

Ergänzungen zum Fachbuch „Brandschutznachweise nach BayBO“ von Josef Mayr

Hinweise zu den Änderungen und Ergänzungen
nach BayBO 02/2021

Bei der Erstellung des Werks „Brandschutznachweise nach Bayerischer Bauordnung“ (ISBN 978-3-86235-438-2) Mitte 2020 wurden die zu diesem Zeitpunkt geplanten Änderungen der BayBO 2021 bereits berücksichtigt und jeweils direkt bzw. mit Fußnoten in kursiv angegeben. Diese kursiven Textteile traten ab Februar 2021 mit Einführung der neuen BayBO 2021 in Kraft.



Bitte berücksichtigen Sie bei der Verwendung des Werkes, dass die vorgenannten kursiven Textteile mit Einführung der BayBO 2021 in Kraft getreten sind.

Allerdings erfolgten nach diesem Zeitpunkt noch zwei weitere Änderungen, die nicht mehr in diesem Werk berücksichtigt werden konnten. Diese betreffen Art. 30 Abs. 5 Satz 2 (Brandwände) und Art. 31 Abs. 1 Satz 2 (Rettungsweg).

Art. 30 Abs. 5 Satz 2 erhielt folgende neue Fassung:

„²Von Brandwänden und von Wänden, die an Stelle von Brandwänden zulässig sind, müssen

1. mindestens 1,25 m entfernt sein
 - a) Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn diese Wände nicht mindestens 0,30 m über die Bedachung geführt sind, und
 - b) Photovoltaikanlagen, Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind, und
2. mindestens 0,50 m entfernt sein
 - a) dachparallel installierte Photovoltaikanlagen, deren Außenseiten und Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, und
 - b) dachparallel installierte Solarthermieanlagen.“

Art. 31 Abs. 2 Satz 2 wurde neu hinzugefügt:

„²Abweichend von Satz 1 genügt ein Rettungsweg

1. aus Geschossen ohne Aufenthaltsräume,
2. bei zu ebener Erde liegenden Geschossen bis 400 m², wenn dieser aus der Nutzungseinheit unmittelbar ins Freie führt; Art. 34 Abs. 3 Satz 4 gilt entsprechend.“

Bitte berücksichtigen Sie bei Verwendung dieses Werkes ab Februar 2021 die vorgenannten in kursiv gedruckten Änderungen der BayBO 2021.

Weitere, noch nicht in diesem Werk enthaltene Änderungen der BayBO 2021 (Art. 30 Abs. 5 Satz 2 und Art. 31 Abs. 2 Satz 2) sind in der nachfolgenden Änderungsfassung in roter Schrift dargestellt und ersetzen die entsprechenden Seiten der gedruckten Fassung.

Tabelle 3.2: Legende zu Tabelle 3.1 in Kapitel 4.2, Punkt 3	
Kurzzeichen	Kriterium / Erläuterung
Begriffe in [...]	Abkürzungen, die in diesem Werk zur besseren Handhabung verwendet werden, um Zusatzanforderungen der Bauordnung anzugeben bzw. die europäischen Klassen mit den zusätzlichen Anforderungen der Bauordnung zu verknüpfen. Keine genormten oder offiziellen Abkürzungen.
fh	feuerhemmend
hf	hochfeuerhemmend
fb	feuerbeständig
F 30	Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2 (30, 60, 90 Minuten)
F 60	Achtung: Zur Erfüllung der Anforderungen hf und fb bestehen noch zusätzliche Anforderungen an das Brandverhalten der Baustoffe (-A und -AB) und/oder an die Ausführung ([HolzR], [zAHolz]).
F 90	
-A	aus nichtbrennbaren Baustoffen
-AB	in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen <ul style="list-style-type: none"> Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und die bei raumabschließenden Bauteilen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. Zu den wesentlichen Teilen gehören: <ul style="list-style-type: none"> bei tragenden Bauteilen alle tragenden oder aussteifenden Bauteile bei nichttragenden Bauteilen auch die Bauteile, die deren Standsicherheit bewirken (z. B. Rahmenkonstruktionen von nichttragenden Wänden) bei raumabschließenden Bauteilen (Bauteilen mit raumabschließender Funktion) eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen; bei Decken muss diese Schicht eine Gesamtdicke von mindestens 50 mm haben. Hohlräume im Inneren dieser Schicht sind zulässig. Bei der Beurteilung des Brandverhaltens der Baustoffe können Oberflächendeckschichten oder andere Oberflächenbehandlungen außer Betracht bleiben.
-B	aus brennbaren Baustoffen Achtung: F 60-B und F 90-B sind nur zulässig, wenn die diesbezüglichen Anforderungen der (zukünftigen) neuen MHolzBauRL Abschnitt 5 (Massivholzbauweise) eingehalten werden. Abkürzung [zAHolz].
-BA	keine Klasse nach DIN 4102. Früher in einigen Ländern verwendete Bezeichnung für: „tragende und aussteifende Bauteile brennbar mit einer nichtbrennbaren Bekleidung“.
[nb]	nichtbrennbar (aus nichtbrennbaren Baustoffen) nationale Klasse: mindestens A 2; europäische Klasse: mindestens A 2 - s1, d0
[bb]	brennbar (aus brennbaren Baustoffen) nationale Klasse: mindestens B 2; europäische Klasse: mindestens E - d2
[wnb]	in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen (gleiche Anforderung wie das nationale -AB, siehe oben) nationale Klasse: -AB europäische Klasse: Zusätzliche Anforderungen an das Brandverhalten des Bauprodukts mit mindestens folgenden Klassen: <ul style="list-style-type: none"> Tragwerk und Aussteifung (Klasse R): A 2 - s1, d0 bei raumabschließenden Bauteilen (Klasse EI): Zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht: A 2 - s1, d0 im Übrigen: E - d2
[HolzR]	Ausführung nach HFHHolzR <ul style="list-style-type: none"> Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. Dies gilt als eingehalten, wenn die Ausführung nach der „HFHHolzR“ erfolgt. Danach bestehen bei hochfeuerhemmenden Bauteilen mit tragenden und aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen zusätzliche Anforderungen an: <ul style="list-style-type: none"> die brandschutztechnische Wirksamkeit der Bekleidungen (K₆₀) die Baustoffklasse der Bekleidungen und Dämmstoffe (nichtbrennbar) den Einbau der Dämmstoffe und der Bekleidungen sowie die sonstige Ausführung (gemäß HFHHolzR).
[zAHolz]*1	zusätzliche Anforderung Holz nach Muster-Holzbaurichtlinie Abschnitt 5 <i>Bauteile, die feuerbeständig oder hochfeuerhemmend sein müssen, sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, sofern sie den Technischen Baubestimmungen nach Art. 81 a [BayBO] entsprechen. Das gilt nicht für Brandwände, die nichtbrennbar und auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein müssen und Treppenraumwände in GK 5 in der Bauart von Brandwänden.*1</i>
R	(Résistance) Tragfähigkeit
E	(Étanchéité) Raumabschluss
I	(Isolation) Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)
E - d2	Baustoffklasse (entspricht der deutschen Klasse B 2)
A2 - s1, d0	Baustoffklasse (entspricht der deutschen Klasse A 2)

*1 Gültig gemäß BayBO ab Februar 2021 (BayBO 2007, zuletzt geändert 23.12.2020), siehe auch Kapitel 4.3.

4.3 Feuerbeständige und hochfeuerhemmende Bauteile aus brennbaren Baustoffen		
Bauteile, die feuerbeständig oder hochfeuerhemmend sein müssen, sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, sofern sie den Technischen Baubestimmungen nach Art. 81a [BayBO] entsprechen. Das gilt nicht für Brandwände nach Art. 28 Abs. 3 Satz 1 [Brandwände, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen müssen] und Wände notwendiger Treppenräume nach Art. 33 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 [Treppenraumwände in GK 5 in der Bauart von Brandwänden].* ¹	BayBO Art. 24 (2) ^{4,5}	
<p>^{*1} In der aktuellen BayBO (Fassung August 2007, zuletzt geändert Juli 2019) noch nicht enthalten. Vorgesehen im aktuellen Gesetzentwurf (Stand Frühjahr 2020) zur Änderung der BayBO (Vereinfachung baurechtlicher Regelungen und Beschleunigung sowie Förderung des Wohnungsbaus), der jedoch noch teilweise überarbeitet wird und daher noch nicht beschlossen und umgesetzt wurde. Der vorgesehene Gesetzentwurf wird jedoch jetzt schon in dieses Werk mit aufgenommen und behandelt, da es sich um eine wichtige Neuregelung handelt.</p> <p>Achtung: Diese Neuregelung gilt natürlich erst nach ihrer Umsetzung und Aufnahme in die BayBO und kann erst ab diesem Zeitpunkt in der dann vorliegenden Form angewandt werden. Dann sind auch die entsprechenden Technischen Baubestimmungen nach Art. 81a der BayBO zu beachten.</p>		

① **Feuerbeständige und hochfeuerhemmende Bauteile aus brennbaren Baustoffen**

Gemäß Art. 24 (2) Sätze 4 und 5 BayBO sind tragende oder aussteifende sowie raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend (hf) oder feuerbeständig (fb) sein müssen, aus brennbaren Baustoffen zulässig. Davon ausgenommen sind jedoch Brandwände, die nichtbrennbar und auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein müssen, und Wände notwendiger Treppenräume in GK 5 in der Bauart von Brandwänden.

Damit ist grundsätzlich der Weg frei, feuerbeständige und hochfeuerhemmende Bauteile aus brennbaren Baustoffen in Massivholzbauweise auszuführen. Allerdings müssen diese Bauteile dann den Technischen Baubestimmungen (TB) nach Art. 81a BayBO entsprechen.

Diese TB nach Art. 81a BayBO werden in den „Bayerischen Technischen Baubestimmungen – BayTB“ in der jeweiligen aktuellen Fassung veröffentlicht. Dort ist in Abschnitt A 2.2.1.4 die Vorschrift angegeben, die für Bauteile in Holzbauweise ab Gebäudeklasse 4 einzuhalten ist.

Aktuelle Situation (Februar 2021): Zur Zeit ist in den BayTB (Stand Oktober 2018) und auch in den aktuellen MVV TB (Ausgabe 2020/1 – Stand 19.01.2021) noch die HFHHolzR (2004-07) angegeben. Die neue BayBO (02.2021) bezieht sich jedoch mit Artikel 24 (2) Sätze 4 und 5 (Zulässigkeit von tragenden oder aussteifenden sowie raumabschließenden Bauteilen, die hochfeuerhemmend (hf) oder feuerbeständig (fb) sein müssen, aus brennbaren Baustoffen^{*2} auf die **neue** Muster-Holzbaurichtlinie, die derzeit (Februar 2021) nur als Entwurf mit Stand 28. Oktober 2020 veröffentlicht ist. In dieser werden in Abschnitt 5 die Anforderungen an Standardgebäude der Gebäudeklasse 4 und 5 mit feuerwiderstandsfähigen Bauteilen in **Massivholzbauweise** geregelt.

Gemäß den Vollzugshinweisen zur BayBO 2021 vom Januar 2021 Punkt 3 bestehen keine Bedenken dagegen, die Anwendung des Entwurfs der Muster-Holzbaurichtlinie in der Fassung vom Oktober 2020 im Rahmen der Entscheidung über eine Abweichung nach Art. 63 Abs. 1 BayBO zuzulassen. Dies bedeutet, dass bis zur Einführung der neuen Muster-Holzbaurichtlinie über die neuen BayTB die Ausführung von tragenden oder aussteifenden sowie raumabschließenden Bauteilen, die hochfeuerhemmend (hf) oder feuerbeständig (fb) sein müssen, aus brennbaren Baustoffen^{*2} in Massivholzbauweise nach der Muster-Holzbaurichtlinie (Entwurf Oktober 2018) nur im Rahmen einer entsprechenden **Abweichung** möglich ist.

Anmerkung: Zur Vereinfachung wird für die zusätzliche Anforderung der BayBO, dass die Ausführung den BayTB und damit der neuen Muster-Holzbaurichtlinie entsprechen muss, die Abkürzung [zAHolz] verwendet, siehe auch die vorstehenden Tabellen 3.1 und 3.2 in Kapitel 4.2, Punkt 3.

^{*2} Ausgenommen Brandwände, die nichtbrennbar und auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein müssen, und Wände notwendiger Treppenräume in GK 5 in der Bauart von Brandwänden.

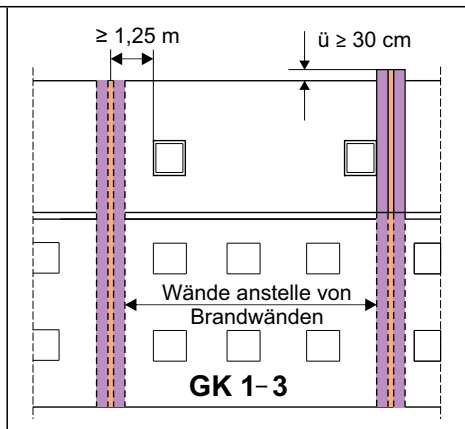
7 Abstand von Dachöffnungen zu Brandwänden

Bild 7.1: Abstand von Dachöffnungen zu BW bzw. WaBW

Zur Ausführung bestehen zwei Möglichkeiten:

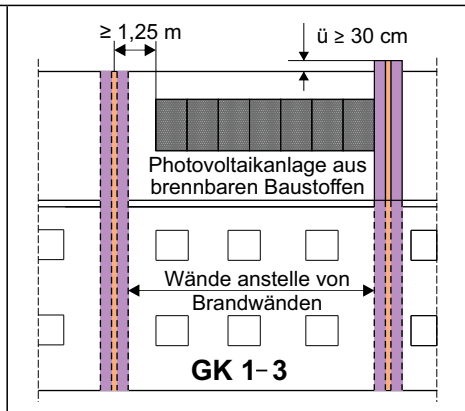
Möglichkeit 1: Die Brandwand bzw. WaBW wird nicht über Dach geführt (linke Wand). In diesem Fall müssen Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Dachhaut mindestens 1,25 m von der **Außenfläche** der BW bzw. WaBW entfernt sein.

Möglichkeit 2: Die Brandwand bzw. WaBW wird mindestens 30 cm über Dach geführt (rechte Wand). Dann bestehen für die vorgenannten Öffnungen keine Anforderungen an einen Mindestabstand.


Bild 7.2: Abstand von Photovoltaikanlagen zu BW bzw. WaBW

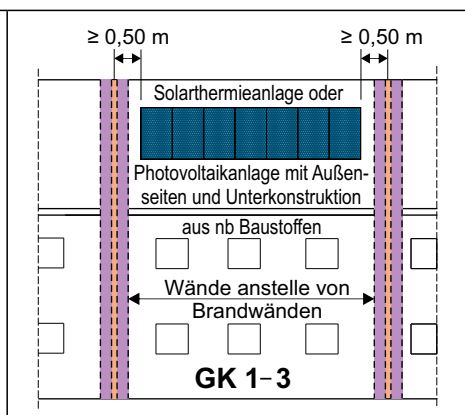
Von Brandwänden und von Wänden, die an Stelle von Brandwänden zulässig sind, müssen mindestens 1,25 m entfernt sein:

Photovoltaikanlagen, Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind.


Bild 7.3: Abstand von Photovoltaikanlagen, deren Außenseiten und Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und Solarthermieanlagen zu BW bzw. WaBW

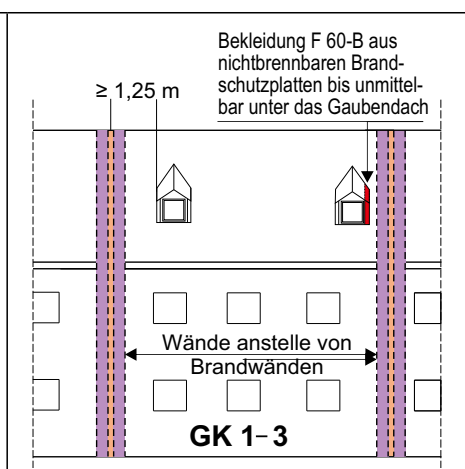
Von Brandwänden und von Wänden, die an Stelle von Brandwänden zulässig sind, müssen mindestens 0,50 m entfernt sein:

- a) dachparallel installierte Photovoltaikanlagen, deren Außenseiten und Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, und
- b) dachparallel installierte Solarthermieanlagen.


Bild 7.4: Abstand von Dachaufbauten (Dachgauben) zu BW bzw. WaBW

Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen müssen von Brandwänden bzw. WaBW mindestens 1,25 m entfernt sein (linke Wand). Ein geringerer Abstand ist möglich, wenn die Dachaufbauten durch ihre an die Brandwand bzw. WaBW angrenzende Wand gegen Brandübertragung ausreichend geschützt sind (rechte Wand).

Beispiel: GK 1 bis 3. Die Gebäudeabschlusswände der Wohngebäude bestehen aus einer zweischaligen hf-Wand. Die an die WaBW angrenzende Gaubenwand erhält eine F 60-B Bekleidung aus nichtbrennbaren Brandschutzplatten bis unmittelbar unter das Gaubendach geführt wird. Streng genommen wäre hierfür eine Abweichung erforderlich, da die Gaubenwand nicht hf ausgeführt wird. Im Zweifelsfall ist eine frühzeitige Abstimmung mit der den Brandschutz prüfenden/bescheinigenden Stelle empfehlenswert.



Bilder 3.11 bis 3.13: Beispiel für erdgeschossigen Kindergärten

Obwohl die Rettungswegführung den Anforderungen der Bauordnung entspricht, ist die in Bild 3.11 dargestellte Lösung aus zwei Gründen für Kindergärten ungeeignet:

1. Rettungswegkonzepte mit notwendigen Fluren sind für Kindergärten nicht praktikabel. Im täglichen Betrieb wird der Flur auch als Spielflur genutzt werden und es wird nicht gelingen, die bauaufsichtlichen Anforderungen an einen solchen notwendigen Flur auf Dauer zu gewährleisten (Spielflur).
2. Die Bauordnung lässt zwar zu, dass beide Rettungswege über einen gemeinsamen notwendigen Flur führen dürfen. Bei Kindergärten ist eine solche Lösung jedoch nicht sinnvoll.

Alternative siehe die nächsten beiden Bilder.

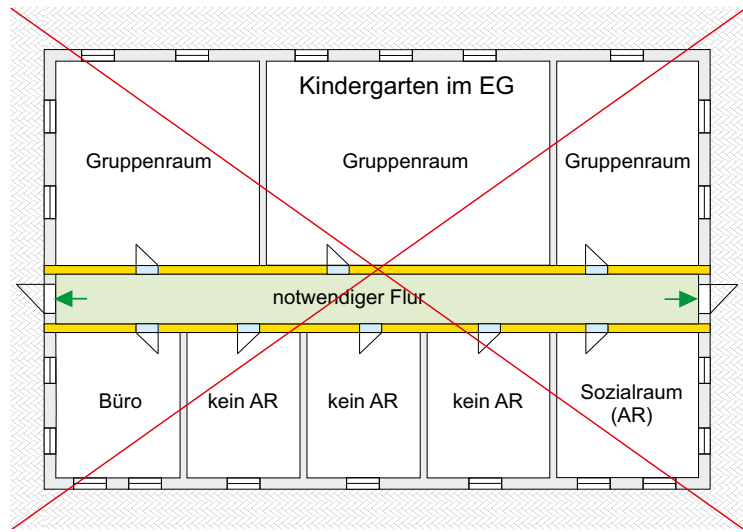
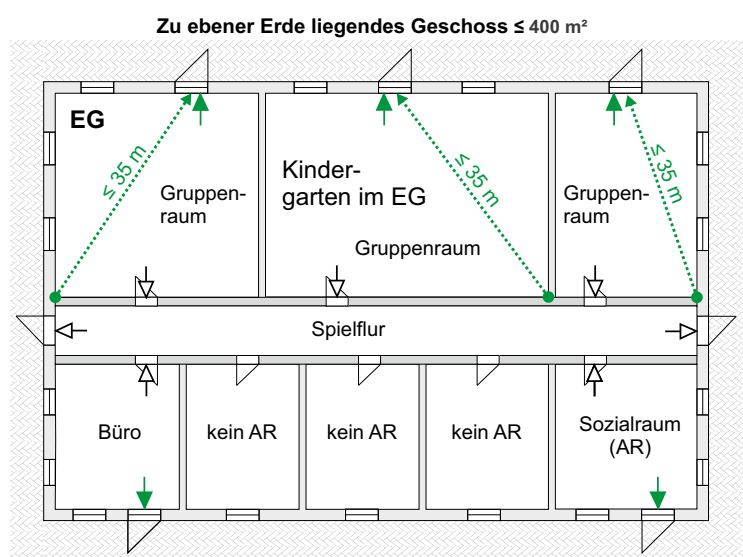


Bild 3.12: Optimale Lösung mit direkten Ausgängen ins Freie

Die ersten baulichen Rettungswege führen von jedem Aufenthalts- und Gruppenraum direkt ins Freie. Damit sind weder ein zweiter Rettungsweg noch ein notwendiger Flur erforderlich, siehe auch Kapitel 11 Punkt 13. Allerdings ist für diese Lösung bei **Geschossen über 400 m² eine Abweichung von Art. 31 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 erforderlich**.

Die anderen Türen (weiße Pfeile) dienen aus funktionalen Gründen der Erschließung und Nutzung. Sie sind für die Rettungswege in der Regel nicht erforderlich (es sei denn, es wird ein zweiter Ausgang aus dem jeweiligen Raum benötigt). Auch ein notwendiger Flur ist nicht erforderlich, da alle Rettungswege direkt ins Freie führen. Er ist auch für die Feuerwehr zur Rettung und wirksamen Brandbekämpfung nicht notwendig, da diese alle Räume von außen einfach erreichen kann.

Achtung: Voraussetzung für dies Lösung ist, dass alle Aufenthaltsräume einen direkten Ausgang ins Freie haben (auch die Büros). Weist ein Aufenthaltsraum z. B. ein Büro keinen direkten Ausgang auf, entsteht bei $NE > 200 \text{ m}^2$ wieder die Problematik des notwendigen Flurs.



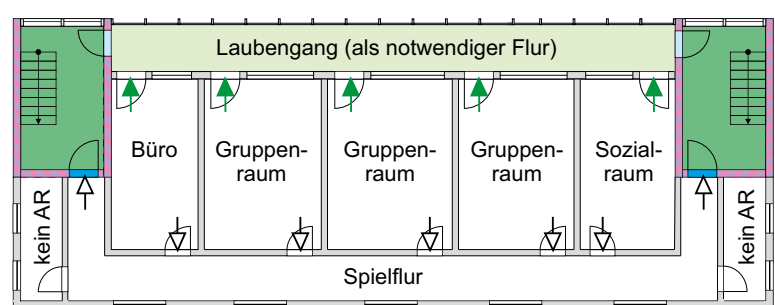
- ➔ Ausgang ins Freie = erster baulicher Rettungsweg
- zweiter Ausgang aus den Räumen (kein zweiter Rettungsweg, siehe Text)

Bild 3.13: Optimale Lösung in einem Obergeschoss mit direkten Ausgängen zu einem Laubengang

Beschreibung siehe sinngemäß bei Bild 3.12.

Beide baulichen Rettungswege führen über den Laubengang (als notwendiger Flur) in die beiden Treppenträume.

Diese Lösung entspricht in allen Punkten der BayBO, so dass hierfür keine Abweichung erforderlich ist.



- ➔ Ausgang in den Laubengang = erster und zweiter baulicher Rettungsweg
- zweiter Ausgang aus den Räumen (kein zweiter Rettungsweg, siehe Text)

11 Rettungswege

<p>¹Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen.</p> <p>²Abweichend von Satz 1 genügt ein Rettungsweg</p> <p>1. aus Geschossen ohne Aufenthaltsräume, 2. bei zu ebener Erde liegenden Geschossen bis 400 m², wenn dieser aus der Nutzungseinheit unmittelbar ins Freie führt; Art. 34 Abs. 3 Satz 4 [Stichflure zu einem Sicherheitstreppenraum ≤ 15 m] gilt entsprechend.</p>	<p>BayBO Art. 31 (1)</p>	<p>Atlas 7.3/2</p>
<p>¹Für Nutzungseinheiten nach Absatz 1, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen.</p> <p>²Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein.</p> <p>³Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstrepfenraum).</p>	<p>Art. 31 (2)</p>	
<p>¹Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte wie Hubrettungsfahrzeuge verfügt.</p> <p>²Bei Sonderbauten ist der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen.</p>	<p>Art. 31 (3)</p>	

1	Begriffe	206
2	Das bauaufsichtliche System der Rettungswege	208
3	Der erste bauliche Rettungsweg (Fluchtweg)	211
4	Rettungsweglänge und -breite	211
5	Türen in Rettungswegen	212
6	Grundsätzliches zum zweiten Rettungsweg	212
7	Der zweite Rettungsweg über weitere notwendige Treppen	213
8	Der zweite Rettungsweg mit Rettungsgeräten der Feuerwehr	213
9	Bedenken wegen der Personenrettung beim zweiten Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr	214
10	Mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stellen	216
11	Sonderformen des zweiten Rettungswegs (Nottreppen und Notleitern)	219
12	Sicherheitstrepfenraum	219
13	Rettungswege aus ebenerdigen Räumen	219
14	Rettungswege aus Kellergeschossen sowie aus Nutzungseinheiten ohne Aufenthaltsräume	223
15	Rettungswege aus Wohnungen, Nutzungseinheiten bis 200 m² und Büro- und Verwaltungsnutzungen bis 400 m²	226
16	Rettungswege aus größeren Nutzungseinheiten mit notwendigem Flur innerhalb der NE	229
17	Rettungswege aus größeren Nutzungseinheiten ohne notwendigen Flur innerhalb der NE	232
18	Rettungswege aus Maisonette-Wohnungen bzw. Nutzungseinheiten	233
19	Rettungswege bei Sonderbauten und besonderen Räumen	233
20	Visualisierung der RW	234

Kurzinfo	Kapitel
<ul style="list-style-type: none"> • Messung der Entfernung: Kürzeste Entfernung in Lauflinie, nicht durch feste Einbauten und Wände. 	11/4
Erster Rettungsweg (RW) aus Nutzungseinheiten (NE) ohne Aufenthaltsräume (AR):	11/14
<ul style="list-style-type: none"> • Im KG: Von jeder Stelle in ≤ 35 m Entfernung: Ausgang in notw. Treppenraum, zur notw. Außentreppe oder ins Freie. • In anderen Geschossen (außer KG): Es ist nur ein RW erforderlich (ohne Begrenzung der max. zulässigen Entfernung). 	
Erster RW aus NE mit AR immer baulich:	11/15
<ul style="list-style-type: none"> • Maximal zulässige Entfernung von jeder Stelle eines AR bis zu einem Ausgang in den notw. Treppenraum, zur notw. Außentreppe oder ins Freie: ≤ 35 m. <ul style="list-style-type: none"> – Im EG: Ausgang ins Freie, – Im EG: notwendiger Flur + Ausgang ins Freie, – In OG: notw. Treppe in notw. Treppenraum + Ausgang ins Freie oder sichere notw. Außentreppe, – In OG: notw. Flur + notw. Treppe in notw. Treppenraum + Ausgang ins Freie oder notwendiger Flur + sichere notw. Außentreppe. 	11/4
Zweiter RW aus NE ohne AR:	11/6
<ul style="list-style-type: none"> • In der Regel nicht erforderlich, da keine AR vorhanden. 	
Zweiter RW aus NE mit AR:	11/6
<ul style="list-style-type: none"> • Zweiter RW über Rettungsgeräte der Feuerwehr: <ul style="list-style-type: none"> – Wichtig: Bei Sonderbauten dürfen keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen. Siehe hierzu Punkt 9. Bei Zweifeln ist eine frühzeitige Abstimmung mit der den Brandschutz prüfenden/bescheinigenden Stelle erforderlich. – Je NE ist eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle erforderlich (z. B. Fenster). – Mindestgröße im Lichten: $0,60 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$ (b \times h). Brüstungshöhe $\leq 1,20$ m. In Dachschrägen Abstand zur Traufe (horizontal gemessen) $\leq 1,0$ m. – Bei Anleiterhöhe > 8 m: Die Feuerwehr muss über die erforderlichen Rettungsgeräte verfügen. Sie muss sie einsetzen und damit die anleiterbaren Stellen erreichen können (Flächen für die Feuerwehr). 	11/8
<ul style="list-style-type: none"> • Zweiter RW baulich (über weitere notwendige Treppe): <ul style="list-style-type: none"> – Ausführung grundsätzlich wie erster baulicher RW. – Bei einem der beiden baulichen RW muss die Entfernung ≤ 35 m sein. Beim anderen darf sie länger sein. 	11/7
<ul style="list-style-type: none"> • Zweiter RW über Sonderformen: <ul style="list-style-type: none"> – Bei Rettungswegen über Nottreppen, Fluchtbalkonen, Notleitern usw. ist eine frühzeitige Abstimmung mit der den Brandschutz prüfenden/bescheinigenden Stelle empfehlenswert und in der Regel eine Abweichung erforderlich. 	11/11
Ein zweiter RW ist nicht erforderlich:	11/6
<ul style="list-style-type: none"> – bei Sicherheitstreppe – bei zu ebener Erde liegenden Geschossen bis 400 m^2, wenn dieser aus der Nutzungseinheit unmittelbar ins Freie führt; Art. 34 Abs. 3 Satz 4 BayBO [Stichflure zu einem Sicherheitstreppe $\leq 15 \text{ m}$] gilt entsprechend. 	11/12

① Begriffe

Die jeweiligen Anforderungen an Rettungswege sind eng an verschiedene Begriffe gekoppelt bzw. sie ergeben sich aus deren Interpretation. Deshalb werden nachfolgend Begriffe erläutert, die im Zusammenhang mit Rettungswegen von Bedeutung sind.

Nutzungseinheit (NE)

Der Begriff „Nutzungseinheit“ ist für die Rettungswege von elementarer Bedeutung, da diese immer aus der jeweiligen Nutzungseinheit hinausführen. Außerdem sind Nutzung und Größe der Nutzungseinheit wichtige Kriterien für die Ausbildung der horizontalen Rettungswege. Deshalb muss vor einer Festlegung und Dimensionierung der Rettungswege immer genau bekannt sein, wie die jeweilige Nutzungseinheit beschaffen ist, aus der sie hinausführen.

In Art. 31 Abs. 1 BayBO werden übliche NE genannt: Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten. Schwieriger ist dagegen die Definition und auch Festlegung der NE bei verschiedenen Sonderbauten wie Hotels, Schulen und Krankenhäusern.

Allgemein wird „Nutzungseinheit“ definiert als ein in sich abgeschlossener Bereich von einem oder mehreren Räumen, die einer Person oder einem Personenkreis zur Benutzung zur Verfügung stehen. Wichtig ist dabei das Abgeschlossenheitsprinzip. Die jeweilige Nutzungseinheit muss von anderen NE brandschutztechnisch mit raumabschließenden feuerwiderstandsfähigen Bauteilen (Wänden und Decken) abgetrennt sein.

Beispiel Hotel: Grundsätzlich gilt das gesamte Hotel als eine Nutzungseinheit. Unabhängig davon wird jedoch bezüglich der Rettungswege jeder Beherbergungsraum als eigene Nutzungseinheit behandelt, d. h., für jeden Beherbergungsraum müssen mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege vorhanden sein, die jedoch innerhalb eines Geschosses über denselben notwendigen Flur führen dürfen. Außerdem müssen die Trennwände zwischen den Beherbergungsräumen sowie zwischen Beherbergungsräumen und sonstigen Räumen mindestens feuerhemmend sein.

Beispiel Schule: Wie beim Hotel gilt die gesamte Schule als eine Nutzungseinheit. Unabhängig davon gelten bezüglich der Rettungswege aus den Klassenzimmern besondere Anforderungen. Danach müssen für jeden Unterrichtsraum im selben

11 Sonderformen des zweiten Rettungswegs (Nottreppen und Notleitern)

Sind die in den vorstehenden Punkten beschriebenen Lösungen nicht möglich (z. B. im Bestand bei fehlender Anleiterbarkeit), so kann der zweite Rettungsweg auch über Sonderlösungen (z. B. Nottreppen, Notleitern, Rettungsruutschen, Flucht- bzw. Rettungsbalkone, Fluchttunnel usw.) gewährleistet werden. Als weitere Sonderlösung ist auch ein zweiter RW in andere Brandabschnitte bzw. brandschutztechnisch getrennte Bereiche oder über begehbare Dächer möglich.

Wichtig: Bei allen Sonderformen des zweiten Rettungswegs liegt in der Regel eine genehmigungs-/bescheinigungspflichtige Abweichung vor. Eine frühzeitige Abstimmung mit der den Brandschutz prüfenden/bescheinigenden Stelle ist empfehlenswert.

Beispiel:

Die Bauordnung kennt als zweiten Rettungsweg nur eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit. Zwischenlösungen wie Nottreppen sind in der Bauordnung nicht geregelt. Eine Nottreppe ist grundsätzlich deutlich besser als die Rettungsgeräte der Feuerwehr, da man nicht erst 10 bis 15 Minuten warten muss, bis die Feuerwehr den zweiten Rettungsweg mit ihren Rettungsgeräten herstellt. Trotzdem ist die Nottreppe eine genehmigungs-/bescheinigungspflichtige Abweichung. Beispiel für Nottreppe siehe Kapitel 10.1, Bild 7.8.

12 Sicherheitstreppe

Gemäß Bauordnung ist ein zweiter Rettungsweg nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppe).

Diese Regelung bezieht sich ausschließlich auf den vertikalen Teil des baulichen Rettungswegs. Entsprechend der bauaufsichtlichen Rettungswegesystematik folgt diese Regelung der Logik, dass ein zweiter vertikaler Rettungsweg (Fluchtweg) nicht erforderlich ist, wenn der erste vertikale Rettungsweg (Fluchtweg) so sicher ist, dass er nicht ausfallen kann (Sicherheitstreppe).

Wie dieser Sicherheitstreppe für Gebäude, die keine Sonderbauten sind, ausgebildet werden soll, wird in der Bauordnung nicht genannt. Dies führte in der Vergangenheit und führt auch noch heute dazu, dass man in Ermangelung einer genaueren Regelung auf den einzigen Sicherheitstreppe zurückgreift, der bauaufsichtlich geregelt ist, nämlich auf den Sicherheitstreppe für Hochhäuser.

Allerdings werden an den Sicherheitstreppe für Hochhäuser besonders hohe Anforderungen gestellt, da er für Sonderbauten bestimmt ist. Es ist fraglich, ob ein derartig sicherer Sicherheitstreppe für Hochhäuser auch bei Gebäuden, die keine Sonderbauten sind, erforderlich ist.

Mit anderen Worten wäre es durchaus denkbar, dass ein Sicherheitstreppe, der nicht für Hochhäuser, sondern für Gebäude, die keine Sonderbauten sind, eingesetzt werden soll, auch mit geringeren Anforderungen möglich ist. Dieser Gedanke wird z. B. in Berlin und Hamburg mit dem sogenannten „Sicherheitstreppe light“ bereits umgesetzt. Hier wäre eine praktikable bauaufsichtliche Regelung wünschenswert.

Führt der einzige Rettungsweg (Fluchtweg) über einen Sicherheitstreppe, so haben die daran angeschlossenen Wohnungen bzw. Nutzungseinheiten nur die Möglichkeit, über einen notwendigen (auf 15 m Länge begrenzten) Stichflur zum Sicherheitstreppe zu fliehen.

Beispiel für Sicherheitstreppe siehe Kapitel 8.3, Punkt 5.

13 Rettungswege aus ebenerdigen Räumen

In der BayBO Februar 2021 (BayBO 2007, zuletzt geändert 23.12.2020) wurde neu geregelt, unter welchen Voraussetzungen bei ebenerdigen Geschossen nur ein Rettungsweg genügt. Hierzu heißt es:

Abweichend genügt ein Rettungsweg bei zu ebener Erde liegenden Geschossen bis 400 m², wenn dieser aus der Nutzungseinheit unmittelbar ins Freie führt; Art. 34 Abs. 3 Satz 4 [Stichflure zu einem Sicherheitstreppe ≤ 15 m] gilt entsprechend.

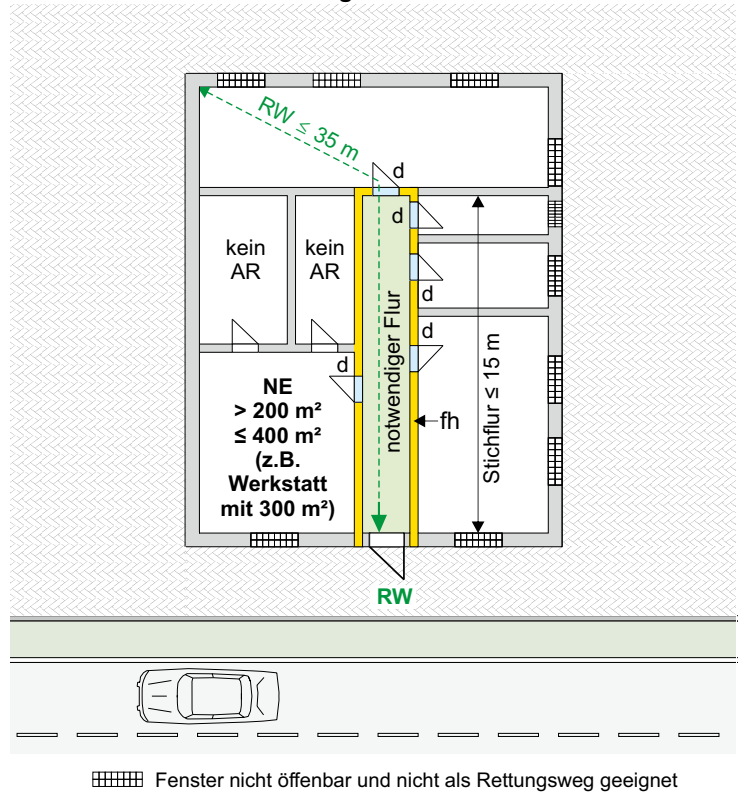
Danach ist bei ebenerdigen Geschossen bis 400 m² nur ein Rettungsweg erforderlich, wenn dieser aus der Nutzungseinheit unmittelbar ins Freie führt (direkter Ausgang). Allerdings ist dabei zu beachten, dass notwendige Flure mit nur einer Fluchtrichtung, die zu diesem Ausgang führen, nicht länger als 15 m sein dürfen.

Bild 13.5: Beispiel für eine ebenerdige Nutzungseinheit $> 200 \text{ m}^2 \leq 400 \text{ m}^2$ mit Stichflur und nur einem Rettungsweg

Da der Rettungsweg direkt ins Freie führt und die Nutzungseinheit kleiner als 400 m^2 ist, genügt ein Rettungsweg.

Der notwendige Flur ist erforderlich, da die Nutzungseinheit größer als 200 m^2 ist und der Rettungsweg über einen Flur führt. Da in diesem Fall nur ein Rettungsweg angeordnet wird, handelt es sich dabei um einen Stichflur, der nicht länger als 15 m sein darf.

Zu ebener Erde liegendes Geschoss $\leq 400 \text{ m}^2$



15 Dächer

15.1	Grundsätzliche Anforderung an Bedachungen	264
15.2	Zulässigkeit von Gebäuden der GK 1 bis 3 ohne harte Bedachung bei bestimmten Mindestabständen	265
15.3	Zulässigkeit von bestimmten Gebäuden, Dächern und lichtdurchlässigen Flächen ohne harte Bedachung sowie von begrünten Bedachungen	265
15.4	Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln, Oberlichte und Solaranlagen	266
15.5	Dächer von traufseitig aneinanderggebauten Gebäuden	267
15.6	Dächer von Anbauten, die an Außenwände mit Öffnungen oder ohne Feuerwiderstandsfähigkeit anschließen ..	268
15.7	Sonstige Anforderungen an Dächer	268

Kurzinfo:	Kapitel
<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzliche Anforderung: „Harte Bedachung“ 	15.1
<ul style="list-style-type: none"> • „Weiche Bedachungen“ sind zulässig für: <ul style="list-style-type: none"> – GK 1 bis GK 3 bei deutlicher Vergrößerung der Abstände, – Gebäude ohne AR und ohne Feuerstätten $\leq 50 \text{ m}^3$ Brutto-Rauminhalt, – lichtdurchlässige Bedachungen aus nichtbrennbaren Baustoffen; brennbare Fugendichtungen und brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren Profilen sind zulässig, – Dachflächenfenster, Oberlichte und Lichtkuppeln von Wohngebäuden, – Eingangsüberdachungen und Vordächer aus nichtbrennbaren Baustoffen und – Eingangsüberdachungen aus brennbaren Baustoffen, wenn die Eingänge nur zu Wohnungen führen. 	15.2
<ul style="list-style-type: none"> • Keine Anforderungen an „harte Bedachung“ bestehen für: <ul style="list-style-type: none"> – lichtdurchlässige Teilflächen aus brennbaren Baustoffen in „harten Bedachungen“ und – begrünte Bedachungen. 	15.3
<ul style="list-style-type: none"> • Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln, Oberlichte und Solaranlagen sind so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann. 	15.4
<ul style="list-style-type: none"> • Von BW und WaBW müssen mindestens 1,25 m entfernt sein: <ul style="list-style-type: none"> – Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn diese Wände nicht mindestens 0,30 m über die Bedachung geführt sind und – Photovoltaikanlagen, Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind. 	15.4
<ul style="list-style-type: none"> • Von BW und WaBW müssen mindestens 0,50 m entfernt sein: <ul style="list-style-type: none"> – dachparallel installierte Photovoltaikanlagen, deren Außenseiten und Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, und – dachparallel installierte Solarthermieranlagen. 	15.4
<ul style="list-style-type: none"> • Taufseitig aneinanderggebauten Gebäude: Dächer von innen nach außen einschließlich Tragwerk: fh. Abstand von Öffnungen in diesen Dachflächen waagrecht gemessen zu BW bzw. WaBW: $\geq 1,25 \text{ m}$. 	15.5
<ul style="list-style-type: none"> • Dächer von Anbauten, die an Außenwände mit Öffnungen oder ohne Feuerwiderstandsfähigkeit anschließen, müssen innerhalb eines Abstands von 5 m von diesen Wänden als raumabschließende Bauteile für eine Brandbeanspruchung von innen nach außen einschließlich der sie tragenden und aussteifenden Bauteile die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudeteils haben, an den sie angebaut werden. Dies gilt nicht für Anbauten an Wohngebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3. 	15.6

Zulässige begrünte Dächer

In DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 11.4.7 ist hierzu Folgendes geregelt:

„11.4.7 Begrünte Dächer

- (1) Intensive Dachbegrünungen gelten als Bedachungen, die gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sind.
- (2) Extensive Dachbegrünungen sind widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme, wenn sie folgende Eigenschaften aufweisen:
 - mineralisch bestimmte Vegetationsschicht mit max. 20 % (Massenanteil) organischer Bestandteile;
 - Vegetationstragschicht mit einer Schichtdicke ≥ 30 mm;
 - Gebäudeabschlusswände, Brandwände oder Wände, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, müssen in Abständen von höchstens 40 m mindestens 0,3 m über das Dach, bezogen auf Oberkante Vegetationstragschicht, geführt werden. Sofern diese Wände nicht über Dach geführt sind, genügt auch eine 0,3 m hohe Aufkantung aus nichtbrennbaren Baustoffen oder ein 1 m breiter Streifen aus massiven Platten oder Grobkies;
 - ein Abstandsstreifen aus massiven Platten oder Grobkies von $\geq 0,5$ m Breite ist gegenüber Öffnungen in der Dachfläche (Lichtkuppeln, Dachfenster) oder aufgehenden Wänden mit Fenstern auszubilden, wenn sich deren Brüstung $\leq 0,8$ m oberhalb der Vegetationstragschicht befindet;
 - bei aneinandergereihten, giebelständigen Gebäuden muss im Bereich der Traufe ein in der Horizontalen gemessener, mindestens 1 m breiter Streifen unbegrünt bleiben und mit Oberflächenschutz aus nichtbrennbaren Baustoffen versehen sein.“

15.4 Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln, Oberlichte, Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen		
<p>¹Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln, Oberlichte und Solaranlagen sind so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann.</p> <p>²Von Brandwänden und von Wänden, die anstelle von Brandwänden zulässig sind [WaBW], müssen</p> <p>1. mindestens 1,25 m entfernt sein</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Dachflächenfenster, Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung, wenn diese Wände nicht mindestens 0,30 m über die Bedachung geführt sind, und b) Photovoltaikanlagen, Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind, und <p>2. mindestens 0,50 m entfernt sein</p> <ul style="list-style-type: none"> a) dachparallel installierte Photovoltaikanlagen, deren Außenseiten und Unterkonstruktion aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, und b) dachparallel installierte Solarthermieanlagen. 	<p>BayBO Art. 30 (5)</p>	<p>Atlas 6.5.4 6.5.6</p>

15

① **Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln, Oberlichte, Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen**

Siehe hierzu Kapitel 5.4, Punkt 7.

Tabelle 29.4: Legende zu Tabelle 29.3	
Kurzzeichen	Kriterium / Erläuterung
Begriffe in [...]	Abkürzungen, die in diesem Werk zur besseren Handhabung verwendet werden, um Zusatzanforderungen der Bauordnung anzugeben bzw. die europäischen Klassen mit den zusätzlichen Anforderungen der Bauordnung zu verknüpfen. Keine genormten oder offiziellen Abkürzungen.
Bauaufsichtliche Anforderungen und Begriffe	
fh, hf, fb	feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig
[nb]	nichtbrennbar (aus nichtbrennbaren Baustoffen). nationale Klasse: mindestens A 2; europäische Klasse: mindestens A 2 - s1, d0.
[bb]	brennbar (aus brennbaren Baustoffen). Nationale Klasse: mindestens B 2. Europäische Klasse: mindestens E - d2.
[wnb]	in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen (gleich Anforderung wie das nationale -AB, siehe oben) Europäische Klasse: Zusätzliche Anforderungen an das Brandverhalten mit mindestens folgenden Klassen: <ul style="list-style-type: none"> ● Tragwerk und Aussteifung (Klasse R): A2 - s1, d0 ● bei raumabschließenden Bauteilen (Klasse EI): Zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht: A2 - s1, d0 ● im Übrigen: E - d2
[HolzR]	Ausführung nach HFHHolzR : Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. Dies gilt als eingehalten, wenn die Ausführung nach der „HFHHolzR“ erfolgt. Danach bestehen bei hochfeuerhemmenden Bauteilen mit tragenden und aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen zusätzliche Anforderungen an: <ul style="list-style-type: none"> ● die brandschutztechnische Wirksamkeit der Bekleidungen (K₂60), ● die Baustoffklasse der Bekleidungen und Dämmstoffe (nichtbrennbar), ● den Einbau der Dämmstoffe und der Bekleidungen sowie die sonstige Ausführung (gemäß HFHHolzR).
[zAHolz*1]	zusätzliche Anforderung Holz nach Muster-Holzbaurichtlinie Abschnitt 5 <i>Bauteile, die feuerbeständig oder hochfeuerhemmend sein müssen, sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, sofern sie den Technischen Baubestimmungen nach Art. 81a [BayBO] entsprechen. Das gilt nicht für Brandwände, die nichtbrennbar und auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein müssen und Treppenraumwände in GK 5 in der Bauart von Brandwänden.*1</i>
WaBW	Wand anstelle einer Brandwand (Wand, die anstelle einer Brandwand zulässig ist)
GA	Gebäudeabschlusswand (Brandwand bzw. WaBW)
[M]	Mechanische Beanspruchung (entspricht dem europäischen „M“).
Deutsche Klassen	
F 30	Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2 (30, 60, 90 Minuten).
F 60	Achtung: Zur Erfüllung der Anforderungen hf und fb bestehen noch zusätzliche Anforderungen an das Brandverhalten der Baustoffe (-A und -AB) und/oder an die Ausführung ([HolzR], [zAHolz])
F 90	
-A	aus nichtbrennbaren Baustoffen.
-AB	in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen: Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und die bei raumabschließenden Bauteilen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. Zu den wesentlichen Teilen gehören: <ul style="list-style-type: none"> ● bei tragenden Bauteilen: alle tragenden oder aussteifenden Bauteile ● bei nichttragenden Bauteilen: auch die Bauteile, die deren Standsicherheit bewirken (z.B. Rahmenkonstruktionen von nichttragenden Wänden) ● bei raumabschließenden Bauteilen (Bauteilen mit raumabschließender Funktion) eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen; bei Decken muss diese Schicht eine Gesamtdicke von mindestens 50 mm haben. Hohlräume im Inneren dieser Schicht sind zulässig. Bei der Beurteilung des Brandverhaltens der Baustoffe können Oberflächendeckschichten oder andere Oberflächenbehandlungen außer Betracht bleiben.
-B	aus brennbaren Baustoffen. Achtung: F 60-B und F 90-B sind nur zulässig, wenn die diesbezüglichen Anforderungen der (zukünftigen) neuen MHolzBauRL Abschnitt 5 (Massivholzbauweise) eingehalten werden. Abkürzung [zAHolz].
-BA	keine Klasse nach DIN 4102. Früher in einigen Ländern verwendete Bezeichnung für: „tragende und aussteifende Bauteile brennbar mit einer nichtbrennbaren Bekleidung“.
Europäische Klassen	
R, E, I	(Résistance) Tragfähigkeit, (Étanchéité) Raumabschluss, (Isolation) Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)
M	Mechanical (mechanische Einwirkung auf Wände = Stoßbeanspruchung): Erfüllt die Anforderung: „auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung“
(i→o), (i←o)	inside → outside, inside ← outside: Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer
E - d2	Baustoffklasse E - d2 (entspricht der Anforderung „normal entflammbar“ – deutsche Klasse B 2)
A2 - s1, d0	Baustoffklasse A 2 - s1, d0 (entspricht der Anforderung „nichtbrennbar“ – deutschen Klasse A 2)
K ₂ 60	Klasse für Wand- und Deckenbekleidungen – brandschutztechnisch wirksame Bekleidung gemäß HFHHolzR
*1 Gültig gemäß BayBO ab Februar 2021 (BayBO 2007, zuletzt geändert 23.12.2020), siehe auch Kapitel 4.3.	

Tabelle 29.4: Legende zu Tabelle 29.3	
Kurzzeichen	Kriterium / Erläuterung
Begriffe in [...]	Abkürzungen, die in diesem Werk zur besseren Handhabung verwendet werden, um Zusatzanforderungen der Bauordnung anzugeben bzw. die europäischen Klassen mit den zusätzlichen Anforderungen der Bauordnung zu verknüpfen. Keine genormten oder offiziellen Abkürzungen.
Bauaufsichtliche Anforderungen und Begriffe	
fh, hf, fb	feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig
[nb]	nichtbrennbar (aus nichtbrennbaren Baustoffen). nationale Klasse: mindestens A 2; europäische Klasse: mindestens A 2 - s1, d0.
[bb]	brennbar (aus brennbaren Baustoffen). Nationale Klasse: mindestens B 2. Europäische Klasse: mindestens E - d2.
[wnb]	in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen (gleich Anforderung wie das nationale -AB, siehe oben) Europäische Klasse: Zusätzliche Anforderungen an das Brandverhalten mit mindestens folgenden Klassen: <ul style="list-style-type: none"> ● Tragwerk und Aussteifung (Klasse R): A2 - s1, d0 ● bei raumabschließenden Bauteilen (Klasse EI): Zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht: A2 - s1, d0 ● im Übrigen: E - d2
[HolzR]	Ausführung nach HFHHolzR : Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. Dies gilt als eingehalten, wenn die Ausführung nach der „HFHHolzR“ erfolgt. Danach bestehen bei hochfeuerhemmenden Bauteilen mit tragenden und aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen zusätzliche Anforderungen an: <ul style="list-style-type: none"> ● die brandschutztechnische Wirksamkeit der Bekleidungen (K₂60), ● die Baustoffklasse der Bekleidungen und Dämmstoffe (nichtbrennbar), ● den Einbau der Dämmstoffe und der Bekleidungen sowie die sonstige Ausführung (gemäß HFHHolzR).
[zAHolz*]	zusätzliche Anforderung Holz nach Muster-Holzbaurichtlinie Abschnitt 5 <i>Bauteile, die feuerbeständig oder hochfeuerhemmend sein müssen, sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, sofern sie den Technischen Baubestimmungen nach Art. 81a [BayBO] entsprechen. Das gilt nicht für Brandwände, die nichtbrennbar und auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein müssen und Treppenraumwände in GK 5 in der Bauart von Brandwänden.*</i>
WaBW	Wand anstelle einer Brandwand (Wand, die anstelle einer Brandwand zulässig ist)
GA	Gebäudeabschlusswand (Brandwand bzw. WaBW)
[M]	Mechanische Beanspruchung (entspricht dem europäischen „M“).
Deutsche Klassen	
F 30	Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2 (30, 60, 90 Minuten).
F 60	Achtung: Zur Erfüllung der Anforderungen hf und fb bestehen noch zusätzliche Anforderungen an das Brandverhalten der Baustoffe (-A und -AB) und/oder an die Ausführung ([HolzR], [zAHolz])
F 90	
-A	aus nichtbrennbaren Baustoffen.
-AB	in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen: Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und die bei raumabschließenden Bauteilen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. Zu den wesentlichen Teilen gehören: <ul style="list-style-type: none"> ● bei tragenden Bauteilen: alle tragenden oder aussteifenden Bauteile ● bei nichttragenden Bauteilen: auch die Bauteile, die deren Standsicherheit bewirken (z.B. Rahmenkonstruktionen von nichttragenden Wänden) ● bei raumabschließenden Bauteilen (Bauteilen mit raumabschließender Funktion) eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen; bei Decken muss diese Schicht eine Gesamtdicke von mindestens 50 mm haben. Hohlräume im Inneren dieser Schicht sind zulässig. Bei der Beurteilung des Brandverhaltens der Baustoffe können Oberflächendeckschichten oder andere Oberflächenbehandlungen außer Betracht bleiben.
-B	aus brennbaren Baustoffen. Achtung: F 60-B und F 90-B sind nur zulässig, wenn die diesbezüglichen Anforderungen der (zukünftigen) neuen MHolzBauRL Abschnitt 5 (Massivholzbauweise) eingehalten werden. Abkürzung [zAHolz].
-BA	keine Klasse nach DIN 4102. Früher in einigen Ländern verwendete Bezeichnung für: „tragende und aussteifende Bauteile brennbar mit einer nichtbrennbaren Bekleidung“.
Europäische Klassen	
R, E, I	(Résistance) Tragfähigkeit, (Étanchéité) Raumabschluss, (Isolation) Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)
M	Mechanical (mechanische Einwirkung auf Wände = Stoßbeanspruchung): Erfüllt die Anforderung: „auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung“
(i→o), (i←o)	inside → outside, inside ← outside: Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer
E - d2	Baustoffklasse E - d2 (entspricht der Anforderung „normal entflammbar“ – deutsche Klasse B 2)
A2 - s1, d0	Baustoffklasse A 2 - s1, d0 (entspricht der Anforderung „nichtbrennbar“ – deutschen Klasse A 2)
K ₂ 60	Klasse für Wand- und Deckenbekleidungen – brandschutztechnisch wirksame Bekleidung gemäß HFHHolzR
*1 Gültig gemäß BayBO ab Februar 2021 (BayBO 2007, zuletzt geändert 23.12.2020), siehe auch Kapitel 4.3.	