



Die neue Landesbauordnung 2018

Wesentliche Änderungen für den baulichen Brandschutz

27. Bautechnisches Seminar
Nordrhein-Westfalen

§ 2 Begriffe: Höhe, Grundfläche



Höhe:

Höhe im Sinne des Satzes 1 ist das Maß der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, über der Geländeoberfläche im Mittel
(⇒ Hochhäuser)

Grundfläche:

Die Grundflächen der Nutzungseinheiten im Sinne dieses Gesetzes sind die Brutto-Grundflächen; bei der Berechnung der Brutto-Grundflächen nach Satz 1 bleiben Flächen in Kellergeschossen außer Betracht.
(⇒ Flure, bisher Nutzfläche DIN 277)

§ 2 Begriffe: Gebäudeklassen



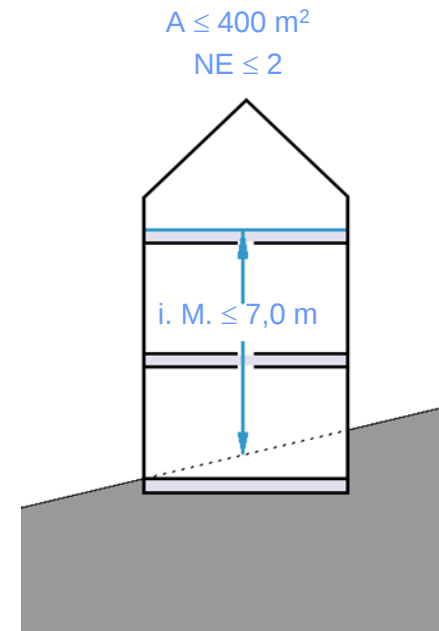
⇒ GKL 1:

- a) freistehende Gebäude
bis zu 7 m Höhe und
nicht mehr als 2 Nutzungseinheiten
mit insgesamt max. 400 m² und**

Bisher: Freistehende Wohngebäude
mit 1 Wohnung

- b) freistehende land- oder forstwirtschaftlich
genutzte Gebäude und
Gebäude vergleichbarer Nutzung**

Bisher: freist. LW-Betriebsgebäude



⇒ **GKL 2:**

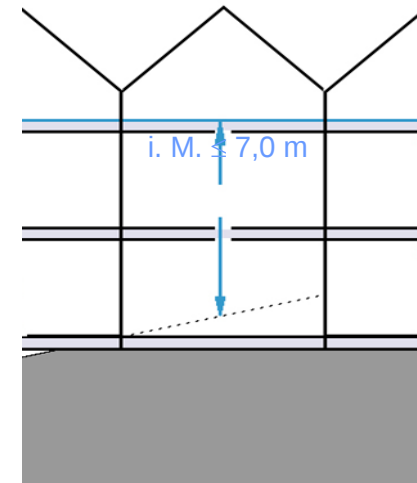
**Gebäudehöhe bis zu 7 m
mit max. 2 Nutzungseinheiten
mit insgesamt max. 400 m²,**

bisher:

Wohngebäude geringer Höhe
mit nicht mehr 2 Wohnungen

$$A \leq 400 \text{ m}^2$$

$$NE \leq 2$$



⇒ **GKL 3:**

**sonstige Gebäude
mit einer Höhe bis zu 7 m,**

bisher:
Gebäude geringer Höhe

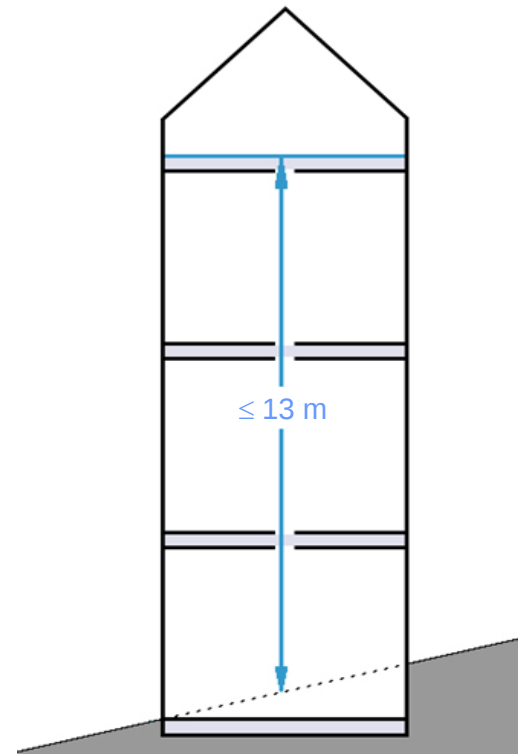


$$A \leq 400$$

⇒ **GKL 4:**

**bis zu 13 m Höhe und
Nutzungseinheiten max. 400 m²**

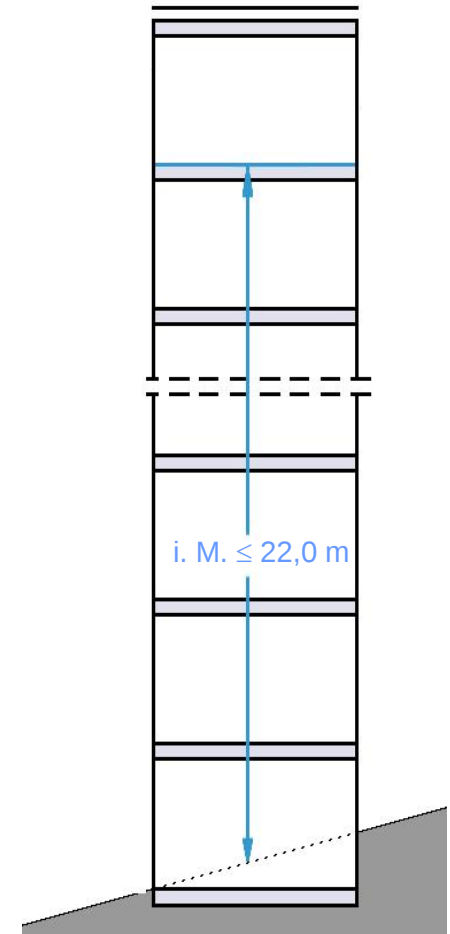
bisher:
Gebäude mittlerer Höhe



⇒ **GKL 5:**

**sonstige Gebäude
einschließlich unterirdischer Gebäude**

bisher:
Gebäude mittlerer Höhe



**Definition Hochhaus
in § 50 Absatz 2 Nr. 1**

+22,00 m

7. OG

Oberkante FFB + 22,00 m

Brüstung 1 m

+18,00 m

6. OG

Summe 23 m

+15,00 m

5. OG

Nennrettungshöhe der Drehleiter

+12,00 m

4. OG

Hochhausgrenze 22 m

+ 9,00 m

3. OG

+ 6,00 m

2. OG

+ 3,00 m

1. OG

+ 0,00 m

EG

DLK
23/12

3-teilige
Schiebleiter

Steckleiter

3-6 m

3-9 m



Einführung von Gebäudeklassen: Übernahme der Brandschutzanforderungen der MBO 2012

- Schutzzieldefinition für jede Brandschutzanforderung
(im Absatz 1 der jeweiligen Vorschrift)
- Einführung einer weiteren Feuerwiderstandsfähigkeitsstufe
„Hochfeuerhemmend“ in der GKL 4

Zusätzlich zur MBO:

- Bauen mit Holz in GKL 4 und 5 (§ 26 Absatz 3)



BauO NRW 2018

Teil 3 „Bauliche Anlagen“

Vierter Abschnitt:

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Wände, Decken, Dächer

Vierter Abschnitt

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Wände, Decken, Dächer

BauO NRW 2018

§ 26 Allgemeine Anforderungen an
das Brandverhalten von
Baustoffen und Bauteilen

§ 27 Tragende Wände, Stützen

§ 28 Außenwände

§ 29 Trennwände

§ 30 Brandwände

§ 31 Decken

§ 32 Dächer

BauO 2000

§ 29 Wände, Pfeiler und Stützen

§ 30 Trennwände

§ 31 Gebäudeabschlusswände

§ 32 Gebäudetrennwände

§ 33 Brandwände

§ 34 Decken

§ 35 Dächer



§ 26 Abs. 2: Feuerwiderstandsfähigkeit

(i.V.m. Anlagen 0.1.1 und 0.1.2 zur Bauregelliste A, bzw. VV-TB NRW)

Feuerbeständig

- Feuerwiderstandsdauer min. 90 min
- Tragende und aussteifende Teile = nichtbrennbar
- bei raumabschließenden Bauteilen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen

Hochfeuerhemmend

- Feuerwiderstandsdauer min. 60 min
- Tragende und aussteifende Teile = brennbar
- allseitig brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen

Feuerhemmend

- Feuerwiderstandsdauer min. 30 min
- Tragende und aussteifende Teile = brennbar

Auszug: Anhang 4 Tabelle 4.2.3 - Muster VV-TB 2017/1

Tabelle 4.2.3: Bauaufsichtliche Anforderungen und Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2:1977-09, -3:1977-09 für tragende Bauteile, Innenwände, Außenwände, selbstständige Unterdecken, Dächer, Treppen, Doppelböden, Brandwände

Bauaufsichtliche Anforderung	Klassen nach DIN 4102-2:1977-09	Kurzbezeichnung nach DIN 4102-2:1977-09
feuerhemmend	Feuerwiderstandsklasse F 30	F 30 - B ¹
feuerhemmend und aus nichtbrennbaren* Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 30 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 30 - A ¹
hochfeuerhemmend und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen**	Feuerwiderstandsklasse F 60 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 60 – AB ^{2,3}
hochfeuerhemmend (tragende Teile brennbar, Dämmstoffe nichtbrennbar* mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung)	-	-
hochfeuerhemmend und aus nichtbrennbaren* Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 60 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 60 - A ^{2,3}
feuerbeständig (tragende und aussteifende Teile nicht brennbar*)	Feuerwiderstandsklasse F 90 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 90 - AB ^{4,5}
feuerbeständig und aus nichtbrennbaren* Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 90 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 90 - A ^{4,5}
Brandwand (feuerbeständig und aus nichtbrennbaren* Baustoffen)	Brandwand	-
Wand anstelle einer Brandwand (hochfeuerhemmend und aus nichtbrenn-baren* Baustoffen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung standsicher)	hochfeuerhemmende Wand anstelle einer Brandwand und aus nichtbrenn-baren Baustoffen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung stand-sicher (Wand anstelle einer Brandwand)	-

Tabelle 4.3.1: Bauaufsichtliche Anforderungen zur Feuerwiderstandsfähigkeit einschließlich Brandverhalten; Angaben zu (erforderlichen) Leistungen von Bauprodukten und Bausätzen nach harmonisierten technischen Spezifikationen, Klassifizierung nach DIN EN 13501 2: 2010 02

Bauaufsichtliche Anforderung	Tragende Bauteile		
	ohne Raumabschluss ¹	mit Raumabschluss	Brandverhalten, mindestens geeignete Klassen nach DIN EN 13501-1:2010-01
feuerhemmend	R 30	REI 30	E – d2
feuerhemmend und aus nichtbrennbaren* Baustoffen	R 30	REI 30	A2 – s1,d0**
hochfeuerhemmend (tragende Teile brennbar, Dämmstoffe nichtbrennbar* mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung)	R 60-K ₂ 60	REI 60-K ₂ 60	tragende und aussteifende Teile E, im Übrigen A2 – s1,d0**
hochfeuerhemmend und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren* Baustoffen	R 60	REI 60 ²	A2 – s1,d0**
Wand anstelle einer Brandwand (hochfeuerhemmend und aus nichtbrennbaren* Baustoffen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung standsicher)	-	REI 60-M	A2 – s1,d0**
Wand anstelle einer Brandwand (hochfeuerhemmend (tragende Teile brennbar, Dämmstoffe nichtbrennbar* mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung) auch unter zusätzlicher mechanische Beanspruchung standsicher)		REI 60-M-K ₂ 60	tragende und aussteifende Teile E, im Übrigen A2 – s1,d0**
feuerbeständig (tragende und aussteifende Teile nicht brennbar*)	R 90	REI 90 ²	A2 – s1,d0**; im Übrigen E
feuerbeständig und aus nichtbrennbaren* Baustoffen	R 90	REI 90	A2 – s1,d0**
Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Min. und aus nichtbrennbaren* Baustoffen	R 120	REI 120	A2 – s1,d0**
Brandwand***	-	REI 90-M	A2 – s1,d0**



Einführung M-HFHHolzR als technische Baubestimmung

- **Tragende und aussteifende Teile** hochfeuerhemmender Bauteile dürfen aus **brennbaren** Baustoffen bestehen und müssen allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus **nichtbrennbaren** Baustoffen (**Brandschutzbekleidung**) haben.
- Dämmstoffe müssen nichtbrennbar sein.
- Die M-HFHHolzR konkretisiert, dass eine Brandschutzbekleidung wirksam ist, wenn die Holzkonstruktion für mind. 60 Min. die Entzündungstemperatur von 300°C nicht erreicht („*Kapselkriterium*“).

Diese Anforderung entspricht der europäischen Klassifikation der Brandschutzbekleidung „**K₂60**“ nach DIN EN 13501-2:2003-12.



Die M-HFHHolzR enthält Anforderungen an

- ❖ Baustoffe (Holz, Dämmstoffe und Folien),
- ❖ die Brandschutzbekleidungen,
- ❖ Bauteile (Wände, Decken, Stützen, Träger),
- ❖ Anschlüsse von Stützen, Trägern, Wand- u. Deckenbauteilen,
- ❖ Öffnungen für Türen, Fenster und sonstige Einbauten,
- ❖ Installationsführungen.

Für die Bauteile ist ein Verwendbarkeitsnachweis in Form eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses erforderlich.



Neu: Bauen mit Holz ohne Brandschutzbekleidung (§ 26 Absatz 3 BauO NRW 2018)

(3) Abweichend von Absatz 2 Satz 3 sind tragende oder aussteifende sowie raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen, aus **brennbaren Baustoffen zulässig**, wenn

- ❖ die geforderte Feuerwiderstandsdauer nachgewiesen wird und
- ❖ die Bauteile so hergestellt und eingebaut werden, dass Feuer und Rauch nicht über Grenzen von Brand- oder Rauchabschnitten, insbesondere Geschosstrennungen, hinweg übertragen werden können.



1. Tragende Bauteile aus brennbaren Baustoffen = fb oder hfh.
2. Nachweis der geforderten Feuerwiderstandsdauer ist zu führen (Prüfung).
3. Feuer- und Rauch darf nicht in andere Brand- oder Rauchabschnitte übertragen werden → besondere „Holzbauart“, erfordert eine technische Regel.
4. Solange keine technische Regel bauaufsichtlich eingeführt ist, ist eine allgemeine Bauartgenehmigung oder eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung als Bauartnachweis erforderlich.
5. Alternativ kommt eine „planerische Lösung“ (Brandschutzkonzept) unter Erteilung einer Abweichung von den Anforderungen fb oder hfh in Frage.
6. ARGEBAU prüft aktuelle Erweiterungsmöglichkeiten des Bauordnungsrechtes in Hinblick auf den mehrgeschossigen Holzbau



Folge der neuen Feuerwiderstandsfähigkeit „hochfeuerhemmend“:

Neue Zuordnung der Bauteilanforderungen für die GKL 4 :

- bei tragenden und aussteifenden Wänden, Stützen und Decken
- Trennwänden, Wänden anstelle von Brandwänden
- Tragende Teile von Treppen
- Treppenraumwänden und dem oberem Abschluss von Treppenträumen
- Fahrschachtwände



Unterschiede zum Anforderungsniveau BauO 2000:

Anhebung des Anforderungsniveaus bei

- tragenden und aussteifende Wänden und Decken in Kellergeschossen

Gebäudeklassen 3 bis 5 = feuerbeständig

Gebäudeklassen **1** und 2 = feuerhemmend

Absenkung des Anforderungsniveaus bei

- Wänden anstelle von Brandwänden,
- Treppen und Treppenraumwänden.
- Trennwänden



Absenkung des Anforderungsniveaus – Brandwände

GKL 5 = fb + m, nichtbrennbar,

GKL 4 = hfh + m

GKL 1-3 = hfh (bisher BW bzw. F 90 AB)

GKL 1-3 = I → A = FW der tragenden Teile,
A → I = fb

§ 30 Absatz 3 bezeichnet Brandwände, die nicht den Anforderungen fb + m und nichtbrennbar entsprechen, als **Wände anstelle von Brandwänden**.



Absenkung des Anforderungsniveaus - Treppenraumwände (§ 35 Abs. 4)

1. GKL 5 = Bauart von Brandwänden
2. GKL 4 = hfh auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung (Holz)
(bisher Bauart Brandwand)
3. GKL 3 = feuerhemmend
(bisher Wand F 90 AB)

Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen müssen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben.



Absenkung des Anforderungsniveaus - Tragende Teile notwendiger Treppen (§ 34 Abs. 3)

1. GKL 5 = feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen,
(bisher: F90-A)
2. GKL 4 = nichtbrennbare Baustoffe,
(bisher: F90-A)
3. GKL 3 = aus nichtbrennbaren Baustoffen oder feuerhemmend,
(bisher: A)

§ 28 Außenwände – jetzt eigener Paragraph



Neuer Absatz 4:

Besondere Vorkehrungen gegen die Brandausbreitung bei

1. Doppelfassaden in der GKL 3 – 5
(Nachweis: allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen)
2. hinterlüfteten Außenwandbekleidungen in der GKL 4 + 5
(Nachweis: Lfd. Nr. 2.6.5 Liste der Technischen Baubestimmungen
DIN 18516 hinterlüftete Außenwandbekleidungen,
Teil 1 : Anforderungen und Prüfgrundsätze
Anlage 2.6/4: Brandschutztechnische Vorkehrungen)



§ 30 Brandwände

(fasst die bisherigen §§ 31 – 33 BauO 2000 zusammen)

Erwähnenswert:

1. Eine Gebäudeabschlusswand, wird nur noch zur Nachbargrenze öffentlich-rechtlich (Wegfall „aneinandergereihte Gebäude“)
2. Wegfall der Pflicht von Gebäudeabschlusswänden für Terrassenüberdachungen, Balkone und Altane.



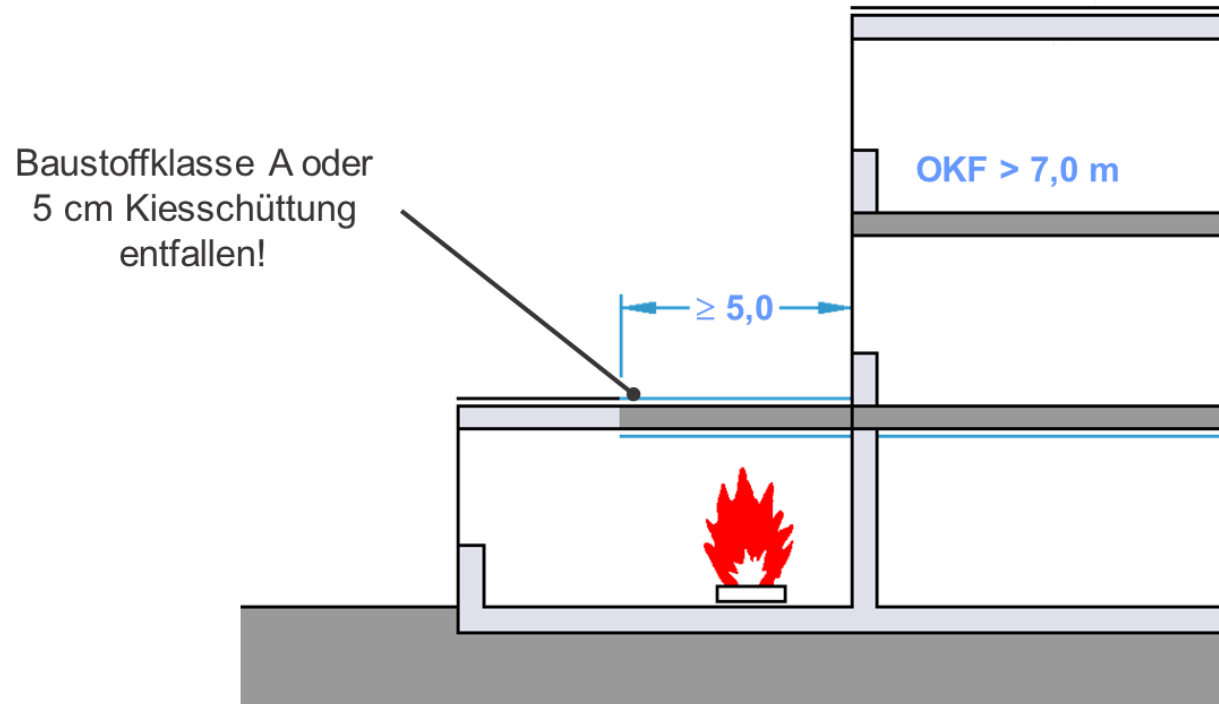
§ 32 Dächer

Abstandsvorschriften für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen

Abstände zu Brandwänden

1. Keine, wenn sie durch Brandwände gegen Brandübertragung geschützt sind.
2. 0,50 m für Solarthermieranlagen
3. 0,50 m für Photovoltaikanlagen, deren Außenseiten und Unterkonstruktionen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, im Übrigen 1,25 m

§ 32 (7) BauO NRW – Dächer





BauO NRW 2018

Teil 3 „Bauliche Anlagen“

Fünfter Abschnitt:

Rettungswege, Treppen, Öffnungen und Umwehrungen



1. Redaktionelle Änderungen
2. Personenbegrenzung für Rettung mit Leitern der Feuerwehr
Der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr ist nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen (Absatz 2 Satz 3)
3. Verzicht auf 2. RW bei erdgeschossigen Nutzungseinheiten:
„für zu ebener Erde liegende **Räume**, die einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben, der von jeder Stelle des Raumes in höchstens 15 m Entfernung erreichbar ist“ (Absatz 2 Satz 4 Nr. 2).



§ 34 BauO NRW 2016

(5) Die nutzbare Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen muss mindestens 1 m betragen. In Wohngebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen genügt eine Breite von 0,80m.

§ 34 BauO NRW 2018

(5) Die nutzbare Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen muss **für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen.**

→ Einführung DIN 18065:2015-03 als Technische Baubestimmung (d. h. Breite 1 m bzw. 0,80 m).



(5) Ein nachträglichen Einbau von Treppenliften kann gestattet werden, wenn

1. die Führungskonstruktion des Treppenliftes höchstens 0,20 m breit und 0,50 m hoch ist, gemessen von der unteren Begrenzung des Lichtraumprofils der Treppe,
2. bei einer Leerfahrt des Lifts eine zusammenhängende Restlaufbreite der Treppe von mindestens 0,60 m verbleibt und
3. der nicht benutzte Lift sich in einer Parkposition befindet, die den Treppenlauf nicht mehr als nach Nr. 1 zulässig einschränkt.

Notwendige Treppenräume

§ 35 Abs. 1 - Innere Verbindungen, Außentreppen



Notwendige Treppen sind ohne eigenen Treppenraum zulässig

1. in Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2,
2. für die Verbindung von höchstens zwei Geschossen innerhalb derselben Nutzungseinheit von insgesamt nicht mehr als 200 m², wenn in jedem Geschoss ein anderer Rettungsweg erreicht werden kann,
3. **als Außentreppe**, wenn ihre Nutzung ausreichend sicher ist und im Brandfall nicht gefährdet werden kann.



In notwendigen Treppenräumen müssen Öffnungen

1. zu Kellergeschossen, zu nicht ausgebauten Dachräumen, Werkstätten, Läden, Lager- und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m², ausgenommen Wohnungen, mindestens feuerhemmende, rauchdichte und **selbstschließende** Abschlüsse,
2. zu notwendigen Fluren rauchdichte und **selbstschließende** Abschlüsse,
3. zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten, ausgenommen Wohnungen, mindestens dicht- und **selbstschließende** Abschlüsse und
4. zu Wohnungen mindestens dichtschießende Abschlüsse haben.

§ 35 Abs. 8 - Aufgabe der Begriffe außen- bzw. innenliegender Treppenraum



Notwendige Treppenräume müssen belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können. Sie müssen

1. in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens $0,50 \text{ m}^2$ haben, die geöffnet werden können oder
2. an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung haben.
Öffnung zur Rauchableitung = min. 1 m^2 (Wegfall 5 %).

Zu Nr. 1 = GKL 5 zusätzlich eine Öffnung zur Rauchableitung an der obersten Stelle.

Zu Nr. 2 = GKL 4 und 5, besondere Vorkehrungen, soweit dies erforderlich ist.



Rauchableitung in Kellergeschossen (KG) – Absatz 4

KG ohne Fenster = Öffnung zur Rauchableitung ins Freie.

Rettungsfenster – Absatz 5

Auftritt (bisher Austritt) in Dachschrägen

Entfernung des **Auftritts** ⇒ nicht mehr als 1,00 m (bisher 1,20) von der Traufkante.

Der Abstand kann in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle vergrößert werden.

An aerial photograph of a city, likely London, showing a wide river (the Thames) in the foreground. A multi-lane highway bridge crosses the river. In the background, a tall, white, cylindrical tower with a red-tipped spire (the Shard) is visible. The city is densely packed with buildings and green spaces. The text "Danke für Ihre Aufmerksamkeit" is overlaid in the center of the image.

**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit**