Anlage

Richtlinie über die bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern (HHR)*)
Fassung März 2015

Vorbemerkung

Die vollzugssteuernde Richtlinie über die bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern (HHR) – Fassung März 2015 – ersetzt die bisherigen Richtlinien über die bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern – Fassung Oktober 1982. Die Neufassung der Verwaltungsvorschrift ist gegenüber der alten Fassung wesentlich schlanker und abstrakter. Die Anforderungen werden an die aktuellen Vorschriften der Bayerischen Bauordnung (BayBO) angepasst, veraltete Anforderungen werden unter anderem aufgrund neuer technischer Entwicklungen aufgegeben.

Die Neufassung ist insbesondere erforderlich, weil die Beachtung der alten Richtlinien im bauaufsichtlichen Vollzug bei den unteren Bauaufsichtsbehörden inzwischen zu großen Unsicherheiten führt. Seit Neufassung der Muster-Hochhaus-Richtlinie (MHHR) durch die Fachkommission Bauaufsicht der Bauministerkonferenz gehen immer mehr Bauherren dazu über, ihren Planungen die Anforderungen dieser Muster-Richtlinie zugrunde zu legen. Sie berücksichtigt im Hinblick auf den Brandschutz bereits die Fortentwicklung der anlagentechnischen Lösungsmöglichkeiten und bietet dabei insbesondere für hohe Häuser mit flexiblen Grundrissen und Nutzungen ein Brandschutzkonzept mit maßvollen Erleichterungen gegenüber den alten Richtlinien, z. B. an den Bauteilen für den Innenausbau und die Außenwand. Die HHR ist überwiegend konform mit der MHHR in der Fassung vom 18. April 2008, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom Februar 2012. Die Beachtung der neuen Richtlinie im bauaufsichtlichen Vollzug ermöglicht deshalb auch für überregional agierende Bauherren Planungssicherheit.

Aus bayerischer Sicht bedarf es in der HHR gegenüber der MHHR mit ihrem Schwerpunkt auf dem anlagentechnischen Brandschutz bei der Anwendung auf Hochhäuser im

*) Für die in Bayern als Verwaltungsvorschrift bekannt gemachte Richtlinie wird auf eine Notifizierung nach der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl L 204 vom 21. Juli 1998, S. 37), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 (ABl L 316 vom 14. November 2012, S. 12) verzichtet. Für die zugrunde gelegte Muster-Hochhaus-Richtlinie aus dem Jahr 2008 und die Sonderbauverordnung Nordrhein-Westfalens aus dem Jahr 2009 sind bereits Notifizierungsverfahren durchgeführt und abgeschlossen worden.

niedrigeren Höhensegment noch zusätzlicher alternativer Lösungen. Hochhäuser mit nicht mehr als 60 m Höhe bilden in Bayern den Schwerpunkt der baulichen Praxis. Damit einerseits das der MHHR zugrunde liegende Brandschutzkonzept auch in Bayern umgesetzt werden kann, andererseits aber auch für niedrigere Hochhäuser wie bisher ein Brandschutzkonzept mit Schwerpunkt auf dem baulichen Brandschutz möglich ist, lässt die bayerische Neufassung hier Alternativen zu. Diese schließen an die Sonderbauverordnung Nordrhein-Westfalens (SBauVO – Teil 4 Hochhäuser – vom 17. November 2009) an. Darüber hinaus wird in einzelnen Punkten an bewährten Regelungen der bisherigen bayerischen Richtlinien festgehalten.

Inhaltsübersicht

1. Anwendungsbereich

2. Zufahrten, Durchfahrten, Bewegungsflächen und Eingänge für die Feuerwehr

3. Bauteile
3.1 Tragende und aussteifende Bauteile
3.2 Raumabschließende Bauteile
3.3 Öffnungen in raumabschließenden Bauteilen
3.3.1 Abschlüsse von Öffnungen
3.3.2 Öffnungen in Systemböden und Unterdecken
3.4 Außenwände
3.5 Dächer
3.6 Bodenbeläge, Bekleidungen, Putze, Einbauten
3.7 Estriche, Dämmschichten, Sperrschichten, Dehnungsfugen

4. Rettungswege
4.1 Führung von Rettungswegen
4.2 Notwendige Treppenräume, Sicherheitstreppenräume
4.3 Notwendige Flure
4.4 Türen in Rettungswegen

5. Räume mit erhöhter Brandgefahr

6. Sicherheitstechnische Gebäudeausrüstung
6.1 Feuerwehraufzüge, Fahrschächte von Feuerwehraufzügen und deren Vorräume

6.1.1 Feuerwehraufzüge
6.1.2 Fahrschächte von Feuerwehraufzügen
6.1.3 Vorräume der Fahrschächte von Feuerwehraufzügen
6.2 Druckbelüftungsanlagen
6.3 Feuerlöschanlagen
6.3.1 Automatische Feuerlöschanlagen
6.3.2 Steigleitungen, Wandhydranten
6.4 Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, Brandmelder- und Alarmzentrale, Brandfallsteuerung der Aufzüge
6.5 Sicherheitsbeleuchtung
6.6 Sicherheitsstromversorgungsanlagen, Blitzschutz- und Gebäudefunkanlagen
6.7 Rauchableitung

7. Technische Gebäudeausrüstung
7.1 Aufzüge
7.2 Leitungen, Installationsschächte und -kanäle
7.3 Lüftungsanlagen
7.4 Feuerstätten, Brennstofflagerung

8. Erleichterungen für Hochhäuser mit nicht mehr als 60 m Höhe

9. Betriebsvorschriften
9.1 Freihaltung der Rettungswege und Flächen für die Feuerwehr
9.2 Brandschutzordnung, Feuerwehrpläne, Flucht- und Rettungswegepläne
9.3 Verantwortliche Personen

1. Anwendungsbereich

Diese Richtlinie regelt besondere Anforderungen und Erleichterungen für den Bau und Betrieb von Hochhäusern (Art. 2 Abs. 4 Nr. 1 BayBO).

2. Zufahrten, Durchfahrten, Bewegungsflächen und Eingänge für die Feuerwehr

2.1 [1]Für Einsatz- und Rettungsfahrzeuge der Feuerwehr sind ausreichende Zu- oder Durchfahrten und Bewegungsflächen erforderlich. [2]Zu- und Durchfahrten und Bewegungsflächen müssen gekennzeichnet sein.

2.2 Für die Feuerwehr bestimmte Eingänge, Zugänge zu notwendigen Treppenräumen und Feuerwehraufzügen sowie Einspeiseeinrichtungen für Löschwasser müssen unmittelbar erreichbar sein.

2.3 Die Anzeige- und Bedieneinrichtungen für die Feuerwehr müssen sich innerhalb des Gebäudes in unmittelbarer Nähe der für die Feuerwehr bestimmten Eingänge befinden.

3. Bauteile

3.1 Tragende und aussteifende Bauteile

3.1.1 Tragende und aussteifende Bauteile müssen feuerbeständig sein und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

3.1.2 Die Feuerwiderstandsfähigkeit tragender und aussteifender Bauteile von Gebäuden mit mehr als 60 m Höhe muss 120 Minuten betragen.

3.2 Raumabschließende Bauteile

3.2.1 Raumabschließende Bauteile müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

3.2.2 [1]Raumabschließende Bauteile sind bis an andere raumabschließende Bauteile mindestens gleicher Feuerwiderstandsfähigkeit, die Außenwand oder bis unter die Dachhaut zu führen. [2]Die Anschlüsse an andere raumabschließende Bauteile müssen den Anforderungen an raumabschließende Bauteile genügen. [3]Die Anschlüsse an Außenwand und Dachhaut müssen dicht sein und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

3.2.3 [1]Raumabschließend mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden Bauteile müssen sein

1. Geschossdecken,

2. Wände von notwendigen Treppenräumen und deren Vorräumen,

3. Wände der Fahrschächte von Feuerwehraufzügen und deren Vorräumen.

[2]Die Wände der Bauteile aus Satz 1 Nrn. 2 und 3 müssen die Bauart von Brandwänden haben. [3]Dies ist nicht erforderlich für Außenwände von Treppenräumen, die aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile im Brandfall nicht gefährdet werden können.

3.2.4 [1]Raumabschließend feuerbeständig müssen sein

1. Brandwände,

2. Wände von Installationsschächten,

3. Wände von Fahrschächten und deren Vorräumen,

4. Trennwände von Räumen mit erhöhter Brandgefahr,

5. Trennwände zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im Keller,

6. Wände und Brüstungen offener Gänge.

[2]Die Anforderungen des Art. 28 Abs. 3 Satz 1 BayBO an Brandwände bleiben unberührt.

3.2.5 [1]Raumabschließend feuerhemmend müssen sein

1. Trennwände zwischen Nutzungseinheiten,

2. Trennwände zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen,

3. Wände notwendiger Flure, die keine Außenwände sind, ausgenommen an offenen Gängen,

4. durchgehende Systemböden,

5. durchgehende Unterdecken.

[2]Systemböden oder Unterdecken dürfen unter oder über Wänden nach Satz 1 Nrn. 1 bis 3 durchgehen. [3]Durchgehende Systemböden oder Unterdecken müssen mit den Wänden nach Satz 1 Nrn. 1 bis 3 auf die für die Wand erforderliche Feuerwiderstandsfähigkeit geprüft sein. [4]Die Prüfung bezieht sich auf die raumabschließende Wirkung.

3.3 Öffnungen in raumabschließenden Bauteilen

3.3.1 Abschlüsse von Öffnungen

[1]Abschlüsse von Öffnungen in raumabschließenden Bauteilen müssen rauchdicht und selbstschließend sein und der Feuerwiderstandsfähigkeit dieser Bauteile entsprechen. [2]Feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse genügen für Öffnungen in Wänden zwischen

1. notwendigen Treppenräumen und Vorräumen oder notwendigen Fluren,

2. Vorräumen und notwendigen Fluren,

3. notwendigen Fluren und Nutzungseinheiten,

4. offenen Gängen und Nutzungseinheiten,

5. Installationsschächten für Elektroleitungen und anderen Räumen.

[3]Rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse genügen für Öffnungen in den Wänden zwischen

1. außenliegenden Sicherheitstreppenräumen und offenen Gängen,

2. innenliegenden Sicherheitstreppenräumen und Vorräumen,

3. offenen Gängen und notwendigen Fluren.

[4]Liegen die Öffnungen in Wänden nach Satz 2 Nr. 4 und Satz 3 Nrn. 1 und 3, genügen anstelle rauchdichter Abschlüsse dichtschließende.

[5]In Fahrschächten genügen Fahrschachttüren, die den Anforderungen des Art. 37 Abs. 2 Satz 2 BayBO entsprechen.

3.3.2 Öffnungen in Systemböden und Unterdecken

3.3.2.1 [1]Revisionsöffnungen in Systemböden müssen so angeordnet sein, dass eine Brandbekämpfung möglich ist und Brandmelder leicht zugänglich sind. [2]In durchgehenden Systemböden sind andere Öffnungen nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind.

3.3.2.2 [1]Für die Abschlüsse von Öffnungen in durchgehenden Systemböden genügen dichtschließende Verschlüsse aus nichtbrennbaren Baustoffen. [2]Für Abschlüsse von Installationsöffnungen in Systemböden mit einer Größe von nicht mehr als 0,1 m² genügen Verschlüsse aus schwerentflammbaren Baustoffen.

3.3.2.3 Für durchgehende Unterdecken gilt Nr. 3.3.2.1 entsprechend.

3.4 Außenwände

[1]Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände müssen in allen ihren Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. [2]Dies gilt nicht für

1. Fensterprofile,

2. Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen Profilen,

3. Dichtstoffe zur Abdichtung der Fugen zwischen Verglasungen und Traggerippen,

4. Kleinteile ohne tragende Funktion, die nicht zur Brandausbreitung beitragen.

[3]Die Sätze 1 und 2 gelten auch für Außenwandbekleidungen, Balkonbekleidungen und Umwehrungen.

3.5 Dächer

[1]Die Bauteile der Dächer müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. [2]Die Dachhaut darf aus brennbaren Baustoffen bestehen, wenn sie mit einer mindestens 5 cm dicken Schicht aus mineralischen Baustoffen oder Bauprodukten dauerhaft bedeckt ist. [3]Nr. 3.4 Satz 2 gilt entsprechend.

3.6 Bodenbeläge, Bekleidungen, Putze, Einbauten

[1]Bodenbeläge, Bekleidungen, Putze und Einbauten müssen nichtbrennbar sein in

1. notwendigen Treppenräumen,

2. Vorräumen von notwendigen Treppenräumen,

3. Vorräumen von Feuerwehraufzugsschächten,

4. Räumen zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie.

[2]Bodenbeläge in notwendigen Fluren müssen schwerentflammbar sein.

3.7 Estriche, Dämmschichten, Sperrschichten, Dehnungsfugen

3.7.1 [1]Estriche, Dämmschichten und Sperrschichten müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. [2]Sperrschichten aus brennbaren Baustoffen sind zulässig, wenn sie durch nichtbrennbare Baustoffe oder Bauprodukte gegen Entflammen geschützt sind.

3.7.2 Dehnungsfugen dürfen mit Ausnahme der Abdeckung nur mit nichtbrennbaren Baustoffen ausgefüllt sein.

4. Rettungswege

4.1 Führung von Rettungswegen

4.1.1 [1]Für Nutzungseinheiten und für Geschosse ohne Aufenthaltsräume müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege ins Freie vorhanden sein, die zu öffentlichen Verkehrsflächen führen. [2]Beide Rettungswege dürfen innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen. [3]Die Rettungswege aus den oberirdischen Geschossen und den Kellergeschossen sind getrennt ins Freie zu führen.

4.1.2 [1]Die lichte Breite eines jeden Teils von Rettungswegen muss mindestens 1,20 m betragen. [2]Die lichte Breite der Türen aus Nutzungseinheiten auf notwendige Flure muss mindestens 0,90 m betragen.

4.1.3 Rettungswege müssen durch Sicherheitszeichen dauerhaft und gut sichtbar gekennzeichnet sein.

4.2 Notwendige Treppenräume, Sicherheitstreppenräume

4.2.1 [1]In Hochhäusern mit nicht mehr als 60 m Höhe genügt anstelle von zwei notwendigen Treppenräumen ein Sicherheitstreppenraum. [2]In Hochhäusern ohne automatische Feuerlöschanlage muss dieser Sicherheitstreppenraum außenliegend sein.

4.2.2 In Hochhäusern mit mehr als 60 m Höhe müssen alle notwendigen Treppenräume als Sicherheitstreppenräume ausgebildet sein.

4.2.3 [1]Innenliegende notwendige Treppenräume von oberirdischen Geschossen und notwendige Treppenräume von Kellergeschossen mit Aufenthaltsräumen müssen als Sicherheitstreppenraum ausgebildet sein. [2]In Hochhäusern mit nicht mehr als 30 m Höhe können zwei innenliegende notwendige Treppenräume von oberirdischen Geschossen den Sicherheitstreppenraum ersetzen.

4.2.4 [1]Notwendige Treppenräume von Kellergeschossen dürfen mit den Treppenräumen oberirdischer Geschosse nicht in Verbindung stehen; Verbindungstüren zwischen den Treppenräumen mit feuerhemmenden, rauchdichten und selbstschließenden

Abschlüssen sind in Hochhäusern mit nicht mehr als 60 m Höhe zulässig. [2]Innenliegende Sicherheitstreppenräume dürfen durchgehend sein. [3]Nr. 4.1.1 Satz 3 bleibt unberührt.

4.2.5 Sofern der Ausgang eines notwendigen Treppenraums nicht unmittelbar ins Freie führt, muss der Raum zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie

1. ohne Öffnungen zu anderen Räumen sein,

2. Wände haben, die die Anforderungen an die Wände des Treppenraums erfüllen.

4.2.6 Öffnungen in den Wänden notwendiger Treppenräume, die keine Sicherheitstreppenräume sind, sind zulässig

1. zu notwendigen Fluren,

2. ins Freie,

3. zu Räumen nach Nr. 4.2.5,

4. zu Vorräumen nach Nr. 4.2.9.

4.2.7 [1]Vor den Türen außenliegender Sicherheitstreppenräume müssen offene Gänge im freien Luftstrom so angeordnet sein, dass Rauch ungehindert ins Freie abziehen kann. [2]Öffnungen in den Wänden der Sicherheitstreppenräume sind zulässig

1. zu offenen Gängen,

2. ins Freie.

[3]Zur Belichtung der Sicherheitstreppenräume sind nur feste Verglasungen zulässig. [4]Der Abstand von der Tür zum Sicherheitstreppenraum zu anderen Türen muss mindestens 3 m betragen.

4.2.8 [1]Vor den Türen innenliegender Sicherheitstreppenräume müssen Vorräume angeordnet sein; die Treppenräume mit ihren Vorräumen müssen so beschaffen

sein, dass Feuer und Rauch nicht eindringen können. [2]Öffnungen in den Wänden der Vorräume sind zulässig

1. zum Sicherheitstreppenraum,

2. zu notwendigen Fluren,

3. ins Freie,

4. zu Sicherheitsschleusen, die für Garagen erforderlich sind.

[3]Der Abstand von der Tür zum Sicherheitstreppenraum zu anderen Türen muss mindestens 3 m betragen.

4.2.9 [1]Vor den Türen innenliegender notwendiger Treppenräume von oberirdischen Geschossen und notwendiger Treppenräume von Kellergeschossen müssen Vorräume angeordnet sein. [2]Vor den Vorräumen müssen notwendige Flure angeordnet sein. [3]Satz 2 gilt nicht in Kellergeschossen ohne Aufenthaltsräume, die automatische Feuerlöschanlagen haben. [4]Öffnungen in den Wänden der Vorräume sind zulässig

1. zum notwendigen Treppenraum,

2. zu notwendigen Fluren,

3. ins Freie,

4. zu Sicherheitsschleusen, die für Garagen erforderlich sind,

5. in Kellergeschossen ohne Aufenthaltsräume, die automatische Feuerlöschanlagen haben, auch zu sonstigen Räumen.

[5]Der Abstand von der Tür zum notwendigen Treppenraum zu anderen Türen muss mindestens 3 m betragen.

4.3 Notwendige Flure

4.3.1 Ausgänge von Nutzungseinheiten müssen auf notwendige Flure oder ins Freie führen.

4.3.2 Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraums sowie eines Kellergeschosses muss mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum, einen Vorraum eines Sicherheitstreppenraums oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein.

4.3.3 [1]Notwendige Flure mit nur einer Fluchtrichtung dürfen nicht länger als 15 m sein. [2]Sie müssen zum Vorraum eines Sicherheitstreppenraums, zu einem notwendigen Flur mit zwei Fluchtrichtungen oder zu einem offenen Gang führen. [3]Die Flure nach Satz 1 sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse von anderen notwendigen Fluren abzutrennen.

4.3.4 Innerhalb von Nutzungseinheiten oder Teilen von Nutzungseinheiten nach Art. 34 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 BayBO mit nicht mehr als 400 m² Brutto-Grundfläche, deren Nutzung hinsichtlich der Brandgefahren mit einer Büro- oder Verwaltungsnutzung vergleichbar ist, sind notwendige Flure nicht erforderlich.

4.3.5 In Nutzungseinheiten, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen oder hinsichtlich der Brandgefahren mit einer Büro- oder Verwaltungsnutzung vergleichbar sind, müssen Räume mit mehr als 400 m² Brutto-Grundfläche

1. gekennzeichnete Gänge mit einer Breite von mindestens 1,20 m haben, die auf möglichst geradem Weg zu entgegengesetzt liegenden Ausgängen nach Nr. 4.3.1 führen und

2. Sichtverbindungen innerhalb der Räume zum nächstliegenden Ausgang haben, die nicht durch Raumteiler oder Einrichtungen beeinträchtigt werden.

4.3.6 [1]In notwendigen Fluren sind Empfangsbereiche unzulässig. [2]Sie sind zulässig, wenn

1. die Rettungswegbreite nicht eingeschränkt wird,

2. der Ausbreitung von Rauch in den notwendigen Flur vorgebeugt wird und

3. der notwendige Flur zwei Fluchtrichtungen hat.

4.4 Türen in Rettungswegen

4.4.1 [1]Türen von Vorräumen, notwendigen Treppenräumen, Sicherheitstreppenräumen und von Ausgängen ins Freie müssen in Fluchtrichtung aufschlagen. [2]Sie müssen jederzeit von innen leicht und in voller Breite geöffnet werden können.

4.4.2 [1]Schiebetüren sind im Zuge von Rettungswegen unzulässig. [2]Dies gilt nicht für automatische Schiebetüren, die die Rettungswege nicht beeinträchtigen. [3]Pendeltüren in Rettungswegen müssen Vorrichtungen haben, die ein Durchpendeln der Türen verhindern.

4.4.3 Türen, die selbstschließend sein müssen, dürfen offengehalten werden, wenn sie Einrichtungen haben, die bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen der Türen bewirken; sie müssen auch von Hand geschlossen werden können.

4.4.4 [1]Mechanische Vorrichtungen zur Vereinzelung oder Zählung von Besuchern, wie Drehtüren oder -kreuze, sind in Rettungswegen unzulässig. [2]Dies gilt nicht für mechanische Vorrichtungen, die im Gefahrenfall von innen leicht und in voller Breite geöffnet werden können.

5. Räume mit erhöhter Brandgefahr

Die Brutto-Grundfläche von Räumen mit erhöhter Brandgefahr darf nicht mehr als 400 m², in Hochhäusern ohne automatische Feuerlöschanlage nicht mehr als 200 m² betragen.

6. Sicherheitstechnische Gebäudeausrüstung

6.1 Feuerwehraufzüge, Fahrschächte von Feuerwehraufzügen und deren Vorräume

6.1.1 Feuerwehraufzüge

6.1.1.1 Hochhäuser müssen Feuerwehraufzüge mit Haltestellen in jedem Geschoss haben.

6.1.1.2 [1]Jede Stelle eines Geschosses muss von einem Feuerwehraufzug in höchstens 50 m Entfernung erreichbar sein. [2]Die Entfernung wird in der Lauflinie gemessen.

6.1.1.3 Feuerwehraufzüge müssen eigene Fahrschächte haben, die zu lüften sein müssen.

6.1.1.4 [1]Vor jeder Fahrschachttür muss ein Vorraum angeordnet sein, der eine Druckbelüftungsanlage oder ein Fenster mit einer Fläche von mindestens 0,5 m² hat. [2]Der Vorraum muss in unmittelbarer Nähe zu einem notwendigen Treppenraum angeordnet sein. [3]Ein Zugang über einen offenen Gang kann den Vorraum ersetzen; Nr. 4.2.7 Satz 1 gilt entsprechend.

6.1.1.5 Feuerwehraufzüge sind in allen Geschossen ausreichend zu kennzeichnen.

6.1.1.6 Fahrkörbe von Feuerwehraufzügen müssen zur Aufnahme einer Krankentrage geeignet sein.

6.1.2 Fahrschächte von Feuerwehraufzügen

6.1.2.1 Fahrschacht- und Fahrkorbtüren müssen eine fest verglaste Sichtöffnung mit einer Fläche von mindestens 600 cm² haben.

6.1.2.2 [1]Im Fahrschacht müssen ortsfeste Leitern so angebracht sein, dass ein Übersteigen vom Fahrkorb zur Leiter und von der Leiter zu den Fahrschachttüren möglich ist. [2]Die Fahrschachttüren müssen ohne Hilfsmittel vom Schacht aus geöffnet werden können.

6.1.3 Vorräume der Fahrschächte von Feuerwehraufzügen

6.1.3.1 [1]Vorräume von Feuerwehraufzugsschächten müssen mindestens 6 m² Grundfläche haben und zur Aufnahme einer Krankentrage geeignet sein. [2]Der Abstand zwischen der Fahrschachttür und der Tür zum notwendigen Flur muss mindestens 3 m betragen.

6.1.3.2 Öffnungen in den Wänden der Vorräume sind zulässig für Türen

1. zu notwendigen Fluren,

2. zu Fahrschächten,

3. ins Freie,

4. zu Sicherheitsschleusen, die für Garagen erforderlich sind.

6.1.3.3 Feuerwehraufzüge und andere Aufzüge dürfen gemeinsame Vorräume haben, wenn diese die Anforderungen an Vorräume von Feuerwehraufzugsschächten erfüllen.

6.1.3.4 In den Vorräumen müssen Geschosskennzeichnungen so angebracht sein, dass sie durch die Sichtöffnung der Fahrschacht- und Fahrkorbtür erkennbar sind.

6.1.3.5 [1]Feuerwehraufzüge müssen eine Bedieneinrichtung für den Notbetrieb haben. [2]Bei maschinenraumlosen Feuerwehraufzügen muss sich diese im Vorraum der Zugangsebene für die Feuerwehr befinden.

6.2 Druckbelüftungsanlagen

6.2.1 [1]Der Eintritt von Rauch in innenliegende Sicherheitstreppenräume und deren Vorräume muss durch Anlagen zur Erzeugung von Überdruck verhindert werden; Druckbelüftungsanlagen für innenliegende Sicherheitstreppenräume und deren Vorräume müssen getrennt von Druckbelüftungsanlagen für Feuerwehraufzugsschächte und deren Vorräume ausgeführt werden. [2]Ist nur ein innenliegender Sicherheitstreppenraum vorhanden, müssen bei Ausfall der für die Aufrechterhaltung des Überdrucks erforderlichen Geräte betriebsbereite Ersatzgeräte deren Funktion übernehmen.

6.2.2 [1]Druckbelüftungsanlagen müssen so bemessen und beschaffen sein, dass die Luft auch bei geöffneten Türen zu dem vom Brand betroffenen Geschoss auch unter ungünstigen klimatischen Bedingungen entgegen der Fluchtrichtung strömt. [2]Die Abströmungsgeschwindigkeit der Luft durch die geöffnete Tür des Sicherheitstreppenraums zum Vorraum und von der Tür des Vorraums zum notwendigen Flur muss mindestens 2,0 m/s betragen. [3]Die Abströmungsgeschwindigkeit der Luft durch die geöffnete Tür des Vorraums eines Feuerwehraufzugs zum notwendigen Flur muss mindestens 0,75 m/s betragen.

6.2.3 [1]Druckbelüftungsanlagen müssen durch die Brandmeldeanlage automatisch ausgelöst werden. [2]Sie müssen den erforderlichen Überdruck umgehend nach Auslösung aufbauen.

6.2.4 Die maximale Türöffnungskraft an den Türen der innenliegenden Sicherheitstreppenräume und deren Vorräumen sowie an den Türen der Vorräume der Feuerwehraufzugsschächte darf, gemessen am Türgriff, höchstens 100 N betragen.

6.3 Feuerlöschanlagen

6.3.1 Automatische Feuerlöschanlagen

6.3.1.1 [1]Hochhäuser müssen automatische Feuerlöschanlagen haben, die die Brandausbreitung in den Geschossen und den Brandüberschlag von Geschoss zu Geschoss ausreichend lang verhindern. [2]Dies gilt nicht für Hochhäuser nach Nr. 8.1.

6.3.1.2 [1]Automatische Feuerlöschanlagen müssen zwei Steigleitungen in getrennten Schächten haben, damit bei Ausfall einer Steigleitung die Löschwasserversorgung über eine zweite Steigleitung in einem anderen Schacht gesichert ist. [2]In Hochhäusern mit nicht mehr als 60 m Höhe genügt es, wenn die Verteilleitungen unmittelbar übereinander liegender Geschosse nicht an die gleiche Steigleitung angeschlossen sind.

6.3.1.3 Bei Ausfall der automatischen Feuerlöschanlage in einer Geschossebene darf die Wirksamkeit der Feuerlöschanlage in anderen Geschossen nicht beeinträchtigt werden.

6.3.2 Steigleitungen, Wandhydranten

6.3.2.1 Hochhäuser müssen in jedem Geschoss nasse Steigleitungen mit Wandhydranten für die Feuerwehr haben

1. in den Vorräumen der Feuerwehraufzüge,

2. in den Vorräumen der notwendigen Treppenräume,

3. bei notwendigen Treppenräumen ohne Vorräume an geeigneter Stelle.

6.3.2.2 Bei gleichzeitiger Löschwasserentnahme von 200 l/min an drei Entnahmestellen darf der Fließdruck an diesen Entnahmestellen nicht weniger als 0,45 MPa und nicht mehr als 0,80 MPa betragen.

6.4 Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, Brandmelder- und Alarmzentrale, Brandfallsteuerung der Aufzüge

6.4.1 [1]Hochhäuser müssen Brandmeldeanlagen mit automatischen Brandmeldern haben, die alle

1. Räume,

2. Installationsschächte und -kanäle,

3. Hohlräume von Systemböden,

4. Hohlräume von Unterdecken

vollständig überwachen. [2]In Wohnungen genügen Rauchwarnmelder nach Art. 46 Abs. 4 BayBO.

6.4.2 Brandmelder müssen bei Auftreten von Rauch automatisch eine Alarmierung zumindest im betroffenen Geschoss auslösen.

6.4.3 [1]Hochhäuser müssen Alarmierungs- und Lautsprecheranlagen haben, mit denen im Gefahrenfall Personen alarmiert und Anweisungen erteilt werden können. [2]Für Hochhäuser mit nicht mehr als 60 m Höhe und mit Wohn- oder Büro- und Verwaltungsnutzung sind Lautsprecheranlagen nicht erforderlich.

6.4.4 In einem für die Feuerwehr leicht zugänglichen Raum müssen zentrale Anzeige- und Bedieneinrichtungen für Rauchabzugs-, Brandmelde-, Alarmierungs- und Lautsprecheranlagen und eine zentrale Anzeigevorrichtung für Feuerlöschanlagen vorhanden sein.

6.4.5 [1]Aufzüge müssen mit einer Brandfallsteuerung ausgestattet sein, die durch die automatische Brandmeldeanlage ausgelöst wird. [2]Die Brandfallsteuerung muss sicherstellen, dass die Aufzüge ein Geschoss mit Ausgang ins Freie oder das diesem nächstgelegene, nicht von der Brandmeldung betroffene Geschoss unmittelbar anfahren und dort mit geöffneten Türen außer Betrieb gehen.

6.5 Sicherheitsbeleuchtung

6.5.1 In Hochhäusern muss eine Sicherheitsbeleuchtung vorhanden sein, die bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung selbsttätig in Betrieb geht.

6.5.2 Eine Sicherheitsbeleuchtung muss vorhanden sein

1. in Rettungswegen,

2. in Vorräumen von Aufzügen,

3. für Sicherheitszeichen von Rettungswegen.

6.6 Sicherheitsstromversorgungsanlagen, Blitzschutz- und Gebäudefunkanlagen

6.6.1 Hochhäuser müssen Sicherheitsstromversorgungsanlagen haben, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung den Betrieb der sicherheitstechnischen Gebäudeausrüstung übernehmen, insbesondere der

1. Sicherheitsbeleuchtung,

2. automatischen Feuerlöschanlagen und Druckerhöhungsanlagen für die Löschwasserversorgung,

3. Rauchabzugsanlagen,

4. Druckbelüftungsanlagen,

5. Brandmeldeanlagen,

6. Alarmierungsanlagen,

7. Aufzüge, Feuerwehraufzüge,

8. Gebäudefunkanlagen für die Feuerwehr.

6.6.2 Hochhäuser müssen Blitzschutzanlagen haben, die auch die sicherheitstechnische Gebäudeausrüstung schützen (äußerer und innerer Blitzschutz).

6.6.3 Wird die Funkkommunikation der Einsatzkräfte der Feuerwehr innerhalb des Hochhauses durch die bauliche Anlage gestört, so ist das Hochhaus mit technischen Anlagen zur Unterstützung des Funkverkehrs auszustatten.

6.7 Rauchableitung

Jedes Geschoss muss entraucht werden können.

7. Technische Gebäudeausrüstung

7.1 Aufzüge

7.1.1 Jedes Geschoss mit Aufenthaltsräumen muss von mindestens zwei Aufzügen angefahren werden.

7.1.2 Vor den Fahrschachttüren der Aufzüge müssen Vorräume angeordnet sein.

7.1.3 [1]In den Vorräumen ist auf das Verbot der Benutzung der Aufzüge im Brandfall und auf die nächste notwendige Treppe hinzuweisen. [2]Die Vorräume sind mit Geschossnummer zu kennzeichnen.

7.2 Leitungen, Installationsschächte und -kanäle

7.2.1 [1]Leitungen, die durch mehrere Geschosse führen, müssen in Installationsschächten angeordnet werden. [2]Elektroleitungen müssen in eigenen Installationsschächten geführt werden; dies gilt nicht für die Leitungen, die zum Betrieb eines Installationsschachtes erforderlich sind. [3]Brennstoffleitungen müssen in eigenen

Installationsschächten und -kanälen geführt werden. [4]Satz 1 gilt nicht für wasserführende Leitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen.

7.2.2 [1]Installationsschächte müssen entraucht werden können. [2]Installationsschächte und -kanäle für Brennstoffleitungen müssen so durchlüftet werden, dass keine gefährlichen Gas-Luft-Gemische entstehen können. [3]Installationsschächte und -kanäle müssen Revisionsöffnungen haben, die so angeordnet sind, dass eine Brandbekämpfung möglich ist und Brandmelder leicht zugänglich sind.

7.2.3 [1]Installationsschächte für Elektroleitungen müssen in Höhe der Geschossdecken feuerhemmend abgeschottet sein. [2]Dies gilt nicht, wenn

1. der Schacht in Abständen von höchstens 22 m feuerbeständig abgeschottet wird,

2. die Schachtöffnungen entgegen Nr. 3.3.1 Satz 2 Nr. 5 feuerbeständige, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse erhalten und

3. jeder Schachtabschnitt eine eigene Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von 0,05 m² hat.

7.3 Lüftungsanlagen

[1]Lüftungsanlagen dürfen den ordnungsgemäßen Betrieb von Druckbelüftungsanlagen nicht beeinträchtigen. [2]Lüftungsanlagen müssen so angeordnet oder ausgebildet sein, dass auch kalter Rauch nicht in notwendige Treppenräume, andere Geschosse und Brandabschnitte übertragen wird.

7.4 Feuerstätten, Brennstofflagerung

7.4.1 [1]Feuerstätten sind als zentrale Anlagen auszuführen. [2]Einzelfeuerstätten in Nutzungseinheiten sind unzulässig.

7.4.2 [1]Feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe dürfen nicht in Geschossen über dem Erdgeschoss gelagert werden. [2]Dies gilt nicht für den Tagesvorrat von Brennstoffen für den Betrieb der Sicherheitsstromversorgungsanlagen.

8. Erleichterungen für Hochhäuser mit nicht mehr als 60 m Höhe

8.1 [1]Für Hochhäuser mit nicht mehr als 60 m Höhe sind automatische Feuerlöschanlagen, flächendeckende Brandmeldeanlagen sowie Alarmierungsanlagen nicht erforderlich, wenn

1. die Nutzungseinheiten untereinander, zu anders genutzten Räumen und zu notwendigen Fluren feuerbeständige Trennwände haben, die von Rohdecke zu Rohdecke gehen,

2. die Nutzungseinheiten nicht mehr als 200 m² Brutto-Grundfläche über dem ersten Obergeschoss haben oder bei mehr als 200 m² Brutto-Grundfläche durch raumabschließende feuerbeständige Wände, die von Rohdecke zu Rohdecke gehen, in Teile von nicht mehr als 200 m² Brutto-Grundfläche unterteilt sind,

3. der Brandüberschlag von Geschoss zu Geschoss durch eine mindestens 1 m hohe feuerbeständige Brüstung oder 1 m auskragende feuerbeständige Deckenplatte behindert wird und

4. die automatische Auslösung der Druckbelüftungsanlagen, sofern vorhanden, und der Brandfallsteuerung der Aufzüge auf anderem Weg erreicht wird.

[2]Satz 1 gilt auch für Nutzungseinheiten mit Büro- und Verwaltungsnutzung, die nicht mehr als 400 m² Brutto-Grundfläche über dem ersten Obergeschoss haben, und wenn sie bei mehr als 400 m² Brutto-Grundfläche durch raumabschließende feuerbeständige Wände, die von Rohdecke zu Rohdecke gehen, in Teile von nicht mehr als 400 m² Brutto-Grundfläche unterteilt sind.

8.2 Für Hochhäuser mit nicht mehr als 60 m Höhe sind flächendeckende Brandmeldeanlagen nicht erforderlich, wenn

1. sie automatische Feuerlöschanlagen und Alarmierungsanlagen haben,

2. über dem ersten Obergeschoss ausschließlich Nutzungseinheiten mit Büro- und Verwaltungsnutzungen sind,

3. die Nutzungseinheiten untereinander, zu anders genutzten Räumen und zu notwendigen Fluren feuerhemmende Trennwände haben, die von Rohdecke zu Rohdecke gehen,

4. die Nutzungseinheiten nicht mehr als 1.600 m² Brutto-Grundfläche haben oder bei mehr als 1.600 m² Brutto-Grundfläche durch raumabschließende feuerhemmende Wände, die von Rohdecke zu Rohdecke gehen, in Teile von nicht mehr als 1.600 m² Brutto-Grundfläche unterteilt sind und

5. die automatische Auslösung der Druckbelüftungsanlagen, sofern vorhanden, und der Brandfallsteuerung der Aufzüge auf anderem Weg erreicht wird.

8.3 In Hochhäusern mit nicht mehr als 60 m Höhe dürfen vor notwendigen Treppenräumen und Feuerwehraufzugsschächten gemeinsame Vorräume angeordnet werden, wenn sie über eine Grundfläche von mindestens 6 m² verfügen (gemeinsamer Vorraum).

8.4 [1]In Hochhäusern mit nicht mehr als 60 m Höhe und mit automatischen Feuerlöschanlagen sind abweichend von den Nrn. 4.2.8, 4.3.1 und 6.1.3.2 Öffnungen in den Wänden von Vorräumen innenliegender Sicherheitstreppenräume, von Vorräumen der Feuerwehraufzüge oder von gemeinsamen Vorräumen zu bis zu zwei Nutzungseinheiten zulässig. [2]Die Abschlüsse der Öffnungen müssen feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend sein; der Abstand zu Fahrschachttüren von Feuerwehraufzügen bzw. Türen zu Sicherheitstreppenräumen muss mindestens 3 m betragen.

9. Betriebsvorschriften

9.1 Freihaltung der Rettungswege und Flächen für die Feuerwehr

9.1.1 [1]Zufahrten und Bewegungsflächen sowie Eingänge für die Feuerwehr müssen ständig frei gehalten werden. [2]Darauf ist dauerhaft und gut sichtbar hinzuweisen.

9.1.2 Die Rettungswege müssen ständig frei gehalten werden.

9.1.3 In Vorräumen und notwendigen Treppenräumen dürfen keine Gegenstände abgestellt werden.

9.2 Brandschutzordnung, Feuerwehrpläne, Flucht- und Rettungswegepläne

9.2.1 [1]Im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle ist eine Brandschutzordnung aufzustellen und durch Aushang bekannt zu machen. [2]In der Brandschutzordnung sind insbesondere festzulegen

1. die Aufgaben des Brandschutzbeauftragten, sofern nach Nr. 9.3.2 erforderlich,

2. die Maßnahmen im Fall eines Brandes,

3. die Regelungen über das Verhalten bei einem Brand,

4. die Maßnahmen, die zur Rettung von behinderten Menschen erforderlich sind.

9.2.2 Im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle sind Feuerwehrpläne anzufertigen und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung zu stellen.

9.2.3 In jedem Geschoss muss der Flucht- und Rettungswegeplan des jeweiligen Geschosses an allgemein zugänglicher Stelle gut sichtbar ausgehängt werden.

9.3 Verantwortliche Personen

9.3.1 Der Eigentümer des Hochhauses ist für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.

9.3.2 [1]Der Eigentümer hat einen geeigneten und mit dem Hochhaus und dessen technischen Einrichtungen vertrauten Brandschutzbeauftragten zu bestellen und der Brandschutzdienststelle zu benennen. [2]Der Brandschutzbeauftragte hat die Aufgabe, die Einhaltung des genehmigten Brandschutzkonzeptes und der sich daraus ergebenden Anforderungen an den betrieblichen Brandschutz zu überwachen und dem Eigentümer festgestellte Mängel zu melden. [3]Sätze 1 und 2 gelten nicht für Hochhäuser mit nicht mehr als 30 m Höhe und mit Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m² Brutto-Grundfläche über dem ersten Obergeschoss, sofern die Hochhäuser keine Druckbelüftungsanlagen haben.

9.3.3 [1]Der Eigentümer kann die Verpflichtungen nach Nrn. 9.3.1 und 9.3.2 durch schriftliche Vereinbarung auf einen Betreiber übertragen, wenn dieser oder dessen beauftragter Betriebsleiter mit dem Hochhaus und dessen Einrichtungen vertraut ist. [2]Die Verantwortung des Eigentümers bleibt unberührt.