerstätte mit automatischer Beschickung,
- Aufnahme zusätzlicher Ausnahmen für stationäre Batterieanlagen, für die kein Batterieraum erforderlich ist,
- Aufnahme einer zusätzlichen Ausführungsvariante für ein Treppenhaus gemäß Tabelle 2b,
- Aufnahme von Erleichterungen für das Einstellen von Traktoren, Mähreschern, selbstfahrenden Arbeitsmaschinen und ähnlichen landwirtschaftlichen Kraftfahrzeugen in freistehenden land- und forstwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäuden mit einer Netto-Grundfläche von nicht mehr als 1.200 m²,
- Wegen der Aufteilung der Gebäudeklasse 5 in Gebäude mit nicht mehr und mehr als sechs oberirdische Geschoße in der Ausgabe 2015 können die besonderen Regelungen in Punkt 7.3.3 hinsichtlich Anforderungen an die Balkonplatte und Geländerfüllungen entfallen,
- Ergänzung bzw. Präzisierung des Schutzzumfanges der Brandmeldeanlage bei Altersheimen, Altenwohnheimen, Seniorenheimen, Seniorenresidenzen sowie anderen Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung,
- Änderungen in Tabelle 5 (Anforderungen an das Brandverhalten und den Feuerwiderstand in Abhängigkeit der Gebäudeklasse, Aufnahme der Anforderungen an Treppenhäuser),
- Präzisierung der Flächenbezüge in der Tabelle 6,
- Präzisierungen betreffend Anforderungen an die Bestuhlung in Versammlungsstätten,
- Aufnahme der Anforderung, dass für Versammlungsstätten mit einer Netto-Grundfläche in Summe von mehr als 4.800 m² ein Brandschutzkonzept vorzulegen ist.

Die Punkte 2 bis 6 der OIB-Richtlinie 2 wurden so konzipiert, dass diese unmittelbar bei Wohn- und Bürogebäuden angewendet werden können. Für andere Nutzungen werden in Abhängigkeiten bestimmter Nutzungsart bzw. Größenordnung unter Punkt 7 ergänzende bzw. abweichende Bestimmungen angeführt, in den Punkten 8 bis 10 auf andere OIB-Richtlinien verwiesen sowie unter Punkt 11 jene Gebäude angeführt, für die jedenfalls ein Brandschutzkonzept erforderlich ist.

Die in diesen Erläuternden Bemerkungen angeführten technischen Regelwerke (z.B. Normen) verstehen sich als Planungshinweise und beziehen sich auf den Stand zum Zeitpunkt der Ausgabe der OIB-Richtlinie 2.

Zu den einzelnen Bestimmungen

Zu Punkt 0: Vorbemerkungen

Aufgrund der europäischen Normung werden die europäischen Begriffe und Klassen im Bereich des Brandschutzes verwendet. Dabei wird den Klassifizierungen die *ÖNORM-Serie EN 13501 „Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten“* zugrunde gelegt.

In bestimmten Fällen werden in der Richtlinie Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse mit Anforderungen an das Brandverhalten der Baustoffe verknüpft. Für den in der Richtlinie am häufigsten vorkommenden Fall, nämlich, dass Baustoffe der Klasse A2 zu entsprechen haben, wird dies bereits in den Vorbemerkungen festgelegt, um den Textfluss zu vereinfachen.

Für Gebäude mit gemischter Nutzung sind unter Bedachtnahme auf das gesamte Gebäude die Bestimmungen der OIB-Richtlinien für die jeweilige Nutzung heranzuziehen. Das bedeutet, dass z.B. für Gebäude mit zwei unterirdischen Garagengeschoßen, einer dreigeschoßigen Verkaufsstätte, darüber drei Geschoße Büros und im obersten Geschoß Wohnungen folgende Punkte der OIB-Richtlinien zur Anwendung gelangen können:

- für die beiden unterirdischen Garagengeschoße sind die Bestimmungen der *OIB-Richtlinie 2.2 „Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks“* einzuhalten,
- für die dreigeschoßige Verkaufsstätte sind, falls die Verkaufsfläche nicht mehr als 3.000 m² beträgt, die Bestimmungen des Punktes 7.4.2 einschließlich Tabelle 4 der OIB-Richtlinie 2 einzuhalten, ansonsten ist gemäß Punkt 11 der OIB-Richtlinie 2 ein Brandschutzkonzept vorzulegen,
- für die Büros und die Wohnungen gelten die Bestimmungen der Punkte 2 bis 6 der OIB-Richtlinie 2.

Zu Punkt 1: Begriffsbestimmungen

Die Begriffsbestimmungen aller OIB-Richtlinien sind in einem eigenen Dokument *„OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“* zusammengefasst. In der Folge werden die wichtigsten für die OIB-Richtlinie 2 relevanten Begriffe erläutert.

Die Begriffe **Abgasanlage**, **Verbindungsstücke** und **Feuerstätten** wurden grundsätzlich entsprechend der *ÖNORM EN 1443 „Abgasanlagen – Allgemeine Anforderungen“* unter Berücksichtigung der *ÖNORM B 8200 „Abgasanlagen – Benennungen und Definitionen“* formuliert.

Für **Beherbergungsstätten** beginnt der Anwendungsbereich erst für Gebäude bzw. Gebäudeteile, die der Beherbergung von Personen dienen und mehr als zehn Gästebetten aufweisen. Für kleinere Gasthöfe oder Pensionen besteht kein eigenes Regelungsbedürfnis, da bei dieser Größenordnung eine ähnliche Situation wie bei der Wohnnutzung anzunehmen ist.

Der Begriff der **Betriebsbauten** umfasst alle Bauwerke oder Teile eines Bauwerkes, die der Produktion bzw. Lagerung von Produkten und Gütern dienen. Unmittelbar zugehörige Verwaltungs- und Sozialräume sowie sonstige, betrieblich notwendige Räume werden mit einbezogen. Unter Betriebsbauten werden insbesondere solche verstanden, in denen eine Fertigung von Produkten und Gütern stattfindet und in denen kein erhöhter Kundenverkehr gegeben ist. Zu Betriebsbauten zählen auch Lager ohne regelmäßigen Kundenverkehr. Als Betriebsbauten können auch Bauhöfe, Autobahnmeistereien und Bauwerke mit ähnlicher Nutzung betrachtet werden. Nicht als Betriebsbauten zu betrachten sind jedenfalls Verkaufsstätten, Gastgewerbebetriebe und Bürogebäude.

Auf die Definition **Betriebseinheit** wurde bewusst verzichtet, da eine eindeutige Definition für alle brandschutztechnischen Anwendungsfälle in der Praxis nahezu unmöglich erscheint. Der Begriff „Betriebseinheit“ kann daher analog dem Begriff „Wohneinheit“ ausgelegt werden, und zwar in technisch-funktionaler Hinsicht. So bedürfen z.B. gemeinsam genutzte Räume und Anlagen bzw. Anlagenteile zumeist keiner gesonderten brandschutztechnischen Trennung. Auch unterschiedliche Miet-, Pacht- oder Eigentumsverhältnisse können vielfach außer Betracht bleiben. Es können daher sowohl ein einziger Raum als auch mehrere Räume eine Betriebseinheit darstellen, andererseits können mehrere von verschiedenen Betreibern genutzte Einheiten, die über gemeinsam genutzte Räumlichkeiten verfügen, auch eine einzige Betriebseinheit im Sinne des Brandschutzes darstellen.

Letzteres kann beispielsweise zutreffen bei:

- Shop-in-Shop-Systemen bei Verkaufsstätten,
- Bürogemeinschaften,
- Gewerbetanks,
- Kooperationen zur Planung, Konstruktion und Entwicklung von Projekten,
- Formen der Zusammenarbeit von Rechtsträgern des öffentlichen und privaten Rechts.

Der Begriff des **Fluchtniveaus** besteht insbesondere deshalb, da sicherheitstechnisch vor allem die Höhe, in der sich Personen bestimmungsgemäß in Räumen aufhalten können (Fußbodenoberkante), relevant ist. Die Heranziehung des Fluchtniveaus als wichtiges Kriterium für die Einteilung in Gebäudeklassen erfolgt hauptsächlich im Hinblick auf die Erfordernisse der Personenrettung sowie die Möglichkeiten der Brandbekämpfung. Da für die Bemessung des Fluchtniveaus die Fußbodenoberkante des höchstgelegenen oberirdischen Geschoßes maßgebend ist, eine Galerie innerhalb eines Raumes aber nicht als eigenes Geschoß zählt, sollen folgende Abbildungen als Hilfestellung für die Bemessung des Fluchtniveaus dienen.

Die obere Ebene kann zum darunter liegenden Raum als „innerer Balkon“ angesehen werden, d.h. diese ist lufttraummäßig (Projektion des Luftverbundes muss mindestens so groß sein wie die Fläche der Galerie) mit dem darunterliegenden Raum verbunden und verfügt über keinen weiteren Anschluss an angrenzende Räume. Es liegt somit kein gesondertes Geschoß vor, sodass für die Bemessung des Fluchtniveaus die untere Ebene maßgebend ist.

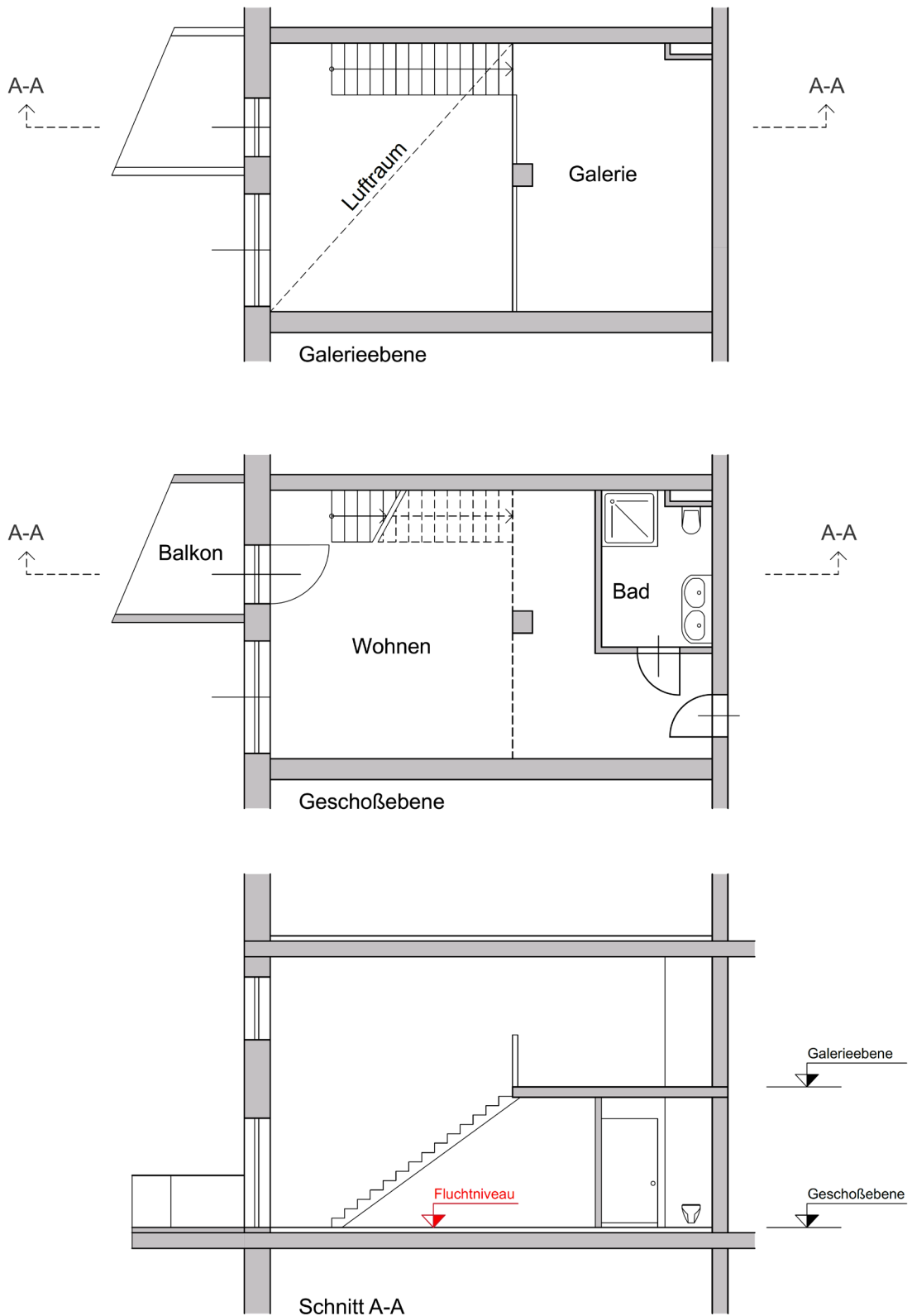


Abbildung 1: zu Punkt 1 Begriffsbestimmungen – Bemessung des Fluchtniveaus von der unteren Ebene

Die obere Ebene verfügt über weitere Räume, sodass diese als Geschoß zu werten ist; die Bemessung des Fluchtniveaus erfolgt daher von der oberen Ebene.

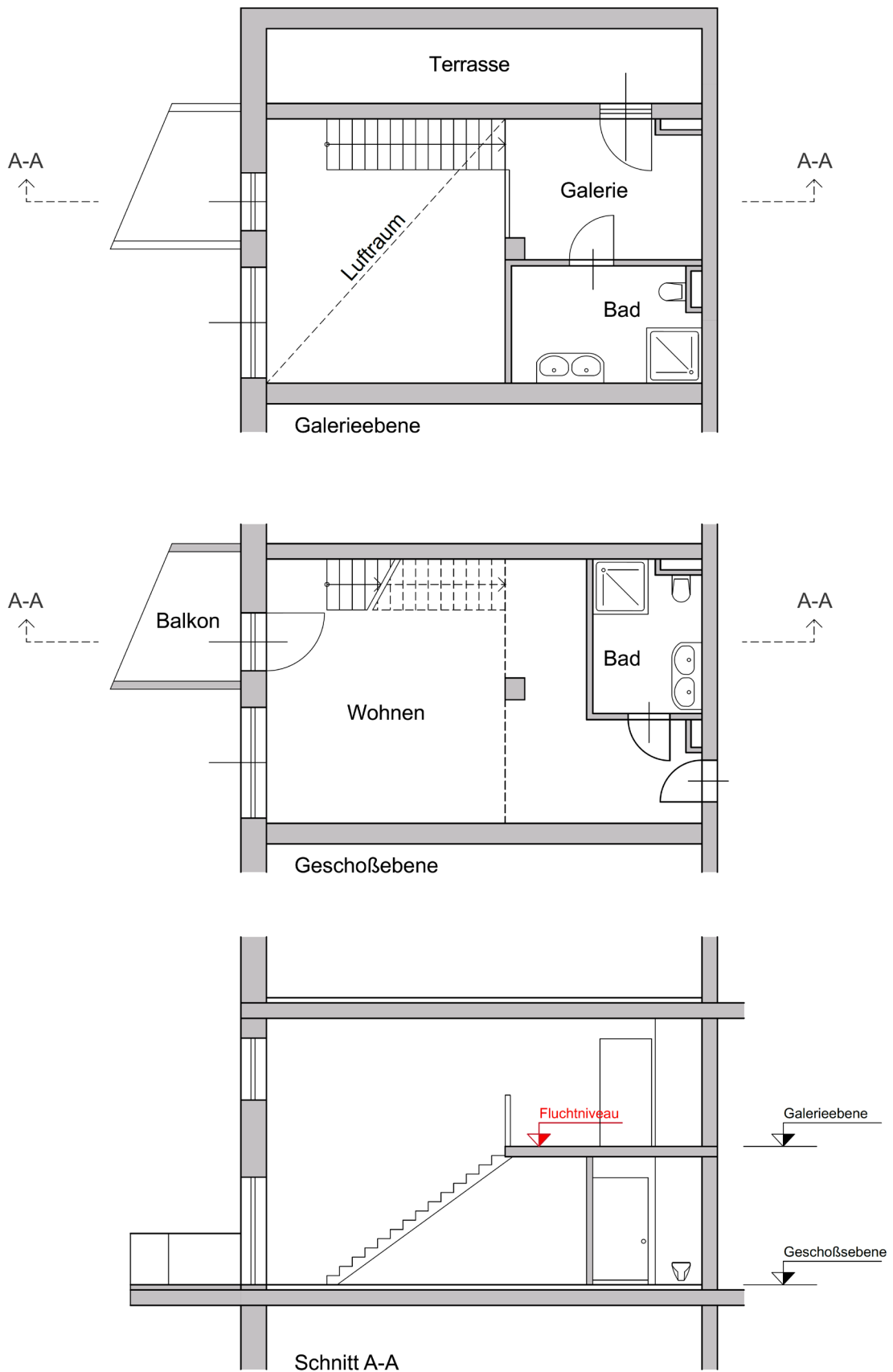


Abbildung 2: zu Punkt 1 Begriffsbestimmungen – Bemessung des Fluchtniveaus von der oberen Ebene

Beim **Fluchtweg** ist die Ausgestaltung des sicheren Ortes des angrenzenden Geländes im Freien von Bedeutung. Ein Ort im Freien ist insbesondere dann sicher, wenn das problemlose Verlassen des Bauwerksareals unmittelbar durch direkte Anbindung an ein öffentliches Straßennetz oder zumindest mittelbar über einen Privatweg sichergestellt ist. Ein nur über ein Bauwerk zugänglicher, auch unversperrter, innen liegender Hof kommt demnach als sicherer Ort im Freien in der Regel nicht in Betracht. Unter „Grundsätzlich“ meint man hier, dass in manchen Fällen nicht auszuschließen ist, dass Menschen sich nicht in jedem Fall tatsächlich immer selbst retten können, wie dies etwa bei kranken Personen, Kindern, älteren Menschen oder Personen mit Behinderung denkbar ist.

Durch die Einteilung der Gebäude in **Gebäudeklassen** werden gewisse, in der Praxis häufig anzutreffende Gebäudetypen definiert, sodass konkrete Voraussetzungen und Randbedingungen vorliegen und somit eindeutige brandschutztechnische Regelungen festgelegt werden können. Die Kriterien für die Einteilung in Gebäudeklassen umfassen die Anzahl der oberirdischen Geschoße, das Fluchtniveau, die Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße sowie die Anzahl von Wohnungen bzw. Betriebseinheiten. Gebäude mit Nutzungseinheiten, die eine deutlich kleinere Fläche als übliche Brandabschnitte aufweisen und die gegeneinander durch Wände bzw. Decken mit einer bestimmten Brandschutzqualifikation abgetrennt sind, stellen für die Brandausbreitung und die Brandbekämpfung durch die Feuerwehr ein geringeres Risiko dar, als Gebäude mit flächenmäßig ausgedehnten Nutzungseinheiten. Der mehrfach für die Einstufung eines Gebäudes in eine Gebäudeklasse maßgebende Wert von 400 m² Nutzfläche je Wohnung oder je Betriebseinheit stellt auf die üblicherweise von der Feuerwehr noch zu beherrschende Brandfläche ab. Für Gebäude mit einer derartigen zellenartigen Bauweise sind daher geringere Brandschutzanforderungen vertretbar. Durch Kombination der einzelnen Kriterien gelangt man zur Einteilung in fünf Gebäudeklassen. Im Zusammenhang mit der Einstufung von Gebäuden in Gebäudeklassen bleiben die Grundflächen in unterirdischen Geschoßen außer Betracht. Für Räume in unterirdischen Geschoßen gelten nämlich meistens eigene Regelungen insbesondere hinsichtlich des Brandverhaltens von Baustoffen, der Feuerwiderstandsklasse von Bauteilen, der Größe von Brandabschnitten und der Rauchableitung, die weitgehend von den Kriterien zur Einstufung in eine Gebäudeklasse unabhängig sind.

Die folgende Tabelle zeigt eine Zusammenstellung der Gebäudeklassen GK 1 bis GK 5.

GK	Anzahl der oberirdischen Geschoße	Fluchtniveau (m)	Anzahl Wohnungen bzw. Betriebseinheiten	Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße (m ²)
1	≤ 3	≤ 7	≤ 2 Wohnungen 1 Betriebseinheit	≤ 400 (freistehend)
2	≤ 3	≤ 7	--	≤ 400 (Reihenhäuser) ≤ 800 (Wohngebäude, freistehend)
3	≤ 3	≤ 7	--	--
4	≤ 4	≤ 11	1 --	-- je ≤ 400
5	--	≤ 22	--	--

Die folgenden Abbildungen stellen eine Unterstützung zur Einteilung der Gebäude nach den Gebäudeklassen GK 1 bis GK 5 aus brandschutztechnischer Sicht dar.

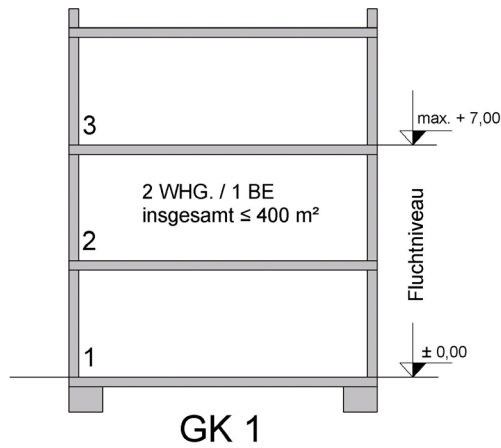


Abbildung 3: zu den Begriffsbestimmungen – Einteilung der Gebäudeklassen – GK 1

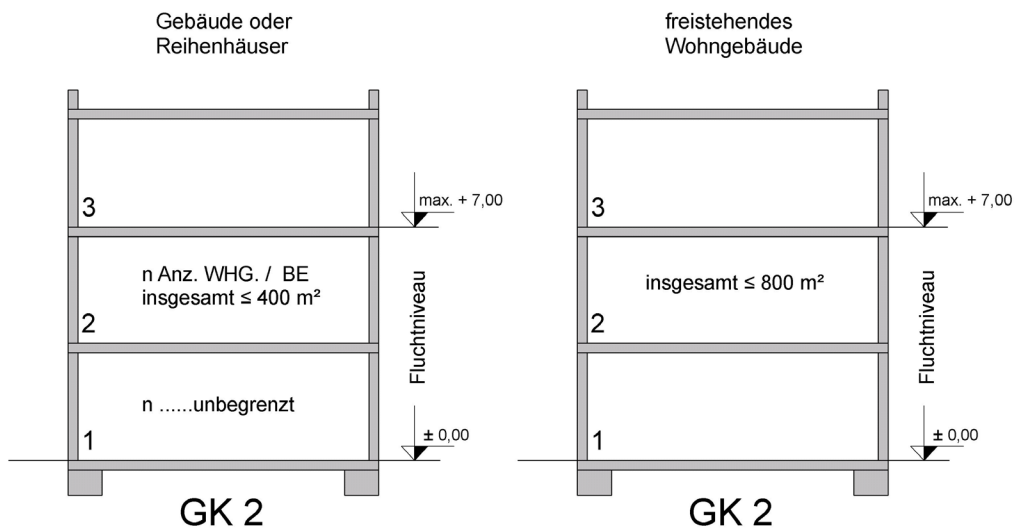


Abbildung 4: zu den Begriffsbestimmungen – Einteilung der Gebäudeklassen – GK 2

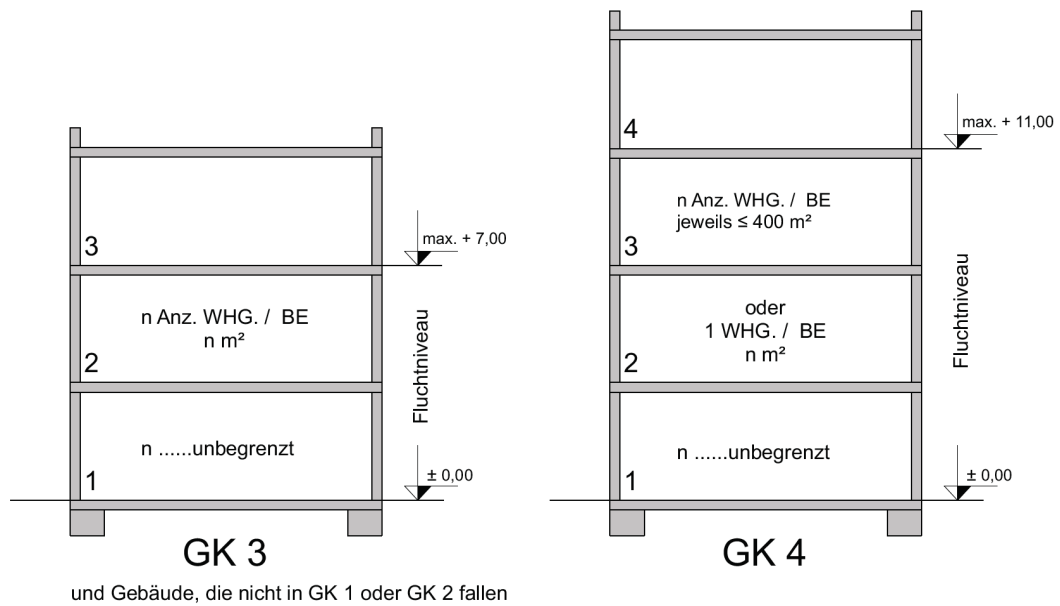


Abbildung 5: zu den Begriffsbestimmungen – Einteilung der Gebäudeklassen – GK 3 und GK 4

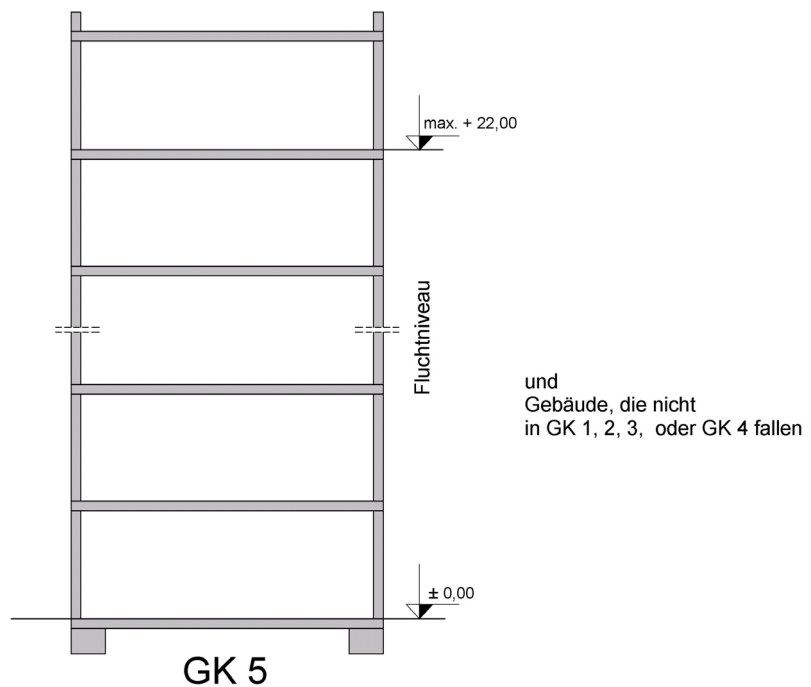


Abbildung 6: zu den Begriffsbestimmungen – Einteilung der Gebäudeklassen – GK 5

Zwecks Beseitigung von Unklarheiten hinsichtlich unterschiedlicher Auslegung von Keller-, Erd- und Dachgeschoß werden in dieser Richtlinie ausschließlich die Begriffe **oberirdisches** und **unterirdisches Geschoß** verwendet. Daher entspricht das unterste oberirdische Geschoß dem bisher gebräuchlichen Begriff des Erdgeschoßes und das oberste unterirdische Geschoß jenem des ersten Kellergeschoßes. Außerdem werden Dachgeschoße den oberirdischen Geschoßen begrifflich gleichgestellt. Bei der Ermittlung der Zahl der oberirdischen Geschoße, die ein wesentliches Kriterium für die Einstufung in die entsprechende Gebäudeklasse darstellt, müssen beispielsweise nicht ausgebaute Dachräume, Triebwerksräume oder Räume für haustechnische Anlagen, aus denen üblicherweise keine Personen zu retten sind, nicht angerechnet werden.

Der Begriff des **Reihenhauses** wurde nur unter Berücksichtigung brandschutztechnischer Kriterien festgelegt und umfasst keine raumplanerischen bzw. bauordnungsrechtlichen Belange. Da sich die Definition des Reihenhauses nicht an der Zahl der oberirdischen Geschoße, sondern vor allem an der Brutto-Grundfläche der jeweiligen Wohnung bzw. Betriebseinheit mit jeweils nicht mehr als 400 m² Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße orientiert, gibt es Reihenhäuser nur in den Gebäudeklassen 2 und 4. Aufgrund der raumplanerischen bzw. bauordnungsrechtlichen Definition von Reihenhäusern in den einzelnen Bundesländern kann einerseits ein Reihenhaus aus mehreren nebeneinander angeordneten Wohnungen auf einem Grundstück bzw. Bauplatz bestehen, wobei die Eckwohnungen sogar bis an die Grundgrenze heranreichen können. Andererseits liegt auch dann ein Reihenhaus vor, wenn sich jede Wohnung auf einer eigenen Liegenschaft befindet, sodass brandschutztechnisch gesehen sogenannte „fiktive Grundgrenzen“ entstehen. Für die brandschutztechnische Beurteilung ist es allerdings unerheblich, ob sich das Reihenhaus auf einem Grundstück bzw. Bauplatz befindet oder die einzelnen Wohnungen des Reihenhauses jeweils auf unterschiedlichen Grundstücken bzw. Bauplätzen.

Die Begriffe **Trenndecke** und **Trennwand** wurden eingeführt, um die brandschutztechnischen Anforderungen in Abhängigkeit der Gebäudeklassen differenzierter festlegen zu können.

Bei **Verkaufsstätten**, in denen bestimmungsgemäß der Verkauf von Waren stattfindet, handelt es sich hauptsächlich um Betriebe des Einzel- oder Großhandels. Es ist dabei unerheblich, ob es sich um Einzelgeschäfte oder um Kauf-, Waren- und Möbelhäuser, Super- oder Selbstbedienungsmärkte handelt. Auf die Festlegung einer Mindestverkaufsfläche wurde verzichtet, damit für kleine Geschäfte die allgemeinen Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2, nämlich jene der Punkte 2 bis 6 herangezogen werden können. Erst für Verkaufsstätten mit einer Verkaufsfläche von mehr als 600 m² werden darüber hinausgehende Anforderungen notwendig (siehe Erläuterungen zu Punkt 7.4).

Zu Punkt 2: Allgemeine Anforderungen und Tragfähigkeit im Brandfall

Wenn der geforderte Feuerwiderstand bereits durch eine „rohe“ Wand bzw. Decke allein erbracht wird, so müssen die zusätzlich angebrachten Bekleidungen bezüglich der Feuerwiderstandsklasse keine Anforderungen erfüllen.

Zu Punkt 2.1: Brandverhalten von Bauprodukten (Baustoffen)

Gibt es in der Tabelle 1a einerseits Anforderungen an das Gesamtsystem oder andererseits Anforderungen an die Einzelkomponenten, so sind beide Ausführungsvarianten zulässig.

Betreffend Fassaden (Punkt 1 gemäß Tabelle 1a) wird darauf hingewiesen, dass nicht nur die Anforderungen an das Brandverhalten einzuhalten sind, sondern auch wirksame Maßnahmen zur Einschränkung einer Brandweiterleitung über die Fassade und Herabfallen großer Fassadenteile zu treffen sind (siehe Punkte 3.5.1, 3.5.6, 3.5.9 der OIB-Richtlinie 2). Ergänzend sind zu beachten:

- Punkt 3.5.10 der OIB-Richtlinie 2 (Behandlung von Kleinteilen)
- Anhang C.1 der *ÖNORM EN 13830*, wonach für Dichtungen und Abdichtungen die Klasse E gemäß *EN 13501-1 „Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten“* ausreichend ist, auch wenn das gesamte Produkt eine höhere Klassifizierung aufweist.

Bei den Vorhangfassaden (Punkt 1.3) wird zwischen Ausfachung als Verglasung und Ausfachung als Paneel unterschieden, da VSG-Konstruktionen infolge der dazwischenliegenden PVB-Folie in der Regel nicht die Klasse A2 erfüllen. Die Fußnote 12 bezieht sich auf das Profil (Rahmen, Pfosten oder Riegel), nicht jedoch auf einen allfällig vorhandenen Sonnenschutz im Zwischenraum.

In Punkt 1.4 sind Anforderungen für sonstige Außenwandbekleidungen und -beläge (z.B. Holzschindelfassaden) geregelt, die nicht durch die Punkte 1.1, 1.2 oder 1.3 (Fassadensysteme, Vorhangfassaden) abgedeckt sind. Da in der Tabelle 1b für nichttragende Außenbauteile keine Anforderungen an den Feuerwiderstand gestellt werden, war es erforderlich, zu präzisieren, dass hinsichtlich des Brandverhaltens dieselben Anforderungen wie für sonstige Außenwandbekleidungen gelten.

Die Anforderungen gemäß Punkt 1.5 (Gebäudetrennfugenmaterial) beziehen sich auf die Fugen innerhalb eines Gebäudekomplexes (Trennung von Gebäudekörpern), wo hingegen die Anforderungen an das zu verwendende Material an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze in Punkt 4.4 der OIB-Richtlinie 2 geregelt werden.

Die Anforderungen in Punkt 2 (Gänge) wurden unter der Voraussetzung gewählt, dass zwischen Gängen und Treppenhäusern zumindest ein brandschutztechnischer Abschluss in Form einer E 30-C-Türe vorhanden ist.

Die Anforderungen an Boden-, Wand- und Deckenbeläge gemäß Tabelle 1a der OIB-Richtlinie 2 gelten unter Berücksichtigung der Befestigung und einer allfälligen Endbehandlung (z.B. Versiegelung). Beschichtungen (Versiegelungen) sind, auch wenn sie nachträglich aufgebracht werden, bei der Klassifizierung des Bodenbelages zu berücksichtigen.

In Punkt 4 wurde hinsichtlich der Neigung von Dächern die Grenze bei nicht mehr als 60° festgelegt, weshalb steilere Dächer wie Wände zu behandeln sind.

Im Hinblick auf das durch jahrelange Erfahrung bekannte brandschutztechnische Verhalten der Baustoffe EPS/XPS/PUR und Holz kann von den Anforderungen der Klasse B Abstand genommen werden. Im Folgenden werden zum besseren Verständnis die möglichen Ausführungen der Punkte 4 und 5 in Verbindung mit den Fußnoten 7 bis 10 der Tabelle 1a für die Gebäudeklassen 4 und 5 dargestellt.

Zunächst ist zu unterscheiden, ob die Wärmedämmung in der Dachkonstruktion oder auf der Tragkonstruktion des Daches liegt. Liegt die Wärmedämmung auf der Tragkonstruktion, ist zu unterscheiden, ob die Neigung des Daches mehr (Steildach) oder weniger als 20° (Flachdach) beträgt.

Für die Klassifizierung $B_{ROOF}(t1)$ ist die *ÖNORM EN 13501-5 „Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 5: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus Prüfungen von Bedachungen bei Beanspruchung durch Feuer von außen“* maßgebend, wobei das Brandverhalten der Dämmschicht bzw. Wärmedämmung zu berücksichtigen ist. Nachweisfreie Ausführungen für die Bedachung/Dacheindeckung sind z.B. in der *Entscheidung der Kommission vom 6. September 2000 zur Durchführung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates hinsichtlich des Verhaltens von Bedachungen bei einem Brand von außen (2000/553/EG)*, in der *Entscheidung der Kommission vom 25. Mai 2005 zur Festlegung der Brandverhaltensklassen bestimmter Bauprodukte für Dächer und Bedachungen bei einem Brand von außen gemäß Richtlinie 89/106/EWG des Rates (2005/403/EG)* und der *Entscheidung der Kommission vom 4. September 2006 zur Festlegung der Brandverhaltensklassen für bestimmte Bauprodukte (Sandwich-Elemente mit beidseitiger Metalldeckschicht für Dächer) bei einem Brand von außen (2006/600/EG)* enthalten.

Die folgende Tabelle zeigt eine Zusammenstellung für Dächer mit einer Neigung $\leq 60^\circ$ mit Bauteil / Tragkonstruktion in R 30/60/90 in den Gebäudeklassen GK 4 und GK 5, wobei die Dämmschicht bzw. Wärmedämmung **in der** Dachkonstruktion liegt.

Gebäudeklasse	GK 4	GK 5
Dacheindeckung bzw. Bedachung Bei Dächern mit einer Neigung < 20° genügt als oberste Schicht auch 5 cm Kies oder Gleichwertiges	$B_{ROOF}(t1)$	$B_{ROOF}(t1)$ Bei Dächern mit einer Neigung $\geq 20^\circ$ müssen Dacheindeckung, Lattung, Konterlattung und Schalung der Klasse A2 entsprechen; abweichend davon sind für Lattung, Konterlattung und Schalung auch Holz und Holzwerkstoffe in D zulässig
Dämmschicht bzw. Wärmedämmung in der Dachkonstruktion	B	B

Die folgende Tabelle zeigt eine Zusammenstellung für Dächer mit einer Neigung < 20° mit Bauteil / Tragkonstruktion in REI 30/60/90 in den Gebäudeklassen GK 4 und GK 5, wobei die Dämmschicht bzw. Wärmedämmung **auf der** Tragkonstruktion liegt.

Gebäudeklasse	GK 4	GK 5
Dacheindeckung bzw. Bedachung Es genügt als oberste Schicht auch 5 cm Kies oder Gleichwertiges	B _{ROOF} (t1)	B _{ROOF} (t1)
Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	B oder EPS/XPS/PUR der Klasse E	B oder EPS/XPS/PUR der Klasse E und Bauteil in A2

Die folgende Tabelle zeigt eine Zusammenstellung für Dächer mit einer Neigung ≥ 20° mit Bauteil / Tragkonstruktion in REI 30/60/90 in den Gebäudeklassen GK 4 und GK 5, wobei die Dämmschicht bzw. Wärmedämmung **auf der** Tragkonstruktion liegt.

Gebäudeklasse	GK 4	GK 5
Dacheindeckung bzw. Bedachung	B _{ROOF} (t1)	B _{ROOF} (t1) Dacheindeckung, Lattung, Konterlattung und Schalung müssen der Klasse A2 entsprechen; abweichend davon sind für Lattung, Konterlattung und Schalung auch Holz und Holzwerkstoffe in D zulässig
Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	B oder EPS/XPS/PUR der Klasse E und Bauteil in A2	B

Die folgende Tabelle zeigt eine Zusammenstellung für Bekleidungen (Fußbodenkonstruktion) und Beläge für nicht ausgebaute Dachräume in den Gebäudeklassen GK 4 und GK 5; da Decken zu nicht ausgebauten Dachräumen als Trenndecken ausgeführt werden müssen, liegt ein Bauteil in REI 30/60/90 vor.

Gebäudeklasse	GK 4	GK 5
Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	B oder EPS/XPS/PUR der Klasse E	B oder EPS/XPS/PUR der Klasse E und Bauteil in A2
Bodenbeläge	C _{fi} -s1 oder D _{fi} , wenn die Wärmedämmung bzw. Dämmschicht in B ausgeführt wird	B _{fi} -s1 D _{fi} , wenn die Wärmedämmung bzw. Dämmschicht in B ausgeführt wird

Lichtkuppeln, Lichtbänder und dergleichen liegen zwar in der Dachfläche, sie benötigen aber erst dann eine Anforderung an B_{ROOF} (t1), wenn sie in Summe mehr als 15 % der zugehörigen Dachfläche ausmachen.

Da durch die Europäische Kommission in einer delegierten Verordnung auf Basis der Bauproduktenverordnung eine Klassifizierung des Brandverhaltens von elektrischen Kabeln und Leitungen erlassen wurde, wurden nunmehr Anforderungen hinsichtlich des Brandverhaltens bei der Verlegung in Installationsschächten bzw. -kanälen (Punkt 6) aufgenommen. Als elektrische Kabeln / Leitungen gelten Starkstromkabel und -leitungen, Steuer-, Kommunikations- und Lichtwellenleiterkabel. Wenn nicht besonders präzisiert, so sind in dem allgemeinen Begriff „Leitungen“ sowohl Lüftungsleitungen als auch elektrische Leitungen enthalten.

Zu Punkt 2.2: Feuerwiderstand von Bauteilen

Zu Punkt 2.2.1

Punkt 2.2.1 regelt die grundsätzlichen Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen, die in der Richtlinie zwecks leichter Lesbarkeit anstelle von verbalen Festlegungen in Tabellenform dargestellt werden. Den gebäudeklassenabhängigen Anforderungen hinsichtlich Feuerwiderstand von Bauteilen und Brandverhalten von Baustoffen liegt die Sicherheitsphilosophie zugrunde, dass mit steigender Geschoßanzahl, größerer Brandabschnittsfläche, höherer Personenbelegung sowie mit Zunahme der Nutzungsmöglichkeiten auch das Gefährdungspotenzial generell zunimmt und damit auch der Löscheinsatz durch die Feuerwehr schwieriger wird. Deshalb werden mit steigender Gebäudeklasse zunehmende Anforderungen an die brandschutztechnischen Eigenschaften von Baustoffen bzw. Bauteilen gestellt.

Die festgelegten Anforderungen an Gebäude der Gebäudeklasse 1 beruhen auf der Erkenntnis, dass dem Nachbarschaftsschutz und der Möglichkeit der Brandbekämpfung bei solchen Gebäuden grundsätzlich ausreichend Rechnung getragen wird. Die Sicherheit der Gebäudebenutzer, welche sich aufgrund der Gebäudeart üblicherweise in wenigen Minuten in Sicherheit bringen können, wird durch eine allfällige Erhöhung der Feuerwiderstandsfähigkeit der Bauteile kaum erhöht. Durch die verpflichtende Installation von „Rauchwarnmeldern“ in Wohnungen dürfte nunmehr auch sichergestellt werden, dass Personen infolge der Alarmierung eine frühzeitige Flucht antreten können. Gemäß Punkt 3.1 der Tabelle 1b könnten somit bei Erfüllung der Voraussetzungen an brandabschnittsbildende Wände an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze zwei getrennte und jeweils der Gebäudeklasse 1 zuordenbare Gebäude verwirklicht werden. Die beiden Gebäude der Gebäudeklasse 1, die somit ein Doppelhaus ergeben, benötigen jedoch an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze jeweils eine brandabschnittsbildende Wand in REI 60 bzw. EI 60.

Aufgrund der Definition von Gebäuden der Gebäudeklassen 3 und 4 ergeben sich insbesondere hinsichtlich Anzahl der Wohnungen bzw. Betriebseinheiten in Verbindung mit der zulässigen Fläche unterschiedliche Risikosituationen. Während in der Gebäudeklasse 3 hinsichtlich Brutto-Grundfläche sowie Zahl der Wohnungen bzw. Betriebseinheiten keine Begrenzung vorliegt, gibt es für die Gebäudeklasse 4 Einschränkungen für die Anzahl der Wohnungen bzw. Betriebseinheiten sowie deren Nutzfläche. Ähnlichkeiten bei den Bauteilanforderungen gemäß Tabelle 1b müssen somit unter den genannten Rahmenbedingungen beurteilt werden. In Bezug auf die brandschutztechnischen Anforderungen an Gänge, Treppen und Treppenhäuser im Verlauf von Fluchtwegen ergeben sich dagegen wesentliche Unterschiede (siehe Erläuterungen zu Punkt 5 der OIB-Richtlinie 2).

Bei tragenden Bauteilen im obersten Geschoß von Gebäuden der Gebäudeklassen 3 bis 5 wird gemäß Punkt 1.1 der Tabelle 1b in Anlehnung an ähnliche Regelungen im Ausland die Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit im Vergleich zu den sonstigen oberirdischen Geschoßen um eine Klasse herabgesetzt. Dies wird damit begründet, dass bei einem allfälligen Brandereignis die im obersten Geschoß betroffenen Personen frühzeitig in Sicherheit sein müssten und notwendige Löschaktionen durch die Feuerwehr auch von außen durchgeführt werden könnten. Für Gebäude der Gebäudeklasse 4 ist jedoch für die Trennwände im obersten Geschoß eine Abminderung nicht vorgesehen, da für die Durchführung eines effektiven Löscheinsatzes im vierten oberirdischen Geschoß eine Drehleiter notwendig sein kann, die aber nicht überall im Nahbereich verfügbar ist und daher die wirksame Brandbekämpfung eine längere Zeitdauer in Anspruch nehmen kann. Es ist daher im Hinblick auf den internen Nachbarschaftsschutz eine Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten erforderlich.

In Gebäuden der Gebäudeklasse 2 sind gemäß Tabelle 1b, Punkt 2.4 bzw. Punkt 3.1 in Verbindung mit Fußnote 2 die (Trenn)wände zwischen den Wohnungen in Reihenhäusern, unabhängig davon, ob sich an der Stelle der Trennwände eine Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze befindet oder nicht, grundsätzlich in REI 60 bzw. EI 60 ausreichend. Dies deshalb, da davon ausgegangen werden kann, dass (aus schallschutztechnischen Gründen) in der Regel zwei aneinandergrenzende Wände hergestellt werden. Wird eine Doppelwand zur Erfüllung des Feuerwiderstandes von 60 Minuten bei Reihenhaustrennwänden gemäß Punkt 2.4 innerhalb eines Gebäudes errichtet, kann die gesamte Wandkonstruktion als eine Wand angesehen werden. Befindet sich diese Doppelwand jedoch an einer Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze, so muss jeder Wandteil für sich auf dem jeweiligen Grundstück bzw. Bauplatz den Feuerwiderstand erfüllen.

Für Decken über dem obersten Geschoß (Tabelle 1b, Punkt 4.1) sowie Decken innerhalb von Wohnungen bzw. Betriebseinheiten in oberirdischen Geschoßen werden Anforderungen an die Tragfähigkeit (R), d.h. die primäre Tragkonstruktion, als ausreichend angesehen. Es ist jedoch Punkt 5.3.1 und 5.3.2 der OIB-Richtlinie 2 zu beachten.

Als Trenndecken über dem obersten Geschoß (siehe Punkt 4.2 der Tabelle 1b) gelten jedenfalls Decken zum nicht ausgebauten Dachboden, zu Technikräumen, Triebwerksräumen und dergleichen. Bei nicht ausgebauten Dachböden ist der Feuerwiderstand der Trenndecke zur darunter liegenden Nutzungseinheit nur von unten nach oben zu betrachten. Wenn hingegen im Dachraum eine besondere Brandgefahr gegeben ist, sind gegebenenfalls Brandschutzmaßnahmen vom Planer zu setzen.

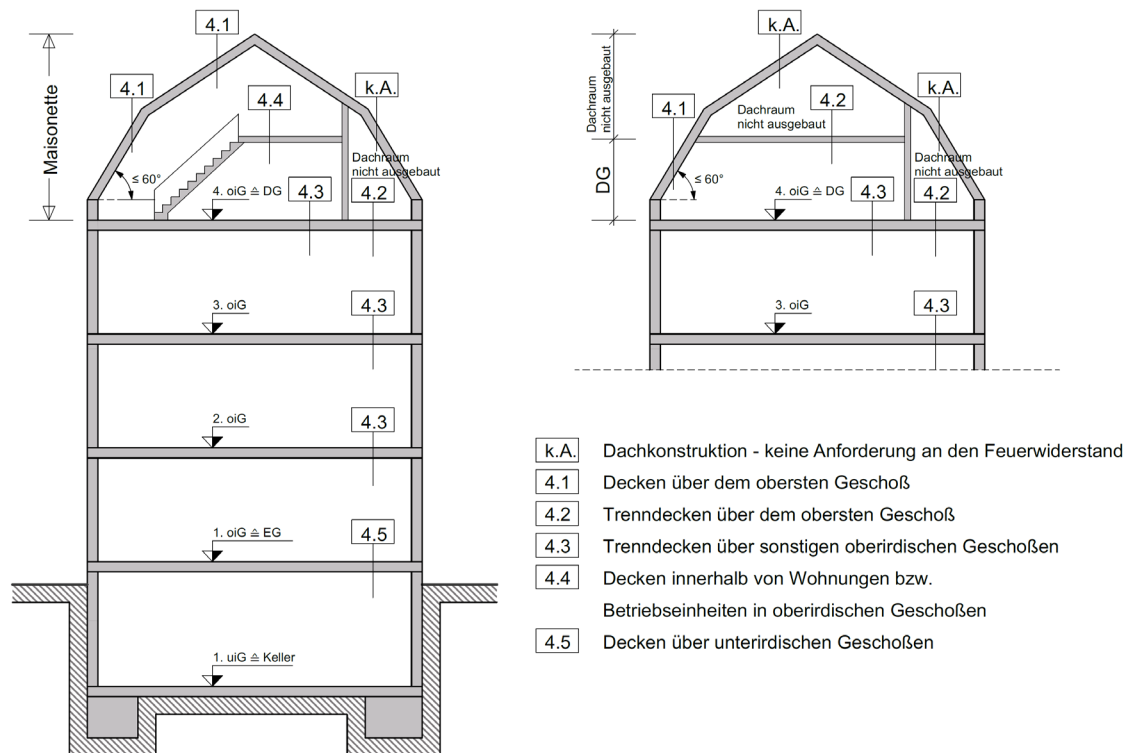


Abbildung 7: zu Punkt 4 der Tabelle 1b – Anforderungen an Decken und Dachschrägen mit einer Neigung $\leq 60^\circ$

In Tabelle 1b werden unter Punkt 5 an Balkonplatten von Gebäuden der Gebäudeklassen 1, 2 und 3 keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit gestellt. Dies aus der Erkenntnis heraus, dass im Brandfall üblicherweise die volle rechnerische Nutzlast nur zu einem geringen Bruchteil vorhanden ist. Weiters ist davon auszugehen, dass bei derartigen Größenordnungen der Gebäude der Feuerwehreinsatz nicht nachteilig beeinflusst wird. Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 sowie der Gebäudeklasse 5 mit höchstens sechs oberirdischen Geschoßen kann der Löschangriff erschwert sein, weshalb eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 30 Minuten oder eine Ausführung in A2 verlangt wird. Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 5 mit mehr als sechs oberirdischen Geschoßen werden sowohl Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit als auch an das Brandverhalten der Baustoffe gestellt, wobei es für Einzelbalkone unter definierten Voraussetzungen Erleichterungen gibt.

Da mit der Fußnote 6 festgelegt wurde, dass Balkonplatten als vollflächiger Bauteil herzustellen sind, ist eine Ausführung in Form eines Gitterrostes nicht zulässig.

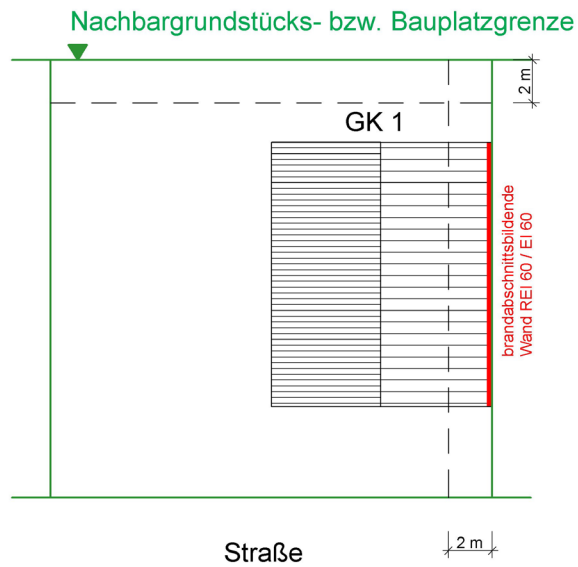


Abbildung 8: zu Punkt 3.1 der Tabelle 1b – Gebäude der GK 1 an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze

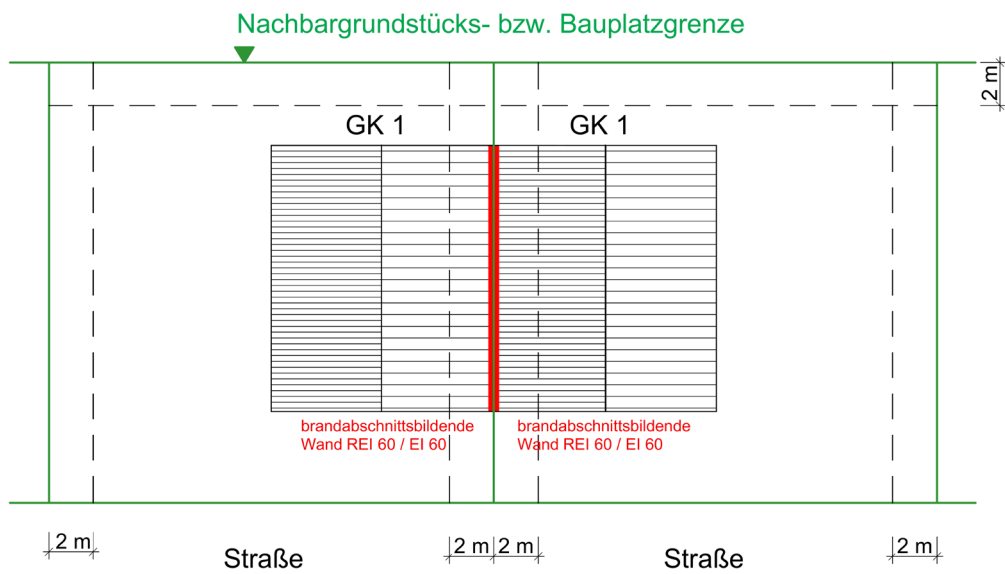


Abbildung 9: zu Punkt 3.1 der Tabelle 1b – zwei Gebäude der GK 1 an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze zusammengebaut

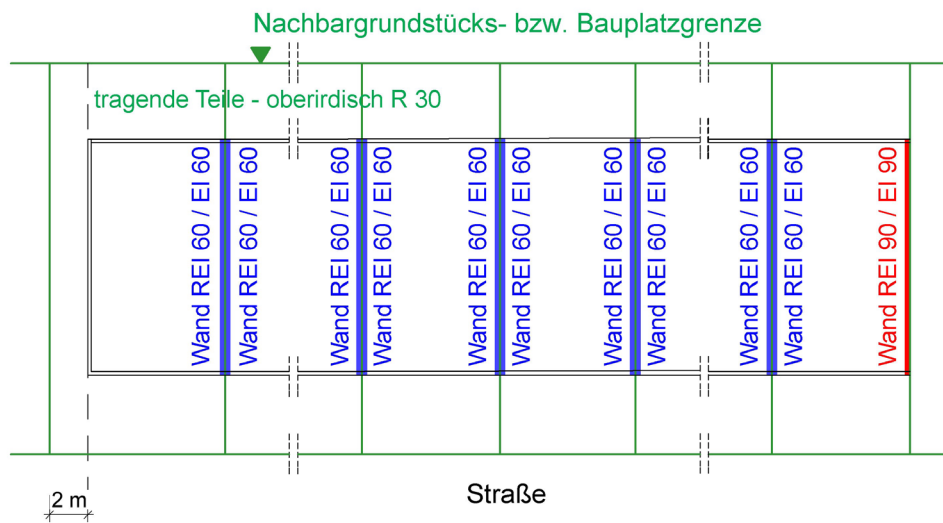


Abbildung 10: zu Punkt 3 und Fußnote 2 der Tabelle 1b – Reihenhäuser (Wohnungen) der GK 2 auf jeweils eigenem Grundstück bzw. Bauplatz

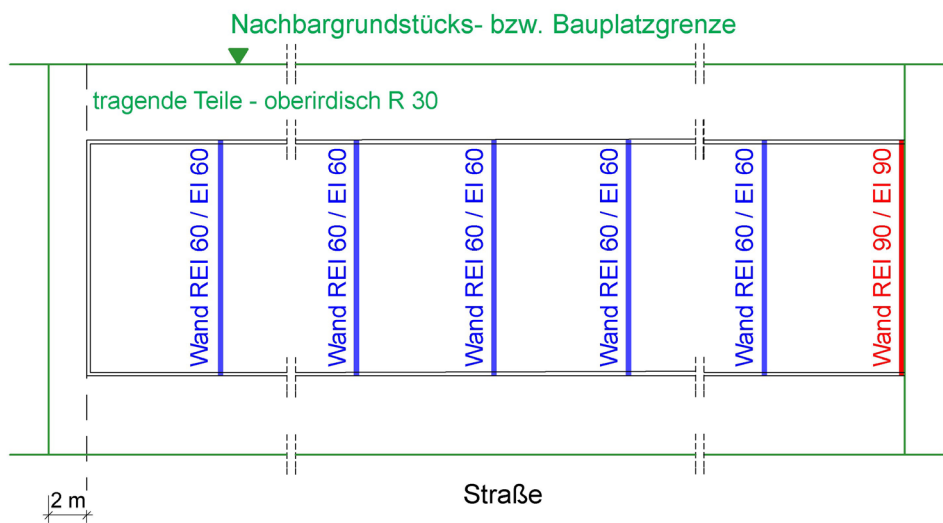


Abbildung 11: zu Punkt 3 und 2.4 der Tabelle 1b – Reihenhäuser (Wohnungen) der GK 2 auf einem gemeinsamen Grundstück bzw. Bauplatz

Zu Punkt 3: Ausbreitung von Feuer und Rauch innerhalb des Bauwerkes

Zu Punkt 3.1: Brandabschnitte

Zu Punkt 3.1.1

Infolge der kleinzelligen Bauweise von Gebäudeteilen mit Wohnnutzung (Begrenzung der Wohnungen durch Trennbauteile) wurde für die Brandabschnittsbildung eine maximale Längsausdehnung von 60 m als ausreichend erachtet. Darüber hinaus gibt es innerhalb von Gebäudeteilen mit Wohnnutzung keine weiteren Anforderungen für Brandabschnitte (Flächenbegrenzung, Anzahl der Geschoße). Allerdings sind Wohnnutzungen von anderen Nutzungen mittels brandabschnittsbildender Bauteile zu trennen, wenn die Gesamtfläche aller Nutzungen eine Netto-Grundfläche von 1.200 m² oder die Gesamtfläche der anderen Nutzungen eine Netto-Grundfläche von 400 m² überschreitet.

Das bedeutet, dass z.B. bei einer Verkaufsfläche im Erdgeschoß und darüberliegender Wohnnutzung ein deckenübergreifender Außenwandstreifen zur Herstellung einer Brandabschnittsbildung erforderlich ist. Beträgt jedoch die Summe der anderen Nutzungen (z.B. ein Büro, Ordination) höchstens 400 m², ist keine gesonderte Brandabschnittsbildung erforderlich.

Bei unterschiedlichen Nutzungen (Büronutzung oder büroähnlicher Nutzung und andere Nutzungen gemäß Punkt 7 der OIB-Richtlinie 2) innerhalb eines Gebäudes, die unterschiedlich große Brandabschnittsflächen erlauben, ist die strengere Anforderung maßgebend. Werden die verschiedenen Nutzungen durch brandabschnittsbildende Bauteile getrennt, können die zulässigen Brandabschnittsflächen gesondert betrachtet werden.

Zu Punkt 3.1.2

Da in unterirdischen Geschoßen die Einsatzverhältnisse für die Feuerwehr im Brandfall ungünstiger sind als bei oberirdischen Geschoßen, wird die zulässige Brandabschnittsfläche grundsätzlich auf 800 m² begrenzt.

Zu Punkt 3.1.4

Wie aus Brandereignissen bekannt, können beispielsweise umstürzende Lagerungen brandabschnittsbildende Wände derart beschädigen, dass eine Brandübertragung in benachbarte Brandabschnitte erfolgt. Dem soll gemäß Punkt 3.1.4 durch das Leistungskriterium M – zusätzliche mechanische Festigkeit – begegnet werden.

Zu Punkt 3.1.5

Zur wirksamen Einschränkung einer Brandübertragung im Dachbereich sind entsprechende Maßnahmen erforderlich, wobei eine Überdachführung der brandabschnittsbildenden Wände von 15 cm als ausreichend angesehen wird. Da Alternativmaßnahmen zur Überdachführung vielfältig sein können, wurde keine Konkretisierung vorgenommen. Vorstellbar wäre grundsätzlich aber eine Ausführung, bei der in Höhe der Dachhaut an die Wand eine beiderseits 50 cm breite Platte in EI 90 und A2 anschließt, über die keine Teile des Daches, die nicht der Klasse A2 entsprechen, hinweggeführt werden dürfen. Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 wäre als Alternativmaßnahme vorstellbar, dass die brandabschnittsbildende Wand nur bis unter die Dachhaut geführt und die verbleibenden Hohlräume vollständig mit Baustoffen der Klasse A2 ausgefüllt werden.

Zu Punkt 3.1.6

Gemäß Punkt 3.1.6 wird für Abschlüsse von Öffnungen, Leitungsdurchführungen und dergleichen grundsätzlich dieselbe Feuerwiderstandsdauer wie für den Bauteil selbst verlangt, da deren Kontrolle im Brandfall durch die Feuerwehr kaum möglich ist. Abschlüsse müssen zudem mit Hilfe von Selbstschließeinrichtungen stets geschlossen sein, falls nicht durch andere Maßnahmen im Brandfall ein Schließen bewirkt wird. Letzteres kann beispielsweise durch Feststelleinrichtungen sichergestellt werden, die im Brandfall unwirksam werden und den Schließvorgang mittels türeigenem Auslösesystem oder durch ein zentrales Brandmeldesystem auslösen. Für Türen und Tore sind nur bis zu einer Gesamtfläche aller Öffnungen von höchstens 10 m² Erleichterungen zulässig, wobei sich diese auch auf die anschließenden Seitenteile und Oberlichten beziehen, die mit den Türen und Toren einen zusammenhängenden Bauteil bilden. Dies vor allem im Hinblick auf den Umstand, dass Abschlüsse der angegebenen Größenordnungen im Brandfalle von der Feuerwehr noch gehalten werden können.

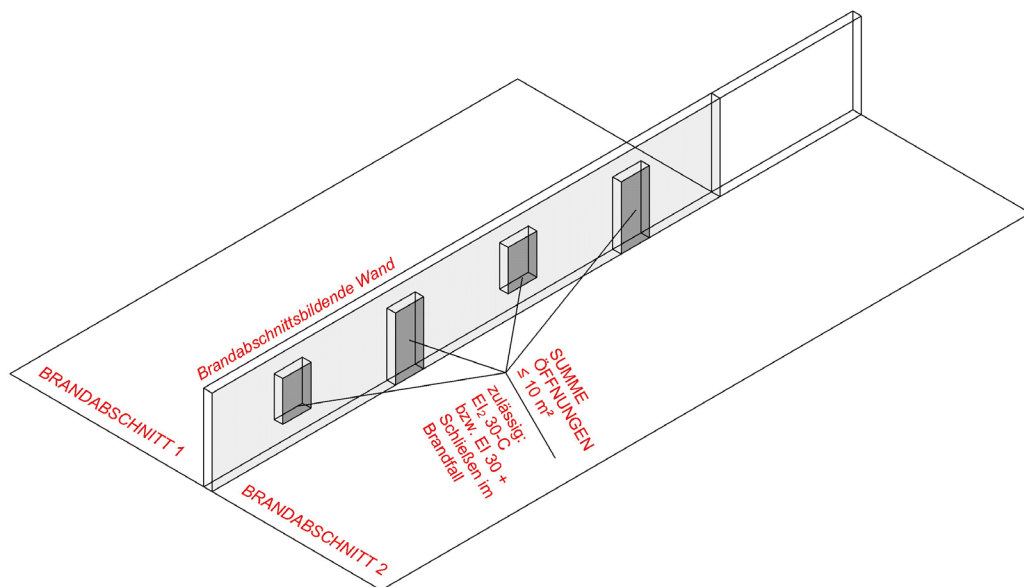


Abbildung 12: zu Punkt 3.1.6 – Öffnungen in brandabschnittsbildender Wand

Zu den Punkten 3.1.7 und 3.1.8

Es wird davon ausgegangen, dass die in den Punkten 3.1.7 bzw. 3.1.8 angegebenen baulichen Maßnahmen unter Berücksichtigung der Brandbekämpfung durch die Feuerwehr eine vertikale bzw. horizontale Brandübertragung über Außenwände weitgehend hintanhaltend können. Für Trennwände bzw. Trenndecken treffen diese Forderungen nur dann zu, wenn diese aufgrund der Größe der Brandabschnitte gemäß Punkt 3.1.1 als brandabschnittsbildende Wände bzw. Decken auszubilden sind.

Wohnungen sind nicht als eigene Brandabschnitte anzusehen; sie werden von Trennbauteilen (Trennwände, Trenndecken) begrenzt (siehe auch Punkt 3.2 der OIB-Richtlinie 2). Weiters ist für Bereiche mit Wohnnutzung Punkt 3.1.7 der OIB-Richtlinie 2 nicht zutreffend, da es bei Wohnnutzung gemäß Punkt 3.1.1 der OIB-Richtlinie 2 keine Begrenzung der Anzahl der oberirdischen Geschosse je Brandabschnitt gibt.

Bei Gebäuden der GK 5 mit mehr als sechs oberirdischen Geschossen müssen die Baustoffe zusätzlich der Klassifizierung mindestens A2 entsprechen, wobei sich diese Anforderung nur auf jenen Teil der Konstruktion bezieht, der zur Erreichung der Feuerwiderstandsklasse erforderlich ist (siehe Punkt 2 der OIB-Richtlinie 2). Es ist daher z.B. zulässig, ein Wärmedämmverbundsystem mit EPS anzubringen.

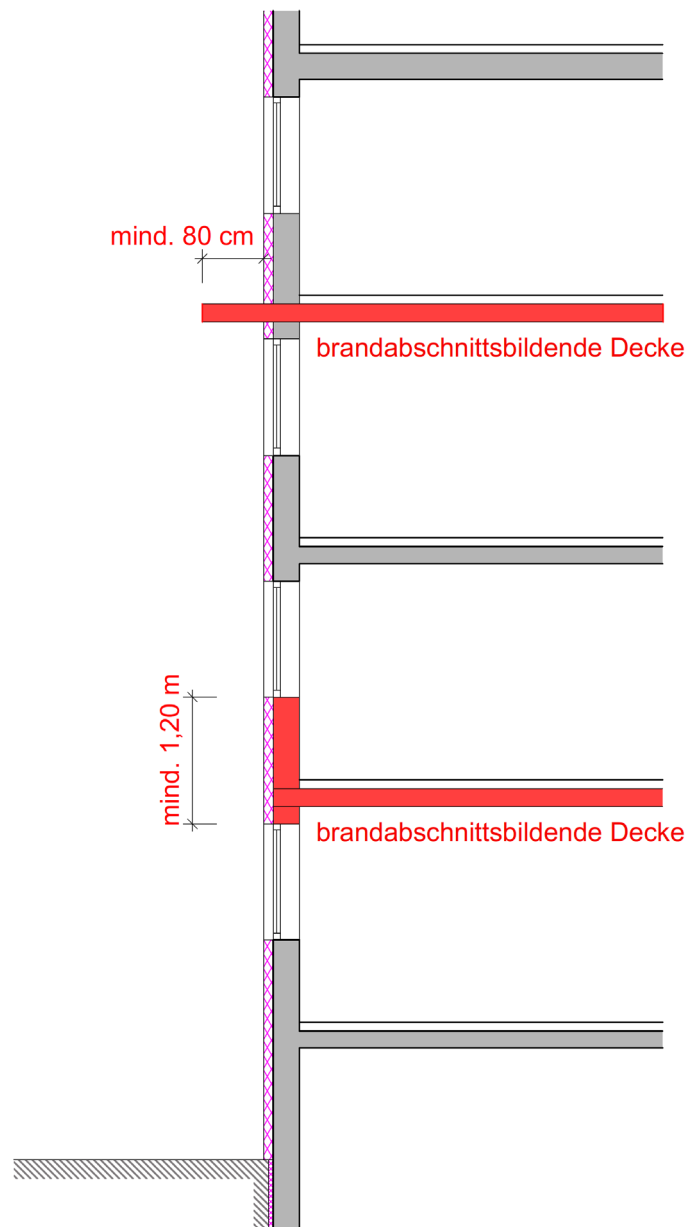


Abbildung 13: zu Punkt 3.1.7 – Begrenzung der vertikalen Brandübertragung

Zu Punkt 3.1.9

Aufgrund der vielen unterschiedlichen Varianten hinsichtlich der baulichen Ausgestaltung in Verbindung mit der Anordnung von wirksamen Maßnahmen wurden keine Patentlösungen angegeben. Bei unterschiedlich hohen geneigten Dachflächen von Brandabschnitten können diese Anforderungen im Einzelfall für die höher liegenden Öffnungen, falls über diese Öffnungen eine Brandausbreitung nicht zu erwarten ist, gegebenenfalls nicht zutreffen.

Zu Punkt 3.1.10

Wenn Dachöffnungen und Glasdächer an einen höheren Gebäudeteil eines anderen Brandabschnittes angrenzen, so wird in Punkt 3.1.10 nur der Abstand festgelegt, innerhalb dessen brandschutztechnische Maßnahmen zur wirksamen Einschränkung eines Brandüberschlages notwendig sind. Aufgrund der vielen unterschiedlichen Varianten hinsichtlich der baulichen Ausgestaltung in Verbindung mit der Anordnung von wirksamen Maßnahmen wurden keine Patentlösungen angegeben.

Werden die Abstände gemäß nachfolgender Abbildung eingehalten, bestehen keine brandschutztechnischen Anforderungen an die Öffnungen.

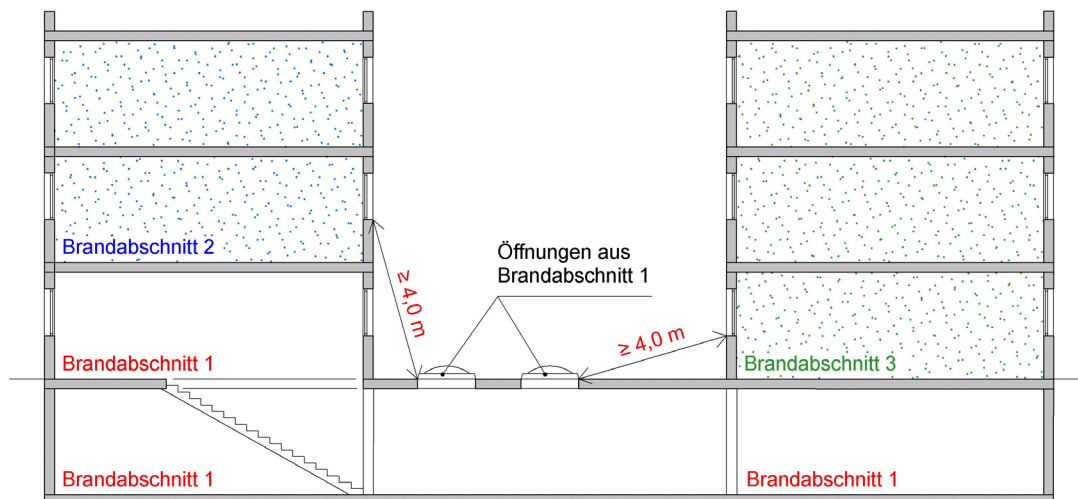


Abbildung 14: zu Punkt 3.1.10 – Brandabschnitte bei verschiedenen hohen Gebäudeteilen

Zu Punkt 3.3: Deckenübergreifender Außenwandstreifen

Um die vertikale Brandausbreitung über die Fassade zu begrenzen, wurde erst für Gebäude ab der Gebäudeklasse 5 mit mehr als sechs oberirdischen Geschossen – ausgenommen Wohngebäude – ein deckenübergreifender Außenwandstreifen mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten aus Baustoffen der Klasse A2 gefordert. Anstelle des deckenübergreifenden Außenwandstreifens werden auch bauliche bzw. anlagentechnische Alternativen ermöglicht.

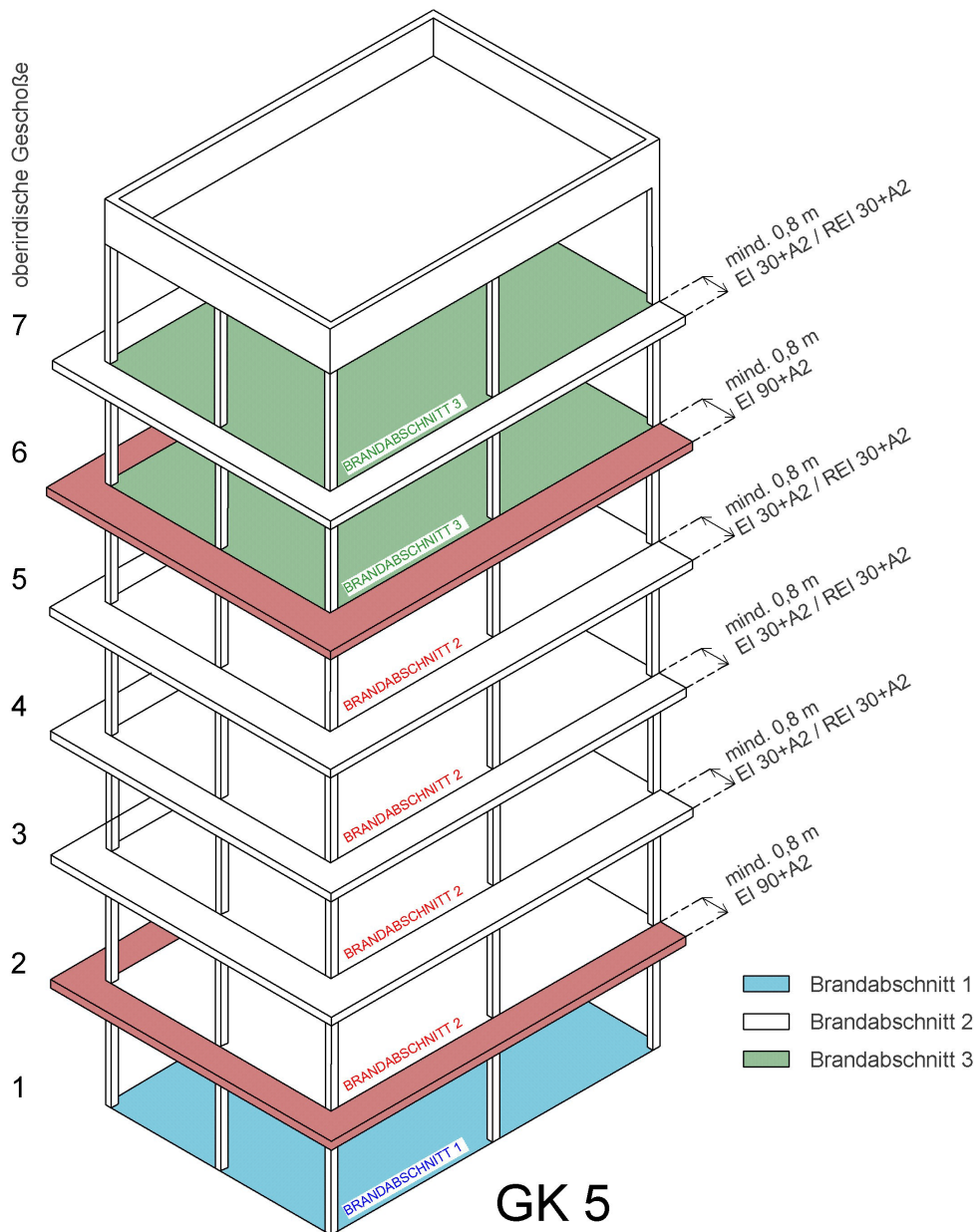


Abbildung 16: zu den Punkten 3.3 und 3.1.7 – ausragender Bauteil bei GK 5 bzw. ausragender Bauteil bei Brandabschnitten

Zu Punkt 3.4: Schächte, Kanäle, Leitungen und sonstige Einbauten

Zu Punkt 3.4.1

Diese brandschutztechnischen Anforderungen sind zunächst zielorientiert formuliert und sollen das Augenmerk der Planer und Ausführenden auf die notwendigen Maßnahmen lenken. Vertikal geführte Schächte und horizontal verlaufende Kanäle bzw. die in ihnen geführten Leitungen dienen hauptsächlich zur Ver- und Entsorgung von Gebäuden, was auch für Lüftungsleitungen gilt. Da derartige haustechnische Installationen zumeist Wände bzw. Decken durchstoßen und im Allgemeinen zwischen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten angeordnet werden, können diese eine Gefahr hinsichtlich der Ausbreitung von Feuer und Rauch in angrenzende Wohnungen bzw. Betriebseinheiten darstellen.

Die Gefahr der Brandentstehung innerhalb von Schächten bzw. Kanälen ergibt sich im Wesentlichen durch energieführende Leitungen bzw. durch Feuer- und Heiarbeiten im Zuge von Reparatur- und Nachinstallationsarbeiten innerhalb des Schachtes bzw. Kanals sowie im Bereich der Schacht- und Kanalwände. Erfahrungsgemäß ist dann mit einer raschen Ausbreitung von Feuer und Rauch zu rechnen. Bei einer Brandentstehung außerhalb von Schächten bzw. Kanälen besteht im Wesentlichen die Gefahr einer Brandausbreitung beispielsweise über Leitungen in den Schacht bzw. Kanal und in weiterer Folge vor allem eine Verrauchung angrenzender Bereiche. Deshalb werden auch an die Abschottungsmanahmen grundsätzlich dieselben Anforderungen hinsichtlich der Feuerwiderstandsdauer wie an die Wände bzw. Decken gestellt. Betroffen davon sind sowohl brandabschnittsbildende Bauteile als auch Trennbauteile.

Zu Punkt 3.4.2

Da die Wände von Schächten bzw. Kanälen „nur“ als Trennbauteile auszuführen sind, sind hinsichtlich des Brandverhaltens in Abhängigkeit der Gebäudeklasse Anforderungen erforderlich; diese entsprechen im Wesentlichen den Regelungen an Aufzugsschächte bzw. berücksichtigen die mögliche Holzbauweise in der Gebäudeklasse 5 mit nicht mehr als 6 oberirdischen Geschoßen.

Zu Punkt 3.4.4

Da brennbare Leitungen sowie Leitungen für brennbare Medien ein erhöhtes Gefährdungspotential darstellen, ist deren freie Verlegung in Treppenhäusern der Tabelle 2a sowie in Treppenhäusern gemäß Tabelle 3 und 2b von Gebäuden ab der Gebäudeklasse 4 ohne brandschutztechnische Vorkehrungen unzulässig; als brandschutztechnische Vorkehrungen können die Verlegung unter Putz, die Abdeckung mit einer entsprechenden Brandschutzbekleidung oder die Verlegung in einem Installationsschacht angesehen werden.

Zu Punkt 3.4.5

Die Regelungen gemäß Punkt 3.4.5 (Revisionsöffnungen) beziehen sich auf Treppenhäuser, nicht jedoch auf Gänge, sodass für Hauptverteiler, Stockwerksverteiler, Messeinrichtungen von elektrischen Anlagen (Leitungen sind Teil der elektrischen Anlage) sowie Wechselrichter von Photovoltaikanlagen im Gangbereich, der vom Treppenhaus mittels einer Brandschutztüre abgeschlossen ist, keine besonderen brandschutztechnischen Anforderungen erforderlich sind.

Zu Punkt 3.5: Fassaden

In diesem Punkt werden die am häufigsten vorkommenden Fassadentypen (Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme, vorgehängte hinterlüftete Fassaden, Vorhangfassaden einschließlich zweischaliger Vorhangfassaden) getrennt betrachtet. Dabei werden infolge der umfassend vorhandenen Prüfergebnisse die Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme mit einer Wärmedämmung aus EPS detailliert behandelt; dadurch wird es ermöglicht, diese Systeme auf Basis von Rahmenbedingungen ohne weitere Nachweise einbauen zu können.

Generell soll der erhöhten Brand- und Rauchausbreitungsgefahr sowie den allfälligen Erschwernissen bei der Brandbekämpfung bzw. beim Einsatz von Rettungsgeräten der Feuerwehr in Abhängigkeit der Gebäudeklasse, verbunden mit der Anzahl der oberirdischen Geschoße, Rechnung getragen werden. Besonders Außenwandkonstruktionen mit geschobergreifenden Hohl- oder Luft-räumen finden in der Praxis zunehmend Verwendung und bedürfen einer besonderen Risikobetrachtung.

Die zielorientierte Anforderung wird jedenfalls erfüllt, wenn ein positiver Prüfbericht einer hierfür akkreditierten Prüfstelle gemäß *ÖNORM B 3800-5 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 5: Brandverhalten von Fassaden – Anforderungen, Prüfungen und Beurteilungen“* vorliegt. Für Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3 müssen für Fassaden somit nur die Anforderungen an das Brandverhalten gemäß Tabelle 1a der OIB-Richtlinie 2 eingehalten werden.

Zu den Punkten 3.5.2 und 3.5.3

Für den am häufigsten vorkommenden Fassadentyp, nämlich das Außenwand-Wärmedämmverbundsystem mit einer Wärmedämmung in der Klasse E (in der Regel expandiertes Polystyrol – EPS) gibt es nachweisfreie Ausführungen, die einerseits als Ergebnis allgemein akzeptierter Erfahrungswerte aus langjähriger Prüferfahrung von akkreditierten Prüfstellen in Österreich entstanden sind und andererseits aus in den letzten Jahren vielfach durchgeführten Prüfungen abgeleitet werden können.

Bei Vorliegen eines entsprechenden Prüfberichtes gemäß ÖNORM B 3800-5 sind für das Brandschutzschott nach Punkt 3.5.3 auch andere Ausführungen (z.B. Polyurethan) möglich.

Zu den Punkten 3.5.4 und 3.5.5

Durch die Anforderungen an Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme entsprechend den Punkten 3.5.4 und 3.5.5 soll den allfälligen Erschwernissen bei der Brandbekämpfung sowie bei besonderen Fluchtwegverhältnissen Rechnung getragen werden. Im Falle von Punkt 3.5.5 a) kann bei Wänden von der Anforderung A2 abgesehen werden, wenn durch einen Prüfbericht einer akkreditierten Prüfstelle nachgewiesen wird, dass durch die verwendeten Baustoffe kein wesentlicher Beitrag zum Brand geleistet wird.

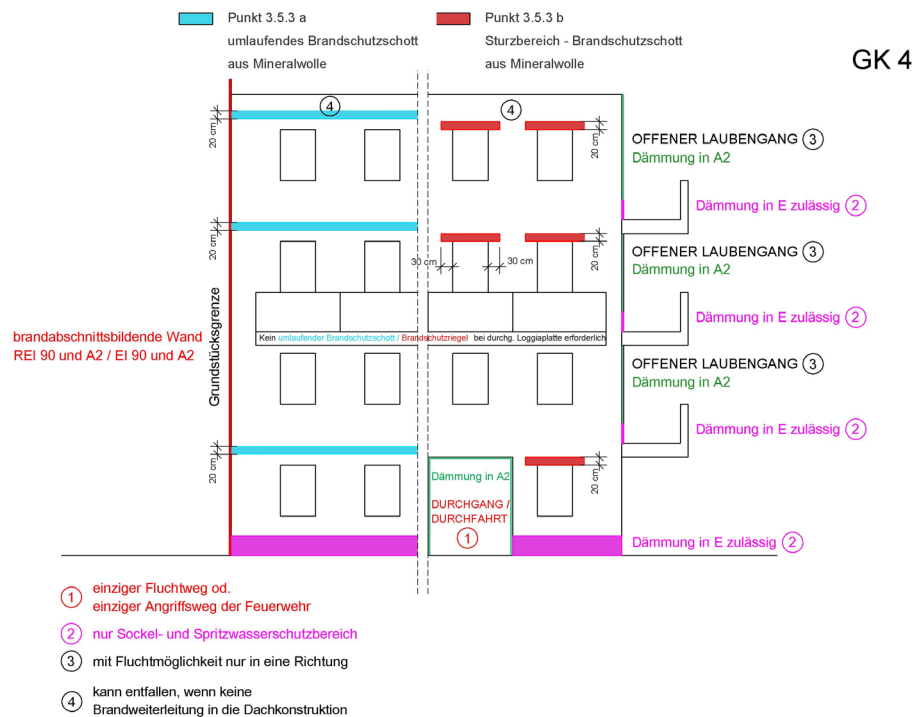


Abbildung 17: zu den Punkten 3.5.3 und 3.5.5 – Zusammenstellung der Anforderungen an Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme bei Gebäuden der GK 4

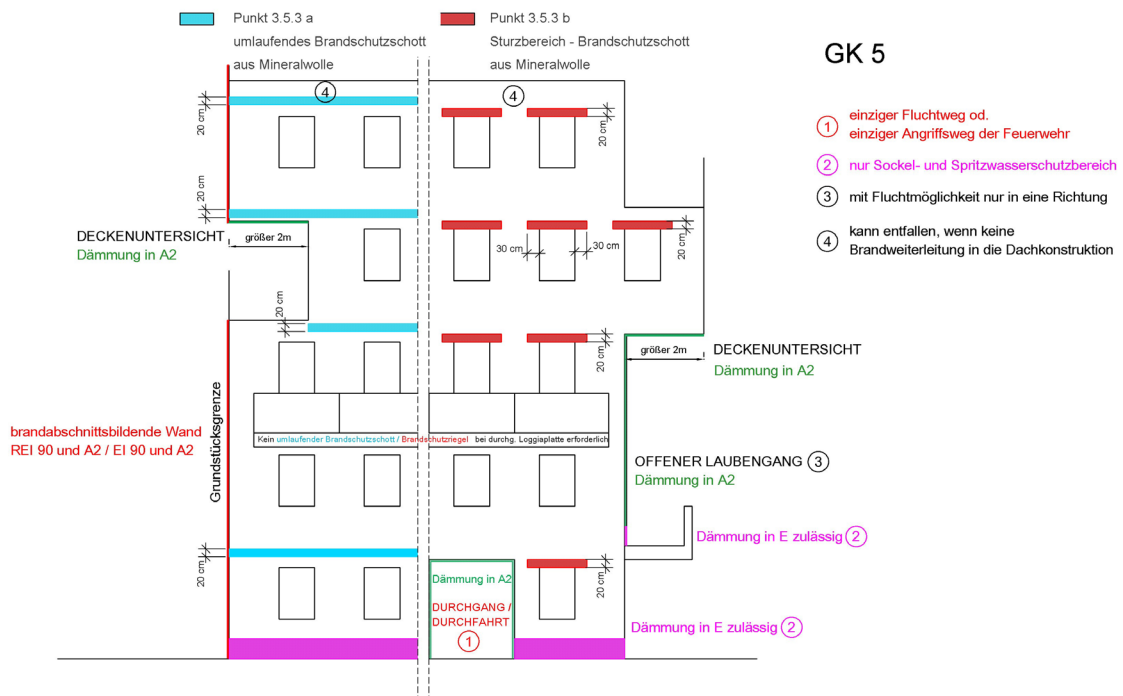


Abbildung 18: zu den Punkten 3.5.3, 3.5.4 und 3.5.5 – Zusammenstellung der Anforderungen an Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme bei Gebäuden der GK 5

Zu den Punkten 3.5.6 bis 3.5.8

Für vorgehängte hinterlüftete, belüftete oder nicht hinterlüftete Fassaden (Punkt 3.5.6) gelten dieselben zielorientierten Anforderungen wie für die Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme. Für freistehende Gebäude der Gebäudeklasse 4 (Punkt 3.5.7) sowie für hinterlüftete Fassaden bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 (Punkt 3.5.8) konnten nachweisfreie Ausführungsvarianten aufgenommen werden. Darüber hinaus gelten die Anforderungen gemäß Punkt 3.5.1 auch als erfüllt, wenn zwischen den Geschoßen eine Brandschutzabschottung aus einem durchgehenden Profil aus Stahlblech (Mindestdicke 1 mm) oder brandschutztechnisch Gleichwertigem, das mindestens 20 cm ausragt, ausgeführt wird.

Doppelfassaden (nunmehr als zweischalige Vorhangfassaden bezeichnet) wirken sich in brandschutztechnischer Sicht gegenüber konventionellen Fassaden vor allem in folgender Hinsicht nachteilig aus:

- „Kanalisierung“ von Feuer und Rauch im Zwischenraum und daher schnellere Brandausbreitung über den Zwischenraum in oberhalb gelegene Geschoße;
- Gefährdete Personen können sich infolge des verrauchten Zwischenraumes für die Feuerwehr nur schwer bemerkbar machen;
- Für die Feuerwehr ist ein Löschangriff von außen praktisch nicht durchführbar, da eine mechanische Zerstörung der Verkleidung mit Mitteln der Feuerwehr in der Regel nicht möglich ist und eine Zerstörung durch Brandeinwirkung – wenn überhaupt – erst sehr spät eintreten wird.

Zu Punkt 3.5.9

Auch Vorhangfassaden stellen brandschutztechnisch ein besonderes Risiko dar, wenn keine vorbeugenden Maßnahmen getroffen werden. Dies betrifft vor allem eine Brandausbreitung über Anschlussfugen und Hohlräume im Bereich der anschließenden Decke innerhalb der Vorhangfassade.

Da Doppelfassaden als zweischalige Vorhangfassaden normativ nunmehr in den gleichen Anwendungsbereich der zutreffenden Produktnorm für Vorhangfassaden (ÖNORM EN 13830) fallen, wurden die Anforderungen in Punkt 3.5.9 zusammengefasst.

Da die einzelnen Maßnahmen aber vielfältig und vom Gebäudetyp bzw. der Ausgestaltung der Fassaden abhängig sind, wurden nur zielorientierte Anforderungen gestellt. Da in der *ÖNORM EN 13830* das Herabfallen großer Fassadenteile nicht abgedeckt ist und daher auch nicht in der CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung darüber eine Aussage getroffen wird, muss die Erfüllung dieser Anforderung für das jeweilige Bauprojekt auf Ebene des Bauwerkes nachgewiesen werden. Dies kann z.B. durch anlagentechnische Einrichtungen wie eine Löschanlage erfolgen. Es ist auch ein Nachweis mittels Prüfberichten möglich (z.B. gemäß *ÖNORM B 3800-5*; auch gemäß *ÖNORM EN 1364-4* „*Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile – Teil 4: Vorhangfassaden – Teilausführung*“ kann das Herabfallen von Teilen der Vorhangfassaden aufgezeichnet werden).

Zu Punkt 3.5.10

Mit der Formulierung in Punkt 3.5.10 wird klargestellt, dass Kleinteile ohne tragende Funktion bei der Prüfung des Gesamtsystems zwar berücksichtigt werden müssen, konkrete Anforderungen an das Brandverhalten aber außer Betracht bleiben. Eine ähnliche Regelung ist in Anhang E.1 der *ÖNORM EN 13830* enthalten, wo festgehalten wird, dass für Dichtungen und Abdichtungen die Klasse E ausreichend ist, auch wenn das gesamte Produkt eine höhere Klassifizierung besitzt.

Zu Punkt 3.5.11

Durch Punkt 3.5.11 wurde einem Wunsch der Praxis Rechnung getragen und die Möglichkeit geschaffen, in Sockelbereichen von Außenwänden auch Dämmstoffe der Klasse E verwenden zu können.

Zu Punkt 3.5.12

In diesem Punkt werden die allgemeinen Anforderungen an Fassadenbegrünungen (z.B. bodengebundene Begrünungen mit oder ohne Kletterhilfe, wandgebundene Begrünungen als flächige, punktuelle oder lineare Systeme) unabhängig von der Gebäudeklasse gestellt.

Für die verwendeten Pflanzen kann zwar kein Brandverhalten bestimmt werden, jedoch dürfen negativ phototrope Pflanzen, wie z.B. Efeu, Kletterhortensie, einige Klettertrompeten, Wilder Wein und Wilder Mauerwein, nicht unmittelbar auf einem Wärmedämmverbundsystem angebracht werden, da diese Pflanzen geeignet sind, die für das Funktionieren des Wärmedämmverbundsystems erforderliche Deckschicht zu schädigen.

Zu Punkt 3.5.13

Bei Fassadenbegrünungen an Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bis 3 werden lediglich Anforderungen an das Brandverhalten gestellt (siehe allgemeine Anforderungen gemäß Punkt 3.5.12). Darüber hinausgehende Anforderungen werden bei Gebäuden bis zur Gebäudeklasse 3 nicht definiert, da bis zur Gebäudeklasse 3 auch Holzfassaden uneingeschränkt zulässig sind.

Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 sind jedoch analog zu Punkt 3.5.1 nicht nur Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien erforderlich, sondern es sind auch Maßnahmen zur wirksamen Einschränkung einer Brandweiterleitung über die Fassade auf Grund der Fassadenbegrünung zu treffen.

Auf Grund von durchgeführten Brandprüfungen erfüllen z.B. folgende Ausführungsvarianten das Schutzziel, dass infolge der Fassadenbegrünung die Brandweiterleitung über die Fassade wirksam eingeschränkt wird:

- Zwischen den Geschoßen Ausführung einer Brandabschottung aus einem durchgehenden Profil aus Stahlblech (Mindestdicke 1 mm) oder brandschutztechnisch Gleichwertigem, das mindestens 30 cm auskragt. Die Montage der Brandabschottung hat am Wandbildner zu erfolgen. Ein Überwachsen der Abschottung ist unzulässig;
- Bei einer vertikal durchgehenden Fassadenbegrünung ohne dazwischen liegenden Fensteröffnungen ein horizontaler Abstand zwischen Pflanzen und Fensteröffnungen von mindestens 20 cm;
- Fassadengebundene metallische Trogsysteme auf metallischer Unterkonstruktion mit Stahlbefestigung an der Fassade mit einer geschoßweisen Brandabschottung aus einem mindestens 10 cm ab Außenkante des Troges auskragenden, durchgehenden Profil aus Stahlblech (Mindestdicke 2 mm) oder brandschutztechnisch Gleichwertigem. Die Montage der Brandabschottung hat am Wandbildner zu erfolgen. Ein Überwachsen der Abschottung ist unzulässig.

Die Regelung unter lit. d) bedeutet, dass nicht nur eine Zugänglichkeit für Einsatzkräfte der Feuerwehr der von der Fassadenbegrünung betroffenen Außenwand vorzuliegen hat, sondern eben auch auf eine wirksame Brandbekämpfung ein besonderes Augenmerk gelegt werden muss. In der Regel ist eine Brandbekämpfung vom Bodenniveau bis in das 7. oberirdische Geschoß (ca. 20 m Fluchtniveau) möglich. Darüber hinaus wird eine wirksame Brandbekämpfung in der Regel nur mehr unter Einbezug eines Hubrettungsfahrzeuges (Drehleiter) erfolgen können und sind hier entsprechende Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang sollte auch berücksichtigt werden, dass Fensteröffnungen, die für den Rettungsweg gemäß Punkt 5.2 der OIB-Richtlinie 2 herangezogen werden, durch eine Fassadenbegrünung nicht eingeschränkt sein dürfen.

Im Hinblick auf den nicht vorhersehbaren Pflanzenwuchs, ist ein regelmäßiges Monitoring der Fassadenbegrünung erforderlich, wobei als Orientierung die Ausführungen zu Erhalt und Kontrolle von Vertikalbegrünungen gemäß *ÖNORM L 1136 „Vertikalbegrünung im Außenraum Anforderungen an Planung, Ausführung, Pflege und Kontrolle“*, herangezogen werden können. Erforderliche Pflegemaßnahmen mit eventuell notwendigem Bewässerungskonzept sind bereits in der Planung zu berücksichtigen. Falls größere Pflanzflächen absterben (Hinweis: jahreszeitlich bedingtes Verbrauen und Einziehen von Pflanzen ist damit nicht gemeint), ist eine umgehende Entfernung eines zu hohen und dichten oberirdischen Pflanzbestandes in vertrocknetem Zustand erforderlich.

Brandschutztechnisch erforderliche und definierte Abstände (z.B. zu Gebäudeöffnungen oder zu Dachkonstruktionen) sind mittels eines geeigneten Pflegekonzeptes und/oder Überwuchsleisten dauerhaft sicherzustellen.

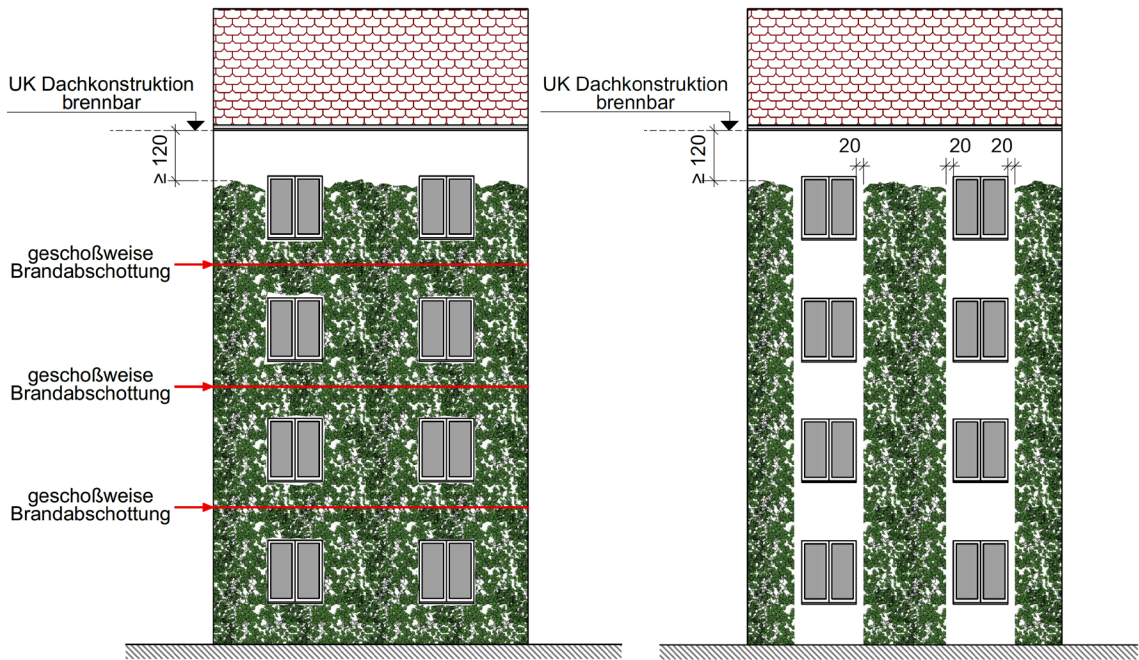


Abbildung 19: zu Punkt 3.5.13 Fassadenbegrünung – Maßnahmen bei Gebäuden der GK 4 und GK 5 mit Steildach

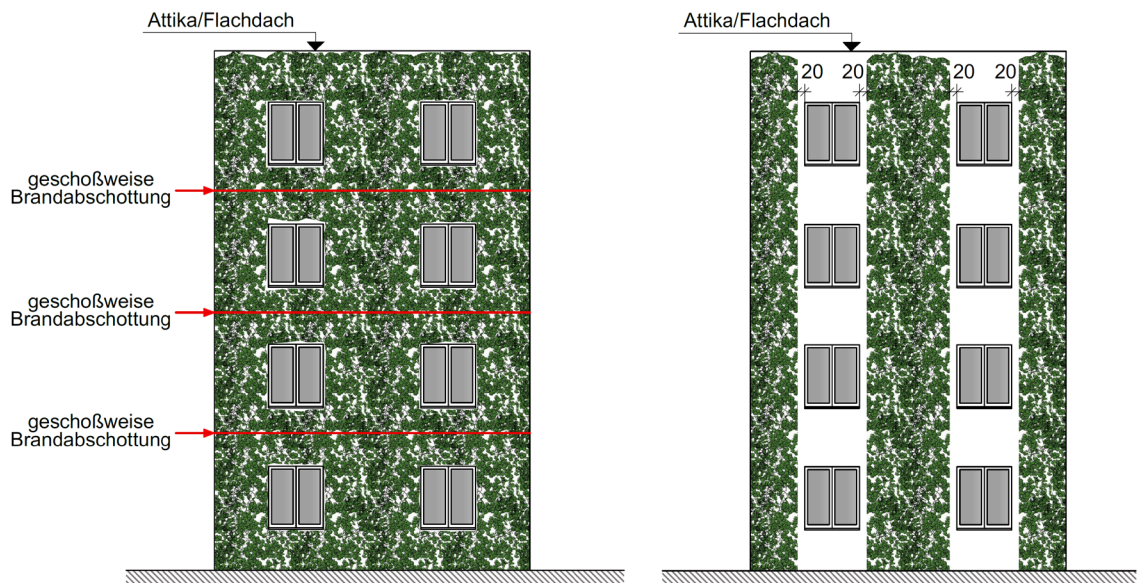


Abbildung 20: zu Punkt 3.5.13 Fassadenbegrünung – Maßnahmen bei Gebäuden der GK 4 und GK 5 mit Attika/Flachdach

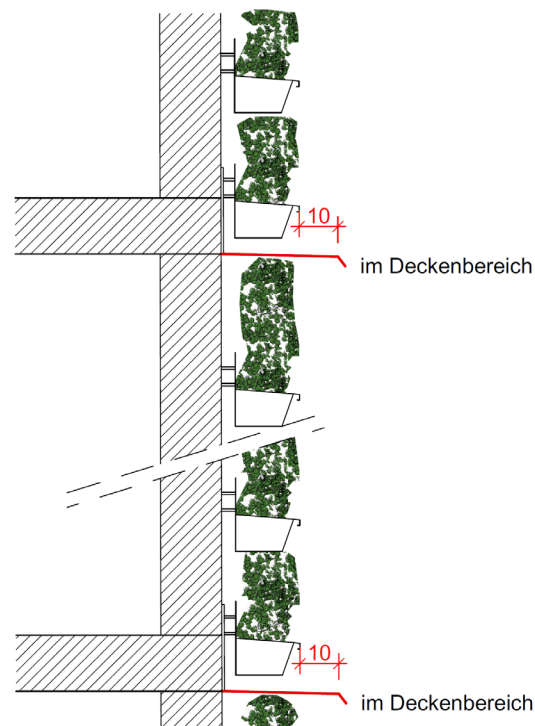


Abbildung 21: zu Punkt 3.5.13 Fassadenbegrünung – Maßnahmen bei Gebäuden der GK 4 und GK 5 mit metallischen Trogsystemen

Zu Punkt 3.5.14

Allgemein wird vorausgesetzt, dass Photovoltaikanlagen entsprechend dem Stand der Technik sicher geplant, errichtet und geprüft werden. Im Hinblick auf den Schutz der Einsatzkräfte kann die *OVE-Richtlinie R 11-1 „PV-Anlagen – Zusätzliche Sicherheitsanforderungen – Teil 1: Anforderungen zum Schutz von Einsatzkräften der Feuerwehr“* herangezogen werden.

Da an Fassaden angebrachte Photovoltaik-Module einer Fassadenbekleidung gleich zu setzen sind, sind die Anforderungen gemäß Tabelle 1a entsprechend einzuhalten.

Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 sind analog zu Punkt 3.5.1 nicht nur Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien erforderlich, sondern es sind auch Maßnahmen zur wirksamen Einschränkung einer Brandweiterleitung über die Fassade auf Grund der Photovoltaikanlage zu treffen. Insbesondere sind Maßnahmen bei Entstehen eines Hinterlüftungsspalts durch die Photovoltaik-Module erforderlich.

Zu Punkt 3.6: Aufzüge

Zu Punkt 3.6.1

Aufgrund der unterschiedlichen Ausführungen bzw. Maßnahmen wurde auf konkrete Anforderungen verzichtet, sodass flexible Ausführungen (z.B. Anforderungen an die Aufzugsschachttüren oder besondere bauliche Maßnahmen) möglich sind. Diese zielorientierten Anforderungen gelten jedenfalls als erfüllt, wenn die brandschutztechnischen Maßnahmen gemäß *ÖNORM B 2473 „Brandschutztechnische Maßnahmen bei Schachtzugängen von Aufzügen“* eingehalten werden.

Zu Punkt 3.6.2

Mit der Forderung gemäß Punkt 3.6.2 soll bei Aufzügen der Gefahr einer allfälligen Brandausbreitung begegnet werden. Dabei werden für Aufzugsumwehungen in Abhängigkeit der Gebäudeklasse einerseits Ausnahmen angeführt, bzw. andererseits spezifische Anforderungen an das Brandverhalten festgelegt.

Zu Punkt 3.6.3

Die *ÖNORM EN 81-73 „Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge – Teil 73: Verhalten von Aufzügen im Brandfall“*, Ausgabe 2016-04-15 regelt das Verhalten von Aufzügen im Brandfall (Brandfallsteuerung). Gemäß *ÖNORM EN 81-73*, Ausgabe 2016-04-15, Punkt 5.3.5 a) müssen die Schacht- und Fahrkorbtüren im Gegensatz zu *ÖNORM EN 81-73*, Ausgabe 2005-08-01 nach einer Türoffenhaltezeit von mehr als 20 Sekunden geschlossen werden, wobei gemäß Punkt 5.3.5 b) geregelt wird, dass entsprechend nationalen Vorschriften, und wenn vor den Schachttüren an der Bestimmungshaltestelle (Brandfallhaltestelle) ein sicherer Bereich vorgesehen ist, der Aufzug mit geöffneten Fahrkorb- und Schachttüren parken darf. Aus einsatztaktischen Gründen der Feuerwehr sollten die Aufzüge daher weiterhin mit offenen Türen parken dürfen. Da die Möglichkeit des Parkens mit offenen Türen jedoch das Vorhandensein entsprechender nationaler Bauvorschriften voraussetzt, wurden in Punkt 3.6.3 entsprechende Regelungen für das Parken von Aufzügen mit offenen Fahrkorb- und Schachttüren in einem sicheren Bereich aufgenommen.

Als sichere Bereiche analog zu einem Treppenhaus gelten auch:

- a) (ein sicherer Ort des angrenzenden Geländes) im Freien,
- b) ein brandgeschützter Vorraum bzw. eine Schleuse,
- c) ein Bereich ohne Brandlast, wenn dieser die brandschutztechnische Qualifikation eines Treppenhauses aufweist,
- d) ein Bereich mit niedriger Brandlast (z.B. Mall), wenn zusätzlich eine alternative Bestimmungshaltestelle entsprechend lit. a) bis c) oder ein Raum mit niedriger Brandlast vorhanden ist und die Auslösung der Brandfallsteuerung durch eine automatische Brandmeldeanlage erfolgt.

Liegt kein sicherer Bereich vor (z.B. bei Aufzügen innerhalb einer Verkaufsstätte, eines Lagers), so bleiben die Fahrkorb- und Schachttüren geschlossen.

Zu Punkt 3.7: Feuerstätten und Verbindungsstücke

Zu Punkt 3.7.1

In Punkt 3.7.1 wurden hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen an die Lage von Feuerstätten auf bisher bestehende gesetzliche Regelungen, Normen sowie einschlägige technische Richtlinien und Erfahrungen aus Brandereignissen zurückgegriffen.

Zu Punkt 3.7.2

Bewusst wurden in Punkt 3.7.2 keine konkreten Abstände von Feuerstätten bzw. Verbindungsstücken zu brennbaren Bauteilen festgelegt, zumal sich die Abstände aus den jeweiligen Aufstellungs- bzw. Montagehinweisen der Hersteller ergeben müssen. Diese brandschutztechnisch notwendigen Abstände sollen sicherstellen, dass an Bauteilen aus brennbaren Baustoffen in Abhängigkeit der Nennwärmeleistung der Feuerstätte keine höheren Temperaturen als 85 °C auftreten können. Wenn Herstellerangaben fehlen, kann dies bei einem Mindestabstand von 40 cm als erfüllt angesehen werden. Dieser Abstand wird für Feuerstätten beispielsweise auch in der *ÖNORM B 2331 „Brandschutztechnische Ausführung von Einbauten in Holz- und Holzfertighäusern – Anforderungen an Aufstellung und Einbau von Feuerungsanlagen (Einzelfeuerstätten), Feuerschutzabschlüssen, Feuerschutzverglasungen, Leitungsführungen, und Ausführungsbeispiele“* genannt.

Zu Punkt 3.8: Abgasanlagen

Zu Punkt 3.8.1

Entsprechend Punkt 3.8.1 wird eine Rußbrandbeständigkeit der Abgasanlage bei jenen Feuerstätten gefordert, bei denen aufgrund der angeschlossenen Feuerstätten ein Rußbrand nicht ausgeschlossen werden kann. Letzteres trifft erfahrungsgemäß bei mit festen Brennstoffen betriebenen Feuerstätten zu, bei denen beispielsweise zu feuchtes Holz verwendet wird, zu wenig Verbrennungsluft vorhanden ist oder ungeeigneter Brennstoff eingesetzt wird. Bei Gasfeuerstätten sowie bei modernen Ölfeuerstätten mit Gebläsebrennern bzw. mit Brennwerttechnik wird dagegen das Auftreten eines Rußbrandes bei ordnungsgemäßigem Betrieb als äußerst gering angesehen, weshalb derartige Feuerstätten beispielhaft angeführt sind. Für andere Feuerstätten (z.B. Pellets) kann gemäß *ÖNORM EN 1443 „Abgasanlagen – Allgemeine Anforderungen“* von der rußbrandbeständigen Ausführung Abstand genommen werden, jedoch hat dies der Hersteller entsprechend zu deklarieren bzw. nachzuweisen.

Zu Punkt 3.8.2

Mit dieser Regelung soll zum Ausdruck gebracht werden, dass Abgasanlagen in Wänden, oder wenn sie Decken durchstoßen, analog der Funktion der Wand bzw. Decke die Übertragung von Feuer und Rauch in angrenzende Wohnungen bzw. Nutzungseinheiten oder in sonstige Gebäudeteile (z.B. Treppenhaus, nicht ausgebaute Dachräume) mit entsprechend der für den Bauteil geforderten Feuerwiderstandsdauer verhindern müssen. Wenn Herstellerangaben fehlen, kann dies bei einem Mindestabstand von 40 cm als erfüllt angesehen werden.

Zu Punkt 3.8.3

Gemäß Punkt 3.8.3 hängt der Abstand zu Bauteilen mit brennbaren Baustoffen von der Art der Abgasanlage sowie von den Angaben in der Leistungserklärung der Hersteller ab. Die brandschutztechnisch notwendigen Abstände von Abgasanlagen sollen sicherstellen, dass an Bauteilen aus brennbaren Baustoffen in Abhängigkeit der Nennwärmeleistung der Feuerstätte keine höheren Temperaturen als 85 °C und bei Abgasanlagen, in denen Rußbrände möglich sind, keine höheren Temperaturen als 100 °C auftreten können.

Zu Punkt 3.9: Räume mit erhöhter Brandgefahr

Zu Punkt 3.9.1

In Heiz-, Brennstoff- und Abfallsammelräume sowie Batterieräume für stationäre Batterieanlagen ist das Entstehungs- bzw. Ausbreitungsrisiko eines Brandes erfahrungsgemäß beachtlich, sodass diese Räume jedenfalls als Räume mit erhöhter Brandgefahr gelten.

Die Gefahr einer Brandübertragung auf andere Gebäudeteile oder zur Sicherung des Fluchtweges besteht dann nicht, wenn die Maßnahmen zur wirksamen Einschränkung einer horizontalen und vertikalen Brandübertragung z.B. gemäß Punkt 3.1.7, 3.1.8 oder 3.1.10 der OIB-Richtlinie 2 eingehalten werden.

Als stationäre Batterien gelten feststehende Anlagen, die nicht dazu bestimmt sind, von Ort zu Ort bewegt zu werden. Sie sind dauerhaft sowohl mit dem Verbraucher als auch mit der Gleichstromversorgungsanlage verbunden und in stationäre Geräte eingebaut oder in Batterieräumen untergebracht, z.B. zur Versorgung von Telekom-Anlagen, unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV), Schaltanlagen, Sicherheitsstromversorgungen oder ähnlichen Anwendungen (siehe *OVE EN IEC 62485-1 „Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 1: Allgemeine Sicherheitsinformationen“* und *OVE EN IEC 62485-2 „Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 2: Stationäre Batterien“*).

Der Punkt 3.9.1 führt bestimmte Fälle beispielhaft an, in denen ein „Raum mit erhöhter Brandgefahr“ erforderlich ist. Auch für die Lagerung anderer Substanzen, Stoffe, Gemische oder Materialien kann ein Raum mit erhöhter Brandgefahr erforderlich sein, z.B. für entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenklasse 4. Hierbei sind auch die jeweils relevanten europa-, bundes- und landesrechtlichen Bestimmungen zu beachten.

Gegebenenfalls kann daher bei stationären Batterieanlagen im Einzelfall geprüft werden, ob eine gemeinsame Aufstellung in einer abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätte (z.B. Elektrotechnikraum) möglich ist.

Zu Punkt 3.9.4

In Punkt 3.9.4 wurde die Grenze für die Notwendigkeit eines Heizraumes bei Feuerstätten zunächst unabhängig vom Brennstoff grundsätzlich mit 50 kW festgelegt. Dabei wurde aufgrund der bisherigen Erfahrungen der in den derzeit gültigen Regelungen enthaltene höchste Grenzwert als vertretbar angesehen. Bei Feuerstätten für feste Brennstoffe mit automatischer Beschickung kann im Gegensatz zu solchen mit flüssigen bzw. gasförmigen Brennstoffen durch Abschaltung der Brennstoffzufuhr der Verbrennungsvorgang nicht sofort unterbrochen werden. Vielmehr besteht die Gefahr eines Rückbrandes in den Vorratsbehälter bzw. Lagerraum, weshalb – unabhängig von der Nennwärmeleistung der Feuerstätte – ein eigener Heizraum erforderlich ist.

Zu Punkt 3.9.6

In Punkt 3.9.6 werden die Anforderungen an das Erfordernis eines Brennstofflagerraumes für feste Brennstoffe geregelt. Als Grenzwert wird u.a. 15 m³ feste Brennstoffe festgelegt, das entspricht bei Scheitholz ca. 20 Raummeter. Gepresste Holzbriketts u. dgl. können Scheitholz gleichgesetzt werden.

Zu Punkt 3.9.9

Traditionellerweise wird bei flüssigen Brennstoffen die Lagerung im Aufstellungsraum der Feuerstätte untersagt. Aufgrund bewährter sicherheitstechnischer Einrichtungen bei Feuerstätten mit flüssigen Brennstoffen und den bisherigen Erfahrungen in einigen österreichischen Bundesländern sowie im benachbarten Ausland, in denen eine beschränkte Brennstofflagerung im Aufstellungsraum der Feuerstätte zulässig ist, wird nun gemäß Punkt 3.9.9 eine gemeinsame Unterbringung unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. Abstand, Abschirmung, Ummantelung unter Berücksichtigung der Oberflächentemperatur der Feuerstätte) gestattet.

Mit Erscheinen der *Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006* wurde ein internationales System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP – Classification, Labelling and Packaging) geschaffen. Für Stoffe endete die Übergangsfrist am 1. Dezember 2010, diejenige für Gemische am 1. Juni 2015.

Die Einstufung der Stoffe und Gemische erfolgt mittels der Gefahrenkategorie; flüssige Brennstoffe mit einem Flammpunkt von mehr als 55 °C fallen in die Gefahrenkategorie 4.

Zu den Punkten 3.9.10 und 3.9.12

Stationäre Batterieanlagen werden immer häufiger verbaut, da sie zur Versorgung von Telekom-Anlagen, unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen, Sicherheitsstromversorgungen oder zur Abdeckung von Stromspitzen erforderlich sind. Die derzeit verwendeten Lithium-Ionen-Speicher verfügen über einen sehr engen Temperaturbereich, außerhalb dessen das Risiko eines Brandes steigt. Deshalb wurde grundsätzlich vorgesehen, dass Batterieräume für stationäre Batterieanlagen als Räume mit erhöhter Brandgefahr gelten (Punkt 3.9.1), wobei in Punkt 3.9.12 unter gewissen Voraussetzungen Abweichungen zulässig sind. Als anerkannte Regeln der Technik für Sicherheitsanforderungen können die *VDE-AR-E 2510-50 „Stationäre Energiespeichersysteme mit Lithium-Batterien – Sicherheitsanforderungen“*, *Entwurf der OVE EN IEC 62619 „Akkumulatoren und Batterien mit alkalischen oder anderen nicht säurehaltigen Elektrolyten – Sicherheitsanforderungen für Lithium-Akkumulatoren und -Batterien für die Verwendung in industriellen Anwendungen, OVE EN IEC 62368-1 „Einrichtungen für Audio/Video, Informations- und Kommunikationstechnik – Teil 1: Sicherheitsanforderungen“* oder der *Sicherheitsleitfaden Lithium-Ionen-Hausspeicher* herangezogen werden.

Ein anerkannter Nachweis, dass ein „thermal runaway“ einer Zelle zu keinem Brandausbruch der Batterieanlage führt, kann z.B. eine positive Prüfung nach Punkt 7.3.3 des *Entwurfs der OVE EN IEC 62619* sein.

Da ein Heizraum als Raum mit erhöhter Brandgefahr gilt, ist die Aufstellung von Batterieanlagen in einem Heizraum zulässig, solange ein Austreten von explosiven Gasen aus dem Energiespeicher (Batterie) nicht möglich ist.

Zu Punkt 3.9.11

Aus demselben Grund ist gemäß Punkt 3.9.11 eine wirksame Lüftung ins Freie erforderlich; in Abhängigkeit der eingesetzten Batterie-Technologie kann jedoch der Hersteller erklären, dass eine gesonderte Lüftung nicht erforderlich ist.

Zu Punkt 3.10: Erste und erweiterte Löschhilfe

Zu Punkt 3.10.1

Da die Festlegung von Anforderungen an Bauprodukte (wie z.B. in Tabelle 1a und 1b) auch in Zusammenhang mit den Möglichkeiten einer Brandbekämpfung zu verstehen ist, sind auch Anforderungen hinsichtlich Mittel der ersten und erweiterten Löschhilfe erforderlich. Derartige Löscheinrichtungen müssen so beschaffen sein, dass sie wirksam und jederzeit betriebsbereit sind.

Als Mittel der ersten Löschhilfe werden hauptsächlich tragbare Feuerlöscher eingesetzt, mit denen Löschmaßnahmen vor Eintreffen der Feuerwehr üblicherweise von jedermann durchgeführt werden können. Dabei richten sich Zahl, Art und Anordnung der erforderlichen Mittel der ersten Löschhilfe insbesondere nach Personenbelegung, Bauart, Lage, Ausdehnung und Nutzung der Gebäude.

Zu Punkt 3.11: Rauchwarnmelder

Tote und Verletzte bei Bränden innerhalb von Gebäuden sind überwiegend im zivilen Bereich zu beklagen, wofür hauptsächlich die giftigen Bestandteile von Brandrauch und nur selten die unmittelbare Einwirkung von Feuer verantwortlich sind. Bevor ein Brand auf Teile des Gebäudes übergreift, sind – vor allem nachts – die Bewohner längst im Rauch erstickt. Die stromnetzunabhängig arbeitenden Rauchwarnmelder besitzen eine Batterie und zielen grundsätzlich nur darauf ab, die sich in der Wohnung aufhaltenden Personen frühzeitig zu alarmieren und dadurch die Personensicherheit zu erhöhen. Bei den vielfach vorkommenden Wohnküchen, Aufenthaltsräumen mit Kochgelegenheit u. dgl. hat die Anbringung des Rauchwarnmelders im Wohnbereich und nicht unmittelbar im Bereich der Kucheneinrichtung zu erfolgen. Weiters kann abgeleitet werden, dass etwa in Abstell-, Sanitär- und Lagerräumen oder in Heizräumen keine Rauchwarnmelder vorhanden sein müssen. Da die *ÖNORM EN 14604 „Rauchwarnmelder“* europäisch festgelegte Geräteanforderungen enthält, sollte diese zur Beurteilung der Qualität herangezogen werden. Da keine konkreten technischen Lösungen genannt werden, sind weitergehende Lösungen wie z.B. Verkabelung der einzelnen Rauchwarnmelder oder Anschluss an das Stromnetz möglich. In diesem Zusammenhang wird ausdrücklich festgehalten, dass es sich bei den Rauchwarnmeldern nicht um eine automatische Brandmeldeanlage handelt. Weiters ist zu erwähnen, dass keine automatische Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle zu installieren ist.

Zu Punkt 3.12: Rauchableitung aus unterirdischen Geschoßen

Praktische Einsatzerfahrungen der Feuerwehr haben deutlich gemacht, dass vor allem Kellerbrände ohne entsprechende Vorkehrungen für die Rauchableitung ins Freie problematisch sein können. Deshalb benötigen unterirdische Geschoße Wand- und/oder Deckenöffnungen, die sich im Einsatzfall auch mit Mitteln der Feuerwehr öffnen lassen müssen, damit insbesondere mit den mobilen Belüftungsgeräten der Feuerwehr in diesen Räumen ein Luftwechsel herbeigeführt werden kann. Ergänzend wird angemerkt, dass – falls der gesamte Brandabschnitt in verschiedene Räume bzw. Bereiche unterteilt wird – nicht jeder Raum innerhalb des Brandabschnittes derartige Öffnungen besitzen muss. Die Zusammenfassung von Räumen zu einem Raumverbund ist daher möglich.

Grundsätzlich müssen Öffnungen, welche im Brandfall zur Rauchableitung aus unterirdischen Geschossen herangezogen werden sollen, durch die Feuerwehr auf einfache Weise geöffnet werden können (z.B. Fenster/Oberlichte mit einer maximalen Höhe des Öffnungsmechanismus von 2,00 m; von außen frei zugängliche Türen und Fenster, die von einem sicheren Stand durch mechanische Zerstörung (keine einbruchshemmende Verglasung) geöffnet werden können). Es ist zu beachten, dass ein Öffnen ohne Orts- und Objektkenntnisse sowie ohne Verwendung besonderer Hilfsmittel wie z.B. Aufstiegshilfen, Werkzeuge, Schlüssel und dergleichen möglich sein muss. Die Öffnung durch Einsatzkräfte erfolgt unter erschwerten Sichtbedingungen sowie unter voller Einsatzadjustierung (Atemschutz, Branddiensthandschuhe usw.). Ein Öffnungsprozedere, welches ein feinmotorisches Vorgehen erfordert, ist daher schon dem Grunde nach ungeeignet.

Um eine wirksame Entrauchung zu ermöglichen, sind die Rauchableitungsöffnungen im obersten Raumdrittel anzuordnen und sollen, aufgrund von Strömungswiderständen, eine Mindestgröße je Öffnung von 0,50 m² aufweisen. Die Entrauchungsöffnungen müssen dem zu entrauchenden Bereich eindeutig zuordenbar sein.

Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und bei Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 sind keine gesonderten Lüftungsöffnungen erforderlich. In diesem Fall erfolgt nach einem Brandfall die Abfuhr des Brandrauches ins Freie über andere Räume.

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der geforderten Rauchableitung nicht um Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (Bildung einer rauchfreien Schicht) handelt, sondern um Unterstützungsvorkehrungen für den Feuerwehreinsatz.

Zu Punkt 3.13: Photovoltaikanlagen auf Dächern der Gebäudeklassen 3 bis 5

Allgemein wird vorausgesetzt, dass Photovoltaikanlagen entsprechend dem Stand der Technik sicher geplant, errichtet und geprüft werden. Im Hinblick auf den Schutz der Einsatzkräfte kann die *OVE-Richtlinie R 11-1* herangezogen werden.

Zu Punkt 3.13.1

Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 werden auf Grund der geringen Größe der Gebäude und damit einer erwartbaren kleinen Fläche von Photovoltaik-Modulen keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt.

Da auf Dächern aufgebrachte oder in Dächern integrierte Photovoltaik-Module den obersten Dachabschluss darstellen, müssen diese die gleichen Anforderungen wie das Dach selber, d.h. B_{ROOF} (t1) gemäß ÖNORM EN 13501-5 erfüllen. In Brandversuchen konnte abgeleitet werden, dass Photovoltaik-Module, die in einem Rahmen der Klasse A2 mit einer Oberseite aus dünnem Glas ausgeführt werden, die Anforderungen B_{ROOF} (t1) gemäß ÖNORM EN 13501-5 durchaus erfüllen. Für den Nachweis von A2 für diverse Bauprodukte wie z.B. Glas oder Metall kann die *Entscheidung der Kommission vom 26. September 2000 zur Änderung der Entscheidung 96/603/EG zur Festlegung eines Verzeichnisses von Produkten, die in die Kategorien A „Kein Beitrag zum Brand“ gemäß der Entscheidung 94/611/EG zur Durchführung von Artikel 20 der Richtlinie 89/106/EWG des Rates über Bauprodukte einzustufen sind (2000/605/EG)* herangezogen werden (siehe https://www.ce-richtlinien.eu/richtlinien/Bauprodukte/Richtlinie/Entscheidung_2000_605_EG.pdf).

Der Abstand von 3 m von Photovoltaik-Modulen zu Dachausstiegen, die als Zugang für die Feuerwehr herangezogen werden, soll diesen als Vorbereitungsfläche für die Durchführung eines Löschangriffes dienen.

Um eine wirksame Brandbekämpfung von brennenden Photovoltaik-Modulen überhaupt noch zu ermöglichen, dürfen Photovoltaik-Modulfelder eine bestimmte Längsausdehnung nicht überschreiten.

Zu den Punkten 3.13.2 und 3.13.3

Auf Grund der elektrischen Risiken einer Photovoltaikanlage im Brandfall bzw. den anschließenden Löscharbeiten der Feuerwehr ist bei Gebäuden der Gebäudeklasse 5 der Einbrand ins Gebäudeinnere wirksam einzuschränken; insbesondere sind aber entsprechende Maßnahmen bei Vorhandensein von Löschanlagen erforderlich, um sicherzustellen, dass die Wirkfläche der Löschanlage durch mehrere gleichzeitig auftretende Brandherde nicht beeinträchtigt wird. Bei Gebäuden der Punkte 7.5 bis 7.7 ist die Selbstrettungsfähigkeit der Nutzer nicht gegeben, weshalb zusätzliche Anforderungen erforderlich sind. In Punkt 3.13.3 werden nachweisfreie Ausführungen angeführt, die die Anforderungen gemäß Punkt 3.13.2 jedenfalls erfüllen.

Zu Punkt 4: Ausbreitung von Feuer auf andere Bauwerke

Zu Punkt 4.1

Bei der Festlegung des Mindestabstandes von 2,00 m wurde das Eingreifen der Feuerwehr vorausgesetzt. Das Problem der Brandübertragung durch Funkenflug wird – wie bisher üblich – nicht berücksichtigt, da die erforderlichen größeren Abstände nicht realisiert werden können. Der angegebene Abstand berücksichtigt nicht raumplanerische Belange.

Für Abstände von Öffnungen (z.B. BRE, Türen, Tore) von Garagen und überdachten Stellplätzen mit einer Nutzfläche von jeweils mehr als 50 m² zu anlagefremden Gebäudeteilen können z.B. die Punkte 3.1.7, 3.1.8 und 3.1.10 der OIB-Richtlinie 2 sinngemäß angewendet werden.

Zu Punkt 4.2

Handelt es sich bei den angrenzenden Grundstücken um solche, auf denen keine Bebauung möglich ist, ist eine Beeinträchtigung infolge einer Brandausbreitung nicht zu erwarten und daher gemäß Punkt 4.2 a) eine brandabschnittsbildende Wand nicht erforderlich. Unter „rechtlichen“ Umständen sind Widmungen wie die erwähnten Verkehrsflächen oder öffentliche Parkanlagen zu verstehen, „tatsächliche“ Umstände können topographische Gegebenheiten wie Gewässer oder unbebaubare Geländeformen (z.B. Felshang) sein.

Zu Punkt 4.3

In Übereinstimmung mit der *OIB-Richtlinie 2.2 „Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks“* sollen gemäß Punkt 4.2 b) untergeordnete eingeschossige Bauwerke mit insgesamt nicht mehr als 50 m² überbaute Fläche in den seitlichen Abstand von 2,00 m hineinragen dürfen, wenn aufgrund der baulichen Umgebung mit einer Brandübertragung auf die Bauwerke der Nachbargrundstücke nicht zu erwarten ist. Dies wird z.B. dann erfüllt, wenn die Gebäude auf der Nachbarliegenschaft mindestens 4,00 m entfernt angeordnet werden und mit einer Bebauung nicht zu rechnen ist.

Als Bootshütten werden Bauwerke zum Einstellen von Booten in Form einer Bootsgarage angesehen. Als Infrastruktureinrichtungen können u.a. Erdgasreduzierstationen angesehen werden. Bei Schutzdächern sind nicht nur die eigentliche Fläche des Schutzdaches maßgebend, sondern auch noch allfällig darüber hinausragende Dachvorsprünge. Es wird daher für die Begrenzung der 50 m² die überbaute Fläche als vertikale Projektion herangezogen.

Die Bestimmung des Punktes 4.3 über die ausnahmsweise Zulässigkeit von Öffnungen in brandabschnittsbildenden Außenwänden an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze soll ermöglichen, dass gemeinsam genutzte Räume bzw. Raumgruppen, wie z.B. Gemeinschaftsanlagen, Geschäfts- und Betriebsräume, Garagen oder land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebäude, aber auch Arkaden, Durchgänge oder Durchfahrten nach Maßgabe der baurechtlichen Bestimmungen auch über Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen hinweg zusammengefasst werden können. Bautechnische Voraussetzung aus Sicht des Brandschutzes ist dabei, dass diese Räume bzw. Raumgruppen als eigener Brandabschnitt ausgebildet werden.

Zu Punkt 4.6

Werden auf einem Grundstück bzw. Bauplatz mehrere Gebäude errichtet, sind zur wirksamen Einschränkung der Ausbreitung von Feuer auf andere Gebäude grundsätzlich dieselben Maßnahmen zu treffen, wie bei zur Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenze gerichtete Außenwände von Gebäuden. Daher wurde in Punkt 4.6 in Analogie zu Punkt 4.1 ein Mindestabstand von 4,00 m festgelegt, bei dem keine zusätzlichen brandschutztechnischen Anforderungen an die Außenwände erforderlich sind. Rücken diese Gebäude näher zusammen, sind erforderlichenfalls zusätzliche brandschutztechnische Maßnahmen zu treffen, wobei dies nicht für untergeordnete eingeschossige Bauwerke gemäß Punkt 4.2 b) zu Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bzw. Reihenhäuser der Gebäudeklasse 2 gilt. Es wird darauf hingewiesen, dass die brandschutztechnische Beurteilung derartiger Gebäudesituationen allenfalls auch unter dem Gesichtspunkt der zulässigen Brandabschnittsfläche erfolgen kann.

Zu Punkt 5: Flucht- und Rettungswege

Zu Punkt 5.1: Fluchtwege

Zu Punkt 5.1.1

Grundsätzlich wird das Zurücklegen der ersten 40 m Gehweglänge eines Fluchtweges entsprechend den meisten bisherigen Regelungen der Bundesländer und in Übereinstimmung mit der *Arbeitsstättenverordnung (AStV)* für Personen als akzeptierbares Risiko angenommen. Es wird nämlich davon ausgegangen, dass bei einem rechtzeitig erkannten Brandereignis diese Wegstrecke unter Berücksichtigung einer normalen Gehgeschwindigkeit noch zu bewältigen ist, bevor die Eigenrettung infolge kritischer Sichtbehinderungen und toxischer Rauchgaskonzentrationen unmöglich wird. Nach Überschreitung dieser Gehweglänge ist es deshalb erforderlich,

- sich entweder im Freien an einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes zu befinden, oder
- innerhalb des Gebäudes an einem Ort zu sein, der mit einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien vergleichbar ist, d.h. in einem Treppenhaus bzw. einer Außentreppe gemäß Tabelle 2a oder 2b, oder
- ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe gemäß Tabelle 3 zu erreichen, wobei zusätzlich die Anforderungen gemäß Punkt 5.1.4 einzuhalten sind; folgende Kombinationen sind möglich:
 - ein Treppenhaus gemäß Tabelle 3 und ein Rettungsweg (Geräte der Feuerwehr oder festverlegtes Rettungswegesystem),
 - zwei Treppenhäuser bzw. Außentreppen gemäß Tabelle 3,
 - ein Treppenhaus gemäß Tabelle 3 und ein unabhängiger Fluchtweg zu einem benachbarten Brandabschnitt, der über einen Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien oder ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe verfügt.

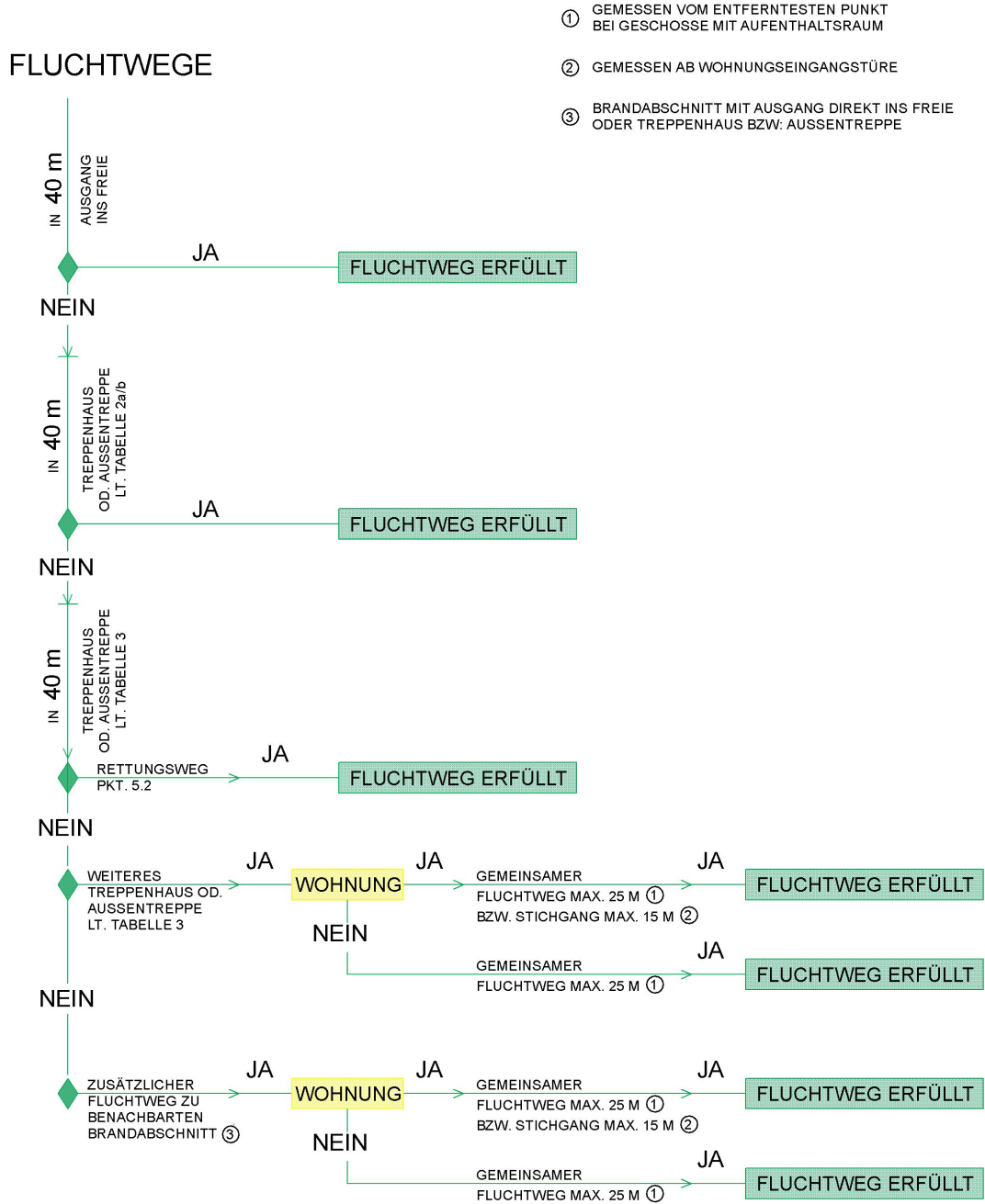


Abbildung 22: zu den Punkten 5.1 und 5.2 – Flucht- und Rettungswege – Ablaufschema

Bei Wohnungen darf nur in den Fällen von Punkt 5.1.1 b) und c) die Gehweglänge von der Wohnungseingangstüre bemessen werden. Diese Regelung ist erforderlich, da ansonsten bei Gebäuden mit Anordnung der Wohnungseingänge unmittelbar im Bereich der Treppenanlage innerhalb von 40 m Fluchtweglänge von der Wohnungseingangstüre das Freie erreicht werden würde. Dadurch könnten fünf- oder sechsgeschoßige Wohngebäude ohne Treppenhaus (z.B. keine Rauchabzugseinrichtung) bzw. ohne Rettungswege (z.B. Erreichbarkeit jeder Wohnung) entstehen.

Die Bemessung der Gehweglänge von der Wohnungseingangstüre darf auf Bürogebäude nicht angewendet werden, da dort keine kleinzellige Struktur wie bei Wohngebäuden vorliegen kann und zudem die arbeitnehmerschutzrechtlichen Vorschriften für Fluchtwege einzuhalten sind.

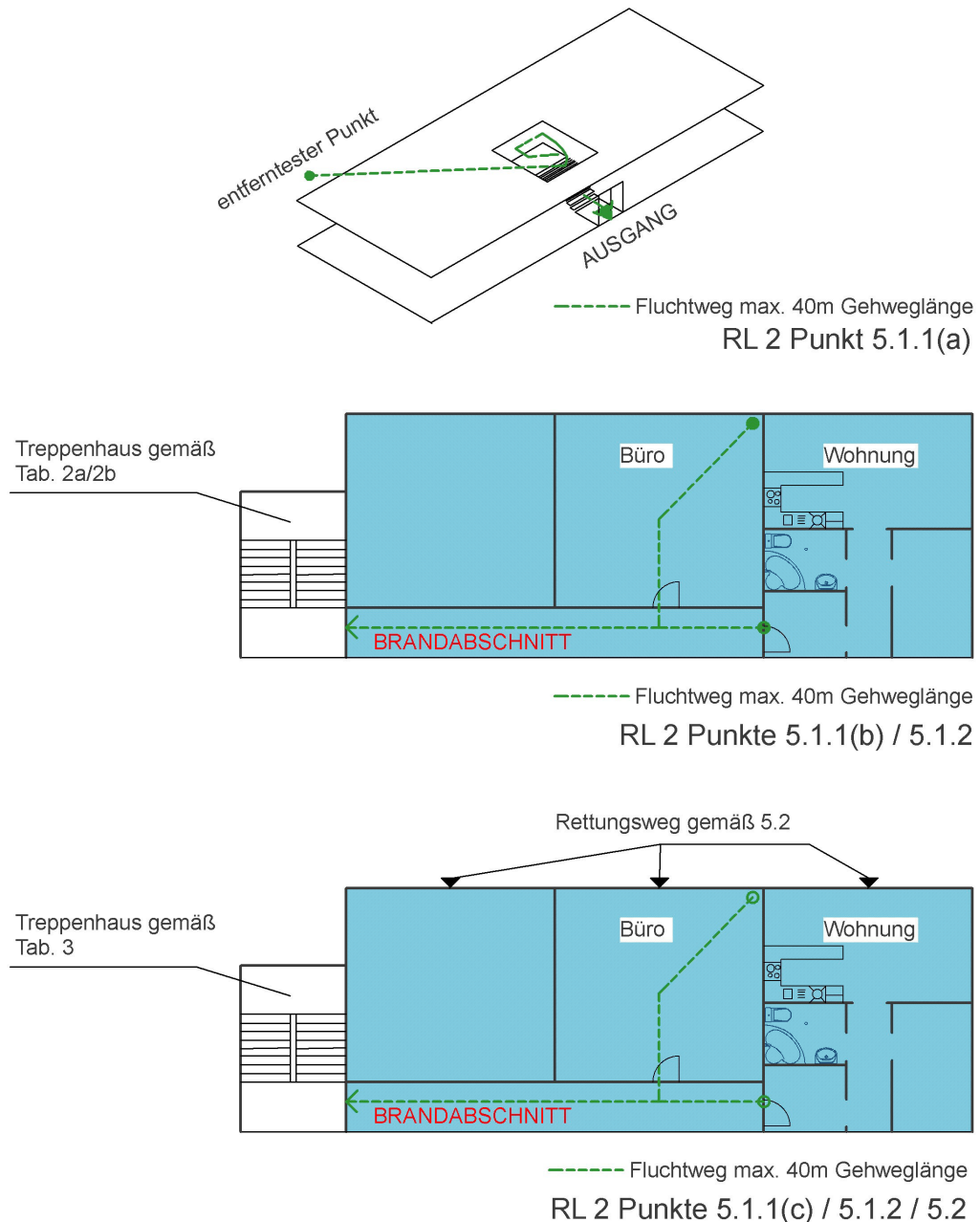


Abbildung 23: zu den Punkten 5.1 und 5.2 – Flucht- und Rettungswege – Übersicht

Zu Punkt 5.1.3

Punkt 5.1.3 soll präzisieren, dass Treppenhäuser grundsätzlich nur aus Treppenläufen, Podesten und kurzen Gangfortsätzen bestehen und somit längere Gänge gegenüber dem Treppenhaus brandschutztechnisch abzuschließen sind.

Die genauere Festlegung zur Ausgestaltung eines Treppenhauses bzw. einer Außentreppe gemäß Tabelle 2a oder Tabelle 2b ist auf die jeweilige Gebäudeklasse bezogen, wobei davon ausgegangen wird, dass ein derartiger einziger Fluchtweg im Brandfall voraussichtlich ausreichend sicher benutzbar bleibt. Zwecks leichter Lesbarkeit und besserer Übersichtlichkeit werden die brandschutztechnischen Anforderungen im Verlauf von Fluchtwegen in Tabellenform anstelle von verbalen Festlegungen dargestellt. Dabei kommt Tabelle 2a für Gebäude der Gebäudeklassen 2 bis 4 zur Anwendung, während Tabelle 2b zwar nur für Gebäude der Gebäudeklasse 5 gilt, jedoch vier verschiedene Alternativmöglichkeiten vorsieht. Zu den beiden Tabellen wird grundsätzlich bemerkt, dass – falls der Fluchtweg nur über ein einziges Treppenhaus führt – dieses zumindest während der Fluchtphase analog einem im Brandfall sicheren Ort im Freien raucharm gehalten werden muss. Vorübergehend auftretende Rauchschwaden sind auch bei im Freien liegenden Fluchtzielen nicht vollständig zu vermeiden und werden als akzeptierbares Risiko in Kauf genommen.

Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1 wird davon ausgegangen, dass die Gehweglänge von 40 m bis zu einem direkten Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien nicht überschritten wird. Da in diesen Fällen somit Punkt 5.1.1 a) als erfüllt angesehen werden dürfte, scheint die Gebäudeklasse 1 in der Tabelle 2a nicht auf. Eine ähnliche Situation ist in der Gebäudeklasse 2 auch bei Reihenhäusern sowie bei Gebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen gegeben, sodass gemäß Fußnote 1 auch diese vom Geltungsbereich der Tabelle 2a ausgenommen sind.

Bei den nicht vom Geltungsbereich der Tabelle 2a ausgenommenen Gebäuden der Gebäudeklasse 2 werden in den Fällen des einzigen Fluchtweges sowohl Anforderungen an den Feuerwiderstand von Türen zu Treppenhäusern gestellt als auch Rauchabzugseinrichtungen für notwendig erachtet.

Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 3 und 4 sind gegebenenfalls mehrere Personen auf längere Fluchtwege angewiesen, weshalb nur kurzzeitig auftretende, sofort wieder verdünnte Rauchschwaden innerhalb des Treppenhauses sicherheitstechnisch akzeptiert werden können. Deshalb werden abgestuft mit steigendem Risiko auch steigende Sicherheitsanforderungen an Türen (Rauchdichtheit) und Rauchabzugseinrichtungen gestellt. Durch die selbstschließenden Türen wird ein nur schwadenhaftes Auftreten von Rauch im Treppenhaus bewirkt. Die erforderliche Verdünnung dieser Rauchschwaden wird durch risikoangepasste Anforderungen an Rauchabzugseinrichtungen berücksichtigt. Wegen der größeren Wegdistanz vom Zugang zum Treppenhaus bis zur Rauchabzugsöffnung an der obersten Stelle des Treppenhauses ist eine möglichst unverzügliche Rauchentfernung und Rauchverdünnung durch nachströmende Frischluft erforderlich, weshalb zusätzlich eine automatische Auslösung der Rauchabzugseinrichtungen über rauchempfindliche Elemente gefordert wird.

Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 5 sind gegebenenfalls mehrere Personen auf noch längere Fluchtwege angewiesen, weshalb ebenfalls nur kurzzeitig auftretende, sofort wieder verdünnte Rauchschwaden innerhalb des Treppenhauses sicherheitstechnisch akzeptiert werden können. Gemäß Tabelle 2b erfolgt eine spaltenmäßige Darstellung der Anforderungen in Abhängigkeit der gewählten Varianten „GK 5 mit mechanischer Belüftungsanlage“, „GK 5 mit automatischer Brandmeldeanlage und Rauchabzugseinrichtung“, „GK 5 mit abgeschlossenem Gang, Freilaufürschließer und Rauchabzugseinrichtung“ sowie „GK 5 mit Schleuse und Rauchabzugseinrichtung“. Bei den Fällen mit der mechanischen Belüftungsanlage, die grundsätzlich auf demselben Prinzip wie die Rauchverdrängung mittels mobiler Belüftungsgeräte der Feuerwehr beruht, wird bereits vor dem Eintreffen der Feuerwehr automatisch eine Rauchverdrängung eingeleitet. Die ins Treppenhaus mündenden Türen müssen jedenfalls einen definierten Feuerwiderstand haben und selbstschließend eingerichtet werden. Die Rauchabzugseinrichtung kann dagegen entfallen. Bei der mechanischen Belüftungsanlage handelt es sich um eine Druckbelüftungsanlage gemäß *TRVB 112 S „Druckbelüftungsanlagen (DBA)“*.

Bei der Variante mit automatischer Brandmeldeanlage und Rauchabzugseinrichtung müssen die ins Treppenhaus mündenden Türen erhöhte Anforderungen hinsichtlich der Rauchdichtheit erfüllen. Die automatische Brandmeldeanlage mit interner Alarmierung hat dem Schutzzumfang „Einrichtungsschutz“ zu entsprechen und die Rauchabzugseinrichtung ist risikoangepasst auszuführen. Dabei bedeutet interne Alarmierung, dass Sirenen nur in den überwachten Bereichen anzuordnen sind (Treppenhaus einschließlich allgemein zugängliche Bereiche wie Gänge und Kellerräume), nicht jedoch in Wohnungen und sonstigen Nutzungseinheiten. Bei der wegen der vielfach noch größeren Wegdistanz vom Zugang zum Treppenhaus bis zur Rauchabzugsöffnung hat die Auslösung der Rauchabzugseinrichtung über die automatische Brandmeldeanlage zu erfolgen. Weiters muss zusätzlich in der Angriffsebene der Feuerwehr eine manuelle Bedienungsmöglichkeit für die Auslöseeinrichtung angeordnet werden.

Bei der Variante mit Schleuse und Rauchabzugseinrichtung soll das angestrebte Schutzziel insbesondere durch bauliche Brandschutzmaßnahmen erreicht werden, da durch die Schleusenwirkung von Vornherein weniger Rauch ins Treppenhaus eintreten kann.

Die Variante „abgeschlossener Gang, Freilauftürschließer und Rauchabzugseinrichtung im Treppenhaus“ entspricht funktional der Anordnung einer Schleuse. Dabei müssen die Wohnungseingangstüren gemäß Punkt 3.2.2 der OIB-Richtlinie 2 zusätzlich mit Freilauftürschließer ausgestattet werden, wodurch das Risiko von Manipulationen am Türschließer minimiert und so die Wahrscheinlichkeit der funktionellen Türschließfunktion im Brandfall erhöht wird.

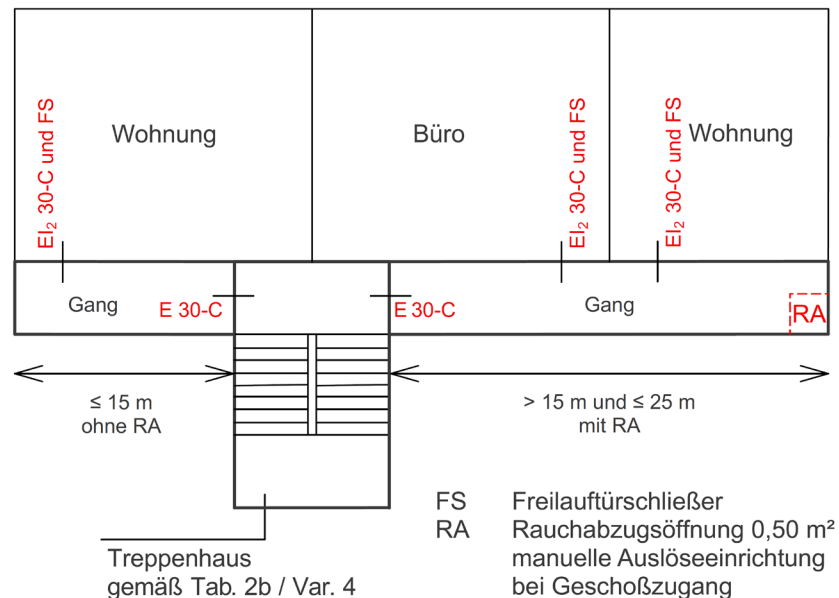


Abbildung 24: zu Punkt 5.1.3 – Treppenhaus gemäß Tabelle 2b, Variante 4

Rauchabzugseinrichtungen in Treppenhäusern sind sowohl für die Erleichterung der Fluchtmöglichkeit der Gebäudebenutzer als auch zur Ermöglichung bzw. Unterstützung eines Feuerwehreinsatzes erforderlich. Die hauptsächliche Gefährdung im Brandfall geht von den Brandprodukten Rauch und Wärme aus, weshalb diese möglichst rasch und wirkungsvoll abzuführen sind. Die Unterstützung des Feuerwehreinsatzes durch Rauchabzugseinrichtungen beruht hauptsächlich darauf, dass an oberster Stelle des Treppenhauses mit Zugängen zu Aufenthaltsräumen eine Öffnung für den Rauchabzug freigegeben wird und die Feuerwehr beim Zugang zum Treppenhaus mittels mobiler Belüftungsgeräte durch Einbringen von Außenluft einen Überdruck erzeugt, der Rauch und Wärme aus dem Treppenhaus verdrängt. Wird Rauch und Wärme nicht ausreichend abgeführt, kann das Treppenhaus wegen eines allfälligen Wärmestaus auch für Feuerwehkräfte unbenutzbar werden. Als Öffnungen an der obersten Stelle des Treppenhauses gelten Öffnungen in der Decke bzw. in den Wänden des höchstgelegenen Geschoßes mit Wohnungen bzw. Betriebseinheiten. Nähere Ausführungen hinsichtlich der Ausführung von Rauchabzugseinrichtungen sind in der *TRVB S 111 „Rauchabzug für Stiegenhäuser“* enthalten.

Bei der Festlegung der Anforderungen an Flucht- und Rettungswege wurde davon ausgegangen, dass in Treppenhäusern sowie auf offenen Laubengängen keine Lagerungen vorhanden sind.

Zu Punkt 5.1.4

Punkt 5.1.1 c) ist zunächst in Verbindung mit Punkt 5.1.4 zu betrachten, wonach für Wohnungen bzw. Betriebseinheiten innerhalb von 40 m Fluchtweglänge ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe gemäß Tabelle 3 erreicht werden muss. Erfahrungen bei Bränden haben gezeigt, dass Fluchtwege innerhalb von Gebäuden unbenutzbar werden können, sodass zusätzlich die Anforderungen gemäß Punkt 5.1.4 einzuhalten sind.

Zu den Punkten 5.1.5 und 5.1.6

Darüber hinaus darf gemäß Punkt 5.1.5 und 5.1.6 die gemeinsame Fluchtweglänge zur Vermeidung von Stichgängen höchstens 15 m von der Wohnungseingangstüre bzw. 25 m vom entferntesten Punkt jedes Raumes betragen. Da diese „zusätzlichen“ Fluchtwege dann benützt werden müssen, wenn der erste Fluchtweg (Treppenhaus) nicht mehr benutzbar ist, darf die gemeinsame Fluchtweglänge nicht durch das Treppenhaus führen.

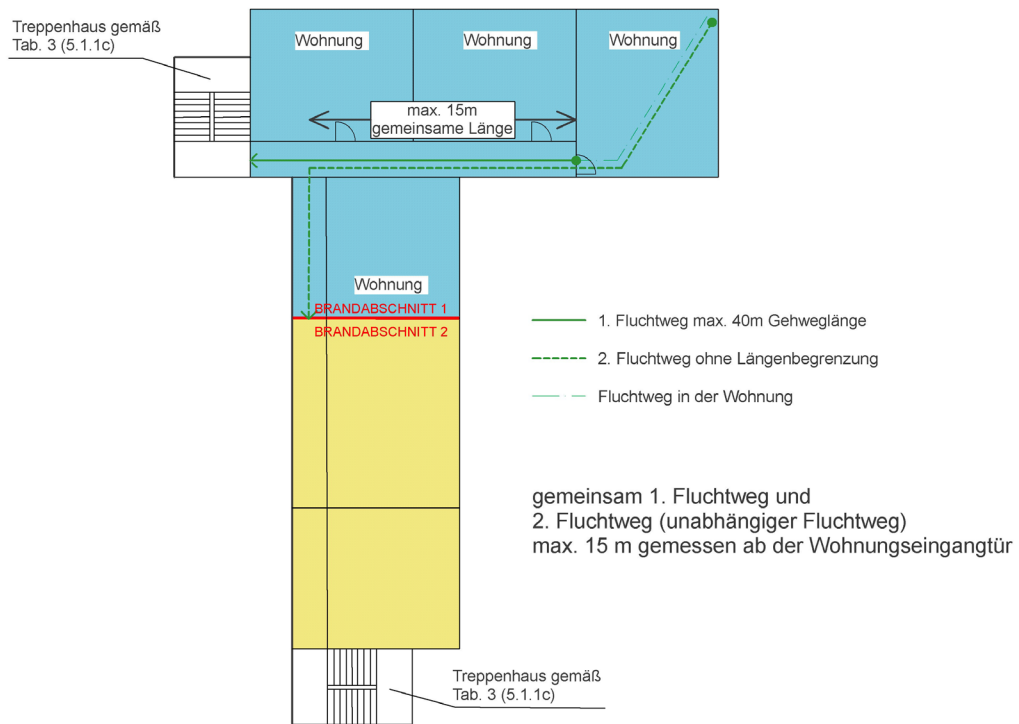


Abbildung 25: zu den Punkten 5.1.4 und 5.1.5 – gemeinsame Fluchtwege bei Wohnungen

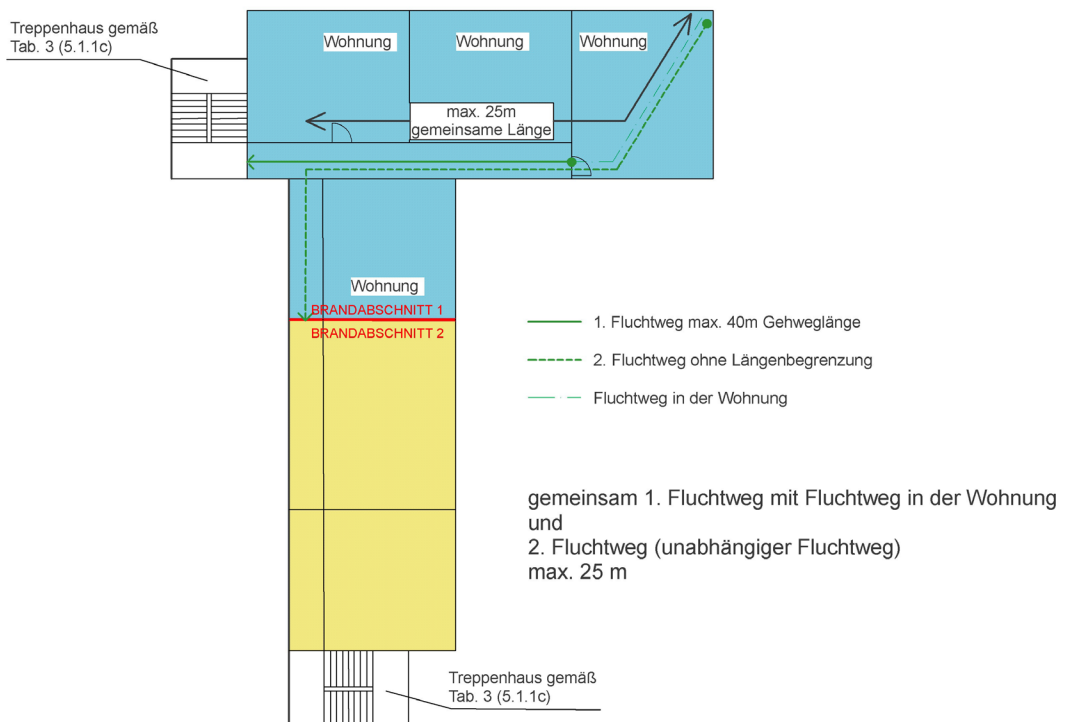


Abbildung 26: zu den Punkten 5.1.4 und 5.1.5 – gemeinsame Fluchtwege bei Wohnungen

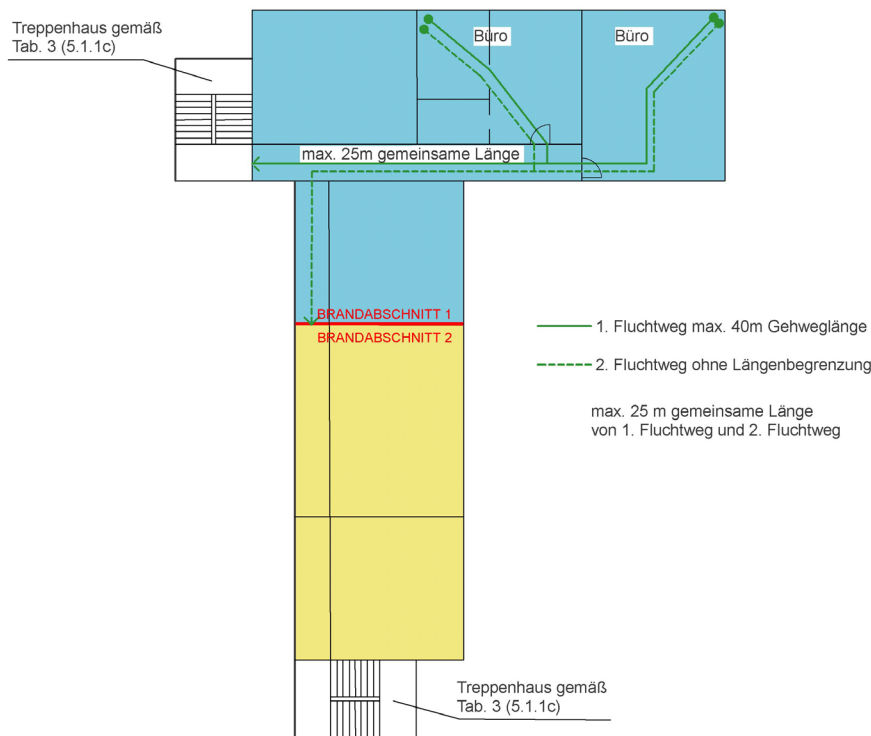


Abbildung 27: zu den Punkten 5.1.4 und 5.1.6 – gemeinsame Fluchtwege bei Betriebseinheiten

Bei Inanspruchnahme des Rettungsweges durch Geräte der Feuerwehr muss jedenfalls auf das Vorhandensein und die Einsetzbarkeit dieser Rettungsgeräte Bedacht genommen werden.

Die Anforderungen an Treppenhäuser bzw. Außentreppen gemäß Tabelle 3 werden ebenfalls auf die Gebäudeklassen bezogen, allerdings ist das Anforderungsprofil niedriger angesetzt als in den Fällen des einzigen Fluchtweges gemäß Tabelle 2a bzw. 2b. Dies bezieht sich insbesondere auf die Anforderungen an Türen in Wänden von Treppenhäusern bzw. von Läufen und Podesten sowie an Rauchabzugseinrichtungen. So sind bei Gebäuden der Gebäudeklasse 2 – wenn nicht vom Geltungsbereich der Tabelle ohnehin ausgenommen – keine besonderen Rauchabzugseinrichtungen vorgesehen, da die vorhandenen Fenster und Türen in der Regel zur Abfuhr von Rauch und Wärme für den Feuerwehreinsatz ausreichen. Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 3 kann eine Rauchabzugseinrichtung gemäß Fußnote 5 ebenfalls entfallen, wenn in jedem Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem bestimmten freien Mindestquerschnitt angeordnet sind. Der Unterschied hinsichtlich der Rauchabzugseinrichtungen in den Gebäudeklassen 4 und 5 besteht lediglich darin, dass deren Auslösung in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 über ein rauchempfindliches Element zu erfolgen hat.

Wenn Treppenhäuser atrien- oder hallenähnlich ausgeführt werden, können gemäß Punkt 5.1.6 von den Anforderungen der Tabelle 2a, 2b bzw. 3 abweichende bzw. ergänzende Brandschutzmaßnahmen notwendig werden. So können beispielsweise die in den genannten Tabellen festgelegten Anforderungen an Rauchabzugseinrichtungen nicht herangezogen werden, zumal in Atrien bzw. Hallen ein wesentlich größeres Raumvolumen als bei üblichen Treppenhäusern vorliegt. Vielfach ist bei derartigen architektonischen Gegebenheiten eine Kombination von baulichen und anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen notwendig.

Zu Punkt 5.2: Rettungswege

Zu Punkt 5.2.1

Um einheitliche Auslegungen hinsichtlich der Anrechenbarkeit des Rettungsweges mit Geräten der Feuerwehr zu erreichen, werden in Punkt 5.2.1 konkrete Anforderungen festgelegt. Geeignete Gebäudeöffnungen liegen dann vor, wenn diese mindestens 80 cm × 1,20 m groß sind und nicht höher als 1,20 m über der Fußbodenoberkante liegen. Liegen diese Fenster in Dachschrägen oder Dachaufbauten, so darf ihre Unterkante oder ein davor liegender Auftritt von der Traufenkante nur so weit entfernt sein, dass Personen von der Feuerwehr gesehen und gerettet werden können (i.d.R. ist dies bei einem Rücksprung von höchstens 1,00 m noch sichergestellt). Andernfalls sind zusätzliche bauliche Maßnahmen erforderlich (z.B. fix vorgesehene Podest). Um eine objektive Maßzahl ermitteln zu können, wurde als Kriterium die Entfernung des Anfahrtsweges der Feuerwehr bis zum Gebäude anstelle einer konkreten Zeitangabe bis zum Eintreffen der Feuerwehr am Gebäude gewählt. Die Festlegung der Distanz mit höchstens 10 km ergab sich als Kompromiss aus eingehenden Diskussionen und berücksichtigt die auch in ländlichen Gegenden üblichen Entfernungen zu Feuerwehrgerätehäusern.

Zu Punkt 5.2.2

Sinngemäße Überlegungen erfolgten in Punkt 5.2.2 bezüglich des festverlegten Rettungswegesystems. Hinsichtlich der Ausführung können die *Arbeitsstättenverordnung (AStV)*, die *Arbeitsmittelverordnung* sowie die *ÖNORM Z 1600 „Leitern – Fest verlegte Aufstiege aus metallischen Werkstoffen an baulichen Anlagen“* herangezogen werden.

Zu Punkt 5.3: Gänge, Treppen und Türen im Verlauf von Fluchtwegen

Zu den Punkten 5.3.1 und 5.3.2

Gänge dienen nicht nur der Erschließung eines Gebäudes, sondern auch der Entfluchtung; dabei kann zwischen Gängen als Fluchtweg mit brandschutztechnischen Anforderungen (z.B. Gänge zwischen einzelnen Wohnungen, Gänge innerhalb von Beherbergungsstätten, Altersheime u. dgl.) und Gängen innerhalb einer zusammenhängenden Raumgruppe (z.B. Gang in einem Großraumbüro, Gang innerhalb einer Verkaufsstätte) als Verkehrsweg ohne konkrete brandschutztechnische Anforderungen unterschieden werden. Grundsätzlich sind diese Gänge gemäß Punkt 5.3.1 als Trenndecken gemäß Tabelle 1b der OIB-Richtlinie 2 auszuführen. Lediglich für Betriebseinheiten mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen (unabhängig davon, wo sich diese innerhalb des Gebäudes befinden) genügt gemäß Punkt 5.3.2 für die Decken dieser Gänge die Erfüllung der Anforderungen an Decken innerhalb von Betriebseinheiten in oberirdischen Geschoßen gemäß Punkt 4.4 der Tabelle 1b der OIB-Richtlinie 2; auf die abweichenden Anforderungen für Decken innerhalb von Beherbergungsstätten (siehe Punkt 7.3.3), Altersheimen, Altenwohnheimen, Seniorenheimen, Seniorenresidenzen sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung (siehe Punkt 7.5.3), Pflegeheime und Krankenhäuser (geschoßweise Brandabschnittsbildung gemäß Punkt 3 der Tabelle 5) wird hingewiesen.

Zu Punkt 5.3.5

Da offene Laubengänge als Fluchtweg gelten bzw. als solche im Brandfalle angesehen werden, müssen diese gemäß Punkt 5.3.5 in Bezug auf ihre Feuerwiderstandsfähigkeit grundsätzlich die Anforderungen an tragende Bauteile und Decken der Tabelle 1b erfüllen. Bis einschließlich der Gebäudeklasse 4 ist bei offenen Laubengängen eine Ausführung in Stahl zulässig, wenn Fluchtweg zu zwei verschiedenen Treppen bzw. Treppenhäusern bestehen, wobei die Standfestigkeit des Laubenganges unter Brandeinwirkung sicherzustellen ist.

Zu Punkt 5.3.6

Die in Punkt 5.3.6 gestellten Anforderungen bzw. Erleichterungen an die auf offene Laubengänge mündenden Türen und Fenster entsprechen der gängigen Praxis.

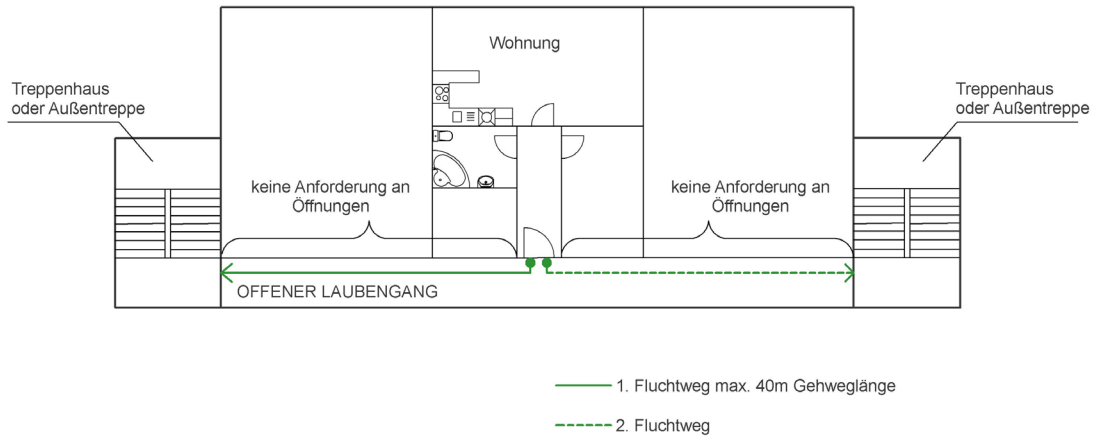


Abbildung 28: zu Punkt 5.3.6 b) – Gänge, Treppen und Türen im Verlauf von Fluchwegen – Öffnungen zu offenem Laubengang mit zwei Fluchwegen

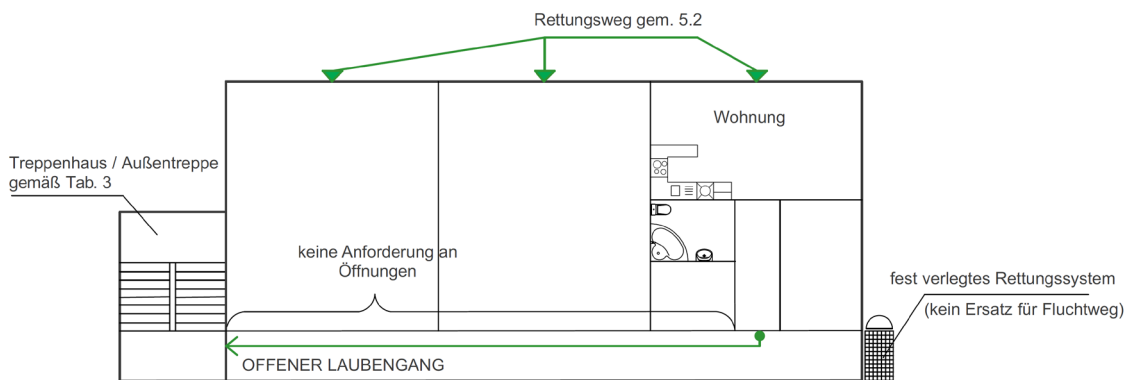
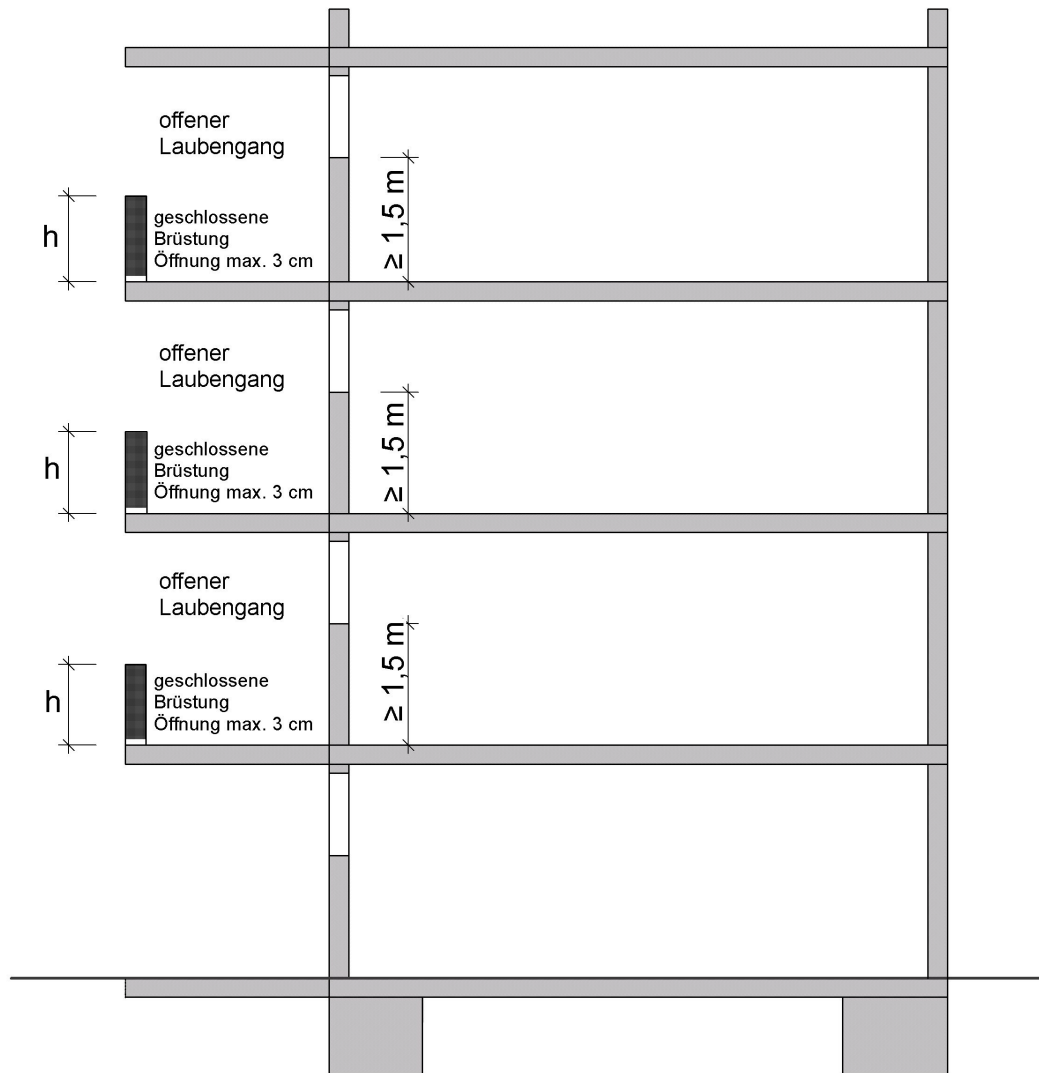
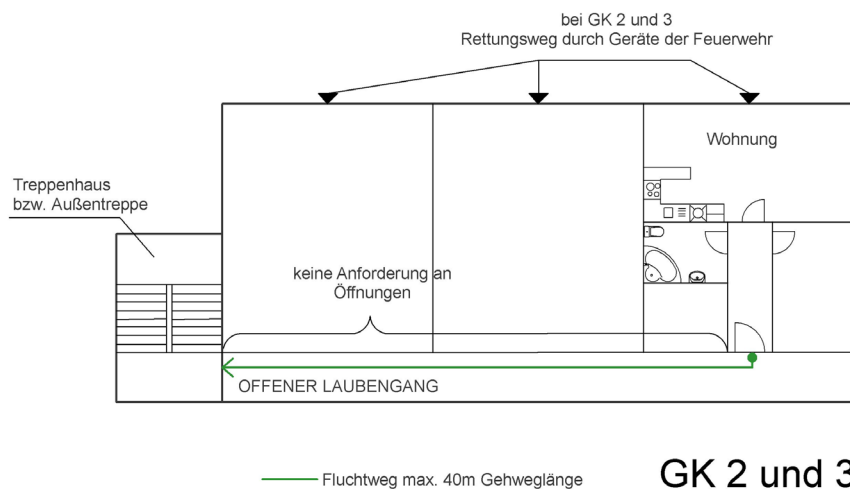


Abbildung 29: zu Punkt 5.3.6 c) – Gänge, Treppen und Türen im Verlauf von Fluchwegen – Öffnungen zu offenem Laubengang mit einem Fluchweg und fest verlegtem Rettungswegsystem



h = gem. Richtlinie 4 Pkt. 4

Abbildung 30: zu Punkt 5.3.6 d) – Gänge, Treppen und Türen im Verlauf von Fluchtwegen – Öffnungen zu offenem Laubengang mit Parapethöhe $\geq 1,50$ m



GK 2 und 3

Abbildung 31: zu Punkt 5.3.6 e) – Gänge, Treppen und Türen im Verlauf von Fluchtwegen – offene Laubengänge

Zu Punkt 5.4: Sicherheitsbeleuchtung

Auf Grund der elektrotechnischen Anforderungen an die Sicherheitsbeleuchtung werden die Anforderungen, wann eine Sicherheitsbeleuchtung grundsätzlich erforderlich ist und wann diese mit erhöhten Anforderungen (z.B. Funktionserhalt der Kabelanlage) auszuführen ist, in der Tabelle 6 zusammengefasst; bei der Festlegung der Grenzwerte wurde auf die bereits in der Praxis üblichen Werte zurückgegriffen.

Für Gebäude mit verkehrstechnischen Einrichtungen (z.B. Flughäfen, Bahnhöfe) liegt die Zuständigkeit beim Bund, daher wurden für diese Nutzungen keine konkreten Werte aufgenommen; sinngemäß können jedoch diese Nutzungen mit Punkt 4 (Verkaufsstätten, Ausstellungenstätten) gleichgestellt werden.

Die „Sicherheitsbeleuchtung eingeschränkt auf Fluchtwege und festverlegtes Rettungswegsystem“ beinhaltet Folgendes (allgemeine Anforderungen):

- Ausführung einer „Sicherheitsbeleuchtung für Fluchtwege“ gemäß *ÖNORM EN 1838 „Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung“* sowie *ÖVE/ÖNORM EN 50172 „Sicherheitsbeleuchtungsanlagen“*,
- Ausführung der elektrischen Anlage gemäß den allgemeinen Anforderungen an die Errichtung für elektrische Niederspannungsanlagen gemäß *OVE E 8101 „Elektrische Niederspannungsanlagen“* sowie – je nach Zutreffen – gemäß den allgemeinen Anforderungen der Punkte 3, 4 und 5.1 bis 5.3 der *OVE-Richtlinie R 12-2 „Brandschutz in elektrischen Anlagen – Teil 2: Ergänzende brandschutztechnische Anforderungen an elektrische Betriebsstätten und an elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in elektrischen Niederspannungsanlagen“* und
- Anforderungen für den Betrieb im Brandfall (Funktionserhalt) gemäß *OVE E 8101* sowie gemäß Punkt 6 der *OVE-Richtlinie R 12-2*, wobei von diesen Anforderungen abgewichen werden kann, wenn die Räume durch andere brandschutztechnische Maßnahmen (z.B. automatische Brandmeldeanlage) geschützt sind.

Die „Sicherheitsbeleuchtung uneingeschränkt“ beinhaltet Folgendes (erhöhte Anforderungen):

- Ausführung einer Sicherheitsbeleuchtung gemäß *ÖNORM EN 1838* sowie *ÖVE/ÖNORM EN 50172*,
- Ausführung der elektrischen Anlage gemäß den allgemeinen Anforderungen an die Errichtung für elektrische Niederspannungsanlagen gemäß *OVE E 8101* sowie – je nach Zutreffen – gemäß den allgemeinen Anforderungen der Punkte 3, 4 und 5.1 bis 5.3 der *OVE-Richtlinie R 12-2* und
- Anforderungen für den Betrieb im Brandfall (Funktionserhalt) gemäß *OVE E 8101* sowie gemäß Punkt 6 der *OVE-Richtlinie R 12-2*.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit der Bezeichnung „Rettungsweg“ in der *ÖNORM EN 1838* die Bezeichnung „Fluchtweg“ gemäß *OIB-Richtlinien Begriffsbestimmungen* gemeint ist.

Mit den Regelungen in Punkt 5.4 in Verbindung mit der Tabelle 6 wird nunmehr festgelegt, wann eine Sicherheitsbeleuchtung und in welcher Ausgestaltung in Abhängigkeit der Art der Nutzung eine erforderlich ist.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass Gebäude oder Räume, die nach *ArbeitnehmerInnen-schutzgesetz (ASchG)* eine Arbeitsstätte oder einen Teil einer Arbeitsstätte darstellen, gemäß *Arbeitsstättenverordnung (AStV)* erforderlichenfalls mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszustatten sind, auch wenn gemäß Tabelle 6 der OIB-Richtlinie 2 keine Sicherheitsbeleuchtung verlangt oder sie in Tabelle 6 nicht enthalten ist. Unterstützung für die Ausführung solcher Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gibt die *Fachinformation des Österreichischen Elektrotechnischen Komitees – OEK „Arbeitsstätten – Ausführung von Sicherheitsbeleuchtung und nachleuchtenden Orientierungshilfen“*.

Zu Punkt 6: Brandbekämpfung

Da die Festlegung von Anforderungen an Bauprodukte (wie z.B. in Tabelle 1a und 1b) auch im Zusammenhang mit den Möglichkeiten einer Brandbekämpfung zu verstehen ist, wurde der Hinweis aufgenommen, dass bei ungenügender Erreichbarkeit eines Gebäudes zusätzliche brandschutztechnische Maßnahmen erforderlich werden können. Dies trifft z.B. für Schutzhütten in Extremlage zu, weshalb etwa eine erhöhte Anzahl von Mitteln der ersten Löschhilfe erforderlich werden kann. Hinsichtlich der ausreichenden Erreichbarkeit wird zwischen Gebäuden der Gebäudeklassen 1, 2 und 3 einerseits und Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5 andererseits unterschieden, da die Art des Löscheinsatzes auch von der Höhe der Gebäude abhängt.

Für die Durchführung einer Brandbekämpfung ist nicht nur die Zugänglichkeit zum Gebäude, sondern auch eine ausreichende Menge an Löschwasser erforderlich. Grundsätzlich obliegt es den Gemeinden auf Basis von landesgesetzlichen Bestimmungen ausreichend Löschwasser zur Verfügung zu stellen. Aus diesem Grund wurde in der OIB-Richtlinie 2 von konkreten Anforderungen Abstand genommen. Es kann jedoch für Wohngebäude, Bürogebäude, Gebäude mit büroähnlicher Nutzung sowie Gebäude gemäß Punkt 7 eine ausreichende Löschwasserversorgung als gegeben angesehen werden, wenn der definierte Grundschutz gemäß *ÖVGW-Richtlinie W 77 „Bereitstellung von Löschwasser [sic] – Grundsätze für Planung, Bau und Betrieb innerhalb und außerhalb von Gebäuden und Grundstücken“* bzw. *TRVB 137 „Löschwasserbedarf“* verfügbar ist.

Zu Punkt 7: Besondere Bestimmungen

In den Punkten 2 bis 6 wurden die Anforderungen im Wesentlichen für Gebäude mit Wohn- und/oder Büronutzung festgelegt. Für andere übliche Nutzungen, wie land- und forstwirtschaftliche Wohn- und Wirtschaftsgebäude, Schul- und Kindergartengebäude, Beherbergungsstätten und Studentenheime, Verkaufsstätten, Altersheime, Altenwohnheime, Seniorenheime, Seniorenresidenzen, Pflegeheime, Krankenhäuser, Versammlungsstätten sowie Schutzhütten in Extremlage wurden besondere Bestimmungen getroffen. Für diese in Punkt 7 angeführten Gebäudetypen sind daher grundsätzlich die Anforderungen gemäß der Punkte 2 bis 6 zu erfüllen, falls in Punkt 7 nichts anderes bestimmt wird. In Punkt 7 werden nämlich konkrete zusätzliche bzw. abweichende Forderungen gestellt. Durch diese Vorgangsweise soll sichergestellt werden, dass für die angeführten Gebäudetypen gebrauchstaugliche und allgemein gültige Regelungen gelten.

Zu Punkt 7.1: Land- und forstwirtschaftliche Wohn- und Wirtschaftsgebäude

Zu Punkt 7.1.1

Um die derzeit übliche Praxis zu berücksichtigen, können – wie im Punkt 7.1.1 festgehalten – Gebäude oder Gebäudeteile, die mittels brandabschnittsbildender Wände bzw. Decken getrennt sind, jeweils gesondert betrachtet werden. Dadurch ist es möglich, dass z.B. der Wohntrakt nur in die Gebäudeklasse 1, während der angrenzende Wirtschaftstrakt in die Gebäudeklasse 3 fällt.

Zu Punkt 7.1.2

Entsprechend Punkt 7.1.2 wurde die klassische Brandabschnittsbildung zwischen Wohn- und Wirtschaftstrakt beibehalten. Bedingt durch die Anhäufung leicht brennbarer Materialien bzw. Ernteerzeugnisse, vorhandene potenzielle Zündquellen sowie zumeist große Raumvolumina ist – wie Brandfälle in landwirtschaftlich genutzten Gebäudebereichen immer wieder zeigen – mit einer raschen Brandausbreitungsgeschwindigkeit zu rechnen, wodurch sich auch für die Brandbekämpfung durch die Feuerwehr ungünstige Voraussetzungen ergeben können. Bei nicht ganzjährig genutzten landwirtschaftlichen Gebäuden wurde bis zur festgelegten Netto-Grundfläche von 1.200 m² eine reduzierte Feuerwiderstandsklasse für vertretbar angesehen.

Zu Punkt 7.1.5

Die Forderung unter Punkt 7.1.5 zielt darauf ab, Stallungen von Tieren gegen darüber liegende Gebäudeteile zu schützen, um die möglicherweise im Brandfall notwendige Tierevakuierung durchführen zu können.

Zu Punkt 7.1.6

Eine brandschutztechnische Trennung gegenüber angrenzenden Gebäudeteilen des Wirtschaftstraktes wird gemäß Punkt 7.1.6 für Werkstätten sowie Einstellräume für kraftstoffbetriebene Fahrzeuge bzw. Maschinen (nicht darunter fallen Kleinmaschinen wie Rasenmäher und Kettensägen) gefordert, um das Risiko einer Brandausbreitung einzuschränken. Die geforderte Feuerwiderstandsklasse REI 90 / EI 90 muss aber nur bei den trennenden Wänden bzw. Decken, nicht aber innerhalb der Werkstätten bzw. Einstellräume erreicht werden.

Zu Punkt 7.1.7

Dieser Punkt stellt eine Erleichterung für freistehende land- und forstwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude wie zum Beispiel Wagenremisen, Maschinenhallen u. dgl. dar, wobei die erforderlichen Mindestabstände zu Gebäuden am selben Grundstück bzw. zur Grundgrenze zu berücksichtigen sind. In Abhängigkeit der Umgebung kann die Forderung nach einem Abstand durch eine brandabschnittsbildende Wand ersetzt werden. In Analogie zu den Bestimmungen des Punktes 5.1.4 der *OIB-Richtlinie 2.2 „Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks“* sind bei freistehenden landwirtschaftlichen Gebäuden aufgrund der wesentlich geringeren Abstellichte landwirtschaftlicher Kraftfahrzeuge keine besonderen brandschutztechnischen Anforderungen erforderlich. Dies wird damit begründet, dass im Brandfall eventuell anwesende Personen rechtzeitig in Sicherheit sind und notwendige Löschaktionen durch die Feuerwehr aufgrund der üblicherweise vorhanden großen Tore und Öffnungen auch von außen durchgeführt werden können. Derartige Erleichterungen waren teilweise in den Landesgesetzen der Bundesländer bereits vorhanden.

Elektrobetriebene Traktoren, Mähdrescher, selbstfahrende Arbeitsmaschinen und ähnliche landwirtschaftliche Kraftfahrzeuge werden als Teil von Elektrofahrzeugen gesehen, sodass für das Einstellen derartiger Fahrzeuge gemäß Punkt 10 der *OIB-Richtlinie 2.2 „Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks“* keine Anforderungen gestellt werden. Ebenso werden für Elektroladestationen mit einer Leistung von jeweils höchstens 22 kW keine zusätzlichen Anforderungen gestellt.

Zu Punkt 7.1.8

In Punkt 7.1.8 wird angeführt, dass eine Brandübertragung von Wirtschaftsgebäuden auf Nachbarobjekte nicht nur durch Außenwandbauteile mit entsprechender Feuerwiderstandsfähigkeit, sondern auch durch Schutzabstände weitgehend verhindert werden kann. Bei der Beurteilung von Schutzabständen ist auch die Möglichkeit des wirksamen Feuerwehreinsatzes zu berücksichtigen. Der abweichend von Punkt 4.1 geforderte Mindestabstand zu Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen im Ausmaß von 6/10 der Höhe der zugekehrten Außenwand, mindestens jedoch 3,00 m, entspricht den vielfach üblichen Werten. Sollte im Einzelfall aufgrund der örtlichen Verhältnisse und der Infrastruktur für die Brandbekämpfung ein ausreichend rascher Löscheinsatz nicht ohne Weiteres vorausgesetzt werden, so können – insbesondere bei Wirtschaftsgebäuden mit der Lagerung von brennbaren Erntegütern – auch größere Abstände erforderlich werden.

Zu Punkt 7.1.9

Landwirtschaftliche Gebäude sind zwar grundsätzlich in die jeweilige Gebäudeklasse einzuordnen, wobei ein Abweichen von den daraus resultierenden Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse von tragenden Bauteilen gemäß Punkt 7.1.3 durchaus möglich ist. Außerdem wird die Möglichkeit eröffnet, von der zulässigen Größe eines Brandabschnittes, der auch bei landwirtschaftlicher Nutzung durch eine Netto-Grundfläche von 1.200 m² begrenzt wäre, abzuweichen. Damit kann den unterschiedlichen Größen und Strukturen von landwirtschaftlichen Betrieben Rechnung getragen werden. Es besteht gemäß Punkt 7.1.9 auch die Möglichkeit, die *OIB-Richtlinie 2.1 „Brandschutz bei Betriebsbauten“* sinngemäß anzuwenden.

Zu Punkt 7.2: Schul- und Kindergartengebäude sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung

Zu Punkt 7.2.1

Bei Schul- und Kindergartengebäuden sowie anderen Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung (z.B. Horte, Tagesheime), die nach dieser Richtlinie als eine Betriebseinheit anzusehen sind, tritt aufgrund der größeren Personenbelegung im Vergleich zu Wohn- oder Büronutzung sowie wegen der Nutzungsvielfalt (z.B. Klassen- und Büroräume, Physik- und Chemiesäle, Werkstätten) ein erhöhtes Risiko im Brandfall auch schon in den Gebäudeklassen 1 und 2 auf. Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass Kinder in ihrem Urteilsvermögen bei der Gefahren einschätzung noch nicht voll entwickelt sind und Jugendliche im Allgemeinen zu einer höheren Risikobereitschaft tendieren, was zu Fehlverhalten im Brandfall führen kann. Es wurde deshalb unter Punkt 7.2.1 festgelegt, dass auch kleinere Schulen oder Kindergärten (Gebäudeklasse 1 und 2) jedenfalls die Anforderungen für die Gebäudeklasse 3 erfüllen müssen. Ausgenommen davon sind lediglich Gebäude mit nur einem oberirdischen Geschoß.

Unter Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung sind auch Universitäten/Hochschulen, Fachhochschulen, Volkshochschulen, sonstige Bildungsstätten und dergleichen zu verstehen.

Zu Punkt 7.2.2 und 7.2.4

Besonderes Augenmerk wurde – wie in Punkt 7.2.2 bzw. 7.2.4 angeführt – auf jene Räume einer Schule gelegt (z.B. Garderoben, Werkräume, Chemie- und Physikräume), in denen ein Brand ein größeres Risiko für Schüler und Lehrer darstellen kann und zudem eine Beeinträchtigung von Fluchtwegen zu erwarten wäre.

Zu Punkt 7.2.3

Die Fluchtwege werden gemäß Punkt 7.2.3 grundsätzlich gleich behandelt wie in Bürogebäuden. Aufgrund der möglichen Konfiguration der Schul- und Kindergartengebäude sowie anderen Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung darf der zweite Fluchtweg nicht durch einen Rettungsweg gemäß Punkt 5.2 ersetzt werden. Ein einziger Fluchtweg über ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe gemäß Tabelle 2a bzw. 2b darf nur unter definierten Voraussetzungen zur Ausführung gelangen. Die grundsätzliche Notwendigkeit nach einem zweiten baulichen Fluchtweg wird damit begründet, dass in Schulen und Kindergärten im Gefahrenfall eine größere Anzahl von Personen (Kinder, Jugendliche und Lehrkräfte) in Sicherheit gebracht werden muss. Bei kleineren Schul- und Kindergartengebäuden trifft das Erfordernis des zweiten Fluchtweges dann nicht zu, wenn innerhalb von 40 m Gehweglänge vom entferntesten Punkt eines Unterrichtsraumes oder Gruppenraumes ein sicherer Ort des angrenzenden Geländes im Freien erreicht wird.

Für Gruppenräume und sonstige Räume, in denen sich Kinder im Alter bis zum vollendeten dritten Lebensjahr aufhalten, sollte in Abhängigkeit der Lage dieser Räume auf unmittelbare Ausgänge ins Freie oder eine horizontale Evakuierung geachtet werden.

Zu Punkt 7.2.5

Gemäß Punkt 7.2.5 wurde die größtmögliche Brandabschnittsfläche – ohne zusätzliche Brandschutzmaßnahmen mit 1.600 m² festgelegt – als vertretbar angesehen. Hinsichtlich der Brandabschnittsfläche wird demnach eine Gleichbehandlung wie für die Büronutzung unter Punkt 3.1.1 vorgenommen.

Zu Punkt 7.2.6

Feuerstätten in Schulen müssen – wie unter Punkt 7.2.6 festgelegt – unabhängig von ihrer Nennwärmeleistung in einem eigenen Heizraum untergebracht werden, da sonst die Gefahr von Manipulationen an der Feuerungsanlage durch Schüler besteht. Eine Ausnahme wird unter festgelegten Rahmenbedingungen lediglich für Gasthermen gewährt.

Zu Punkt 7.2.8

Gemäß Punkt 7.2.8 werden nur in Kindergartengebäuden sowie in anderen Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung (z.B. Tagesheime, Horte) vernetzte Rauchwarnmelder gefordert, da dort aufgrund eines möglichen Schlafrisikos und der schwierigeren Lenkbarkeit von Kleinkindern bzw. Kindern im Vorschulalter die Flucht einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen kann, sodass eine möglichst frühzeitige Brandentdeckung mit Einleitung der Flucht erforderlich ist.

Zu Punkt 7.3: Beherbergungsstätten, Studentenheime und andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung

Zu Punkt 7.3.1

Bei Beherbergungsstätten – die nach dieser Richtlinie als eine Betriebseinheit anzusehen sind – tritt aufgrund der größeren Personenbelegung im Vergleich zu Wohn- oder Büronutzung sowie wegen der Nutzungsvielfalt (z.B. Sauna, Küche) ein erhöhtes Risiko im Brandfall auch schon in der Gebäudeklasse 1 und 2 auf. Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den Gästen hauptsächlich um Personen handelt, welche in einer für sie ungewohnten Umgebung zudem noch nächtigen. Es wurde daher unter Punkt 7.3.1 festgelegt, dass auch in kleineren Beherbergungsstätten (Gebäudeklasse 1 und 2) – ausgenommen Gebäude mit nur einem oberirdischen Geschoß – jedenfalls die Anforderungen für die Gebäudeklasse 3 erfüllt werden müssen.

Zu Punkt 7.3.2

Gemäß Punkt 7.3.2 wurde die größtmögliche Brandabschnittsfläche – ohne zusätzliche Brandschutzmaßnahmen – mit 1.600 m² als vertretbar angesehen. Hinsichtlich der Brandabschnittsfläche wird demnach eine Gleichbehandlung wie für die Büronutzung unter Punkt 3.1.1 vorgenommen.

Zu Punkt 7.3.3

Da eine Beherbergungsstätte als eine Betriebseinheit betrachtet wird, müssen Bauteile zwischen Bereichen unterschiedlicher Nutzung (z.B. Bettentrakt, Küche, Lagerräume) als Trennwände bzw. Trenndecken gemäß Tabelle 1b ausgebildet werden. Unabhängig davon sind jedoch alle Decken als Trenndecken auszuführen. Um die bisher insbesondere in ländlichen Touristikgebieten üblichen Holzbalkone für Beherbergungsstätten in Gebäuden mit nicht mehr als sechs oberirdischen Geschoßen weiterhin zu ermöglichen, wurde eine diesbezügliche Regelung unter Punkt 7.3.3 aufgenommen.

Zu Punkt 7.3.4

Bei Beherbergungsstätten mit mehr als 100 Gästebetten werden erhöhte Anforderungen an die Fluchtwege gestellt. Dies ist deshalb erforderlich, da insbesondere aufgrund der gegenüber Wohngebäuden größeren Personendichte und der Ortsunkundigkeit der Gäste sowie den dadurch erschwerten Einsatzbedingungen der Feuerwehr Rechnung zu tragen ist.

Zu Punkt 7.3.7

Bei den Anforderungen an Boden-, Wand- und Deckenbeläge in Aufenthaltsräumen wurden unter Punkt 7.3.7 auch die bisher in Beherbergungsstätten vielfach verwendeten Hölzer bzw. Holzwerkstoffe berücksichtigt.

Zu Punkt 7.3.8

Feuerstätten in Beherbergungsstätten müssen – wie unter Punkt 7.3.8 festgelegt – unabhängig von ihrer Nennwärmeleistung in einem eigenen Heizraum untergebracht werden, da sonst die Gefahr von Manipulationen an der Feuerungsanlage durch unbefugte Personen besteht. Eine Ausnahme wird unter festgelegten Rahmenbedingungen lediglich für Gasthermen gewährt.

Zu Punkt 7.3.9

Unter Punkt 7.3.9 wurde hinsichtlich einer Brandfrüherkennung eine Einstufung der Beherbergungsstätten in Abhängigkeit von der Zahl der Gästebetten vorgenommen, um einerseits dem unterschiedlichen Risiko aufgrund der jeweiligen Personenanzahl gerecht zu werden und andererseits die bereits bisher in den meisten Bundesländern geübte Praxis beibehalten zu können. Bei Beherbergungsstätten mit nicht mehr als 30 Gästebetten wurde das Anforderungsprofil der Rauchwarnmelder gegenüber der Wohnnutzung insofern erweitert, als vernetzte Rauchwarnmelder gefordert werden. Bei Beherbergungsstätten mit mehr als 30 Gästebetten muss eine automatische Brandmeldeanlage vorhanden sein, die einen höheren Sicherheitsstandard als Rauchwarnmelder liefert; dabei sind Alarmierungseinrichtungen (z.B. Sirenen), die zur Warnung der Personen innerhalb der Beherbergungsstätte dienen, inkludiert. Brandmeldeanlagen in Beherbergungsstätten mit mehr als 100 Gästebetten müssen zudem eine direkte Alarmierung der Feuerwehr herbeiführen.

Zu Punkt 7.4: Verkaufsstätten

Zu Punkt 7.4.1

Für eingeschößige freistehende Verkaufsstätten soll es – vor allem der bisherigen Praxis entsprechend – gewisse Erleichterungen geben. So ist es gemäß Punkt 7.4.1 möglich, dass die Tragkonstruktion entweder in R 30 oder nur aus Baustoffen der Klasse A2 ausgeführt wird. Dies ist deshalb möglich, da bei freistehenden Verkaufsstätten nur Fluchtwege in einer Ebene vorhanden sind, sodass Personen – ohne ein Treppenhaus benützen zu müssen – rasch einen sicheren Ort im Freien erreichen, ausreichende Fensterflächen bzw. Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen zur thermischen Entlastung der Tragkonstruktion gegeben sind, und ein Löschangriff durch die Feuerwehr als eher unproblematisch angesehen wird.

Im Hinblick auf die in Verkaufsräumen vorhandene Brandlast wird es als nicht erforderlich erachtet, innerhalb eines Verkaufsraumes Anforderungen an das Brandverhalten von Wandbekleidungen, abgehängten Decken, Wand- und Deckenbeläge sowie Bodenbeläge zu stellen.

Zu Punkt 7.4.2

In Punkt 7.4.2 werden Anforderungen nur für Verkaufsstätten mit einer Verkaufsfläche von mehr als 600 m² und nicht mehr als 3.000 m² und mit nicht mehr als drei in offener Verbindung stehenden Geschoßen formuliert. Dies deshalb, da damit einerseits Verkaufsstätten mit einer Verkaufsfläche von nicht mehr als 600 m² (z.B. kleinere Einzelhandelsgeschäfte) unter den Anwendungsbereich der Punkte 2 bis 6 fallen und andererseits diese Typen von Verkaufsstätten in der Praxis sehr häufig vorkommen. Für derartige Größenordnungen können noch allgemein gültige Regelungen aufgestellt werden. Die traditionelle Brandabschnittsbildung zu Räumen, die nicht zur Verkaufsstätte gehören, wird gemäß Punkt 7.4.2 a) beibehalten.

In Tabelle 4 erfolgt die Unterteilung nach der Größe der Brandabschnittsflächen einerseits nach dem Prinzip eines Vielfachen der Mindestanwendungsgröße von 600 m² und andererseits nach den in der Praxis üblicherweise vorkommenden Größen. Die Anforderungen an Decken zwischen den Geschoßen innerhalb der Verkaufsstätte sind in Abhängigkeit der Verkaufsbrandabschnittsfläche und der Anzahl der in offener Verbindung stehenden Geschoße festgelegt. Mit zunehmender Brandabschnittsfläche und Geschoßzahl wird die frühzeitige Alarmierung bzw. das Einsetzen von selbsttätigen Löschmaßnahmen für erforderlich erachtet. Für eingeschößige Verkaufsstätten mit einer Brandabschnittsfläche von mehr als 1.200 m² und nicht mehr als 1.800 m² ist die Rauch- und Wärmeabzugsanlage mit automatischer Auslösung sowie zentraler manueller Auslösungsmöglichkeit durch die Feuerwehr von einer im Brandfall sicheren Stelle mit dem Schutzziel „Unterstützung eines Feuerwehreinsatz“ gemäß TRVB 125 S auszuführen; in allen anderen Fällen mit dem Schutzziel „Reduzierung der Brandausbreitung“.

Die Fluchtwege werden gemäß Punkt 7.4.2 c) grundsätzlich gleich behandelt wie in Bürogebäuden. Aufgrund der möglichen Konfiguration der Verkaufsstätten darf der zweite Fluchtweg weder durch einen Rettungsweg gemäß Punkt 5.2 ersetzt werden, noch darf ein einziger Fluchtweg über ein Treppenhaus bzw. eine Außentreppe gemäß Tabelle 2a bzw. 2b zur Ausführung gelangen. Dies wurde deshalb nicht zugelassen, da insbesondere einerseits aufgrund der zu erwartenden erhöhten Personenanzahl und der Ausgestaltung der Fassade (schwere Zugänglichkeit infolge von „Schaufenstern“ bzw. durchgehenden Glasfassaden ohne eine ausreichende Anzahl von offenbaren Fenstern) mit den üblichen Rettungsgeräten der Feuerwehr eine rasche Bergung kaum möglich ist und andererseits aufgrund der in der Regel unübersichtlichen Raumgestaltung (hohe Stellagen, von der Decke herabhängende Dekoration) die Fluchtmöglichkeit zu nur einem Treppenhaus im Brandfall eine nicht zumutbare Gefährdung darstellen würde.

Zu Punkt 7.4.3

Auf Grund der Novellierung des § 17 der *Arbeitsstättenverordnung (AStV)*, BGBl. II Nr. 368/1998 idF BGBl. II Nr. 309/2017, wonach in Arbeitsstätten unter bestimmten Voraussetzungen eine Fluchtweglänge von bis zu 70 m ermöglicht wird, ist analog zu den bereits bestehenden Regelungen in der *OIB-Richtlinie 2.1 „Brandschutz bei Betriebsbauten“* auch eine Anpassung für Verkaufsstätten und Versammlungsstätten erfolgt.

Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich die vorgesehenen Regelungen für Verkaufsstätten auf einfache kubische Objekte (Würfel, Quader) beziehen; für komplexe Raumkonfigurationen (Galerien, Atrium) sind die in Punkt 7.4.3 in Verbindung mit 7.4.4 vorgesehenen Fluchtweglängen nicht ohneweiters anwendbar.

Bei den in Punkt 7.4.3 angeführten lichten Raumhöhen handelt es sich um Mindestraumhöhen, wobei von einer weitgehend durchgehenden Raumhöhe ausgegangen wird.

Zu Punkt 7.4.4

Mit Punkt 7.4.4 c) wird klargestellt, dass die Fluchtwegverlängerung für unterirdische Geschoße nicht angewendet werden darf; für diese sind die zulässige Fluchtweglänge von 40 m einzuhalten.

Als sonstige eine Räumung unterstützende organisatorische Maßnahmen gemäß Punkt 7.4.4 d) können z.B. herangezogen werden: unterwiesene Personen, Brandschutzbeauftragte, Brandschutzwarte, Klartextansagen.

Zu den Punkten 7.5 bis 7.7

Bei der Einteilung in die Punkte 7.5 (Altersheime), 7.6 (Pflegeheime) und 7.7 (Krankenhäuser) wurde der Grad der Nicht-Selbstrettungsfähigkeit berücksichtigt, wobei „normale“ Wohnungen mit älter werdenden Personen, in denen z.B. eine 24-Stunden-Betreuung erfolgt, keinen zusätzlichen Anforderungen unterliegen und somit nicht unter Punkt 7.5 fallen.

Bei Pflegeheimen und Krankenhäusern ist die Mehrzahl der Personen in ihrer Bewegungsfähigkeit und/oder Wahrnehmungsfähigkeit eingeschränkt. Die große Personendichte sowie die eingeschränkte Mobilität und Wahrnehmungsfähigkeit erfordern spezielle Maßnahmen zur Sicherheit der Personen im Brandfall.

Bei jedem Brandereignis wird grundsätzlich das „mehrstufige Evakuierungskonzept“ verfolgt:

- Stufe 1: Aufenthalt im Evakuierungsabschnitt (ausgenommen ein unmittelbar von einem Brand betroffenes Zimmer)
- Stufe 2: Horizontale Evakuierung in angrenzende Evakuierungs- bzw. Brandabschnitte
- Stufe 3: Vertikale Evakuierung in andere Geschoße
- Stufe 4: Evakuierung ins Freie

Alle Brandschutzmaßnahmen müssen so ausgerichtet sein, dass der Verbleib von nicht selbstrettungsfähigen Personen im Gebäude im Brandfall möglichst lange sichergestellt ist. Mit zunehmender Brand- und Rauchausbreitung und somit steigender Gefährdung dieser Personen sind umfangreichere Rettungsmaßnahmen (höhere Stufe) erforderlich. Diese werden durch

- Unterteilung der Bereiche mit nicht selbstrettungsfähigen Personen in kleine Abschnitte (Evakuierungsabschnitte),
- Deckelung der Anzahl der nicht selbstrettungsfähigen Personen je Evakuierungsabschnitt und
- eine automatische Brandfrüherkennung erleichtert.

Eine Evakuierung von nicht selbstrettungsfähigen Personen kann großteils nur unter Mithilfe von Personal und den Einsatzkräften erfolgen, wobei die Anzahl der hierzu erforderlichen Einsatzkräfte und des Personals vor Ort mit jeder Stufe stark ansteigt.

Die o.a. Schutzziele können daher nur durch eine Verknüpfung von baulichen, technischen und organisatorischen Maßnahmen erreicht werden, die schlüssig dargelegt werden müssen.

In Abhängigkeit der Organisationsform verfügen Pflegeheime und Krankenhäuser über unterschiedlich viel Personal für die Evakuierung. Daraus ergeben sich zwei unterschiedliche Konzepte für das Pflegeheim bzw. den Bettenbereich im Krankenhaus. Steht weniger Personal zur Verfügung, so dauert die Evakuierung länger, und es müssen die Bewohner/Patienten länger in ihren Zimmern verbleiben, bis sie evakuiert werden. Entsprechend müssen diese Zimmer höhere brandschutztechnische Anforderungen erfüllen, d.h. es ist eine „Zellenstruktur“ zu schaffen. Steht hingegen mehr Personal zur Verfügung, so kann die Evakuierung sämtlicher Bewohner/Patienten eines größeren Evakuierungsabschnittes schneller erfolgen, und es sind keine besonderen Anforderungen an die einzelnen Patientenzimmer mehr erforderlich (keine „Zellenstruktur“).

Zu Punkt 7.5: Altersheime, Altenwohnheime, Seniorenheime, Seniorenresidenzen sowie andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung

Für diese Nutzungsgruppe wurde von den Anforderungen für Beherbergungsstätten ausgegangen, wobei jedoch Einschränkungen vorgenommen werden.

Zu Punkt 7.5.4

Im Hinblick auf das Erfordernis von selbstschließenden Zimmertüren bei Vorhandensein nur eines einzigen Fluchtweges kann als Abweichungsfall analog zu Punkt 4.5 der Tabelle 5 (Pflegeheime) mit einer Ausführung in EI₂ 30 das Auslangen gefunden werden, wenn insbesondere in der Nacht ausreichend Personal anwesend ist.

Zu Punkt 7.6: Pflegeheime

Zu den Punkten 7.6.1 und 7.6.2

Da Menschen im Brandfall zumeist keinen eigenen Beitrag zu ihrer Rettung leisten können, müssen diese mit Unterstützung durch das Personal evakuiert werden. Damit die Evakuierung in zwei verschiedenen Richtungen erfolgen kann, wird festgelegt, dass auch bei Anwendung des Punktes 5.1.1 a) ein weiterer Ausgang zu einem sicheren Ort des angrenzenden Geländes im Freien erforderlich ist (Punkt 7.6.1), wodurch eine effiziente Evakuierung sichergestellt wird; ein einziger Fluchtweg gemäß Punkt 5.1.1 b) und ein Rettungsweg gemäß Punkt 5.2 sind nicht zulässig (Punkt 7.6.2).

Zu Punkt 7.6.3

Die brandschutztechnischen Anforderungen wurden übersichtlich in der Tabelle 5 zusammengefasst (Punkt 7.6.3), da sie auch für die bettenführenden Bereiche von Krankenhäusern im Wesentlichen anzuwenden ist.

Die Anforderung, dass Türen von Bewohner/Patienten-Zimmern auf Gänge dann ohne Selbstschließenrichtung ausgestattet sein dürfen, wenn davon auszugehen ist, dass die Türen insbesondere während der Nachtzeiten geschlossen sind, soll dem der Praxis entsprechenden Umstand Rechnung tragen, dass während des Tages ausreichend Personal für eine Evakuierung zur Verfügung steht, wohingegen während der Nachtzeiten nur eine minimale Anzahl an Evakuierungspersonal vorhanden ist.

Für die Evakuierung sind mindestens zwei Evakuierungsabschnitte vorzusehen, wobei die Gehweglänge von den Türen der Bewohner- bzw. Patientenzimmer zum benachbarten Evakuierungsabschnitt oder Treppenhaus bzw. Außentreppe maximal 20 m betragen darf und alle Bewohner- bzw. Patienten eines Evakuierungsabschnittes jeweils in einem benachbarten Evakuierungsabschnitt unterzubringen sind.

Die Erleichterung hinsichtlich einer passgenauen Ausführung bei der Durchführung von Leitungen verfolgt das Ziel, dass keine normativen Abschottungsmaßnahmen hergestellt werden müssen. Es muss jedoch die Verschleppung von Kaltrauch verhindert werden, was z.B. durch Ausspachteln, Verfüllen mit Silikon oder Ausstopfen mit Mineralwolle erreicht werden kann.

Als gleichwertige Möglichkeit der vertikalen Evakuierung kann z.B. ein Personenaufzug in einem übernächsten Brand- bzw. Rauchabschnitt herangezogen werden, der auf Grund des Evakuierungskonzeptes weiter betrieben werden darf, bis die Brandfallsteuerung gemäß *ÖNORM EN 81-73* ausgelöst wird.

Für die Funktionstüchtigkeit von Pflegeheimen sowie Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung ist das Vorhandensein von organisatorischen Maßnahmen unabdingbar; es ist daher zumindest ein Brandschutzbeauftragter sowie die erforderliche Anzahl von unterwiesenen Personen für eine Evakuierung bis zum Eintreffen der Feuerwehr vorzusehen.

Als eine unterwiesene Person für die Evakuierung ist ein Arbeitnehmer / eine Arbeitnehmerin dann zu werten, wenn diese

- hinsichtlich der Abläufe und Anforderungen im Evakuierungsfall unterwiesen bzw. geschult wurde,
- mit den medizinischen oder sonstigen Besonderheiten der jeweiligen Station vertraut ist,
- von der Arbeitgeberin / vom Arbeitgeber explizit mit dieser Funktion im Ausnahmefalle betraut wurde und
- entsprechend in die Alarmorganisation eingebunden ist.

Zu Punkt 7.7: Krankenhäuser

Es wurde bei der Festlegung der brandschutztechnischen Anforderungen im Wesentlichen zwischen bettenführenden Bereichen (vergleichbar mit einem Pflegeheim) und nicht bettenführenden Bereichen (z.B. Ambulanzbereiche, Intensivstationen, Laborbereiche, Dialysestationen, Operationsbereiche und Räume mit vergleichbaren Nutzungen) unterschieden.

Für die bettenführenden Bereiche (klassische Patientenzimmer) gelten daher die gleichen Anforderungen wie für Pflegeheime gemäß Punkt 7.6.

Für die nicht bettenführenden Bereiche sind die Anforderungen an Wände und Türen, die Evakuierung sowie die Leitungen und Schächte gemäß Tabelle 5 deshalb nicht anzuwenden, da sich in diesen Bereichen entweder überwiegend selbstrettungsfähige Personen aufhalten oder ausreichend Evakuierungspersonen zur Verfügung stehen. Aus demselben Grund wird eine Brandabschnittsfläche von 1.600 m² als ausreichend erachtet (im Gegensatz zu 1.200 m² bei bettenführenden Bereichen bzw. Pflegeheimen), wobei jedoch Wände von Ambulanzbereichen, Intensivstationen, Laborbereichen, Dialysestationen, Operationsbereichen und Räume mit vergleichbaren Nutzungen gegeneinander und zu anderen Nutzungen als Trennbauteile auszuführen sind.

Zu Punkt 7.8: Versammlungsstätten

Der Anwendungsbereich des Punktes 7.8 kann den Begriffsbestimmungen entnommen werden. Dabei wird eine Versammlungsstätte (als übergeordneter Begriff) als Bauwerk, Gebäude oder Gebäudeteil sowie Bereiche im Freien für jeweils größere Menschenansammlungen (gleichzeitige Anwesenheit von mehr als 120 Personen für kulturelle, künstlerische, sportliche, unterhaltende oder andere vergleichbare Aktivitäten) definiert. Der eigentliche Raum für größere Menschenansammlungen wird als Versammlungsraum bezeichnet.

Zu Punkt 7.8.1

Analog zu anderen Nutzungen (z.B. Beherbergungsstätten, Schulen) wird in Punkt 7.8.1 festgelegt, dass Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2 – ausgenommen solche mit nur einem oberirdischen Geschoß – als Gebäude der Gebäudeklasse 3 einzustufen sind.

Zu Punkt 7.8.2

Da in der OIB-Richtlinie 2 Anforderungen an das Brandverhalten von Bauprodukten (Baustoffen) innerhalb von Gebäuden nur in Bereichen von Gängen und Treppenhäusern enthalten sind, Regelungen für Versammlungsräume aber als notwendig erachtet wurden, werden diese in Punkt 7.8.2 festgelegt. Im Hinblick auf die erhöhte Anzahl von Personen sowie eines erhöhten Gefährdungspotentials müssen die Bekleidungen und Beläge sowie abgehängte Decken der Treppenhäuser unabhängig von der Gebäudeklasse des Gebäudes zumindest den Anforderungen der Gebäudeklasse 5 mit nicht mehr als 6 oberirdischen Geschoßen entsprechen (lit. d)).

Zu Punkt 7.8.3

Da in Versammlungsstätten bzw. Versammlungsräumen sehr oft Vorhänge, Sitze und Kulissen vorhanden sind, sind einerseits entsprechende Definitionen (siehe *OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen*) erforderlich und werden andererseits in Punkt 7.8.3 Anforderungen an das Brandverhalten der Materialien festgelegt.

Zu Punkt 7.8.4

Um entsprechende Fluchtmöglichkeiten zwischen Sitzplatzreihen sowie Tischen und Sesseln sicherzustellen, werden in Punkt 7.8.4 Regelungen hinsichtlich der Bestuhlung in Versammlungsräumen festgelegt. Dabei wird bei lit. g) darauf hingewiesen, dass mit „Gang“ kein Gang im herkömmlichen Sinn gemeint ist, sondern ein Bereich innerhalb des Versammlungsraumes; es können daher von jedem Sitzplatz in beide Richtungen jeweils eine Gehweglänge von 10 m konsumiert werden, unabhängig von der erforderlichen Fluchtwegbreite und Fluchtweglänge.

Zu den Punkten 7.8.7 bis 7.8.10

Hinsichtlich der anlagentechnischen Brandschutzeinrichtungen werden nur zusätzliche Anforderungen an das Erfordernis einer Brandmeldeanlage (Punkt 7.8.7) sowie an die Rauchableitung bzw. Rauch- und Wärmeabzug (Punkt 7.8.8 bis 7.8.10) gestellt, wobei letztere in Anlehnung an die Bestimmungen in der *OIB-Richtlinie 2.1 „Brandschutz bei Betriebsbauten“* formuliert wurden.

Zu Punkt 7.8.11

Die grundsätzliche Notwendigkeit nach einem zweiten baulichen Fluchtweg wird damit begründet, dass in Versammlungsstätten im Gefahrenfall eine größere Anzahl von Personen mit unterschiedlicher Zusammensetzung (Kinder, Jugendliche, ältere Personen) in Sicherheit gebracht werden muss (Punkt 7.8.11).

Zu den Punkten 7.8.12 und 7.8.13

Bei größeren Versammlungsräumen ist die Einhaltung der tatsächlichen Fluchtweglänge von höchstens 40 m zu einem Treppenhaus oder einem sicheren Ort im Freien oft nicht einhaltbar; da aber derartige Versammlungsräume in der Regel über eine ausreichende Raumhöhe sowie entsprechende Anlagen zur Brandfrüherkennung verfügen, wurde wie bei den Verkaufsstätten in Anlehnung an die *OIB-Richtlinie 2.1 „Brandschutz bei Betriebsbauten“* unter Einhaltung von entsprechenden Rahmenbedingungen eine Verlängerung der Fluchtweglänge als gerechtfertigt erachtet (siehe Punkt 7.8.12 und 7.8.13).

Zu Punkt 7.8.14

Insbesondere bei Stadien, bei denen sich die Sitz- bzw. Stehplätze überwiegend im Freien befinden, ist eine Fluchtweglänge von 80 m bis ins Freie ausreichend (Punkt 7.8.14).

Zu Punkt 7.9: Schutzhütten in Extremlage

Für Schutzhütten in Extremlage werden insofern Erleichterungen gewährt, als Schutzhütten in die zutreffende Gebäudeklasse eingestuft werden können. Daher fallen Schutzhütten mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen sowie einer Brutto-Grundfläche von nicht mehr als 400 m² in die Gebäudeklasse 1.

Außerdem wird zur Brandfrüherkennung und Alarmierung eine Gefahrenanlage als ausreichend erachtet, da aufgrund der langen Anmarschwege der Feuerwehr die Wirkung der frühzeitigen Alarmierung im Hinblick auf ein rasches Eintreffen der Feuerwehr wieder aufgehoben wird. Als Regelwerk kann die *DIN VDE 0833-2 „Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall – Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen“* herangezogen werden.

Zu Punkt 8: Betriebsbauten

Da Betriebsbauten unabhängig von deren Größe in der Regel gesondert betrachtet werden können, sind die Anforderungen in der *OIB-Richtlinie 2.1 „Brandschutz bei Betriebsbauten“* zusammengefasst, die grundsätzlich als eigenständiges Regelwerk zur Anwendung kommen kann. Es ist allerdings zu beachten, dass zusätzlich auch einige Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2 relevant sein können (z.B. Punkt 3.4 Schächte, Kanäle, Leitungen und sonstige Einbauten, Punkt 3.6 Aufzüge, Punkt 3.7 Feuerstätten und Verbindungsstücke, Punkt 3.8 Abgasanlagen, Punkt 3.9 Räume mit erhöhter Brandgefahr).

Zu Punkt 9: Garagen, überdachte Stellplätze und Parkdecks

Da Garagen, überdachte Stellplätze und Parkdecks unabhängig von deren Größe in der Regel gesondert betrachtet werden, werden die Anforderungen für alle Typen in der *OIB-Richtlinie 2.2 „Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks“* zusammengefasst. Es ist zu beachten, dass gegebenenfalls zusätzlich auch einige Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2 relevant sein können (z.B. Punkt 3.4 Schächte, Kanäle, Leitungen und sonstige Einbauten, Punkt 3.9 Räume mit erhöhter Brandgefahr, Tabelle 3 Anforderungen an Treppenhäuser bzw. Außentrepfen im Verlauf von Fluchtwegen gemäß Punkt 5.1.1 c).

Zu Punkt 10: Gebäude mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m

In diesem Punkt wird auf die *OIB-Richtlinie 2.3 „Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m“* verwiesen. Es ist zu beachten, dass gegebenenfalls zusätzlich auch einige Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2 relevant sein können (z.B. Punkt 3.4 Schächte, Kanäle, Leitungen und sonstige Einbauten, Punkt 3.5.10 Kleinteile ohne tragende Funktion bei Fassaden, Punkt 3.6.3 Parken von Aufzügen mit offenen Fahrkorb- und Schachttüren).

Zu Punkt 11: Sondergebäude

Da für die verbleibenden Gebäudetypen aufgrund ihrer Besonderheiten keine allgemein gültigen Anforderungen gestellt werden können, ist für jedes dieser Bauvorhaben ein Brandschutzkonzept auszuarbeiten. Darin ist der Nachweis zu erbringen, dass nach dem Stand der Technik bzw. Wissenschaft der Gefährdung von Leben und Gesundheit von Personen durch Brand vorgebeugt sowie die Brandausbreitung eingeschränkt wird.

Als Orientierungshilfe kann für Verkaufsstätten gemäß Punkt 11 a) die *TRVB 138 N „Verkaufsstätten – Baulicher und technischer Brandschutz“* herangezogen werden.

Für Versammlungsstätten ist nur mehr bei Gebäuden mit mehr als drei in offener Verbindung stehenden Geschoßen, mit einer Großbühne (siehe Definition in den *OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen*), mit dem Fluchtniveau eines Versammlungsraumes von mehr als 22 m oder einer Gesamtfläche von mehr als 4.800 m² ein Brandschutzkonzept erforderlich, da mit den Anforderungen gemäß Punkt 7.8 nicht zur Gänze das Auslangen gefunden werden kann.

Bei den genannten Justizanstalten ist die Problematik der grundsätzlich versperrt zu haltenden Türen zu beachten, die im Normalfall ein Flüchten verhindern sollen, im Brandfall aber ein enormes Risiko für die eingeschlossenen Personen darstellen.

Schließlich fallen noch all jene Gebäudetypen darunter, auf die die Anforderungen der OIB-Richtlinie 2 aufgrund des Verwendungszweckes oder der Bauweise nicht zur Gänze anwendbar sind, wie z.B. Messehallen, Sportstadien.

Zu Punkt 12: Bauführungen im Bestand

Mit dieser Bestimmung wird klargestellt, in welchem Ausmaß bei Änderungen an bestehenden Gebäuden von den Anforderungen dieser OIB-Richtlinie abgewichen werden kann.

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

Internet: 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, 2023**



www.oib.or.at

