

OIB - Richtlinie 2.1

Brandschutz bei Betriebsbauten

Bearbeitungsstand: 01.07.2005

0	VORBEMERKUNGEN	2
1	BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	2
2	ZULÄSSIGE GESCHOSSFLÄCHEN IN OBERIRDISCHEN GESCHOSSEN INNERHALB VON HAUPTBRANDABSCHNITTEN.....	3
3	ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN.....	3
4	ANFORDERUNGEN AN LAGERGEBÄUDE UND GEBÄUDE MIT LAGERBEREICHEN	7
5	ABWEICHUNGEN.....	8
	ANHANG A EINSTUFUNG DER LAGERGÜTER IN KATEGORIEN.....	11

0 Vorbemerkungen

Diese Richtlinie enthält für Betriebsbauten in den Bereichen Industrie und Gewerbe ergänzende bzw. abweichende Bestimmungen zu den Anforderungen der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“. Insbesondere werden Mindestanforderungen an

- die Feuerwiderstandsfähigkeit der Bauteile,
- das Brandverhalten der Baustoffe und
- die Größe der Brandabschnitte festgelegt.

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der in OIB-Richtlinie 2, Anhang A „Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

Sofern in dieser Richtlinie auf Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ bzw. der Ö-NORM B 3806 Bezug genommen wird, sind Betriebsbauten mit einem Aufenthaltsraumniveau von

- (a) nicht mehr als 7 m wie Gebäude der Gebäudeklasse 3,
- (b) nicht mehr als 11 m wie Gebäude der Gebäudeklasse 4,
- (c) mehr als 11 m wie Gebäude der Gebäudeklasse 5

zu behandeln.

Bei Betriebsbauten können in Abhängigkeit des jeweiligen Gefahrenpotentials wie Brandbelastung, Aktivierungsgefahr und Umgebungssituation in begründeten Fällen höhere oder geringere Anforderungen erforderlich sein.

Insbesondere können für folgende Anlagen aufgrund eines geringeren Risikos im Brandfall Erleichterungen von den Forderungen dieser Richtlinie gestattet werden:

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

Diese Richtlinie gilt nicht für Regallager mit Lagerguthöhen von mehr als 9 m (Oberkante Lagergut) sowie für Betriebsbauten, deren höchster Punkt des Daches mehr als 25 m über dem tiefsten Punkt der anschließenden Geländeoberfläche nach Fertigstellung liegt.

1 Begriffsbestimmungen

Betriebsbauten: Gebäude oder Gebäudeteile im Bereich der Industrie und des Gewerbes, die der Produktion (Herstellung, Behandlung, Verwertung, Verteilung) oder Lagerung von Produkten oder Gütern dienen.

Betriebsfeuerwehr: Eine nach dem jeweiligen Landesrecht anerkannte Betriebsfeuerwehr.

Brandabschnitt: Teil eines Gebäudes, Raum, Raumgruppe oder sonstiger mit Brandlast belegter Bereich, der bzw. die durch Bauteile bestimmter Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder durch ausreichend dimensionierte brandlastfreie Schutzzonen so begrenzt wird, dass während mindestens 90 Minuten weder eine Brandübertragung von solchen Bereichen auf außerhalb liegende Bereiche noch umgekehrt erfolgt oder eine Brandübertragung zumindest erschwert wird.

Betriebsbauten, eingeschossig: Gebäude mit nicht mehr als einem oberirdischen Geschoss.

Geschoss im Sinne dieser Richtlinie: Alle auf gleicher Ebene liegenden Räume eines Betriebsbaus sowie in der Höhe zu dieser Ebene versetzten Raumteile. Galerien, Emporen und Bühnen innerhalb eines Raumes gelten nicht als Geschosse, wenn deren Gesamtfläche weniger als die Hälfte der Fläche des Raumes beträgt. Als Geschosse werden nicht angerechnet:

- Räume oberhalb des letzten oberirdischen Geschosses, die ausschließlich der Unterbringung haustechnischer Anlagen für Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Sanitärzwecke dienen,
- betriebstechnische Räume, wie z.B. Pressenkeller, wenn der Anteil ständig offener Deckenöffnungen zu darüber- oder darunter liegenden Geschossen größer ist als der Anteil der geschlossenen Flächen,

- untergeordnete Bereiche innerhalb eines Raumes, die in funktionaler Verbindung zu diesem Raum stehen, wie z.B. Meisterbüros,
- Triebwerksräume für Aufzüge,
- begehbare Flächen (Verkehrswege) in Regallagern zur Erreichung der einzelnen Lagerebenen, wie z.B. Gitterroste.

Geschoss, oberirdisch: Geschoss, dessen Außenwände in Summe mehr als die Hälfte über dem anschließenden Gelände nach Fertigstellung liegen.

Geschoss, unterirdisch: Geschoss, dessen Außenwände in Summe nicht mehr als die Hälfte über dem anschließenden Gelände nach Fertigstellung liegen.

Geschossfläche: Summe der Grundflächen eines Geschosses zwischen Brandwänden bzw. Außenwänden, wobei die Flächen allfälliger Galerien, Emporen und Bühnen grundsätzlich einzubeziehen sind, ausgenommen deren ausschließlich dem Personenverkehr dienenden Flächen, wie z.B. Laufstege.

Hauptbrandabschnitt: Brandabschnitt, der durch Brandwände von Teilen eines Gebäudes getrennt ist.

Lagerabschnittsfläche: Fläche, die durch Außenwände, Brandwände oder brandabschnittsbildende Bauteile begrenzt wird.

Sicherheitskategorien: Klassen für die brandschutztechnische Infrastruktur. Sie ergeben sich aus den Vorkehrungen für die Brandmeldung, der Art der Feuerwehr und der Art einer Feuerlöschanlage. Sie werden wie folgt unterschieden:

- Sicherheitskategorie K 1: Brandabschnitte ohne besondere Maßnahmen für Brandmeldung und Brandbekämpfung,
- Sicherheitskategorie K 2: Brandabschnitte mit automatischer Brandmeldeanlage,
- Sicherheitskategorie K 3.1: Brandabschnitte mit automatischer Brandmeldeanlage in Betriebsbauten und mit einer während der Betriebszeit sofort einsatzbereiten Betriebsfeuerwehr mit mindestens Gruppenstärke,
- Sicherheitskategorie K 3.2: Brandabschnitte mit automatischer Brandmeldeanlage in Betriebsbauten mit einer ständig (0 bis 24 Uhr) sofort einsatzbereiten Betriebsfeuerwehr mit mindestens Gruppenstärke,
- Sicherheitskategorie K 3.3: Brandabschnitte mit automatischer Brandmeldeanlage in Betriebsbauten und mit einer ständig (0 bis 24 Uhr) sofort einsatzbereiten Betriebsfeuerwehr mit mindestens 2 Gruppen. Mindestens 1 Gruppe muss aus hauptamtlichen Kräften bestehen,
- Sicherheitskategorie K 4.1: Brandabschnitte mit erweiterter automatischer Löschhilfeanlage,
- Sicherheitskategorie K 4.2: Brandabschnitte mit automatischer Feuerlöschanlage

2 Zulässige Geschossflächen in oberirdischen Geschossen innerhalb von Hauptbrandabschnitten

2.1 Grundsätzlich gelten die Anforderungen gemäß Tabelle 1 dieser Richtlinie.

2.2 Bei Gebäuden mit mehr als einem oberirdischen Geschoss müssen die Decken zwischen den Geschossen die nach Tabelle 1 dieser Richtlinie geforderte Feuerwiderstandsdauer grundsätzlich nicht nur hinsichtlich des Kriteriums der Tragfähigkeit (R), sondern auch die Kriterien des Raumabschlusses (E) und der Wärmedämmung (I) erfüllen.

2.3 Bei Gebäuden mit nicht mehr als zwei oberirdischen Geschossen und Geschossflächen von insgesamt nicht mehr als 3.000 m² sind offene Deckendurchbrüche ohne Feuerschutzabschlüsse zulässig. Bei Vorhandensein einer Sprinkleranlage gemäß TRVB S 127 sind in der Sicherheitskategorie K 4.2 offene Deckendurchbrüche ohne Feuerschutzabschlüsse auch dann zulässig, wenn das Gebäude mehr als zwei oberirdische Geschosse aufweist bzw. die Geschossflächen insgesamt mehr als 3.000 m² betragen.

3 Allgemeine Anforderungen

3.1 Löschwasserbedarf

Für Betriebsbauten ist der Löschwasserbedarf im Einvernehmen mit der Feuerwehr oder gegebenenfalls mit der für den Brandschutz zuständigen Dienststelle unter Berücksichtigung der Flächen

der Brandabschnitte, der Brandlasten sowie der technischen Brandschutzeinrichtungen festzulegen.

3.2 Schutzabstände

- 3.2.1 Gebäude müssen von der Grund- bzw. Bauplatzgrenze soweit entfernt sein, dass unter Berücksichtigung des Feuerwehreinsatzes eine Brandübertragung auf Nachbargebäude weitgehend verhindert wird. Dabei sind jeweils Bauart, Lage, Ausdehnung, Nutzung und vorhandene Sicherheitskategorie zu berücksichtigen. Bei Gebäuden mit Außenwänden ohne definierten Feuerwiderstand ist ohne näheren Nachweis grundsätzlich ein Abstand zur Grund- bzw. Bauplatzgrenze, der gleich $6/10$ der Höhe der zugekehrten Außenwand, mindestens jedoch 3 m ist, ausreichend.
- 3.2.2 Gebäude auf demselben Grundstück können dann als getrennte Brandabschnitte angesehen werden, wenn diese voneinander soweit entfernt sind, dass unter Berücksichtigung des Feuerwehreinsatzes eine Brandübertragung weitgehend verhindert wird. Dabei sind jeweils Bauart, Lage, Ausdehnung, Nutzung und vorhandene Sicherheitskategorie zu berücksichtigen. Bei Gebäuden mit Außenwänden ohne definierten Feuerwiderstand ist ohne näheren Nachweis grundsätzlich ein Abstand, der gleich $12/10$ der Höhe der zugekehrten Außenwand des höheren Gebäudes, mindestens jedoch 6 m ist, ausreichend.

3.3 Lage und Zugänglichkeit

- 3.3.1 Jeder Hauptbrandabschnitt muss grundsätzlich mit mindestens einer Seite an einer Außenwand liegen und von dort für die Feuerwehr für die Brandbekämpfung zugänglich sein. Dies gilt nicht für Hauptbrandabschnitte, die eine erweiterte automatische Löschhilfanlage oder automatische Feuerlöschanlage haben.
- 3.3.2 Freistehende sowie aneinandergebaute Betriebsbauten mit einer Grundfläche von insgesamt mehr als 5.000 m² müssen eine für Feuerwehrfahrzeuge befahrbare Umfahrt haben.
- 3.3.3 Die für die Feuerwehr erforderlichen Zufahrten, Durchfahrten und Aufstell- und Bewegungsflächen sowie die Umfahrten nach Punkt 3.3.2 sind grundsätzlich entsprechend TRVB F 134 zu gestalten und ständig freizuhalten. Hierauf ist dauerhaft und leicht erkennbar hinzuweisen.

3.4 Zweigeschossige Betriebsbauten mit Zufahrten

Wird bei einem zweigeschossigen Gebäude das untere Geschoss einschließlich der Decken mit Bauteilen in der Feuerwiderstandsklasse REI 90 bzw. EI 90 und aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 hergestellt und werden für beide Geschosse Zufahrten auf Geschossniveau auf jeweils mindestens einer Seite für die Feuerwehr angeordnet, dann kann das obere Geschoss wie ein eingeschossiger Betriebsbau behandelt werden.

3.5 Unterirdische Geschosse

- 3.5.1 Unterirdische Geschosse sind grundsätzlich als eigene Brandabschnitte auszuführen, wobei bei Betriebsbauten mit nur einem unterirdischen Geschoss ein Brandabschnitt eine Fläche von 1.200 m² nicht überschreiten darf. Bei Betriebsbauten mit mehreren unterirdischen Geschossen darf der Brandabschnitt des ersten unterirdischen Geschosses eine Fläche von 1.200 m² und jedes weiteren unterirdischen Geschosses eine Fläche von 600 m² nicht überschreiten. Der jeweilige Brandabschnitt darf eine Längsausdehnung von 40 m nicht überschreiten.
- 3.5.2 Abweichend von Punkt 3.5.1 kann ein unterirdisches Geschoss mit einer Fläche von nicht mehr als 600 m² mit dem ersten oberirdischen Geschoss in offener Verbindung stehen, sofern die gesamte zusammenhängende Fläche der beiden Geschosse nicht mehr als 1.800 m² beträgt und eine allenfalls vorhandene Decke des unterirdischen Geschosses der Feuerwiderstandsklasse R 90 entspricht und aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 besteht.
- 3.5.3 Die im Punkt 3.5.1 und 3.5.2 festgelegten Flächenwerte für Brandabschnitte können erhöht werden auf das
- (a) Doppelte, sofern eine erweiterte automatische Löschhilfanlage angeordnet ist,
 - (b) Dreieinhalbfache, sofern eine Sprinkleranlage angeordnet ist.

3.6 Flucht- und Rettungswege

- 3.6.1 Die im Punkt 5.1.1 der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ angeführte 40 m Gehweglänge darf verlän-

gert werden auf

- (a) höchstens 50 m bei Räumen mit einer mittleren lichten Raumhöhe von mindestens 10 m,
- (b) höchstens 50 m bei Räumen mit einer mittleren lichten Raumhöhe von mindestens 5 m bei Vorhandensein einer automatischen Brandmeldeanlage mit geeigneten, schnellansprechenden Meldern gemäß TRVB S 123 mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“,
- (c) höchstens 70 m bei Räumen mit einer mittleren lichten Raumhöhe von mindestens 10 m bei Vorhandensein einer automatischen Brandmeldeanlage mit geeigneten, schnellansprechenden Meldern gemäß TRVB S 123 mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“,
- (d) höchstens 70 m bei Vorhandensein einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage gemäß TRVB S 125, welche durch eine automatische Brandmeldeanlage mit geeigneten, schnellansprechenden Meldern gemäß TRVB S 123 mindestens im Schutzzumfang „Brandabschnittsschutz“ angesteuert wird,

wenn in jedem Geschoss mindestens ein weiterer und möglichst entgegengesetzt liegender Ausgang ins Freie oder in ein Treppenhaus mit brandschutztechnischen Anforderungen vorhanden ist. Bei der Ermittlung der mittleren lichten Raumhöhe werden untergeordnete Räume oder Ebenen mit einer Fläche von nicht mehr als 400 m² nicht berücksichtigt.

- 3.6.2 Ein eigenes durchgehendes Treppenhaus gemäß Zeile 4 von Tabelle 2 der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“ ist nicht erforderlich bei Betriebsbauten mit nicht mehr als zwei Geschossen, sofern von jeder Stelle jedes Raumes in der zulässigen Gehweglänge ein direkter Ausgang zu einem sicheren Ort im Freien erreichbar ist.

3.7 Rauch- und Wärmeabzug

- 3.7.1 Produktions- und Lagerräume, die einzeln eine Fläche von mehr als 200 m² und nicht mehr als 1.200 m² aufweisen, müssen Wand- und/oder Deckenöffnungen erhalten, die im Brandfall eine Rauchableitung ins Freie ermöglichen. Dies gilt jedenfalls als erfüllt, wenn die Räume Öffnungen mit einer geometrischen Fläche von mindestens 2 % ihrer Fläche aufweisen.
- 3.7.2 Für Produktions- und Lagerräume, die einzeln eine Fläche von mehr als 1.200 m² und nicht mehr als 1.800 m² aufweisen, muss eine ausreichende Rauch- und Wärmeableitung zur Unterstützung des Feuerwehreinsatzes vorhanden sein. Die Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeabfuhr müssen die technischen Anforderungen an Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) erfüllen und entsprechend einer anerkannten Richtlinie, wie z.B. TRVB S 125 ausgeführt und betrieben werden. Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen müssen zumindest von einer im Brandfall sicheren Stelle eine zentrale manuelle Auslösung durch die Feuerwehr ermöglichen.
- 3.7.3 Für Produktions- und Lagerräume, die einzeln eine Fläche von mehr als 1.800 m² haben, muss eine ausreichende Rauch- und Wärmeableitung zur Verzögerung der Brandausbreitung vorhanden sein. Die Einrichtungen zur Rauch- und Wärmeabfuhr müssen die technischen Anforderungen an Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) erfüllen und entsprechend einer anerkannten Richtlinie, wie z.B. TRVB S 125 ausgeführt und betrieben werden. Sofern die Auslösung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen nicht durch technische Brandschutzeinrichtungen entsprechend den Sicherheitskategorien K 2, K 4.1 oder K 4.2 erfolgt, sind rauch- oder temperaturempfindliche Elemente für die automatische Auslösung einzusetzen.

3.8 Brandwände

- 3.8.1 Brandwände, die Hauptbrandabschnitte begrenzen, müssen grundsätzlich vertikal vom Fundament bis über Dach geführt werden.
- 3.8.2 Brandwände müssen der Feuerwiderstandsklasse REI 90-M bzw. EI 90-M entsprechen und ausschließlich aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 bestehen.
- 3.8.3 Brandwände sind mindestens 0,5 m über Dach zu führen; darüber dürfen brennbare Teile nicht hinweggeführt werden. Bauteile mit Baustoffen, die nicht der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 entsprechen, dürfen in diese Wände nur so weit eingreifen, dass der verbleibende Wandquerschnitt die erforderliche Feuerwiderstandsklasse aufweist. Gleiches gilt für Leitungen, Leitungsschlitze und Fänge.
- 3.8.4 Im Bereich der Außenwände ist durch geeignete Maßnahmen eine Brandübertragung auf andere Hauptbrandabschnitte zu behindern. Geeignete Maßnahmen sind z.B.:
- ein mindestens 0,5 m vor der Außenwand vorstehender Teil der Brandwand, der einschließlich seiner Bekleidung aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 besteht,

- ein im Bereich der Brandwand angeordneter Außenwandabschnitt der Feuerwiderstandsklasse REI 90 bzw. EI 90 mit einer Breite von mindestens 2,0 m, der einschließlich seiner Bekleidung aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 besteht.

Sofern die Außenwandbekleidung aus Baustoffen, die nicht der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 entsprechen, und durchlaufend angeordnet wird, sind geeignete Maßnahmen zur Verhinderung einer Brandübertragung zu treffen.

- 3.8.5 Öffnungen in Brandwänden sind zulässig, wenn sie Abschlüsse grundsätzlich in der gleichen Feuerwiderstandsdauer der Wände haben. Abweichend davon sind in Betriebsbauten, in denen es das Gefährdungspotential zulässt und grundsätzlich in Betriebsbauten, die mit einer erweiterten automatischen Löschanlage bzw. automatischer Feuerlöschanlage ausgestattet sind, Türen und Tore in der Feuerwiderstandsklasse EI₂₃₀-C ausreichend, sofern die Summe aller Öffnungsflächen 20 m² nicht überschreitet. Abschlüsse, die aus betrieblichen Gründen offen gehalten werden, müssen mit Feststellanlagen entsprechend ÖNORM EN 14637 ausgestattet sein, die bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen bewirken. Lichtdurchlässige Teilflächen müssen als Brandschutzverglasungen grundsätzlich die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die angrenzenden Wände haben.
- 3.8.6 Müssen Gebäude oder Gebäudeteile, die über Eck zusammenstoßen, durch eine Brandwand abgeschlossen oder unterteilt werden, so muss die Wand über die innere Ecke mindestens 5,0 m hinausragen. Dies gilt nicht, wenn die Gebäude oder Gebäudeteile in einem Winkel von mehr als 135 Grad über Eck zusammenstoßen.
- 3.8.7 Eine vertikale Brandübertragung bei einer versetzt verlaufenden Brandwand ist durch geeignete Vorkehrungen zu behindern. Geeignete Vorkehrungen können z.B. sein:
- mindestens 1,5 m weit auskragende Bauteile der Feuerwiderstandsklasse mindestens E 90 und aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2,
 - Bauteile der Feuerwiderstandsklasse mindestens REI 90 bzw. EI 90 und aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2, mit einer Höhe von mindestens 5 m im Bereich der Verziehung der Brandwand,
 - Bauteile der Feuerwiderstandsklasse mindestens REI 90 bzw. EI 90 und aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2, mit einer Höhe von mindestens 1,5 m im Bereich der Verziehung der Brandwand, sofern durch einen zeitgerechten Feuerwehreinsatz eine Brandübertragung weitgehend hinten gehalten werden kann; dies ist jedenfalls bei den Sicherheitskategorien K 3.2 und K 3.3 anzunehmen,
 - Löschanlagen gemäß den Sicherheitskategorien K 4.1 und K 4.2.

3.9 Außenwände und Außenwandbekleidungen

- 3.9.1 Bei Betriebsbauten mit einer Außenwandhöhe von nicht mehr als 14 m, müssen die Komponenten bzw. das Gesamtsystem von nichttragenden Außenwänden aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens C bestehen. Abweichend davon können auch Baustoffe aus Holz und Holzwerkstoffen gemäß ÖNORM EN 13986 der Euroklasse des Brandverhaltens D verwendet werden, sofern allfällige Dämmstoffe der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 entsprechen.
- 3.9.2 Bei Betriebsbauten mit nicht mehr als einem oberirdischen Geschoss und einer Außenwandhöhe von mehr als 14 m, müssen die Komponenten bzw. das Gesamtsystem von nichttragenden Außenwänden aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens B bestehen.
- 3.9.3 Bei Betriebsbauten mit mehr als einem oberirdischen Geschoss und einer Außenwandhöhe von mehr als 14 m, müssen die Komponenten bzw. das Gesamtsystem von nichttragenden Außenwänden aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 bestehen.
- 3.9.4 Bei Betriebsbauten mit mehr als einem oberirdischen Geschoss sind bei hinterlüfteten Außenwänden Maßnahmen zu treffen, die geschossweise eine Brandausbreitung über die Zwischenräume wirksam einschränken.
- 3.9.5 Bei tragenden Außenwänden gelten - sofern in Tabelle 1 keine höheren Anforderungen an das Brandverhalten gestellt werden - die Punkte 3.9.1 bis 3.9.4 sinngemäß.
- 3.9.6 Die Anforderungen der Punkte 3.9.1 bis 3.9.5 gelten nicht für planmäßig als Rauch- und Wärmeabzugsflächen eingesetzte Bauteile.

3.10 Bedachungen und Unterdecken

- 3.10.1 Bedachungen (Aufbau z.B. bestehend aus Dachhaut, Abdichtung, Wärmedämmung, Dampfsperre, flächige Unterstützung der Dachhaut) von Brandabschnitten mit einer Dachfläche von mehr als 1.800 m² sind so auszubilden, dass eine Brandausbreitung innerhalb eines Brandabschnittes über das Dach behindert wird. Dies gilt jedenfalls als erfüllt
- bei Bedachungen aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens B, ausgenommen der Abdichtung,
 - bei Bedachungen, die eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens R 30 aufweisen, sofern all-fällige Dämmstoffe der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 entsprechen,
 - bei Dächern, die der DIN 18 234 entsprechen.
- 3.10.2 Im Bereich von Dachdurchdringungen ist durch konstruktive Maßnahmen eine Brandweiterleitung zu behindern. Dies gilt jedenfalls als erfüllt bei Dächern, die der DIN 18 234 entsprechen.
- 3.10.3 Für abgehängte Unterdecken einschließlich ihrer Aufhängungen gelten die Anforderungen gemäß Punkt 3.10.1 sinngemäß.
- 3.10.4 Die Anforderungen des Punktes 3.10.1 gelten nicht für planmäßig als Rauch- und Wärmeabzugs-flächen eingesetzte Bauteile.

3.11 Sonstige Brandschutzmaßnahmen

- 3.11.1 Abhängig von der Art oder Nutzung des Betriebes müssen in Betriebsbauten geeignete Mittel der ersten Löschhilfe gemäß TRVB F 124 und in Produktions- oder Lagerräumen, die einzeln eine Fläche von mehr als 1.800 m² haben, Wandhydranten gemäß TRVB F 128 in ausreichender Zahl vorhanden sowie gut sichtbar und leicht zugänglich angeordnet sein.
- 3.11.2 Für Betriebsbauten mit einer Summe der Geschossflächen von insgesamt mehr als 3.000 m² sind im Einvernehmen mit der örtlich zuständigen Feuerwehr Brandschutzpläne anzufertigen, der Feuerwehr zur Verfügung zu stellen und fortzuschreiben. Bei Betriebsbauten mit unübersichtlicher Gebäudestruktur, bei Vorliegen eines besonderen Gefährdungspotentials sowie beim Vorhandensein von Sonderlöschmittelvorräten oder besonderen technischen Brandschutzeinrichtungen (z.B. erweiterte automatische Löschhilfanlagen, automatische Feuerlöschanlagen, automatische Brandmeldeanlagen) kann auch bei Unterschreitung der Geschossfläche ein Brandschutzplan gefordert werden.
- 3.11.3 Der Betreiber eines Betriebsbaus mit einer Summe der Geschossflächen von insgesamt mehr als 3.000 m² hat mindestens einen geeigneten, nachweislich entsprechend TRVB O 117 ausgebildeten Brandschutzbeauftragten zu bestellen. Bei Betriebsbauten mit unübersichtlicher Gebäudestruktur, bei Vorliegen eines besonderen Gefährdungspotentials sowie beim Vorhandensein von Sonderlöschmittelvorräten oder besonderen technischen Brandschutzeinrichtungen (z.B. automatische Feuerlöschanlagen, Steigleitungen) kann auch bei Unterschreitung der Geschossfläche ein Brandschutzbeauftragter gefordert werden.
- 3.11.4 In Betriebsbauten, bei denen die Funkkommunikation der Feuerwehr auf Grund der Bauweise nicht sichergestellt ist, sind erforderlichenfalls geeignete Vorkehrungen zu treffen, die eine Funkkommunikation der Feuerwehr ermöglichen.
- 3.11.5 Automatische Brandmeldeanlagen (BMA) müssen entsprechend TRVB S 123 ausgeführt und betrieben werden. Die automatische Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle ist – ausgenommen beim Vorhandensein der Sicherheitskategorien K 3.2 oder K 3.3 - sicherzustellen.
- 3.11.6 Die erweiterte automatische Löschhilfanlage (EAL) muss für das vorhandene Brandgut geeignet sein und nach einer anerkannten Richtlinie ausgeführt sowie betrieben werden (z.B. TRVB S 122). Die automatische Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle ist sicherzustellen.
- 3.11.7 Es dürfen nur automatische, für das vorhandene Brandgut geeignete und dem Stand der Technik entsprechende Feuerlöschanlagen berücksichtigt werden. Die Feuerlöschanlage muss nach einer anerkannten Richtlinie ausgeführt und betrieben werden (z.B. für Sprinkleranlage (SPR) TRVB S 127). Die automatische Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle ist sicherzustellen.

4 Anforderungen an Lagergebäude und Gebäude mit Lagerbereichen

- 4.1** Lagergebäude und Gebäude mit Lagerbereichen können gemäß den Anforderungen der Punkte 2 und 3 ausgeführt werden, sofern
- (a) die Lagerguthöhe nicht mehr als 4 m beträgt, oder
 - (b) die Lagerguthöhe nicht mehr als 6 m beträgt, die zusammenhängenden Lagerbereiche nicht mehr als 400 m² und die Summe aller Lagerbereiche innerhalb eines Brandabschnittes nicht mehr als 1.200 m² betragen, wobei Lagerbereiche als nicht zusammenhängend gelten, wenn sie einen Abstand untereinander von mehr als 10 m aufweisen oder
 - (c) Einzel- oder Doppelregale mit Lagerguthöhen von mehr als 6 m und nicht mehr als 7,5 m, die in Produktionsräumen aufgestellt sind, und zu anderen Einzel- oder Doppelregalen mit gleichen Lagerguthöhen einen Abstand von mehr als 10 m aufweisen.
- 4.2** Sofern Lagergebäude und Gebäude mit Lagerbereichen nicht dem Punkt 4.1 entsprechen, gelten neben Punkt 3 folgende Anforderungen an Bauteile und Baustoffe:
- (a) Bei Gebäuden mit nicht mehr als einem oberirdischen Geschoss muss die Tragkonstruktion des Lagergebäudes grundsätzlich aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 bestehen oder in der Feuerwiderstandsklasse R 30 ausgeführt werden.
 - (b) Bei mehrgeschossigen Lagergebäuden müssen die tragenden Bauteile und Decken die Feuerwiderstandsdauer REI 90 entsprechen und dürfen nur aus Baustoffen des Brandverhaltens der Euroklasse mindestens A2 bestehen. Abweichend von diesen Anforderungen ist bei Lagergebäuden mit nicht mehr als zwei oberirdischen Geschossen die Primär- und Sekundärtragkonstruktion des Daches in der Feuerwiderstandsklasse R 60 zulässig.
- 4.3** Für Lagerabschnittsflächen in Lagergebäuden und Gebäuden mit Lagerbereichen, die nicht dem Punkt 4.1 entsprechen, gelten die Anforderungen gemäß Tabelle 2. Die Einstufung der Lagergüter in die einzelnen Kategorien hat grundsätzlich nach Anhang A zu erfolgen. Alternativ dazu können z.B. in langjähriger, weit verbreiteter Anwendungspraxis akzeptierte Erfahrungswerte herangezogen werden.

5 Abweichungen

Sofern von den Anforderungen der OIB-Richtlinie 2.1 „Brandschutz bei Betriebsbauten“ abgewichen wird, ist ein Brandschutzkonzept gemäß TRVB A 107 erforderlich, das jedenfalls bei Abweichungen hinsichtlich der Feuerwiderstandsklasse, der Größe der Brandabschnitte und der Lagerabschnittsflächen auf Grund eines anerkannten Rechenverfahrens (z.B. DIN 18 230) oder einer anerkannten Berechnungsmethode des Brandschutzingenieurwesens erstellt werden muss.

Tabelle 1: Zulässige Geschossflächen⁽¹⁾ in oberirdischen Geschossen innerhalb von Hauptbrandabschnitten in m²

Sicherheitskategorie	Gesamtanzahl der oberirdischen Geschosse des Gebäudes							
	1	2		3	4	> 4		
	Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Bauteile							
	ohne Anforderungen ⁽²⁾	R 30	R 30	R 60	R 90 ^(2, 5)	R 90 ^(2, 5)	R 90 ⁽²⁾	R 90 ⁽²⁾
K 1	1.800 ⁽³⁾	3.000	600 ⁽⁴⁾	1.200 ^(4, 6)	2.400	1.800	1.500	1.200
K 2	2.700 ⁽³⁾	4.500	900 ⁽⁴⁾	1.800 ^(4, 6)	3.600	2.700	2.300	1.800
K 3.1	3.200 ⁽³⁾	5.400	900 ⁽⁴⁾	2.100 ^(4, 6)	4.300	3.200	2.700	2.200
K 3.2	3.600 ⁽³⁾	6.000	900 ⁽⁴⁾	3.200 ^(4, 6)	4.800	3.600	3.000	2.400
K 3.3	4.500 ⁽³⁾	7.500	2.000 ^(4, 6)	4.000 ^(4, 6)	6.000	4.500	3.800	3.000
K 4.1	4.500	7.500	2.000	4.000	6.000	4.500	3.800	3.000
K 4.2	10.000	10.000	8.500	8.500	8.500	6.500	5.000	4.000
(1)	Von dieser Fläche können Grundflächen von Räumen in Abzug gebracht werden, sofern diese von brandabschnittsbildenden Bauteilen aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 begrenzt sind und deren Gesamtausmaß nicht mehr als 50 % der zulässigen Geschossfläche, jedenfalls aber nicht mehr als 1.200 m ² beträgt;							
(2)	Die Bauteile müssen aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 bestehen;							
(3)	Breite des Betriebsbaues höchstens 40 m sowie qualifizierte Wärmeentlastungsflächen gemäß Fußnote 4;							
(4)	Qualifizierte Wärmeentlastungsflächen mit einer gesamten geometrischen Öffnungsfläche von mindestens 5 % der jeweiligen Geschossfläche, wobei die Flächen des Rauch- und Wärmeabzug gemäß Punkt 3.7 anrechenbar sind; als qualifizierte Wärmeentlastungsflächen gelten außerdem (a) ständig vorhandene Öffnungen, die ins Freie führen (b) Öffnungen, die ins Freie führen, mit Toren, Türen und Lüftungseinrichtungen, die von außen ohne Gewaltanwendung geöffnet werden können (c) Öffnungen mit Abschlüssen oder Einrichtungen, die sich bei Rauch- und Wärmeeinwirkung öffnen, wie Türen, Tore, Fenster und Lüftungseinrichtungen mit entsprechender Ansteuerung, Verglasungen mit Kunststoff und Abdeckungen im Dachbereich und in der oberen Hälfte des Außenwandbereiches mit einer Schmelztemperatur von ≤ 300°C (d) Öffnungen mit Verglasungen, die bei Brandeinwirkung ganz oder teilweise zerstört werden, wie Verglasungen mit Einfach-Fensterglas zu 100 % und Verglasungen mit handelsüblichem Zweischeibenisoliertglas zu 50 %.							
(5)	Für die Primär- und Sekundärtragkonstruktion des Daches genügt die Feuerwiderstandsklasse R 60, wobei die Fußnote 2 nicht gilt;							
(6)	Sofern eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage mit dem Schutzziel „Verzögerung der Brandausbreitung“ gemäß Punkt 3.7.3 installiert wird, sind keine qualifizierte Wärmeentlastungsflächen entsprechend Fußnote 4 erforderlich.							

Tabelle 2: Lagerabschnittsflächen⁽¹⁾ in Abhängigkeit von der Kategorie der Lagergüter, der Lagerguthöhe h_L und der brandschutztechnischen Einrichtungen

Lagerguthöhe h_L in m	Lagerabschnittsfläche bei Kategorie I in m^2		
	> 1.200 und \leq 1.800	> 1.800 und \leq 3.000	> 3.000 und \leq 6.000
4 < $h_L \leq$ 7,5	RWA ⁽²⁾	RWA ⁽²⁾	RWA ⁽³⁾ BMA
7,5 < $h_L \leq$ 9	RWA ⁽³⁾	RWA ⁽³⁾ BMA	
	Lagerabschnittsfläche bei Kategorie II in m^2		
	> 1.200 und \leq 1.800	> 1.800 und \leq 3.000	> 3.000 und \leq 6.000
4 < $h_L \leq$ 7,5	RWA ⁽³⁾	RWA ⁽³⁾ BMA	RWA ⁽³⁾ EAL
7,5 < $h_L \leq$ 9	RWA ⁽²⁾ EAL	RWA ⁽³⁾ EAL	RWA ⁽³⁾ EAL ⁽⁴⁾
	Lagerabschnittsfläche bei Kategorie III in m^2		
	> 1.200 und \leq 1.800	> 1.800 und \leq 3.000	> 3.000 und \leq 6.000
4 < $h_L \leq$ 7,5	RWA ⁽²⁾ BMA	RWA ⁽³⁾ EAL	RWA ⁽³⁾ EAL
7,5 < $h_L \leq$ 9	RWA ⁽²⁾ EAL	RWA ⁽³⁾ SPR	
	Lagerabschnittsfläche bei Kategorie IV in m^2		
	> 1.200 und \leq 1.800	> 1.800 und \leq 3.000	> 3.000 und \leq 6.000
4 < $h_L \leq$ 7,5	RWA ⁽³⁾ EAL	RWA ⁽³⁾ EAL	RWA ⁽³⁾ SPR
7,5 < $h_L \leq$ 9	RWA ⁽³⁾ EAL ⁽⁴⁾	RWA ⁽³⁾ SPR	
(1)	Fläche, die durch Außenwände, Brandwände oder brandabschnittsbildende Bauteile begrenzt wird;		
(2)	Die Rauch- und Wärmeabzugsanlage muss gemäß Punkt 3.7.2 ausgeführt werden;		
(3)	Die Rauch- und Wärmeabzugsanlage muss gemäß Punkt 3.7.3 ausgeführt werden;		
(4)	Sofern bei der Entwicklung eines Brandes auf die gesamte Lagerfläche aufgrund der Art der Lagerung und des Lagergutes, der Lagermenge, der Bauart des Lagergebäudes und der Möglichkeit des Eingreifens der Feuerwehr eine Gefährdung der Anrainer zu erwarten ist, ist anstelle der EAL eine SPR erforderlich.		

Anhang A Einstufung der Lagergüter in Kategorien

Produkte	Kategorie	Kommentar
Akkumulatoren	II	Kunststoffakkumulatoren ohne Elektrolyt erfordern besonderen Schutz
Asphaltpapier	II	liegende Rollen
Asphaltpapier	III	stehende Rollen
Batterien, Trockenzellen	II	siehe auch Akkumulatoren
Baumwolle – in Ballen	II	
Bekleidung	II	
Bier	I	
Bier	II	Behälter in Kunststoff- oder Holzkisten
Bücher	II	
Büromaterial	II	
Dachpappe auf Rollen	II	horizontal gelagert
Dachpappe auf Rollen	III	vertikal gelagert
Dünger – trocken	II	erfordert evtl. besondere Maßnahmen
Elektrische Haushaltsgeräte	I	Konstruktion vorwiegend aus Metall
Elektrische Kabel oder Leitungen	II	
Espartozellstoff, Alfagras	III	lose oder in Ballen
Farben	I	wasserlöslich
Felle	II	liegend, in Kisten
Flachs	II	
Fleisch	I	gekühlt oder tiefgefroren
Getreide	II	in Kisten
Getreidekörner	II	in Säcken
Glasfasern	I	
Glaswaren	I	leer
Grillanzünder	III	
Hanf	II	
Holz		siehe Naturholz
Holz – Spanplatten, Sperrholz	II	liegend gelagert ohne Zwischenräume
Holz, Furnierblätter	IV	
Holzfaserplatten	II	
Holzkohle	II	außer imprägnierte Holzkohle
Holzmasse	II	in Ballen
Holzwohle	IV	in Ballen
Jute	II	
Karton gewachst, aufgebaut	III	
Karton gewachst, auf Großpaletten	II	
Keramik	I	
Kerzen	III	
Kissen	II	Federn und Daunen
Klebstoffe	I	mit brennbaren Lösungsmitteln besonderer Schutz erforderlich
Kokosmatten	II	
Korbwaren	III	
Kork	II	
Kunstharze	II	außer brennbaren Flüssigkeiten
Lappen	II	lose oder in Ballen
Lebensmittel	II	in Säcken
Lebensmittel – in Dosen	I	in Kartonkisten und Halbkartons
Lederwaren	II	
Leinen	II	
Linoleum	III	
Matratzen	II	
Mehl	II	in Säcken oder Papiertüten
Metallwaren	I	
Milchpulver	II	in Säcken oder Tüten
Möbel – Holzmöbel	II	
Möbel – Polstermöbel	II	mit Naturfasern und –materialien, jedoch ohne Kunststoff
Naturholz gesägt	III	luftdurchlässig gestapelt
Naturholz gesägt	II	nicht luftdurchlässig gestapelt
Naturholz ungesägt	II	
Papier	II	Blätter, liegend gelagert
Papier	III	Gewicht < 5 kg/100 m ² , (z.B. Hygienepapier), Rollen liegend gelagert
Papier	IV	Gewicht < 5 kg/100 m ² , (z.B. Hygienepapier), Rollen stehend gelagert
Papier	III	Gewicht ≥ 5 kg/100 m ² , (z.B. Zeitungspapier), Rollen stehend gelagert
Papier	II	Gewicht ≥ 5 kg/100 m ² , (z.B. Zeitungspapier), Rollen liegend gelagert
Papier bitumenbeschichtet	III	
Papier Papiermasse	II	in Rollen oder Ballen
Papier – Altpapier	III	
Pappe (alle Sorten)	III	in stehend gelagerten Rollen

Pappe (alle Sorten)	II	flach gestapelt
Pappkartons	III	leer, schwer, fertige Kisten
Pappkartons	II	leer, leicht, fertige Kisten
Pflanzenfasern	II	Heu, Stroh, Hanf, Baumwolle usw.
Polypropylen- und Polyäthylen - Lagerbehälter	IV	
Polypropylen und Polyäthylen	IV	siehe auch Polypropylen- und Polyäthylen-Lagerbehälter
Pressspanplatten	II	
Ruß, Rußschwarz	II	
Schnur – Naturfasern	I	
Seile – Naturfasern	I	
Spirituosen	I	in Glasflaschen abgefüllt
Schuhe	I	
Seife – wasserlöslich	II	
Stoff, Synthetik	III	liegend gelagert
Stoff, Wolle oder Baumwolle	II	
Streichhölzer	III	
Strickwaren	II	siehe Bekleidung
Süßwaren	II	
Tabak	II	Tabakblätter und fertige Produkte
Teppiche – ohne Schaumrücken	II	Lagerungen in Regalen erfordert Sprinkler in Zwischenebenen
Teppichfliesen	III	
Textilien		siehe Bekleidung
Tierhäute	II	
Töpferware	I	
Tuch teerimprägniert	III	
Wachs (Paraffin)	IV	
Wein	I	
Zellulose	II	in Ballen, ohne Nitrit und Azetat
Zellulosemasse	II	
Zucker	II	in Säcken oder Tüten