

## Modul II – Zubau / Sanieren

# **Erfahrungen aus dem Alltag der Feuerwehr bei Einsätzen im verbauten Gebiet. Anforderungen bzgl. Brandschutz Altbestand-Zu-/Neubau**

\_ Frank Peter, Brandschutzsachverständiger, Wien

# Themen

- Aus dem Alltag der Feuerwehr – dazwischen gestreut
- Grundlagen für den Holzbau
- Exkurs OIB Richtlinien
- Verdichten
- Nachträglicher Dachgeschoßaus- und –zubau
  - Anforderungen in Abhängigkeit des Fluchtniveaus und des Niveaus der vorhandenen Decke
  - Treppenhäuser
  - Rettungsmittel der Feuerwehr
  - Decken
- Baulücke - Feuermauer

# Sieben Verletzte aus Feuerhölle gerettet!

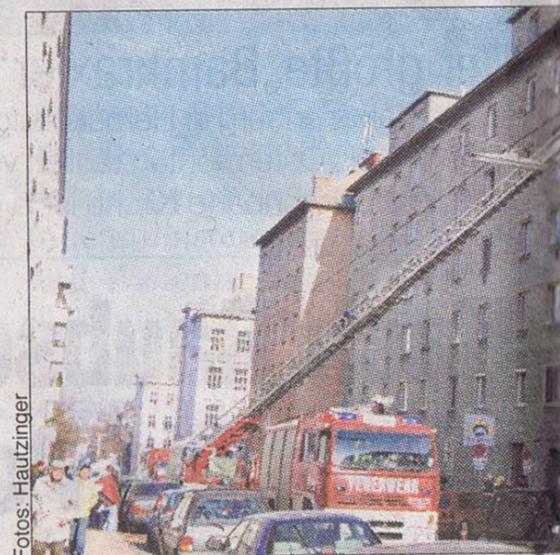
Großalarm für die Einsatzkräfte in Ottakring – Bildbericht auf Seite 6

Quelle: heute

## Großbrand Feuerwehr

**A**larm in Ottakring! Als die Löschtrupps der Feuerwehr eintrafen, leckten an der Fassade bereits die Flammen, Bewohner standen an den Fenstern und schrien verzweifelt um Hilfe.

Ausgelöst wurde der Brand an der Brüllgasse Mittwochvormittag durch eine brennen-



Fotos: Hautzinger

Mit einer Drehleiter barg die Feuerwehr

## in Wiener Wohnhaus: rettet sieben Verletzte

de Kerze in einer Wohnung im ersten Stock des Hauses. Binnen Minuten war die gesamte Zimmereinrichtung in Flammen aufgegangen, und das Feuer fraß sich weiter vor. Als die Brandbekämpfer wenige Minuten später mit 26 Einsatzfahrzeugen und 65 Mann vor Ort eintrafen, zog bereits dichter Qualm durch das Stiegenhaus und versperrte den Bewohnern der oberen Stockwerke den Weg nach draußen.



Bewohner.

In einem Zangen-Angriff machten sich die Florianijünger an die Rettung der Eingeschlossenen. Eine Mannschaft stieß von der Straße aus mit einer Drehleiter zu den

Mietern vor. Ein weiteres Team drang unter schwerem Atemschutz in das Gebäudes ein und kämpfte sich zu den Wohnungen im zweiten und dritten Stock durch. Mit so genannten Fluchtfiltermasken konnten die Bewohner schließlich ins Freie

### *Unter den Geborgenen war auch ein Säugling*

gebracht werden. Gleichzeitig erstickten zwei Löschkompanien den Brandherd im ersten Stock. Insgesamt wurden 16 Mieter geborgen. Auch zwei Katzen und zwei Hunde konnten gerettet werden. Sieben Personen – darunter ein Säugling und zwei Kleinkinder – mussten mit teils schweren Rauchgasvergiftungen ins Krankenhaus gebracht werden.



Mit zwei Löschkanonen bekämpften Florianijünger den Brand im ersten Stock des Gebäudes. In sicherer Entfernung sahen die Mieter den Helfern bei dem Einsatz

# Grundlagen Holzbauten (OIB RL 2/2019)

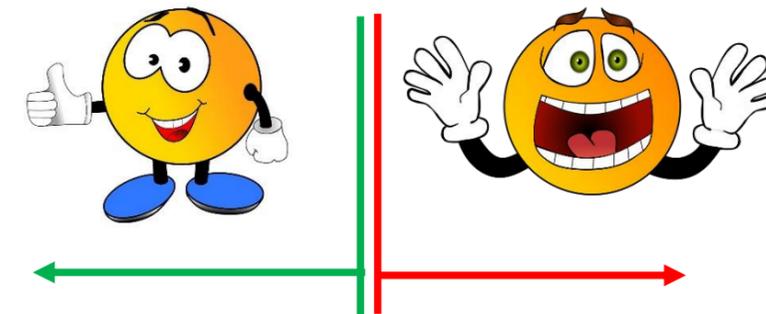
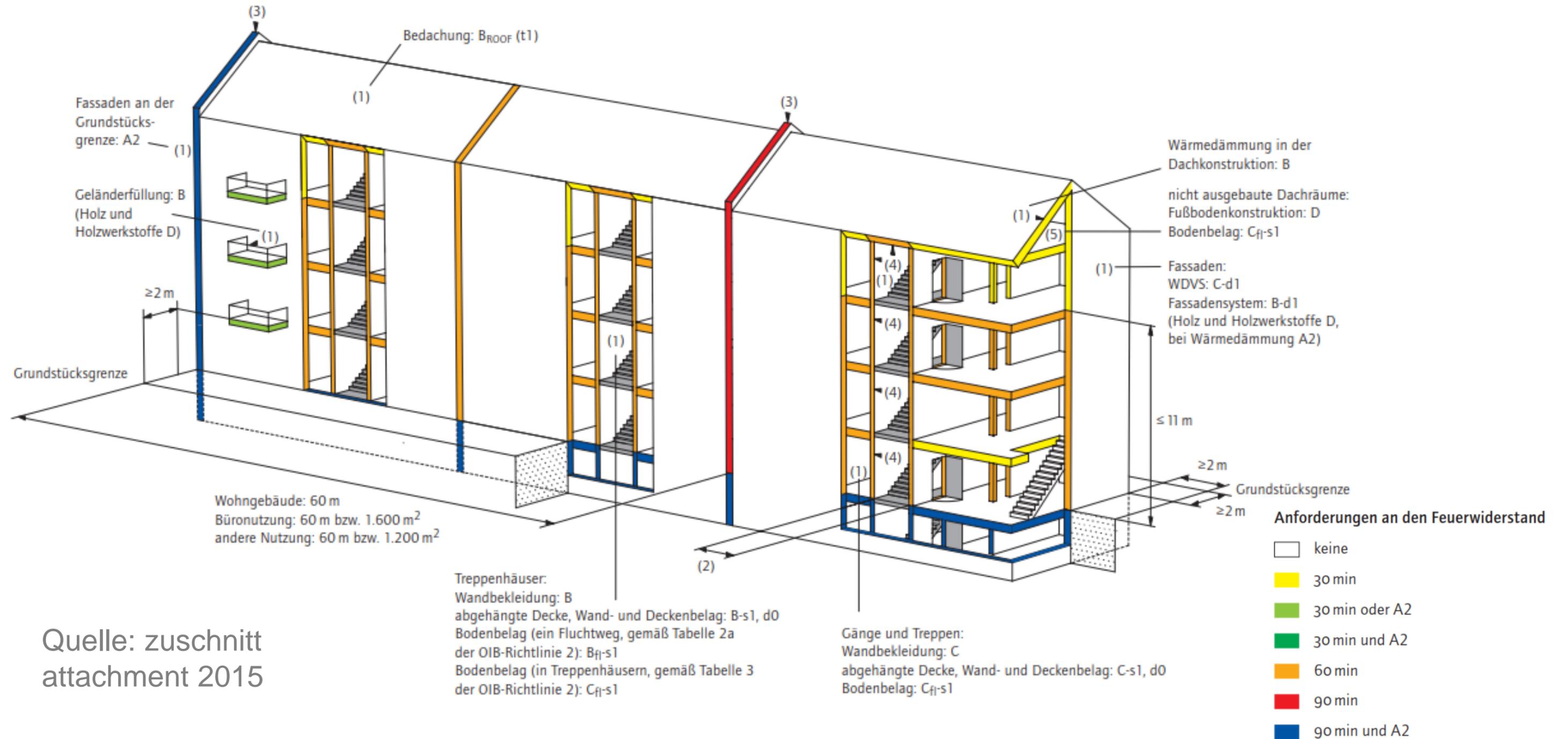


Tabelle 1b: Allgemeine Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen

Gebäudeklassen (GK)	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5	
					≤ 6 oberirdische Geschoße	> 6 oberirdische Geschoße
<b>1 tragende Bauteile (ausgenommen Decken und brandabschnittsbildende Wände)</b>						
1.1 im obersten Geschoß	-	R 30	R 30	R 30	R 60 <sup>(5)</sup>	R 60
1.2 in sonstigen oberirdischen Geschoßen	R 30 <sup>(1)</sup>	R 30	R 60	R 60	R 90	R 90 und A2
1.3 in unterirdischen Geschoßen	R 60	R 60	R 90 und A2	R 90 und A2	R 90 und A2	R 90 und A2
<b>2 Trennwände (ausgenommen Wände von Treppenhäusern)</b>						
2.1 im obersten Geschoß	-	REI 30 EI 30	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 <sup>(5)</sup> EI 60	REI 60 EI 60
2.2 in oberirdischen Geschoßen	-	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 und A2 EI 90 und A2
2.3 in unterirdischen Geschoßen	-	REI 60 EI 60	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2

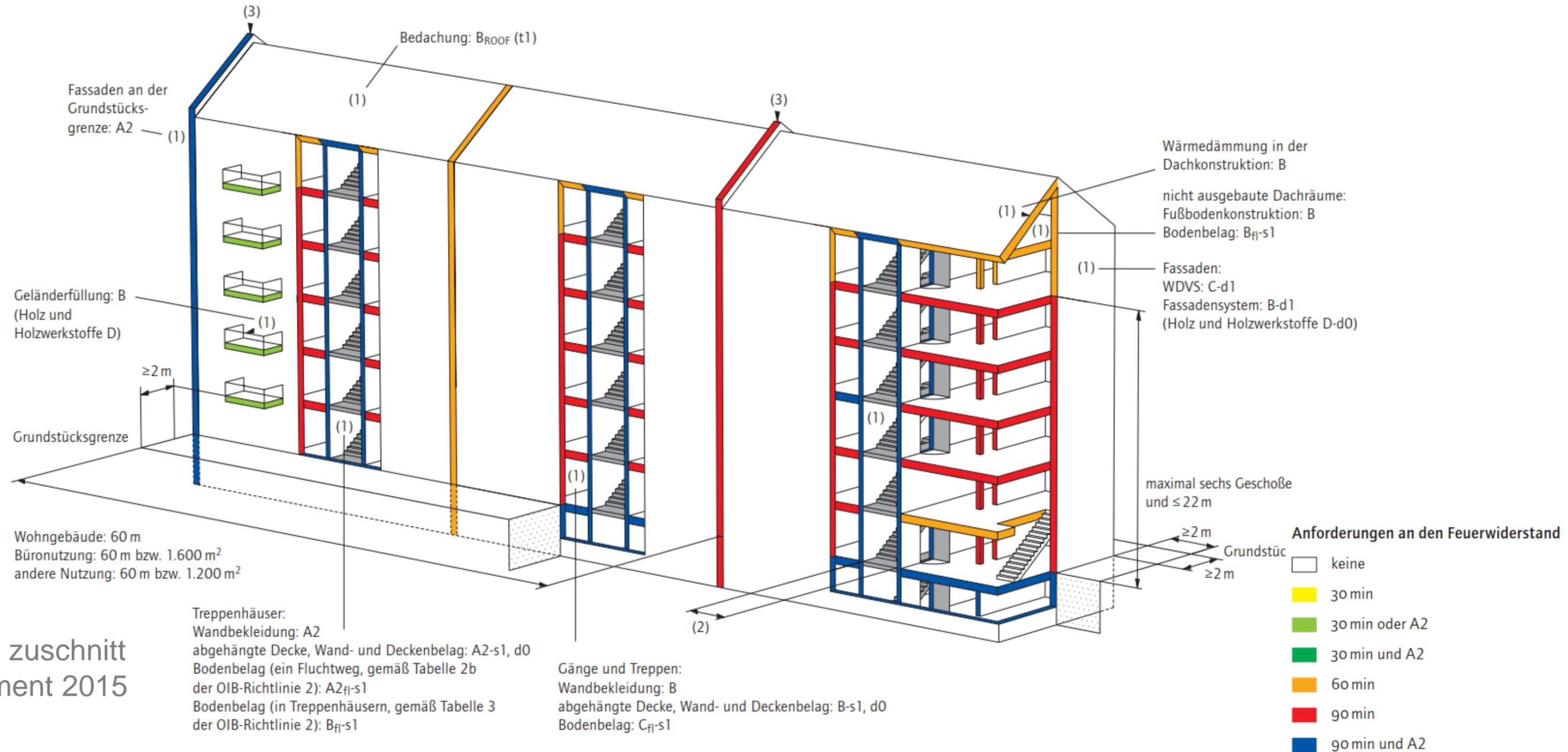
<sup>(5)</sup> Die Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten genügt für die beiden obersten Geschoße, wenn alle sonstigen oberirdischen Geschoße in R 90 und A2 bzw. EI 90 und A2 bzw. REI 90 und A2 ausgeführt werden;

# Gebäude der Gebäudeklasse 4



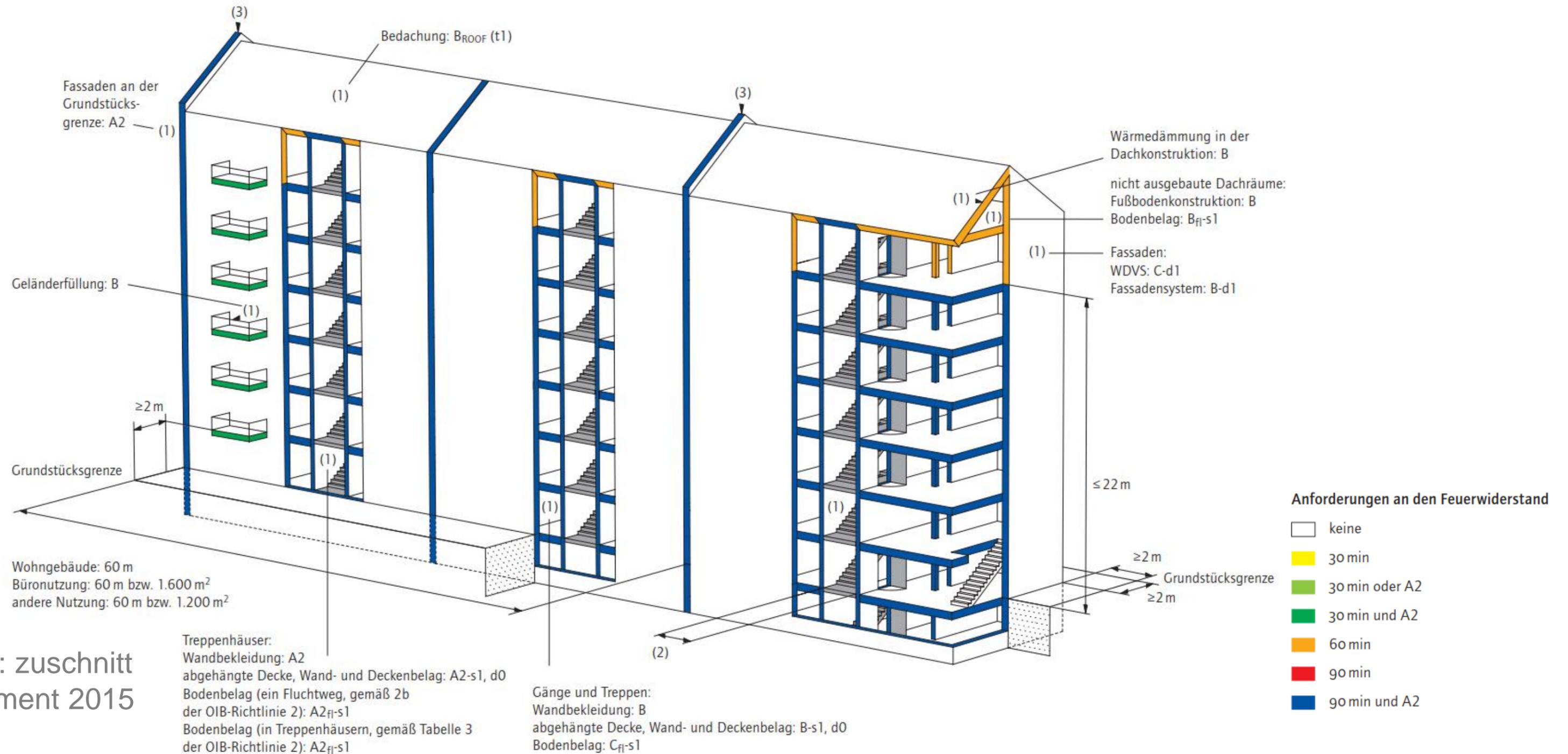
Quelle: zuschnitt  
attachent 2015

# Gebäude der Gebäudeklasse 5a (höchstens sechs oberirdische Geschosse)



Quelle: zuschnitt  
attachment 2015

# Gebäude der Gebäudeklasse 5b (mehr als sechs oberirdische Geschosse)



Quelle: zuschnitt  
attachment 2015

## OIB Richtlinie 2

Bundesland	OIB Fassung	Abweichung Holzbau
Wien	2019	keine
Niederösterreich	2011 in der Fassung NÖ BTV 2014	keine
Burgenland	2015	keine
Oberösterreich	2019	keine
Salzburg	2015	„R 60 anstatt R 90“ GK 5 ≤ 6 Geschosse
Steiermark	2019	„R 60 anstatt R 90“ GK 5 ≤ 6 Geschosse
Kärnten	2019	„R 60 anstatt R 90“ GK 5 ≤ 6 Geschosse + weitere
Tirol	2019	„R 60 anstatt R 90“ GK 5 ≤ 6 Geschosse + weitere
Vorarlberg	2015	„R 60 anstatt R 90“ GK 5 ≤ 6 Geschosse

# Tiroler BTV – Abweichung zu OIB RL 2

## 10. Abschnitt

### Bautechnische Richtlinien, Ausnahmen

#### § 38

#### Richtlinien

(1) Folgende vom Österreichischen Institut für Bautechnik herausgegebene bautechnische Richtlinien werden für verbindlich erklärt:

#### b) hinsichtlich Brandschutz

1. OIB-Richtlinie 2, Brandschutz, Ausgabe April 2019, wobei abweichend von Punkt 2.2.1, Tabelle 1b, Zeilen 1.2, 2.2, 4.3 und die Fußnote (5) bei frei stehenden, bei an mindestens drei Seiten auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbekämpfung von außen zugänglichen Wohngebäuden der Gebäudeklasse 5 mit nicht mehr als sechs oberirdischen Geschoßen eine Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten genügt und abweichend von Punkt 7.6.3 die Tabelle 5 nur mit Zellenstruktur anzuwenden ist, einschließlich des Leitfadens Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte, Ausgabe April 2019,

# Verdichten

```
graph TD; A[Verdichten] --> B[Baulücke]; A --> C[Dachgeschoßausbau];
```

## Baulücke

6 oberirdische Geschoße  
Anforderungen der OIB RL 2  
Grundgrenzen – Feuermauer !

## Dachgeschoßausbau

verschiedene Fälle,  
abhängig von

- Fluchtniveau nach Fertigstellung
- Anzahl der neuen Nutzungs-Ebenen
- FOK der vorhandenen Abschlußdecke

# Dachgeschoßausbau

Kompetenzstelle Brandschutz (KSB)  
Dresdner Straße 73-75, 2. Stock  
1200 Wien  
Telefon +43 1 4000 37200  
Fax +43 1 4000 99 37200  
ksb@ma37.wien.gv.at  
ksb.wien.at

Aktenzahl	Sachbearbeiter/in:	Telefon	Datum
860643-2015	DI <sup>in</sup> Irmgard Eder Senatsrätin	4000-37201	Wien, 20. Feb. 2020

## Nachträglicher Dachgeschoß- aus- und -zubau brandschutztechnische Anforderungen

Für den nachträglichen Dachgeschoßaus- und -zubau wird zur Erzielung einer einheitlichen Vorgangsweise bei der Inanspruchnahme von unwesentlichen Abweichungen von den OIB-Richtlinien gemäß § 2 der WBTV, für die kein gesonderter Nachweis erforderlich ist, Folgendes festgelegt:

# Dachgeschoßausbau Fluchtniveau nach Fertigstellung $\leq 22$ m Bauteilanforderungen

- Maximal 2 neue Ebenen
  - Bauteilanforderungen grundsätzlich gemäß Tabelle 1a der OIB RL 2 – Brandverhalten und Tabelle 1b der OIB RL 2 – Feuerwiderstand
  - Umfassungsbauteile REI 60/EI 60 von innen nach außen
  - Trennwände und -decken REI 60/EI 60
- 3 neue Ebenen
  - Bauteilanforderungen grundsätzlich gemäß Tabelle 1a der OIB RL 2 – Brandverhalten und Tabelle 1b der OIB RL 2 – Feuerwiderstand
  - Umfassungsbauteile REI 60/EI 60 von innen nach außen
- Mehr als 3 neue Ebenen
  - Bauteilanforderungen gemäß Tabelle 1a der OIB RL 2 – Brandverhalten und Tabelle 1b der OIB RL 2 – Feuerwiderstand

# Dachgeschoßausbau

## Fluchtniveau nach Fertigstellung > 22 m

- **1 neue Ebene, Rettungsweg vorhanden oder Druckbelüftungsanlage**
  - Bauteilanforderungen grundsätzlich gemäß Tabelle 1a der OIB RL 2 – Brandverhalten und Tabelle 1b der OIB RL 2 – Feuerwiderstand
  - Umfassungsbauteile REI 60/EI 60 von innen nach außen
  - Trennwände und -decken REI 60/EI 60
  - Ortsfeste Trockenlöschanlage (Trockensteigleitung)
- **Maximal 3 neue Ebenen**
  - Anforderungen gemäß den Bestimmungen der OIB RL 2.3
  - Bauteilanforderung REI 90 / EI 90 und A2
  - Oberste zwei Geschoss: Umfassungsbauteile REI 60/EI 60 von innen nach außen
  - Druckbelüftungsanlage
  - Feuerwehraufzug Variante 1 (Breite 1,1 m, Tiefe 2,1 m)
  - Ortsfeste Trockenlöschanlage (Trockensteigleitung)

# Dachgeschoßausbau

## Fluchtniveau nach Fertigstellung > 22 m

- **2 neue Ebenen, Fluchtniveau der vorhandenen Abschlußdecke > 22 m**
  - Anforderungen gemäß den Bestimmungen der OIB RL 2.3
  - Bauteilanforderung REI 90 / EI 90 und A2
  - Umfassungsbauteile REI 90/EI 90 von innen nach außen
  - Druckbelüftungsanlage
  - Feuerwehraufzug Variante 2 (Breite 1,1 m, Tiefe 1,4 m)
  - Ortsfeste Trockenlöschanlage (Trockensteigleitung)
- **2 neue Ebenen, Fluchtniveau der vorhandenen Abschlußdecke ≤ 22 m**
  - Anforderungen gemäß den Bestimmungen der OIB RL 2.3
  - Bauteilanforderungen grundsätzlich gemäß Tabelle 1a der OIB RL 2 – Brandverhalten und Tabelle 1b der OIB RL 2 – Feuerwiderstand
  - Umfassungsbauteile REI 60/EI 60 von innen nach außen
  - Trennwände und -decken REI 60/EI 60
  - Feuerwehraufzug Variante 2 (Breite 1,1 m, Tiefe 1,4 m)
  - Druckbelüftungsanlage
  - Ortsfeste Trockenlöschanlage (Trockensteigleitung)

# Dachgeschoßausbau

## Fluchtniveau nach Fertigstellung > 22 m

- **Maisonette, Fluchtniveau der vorhandenen Abschlußdecke  $\leq 22$  m**
  - Bauteilanforderungen grundsätzlich gemäß Tabelle 1a der OIB RL 2 – Brandverhalten und Tabelle 1b der OIB RL 2 – Feuerwiderstand
  - Umfassungsbauteile REI 60/EI 60 von innen nach außen
  - Trennwände und -decken REI 60/EI 60
  - Feuerwehraufzug Variante 2 (Breite 1,1 m, Tiefe 1,4 m)
  - Druckbelüftungsanlage und Obere Ebene – Zugang zum Treppenhaus unter Umgehung der internen Treppe  
oder
  - Rettungsweg für untere Ebene und Obere Ebene – Zugang zum Treppenhaus unter Umgehung der internen Treppe
  - Ortsfeste Trockenlöschanlage (Trockensteigleitung)

# Dachgeschoßausbau

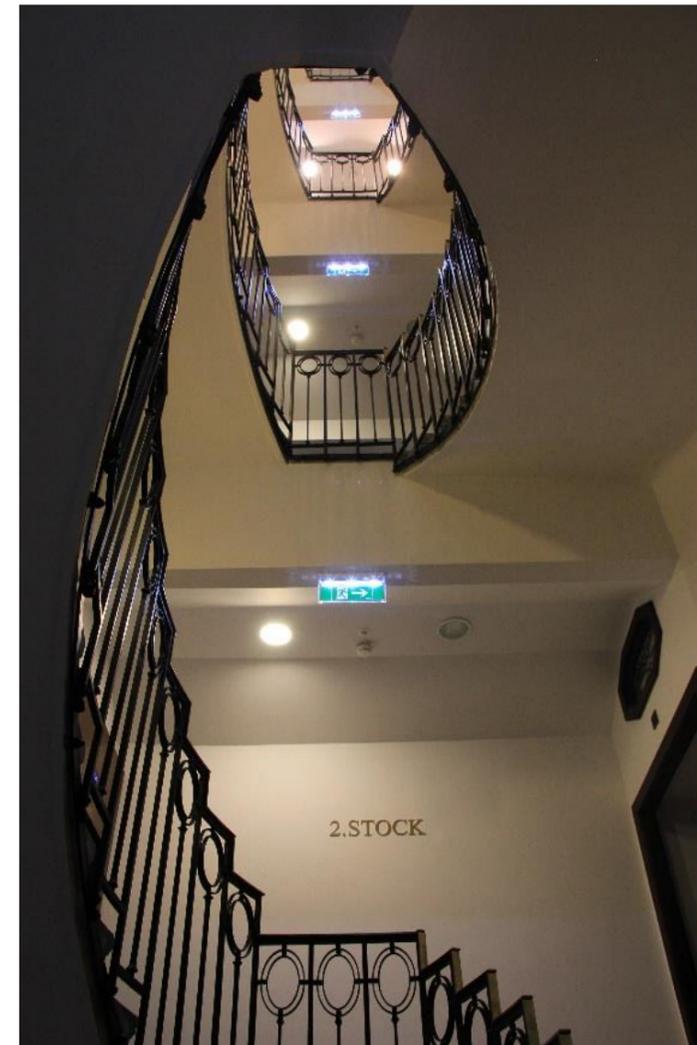
## Flucht- und Rettungswege

- **2 Fluchtwege oder 1 Fluchtweg und 1 Rettungsweg (Treppenhaus gem. Tab. 3 der OIB RL 2)**
  - Neue Türen und Wände des Treppenhauses etc. gemäß OIB RL 2 Tabelle
  - Bestandsschutz für Treppenhaus außer bei Änderungen
- **1 Fluchtweg („gesicherter Fluchtweg“, 1 Treppenhaus im Verlauf des einzigen Fluchtwegs gemäß Tabelle 2a oder 2b der OIB RL 2 bzw. gemäß OIB RL 2.3; z.B. Druckbelüftung)**
  - Neue Türen und Wände des Treppenhauses etc. gemäß OIB RL 2 Tabelle
  - Kein Bestandsschutz für Treppenhaus
  - Wohnungseingangstüren - Selbstschließeinrichtung; intumeszierende Dichtungen; Glaselemente feuerhemmend
  - Oberlichten Fenster – feuerhemmende Abschlüsse, feuerhemmende Glaselemente

## Fluchtwege - Treppenhaus



# Fluchtwege - Treppenhaus



# Rettungswege

Erreichbarkeit jeder Whg in jedem Geschoß (bei Maisonetten genügt Erschließungsebene); geeignete Gebäudeöffnungen mind. 0,80 x 1,20 m groß Fensterunterkante max. 1,20 m über FOK, Achtung auf Lage der von Dachflächenfenstern; Anfahrtsweg für Feuerwehr  $\leq 10$  km

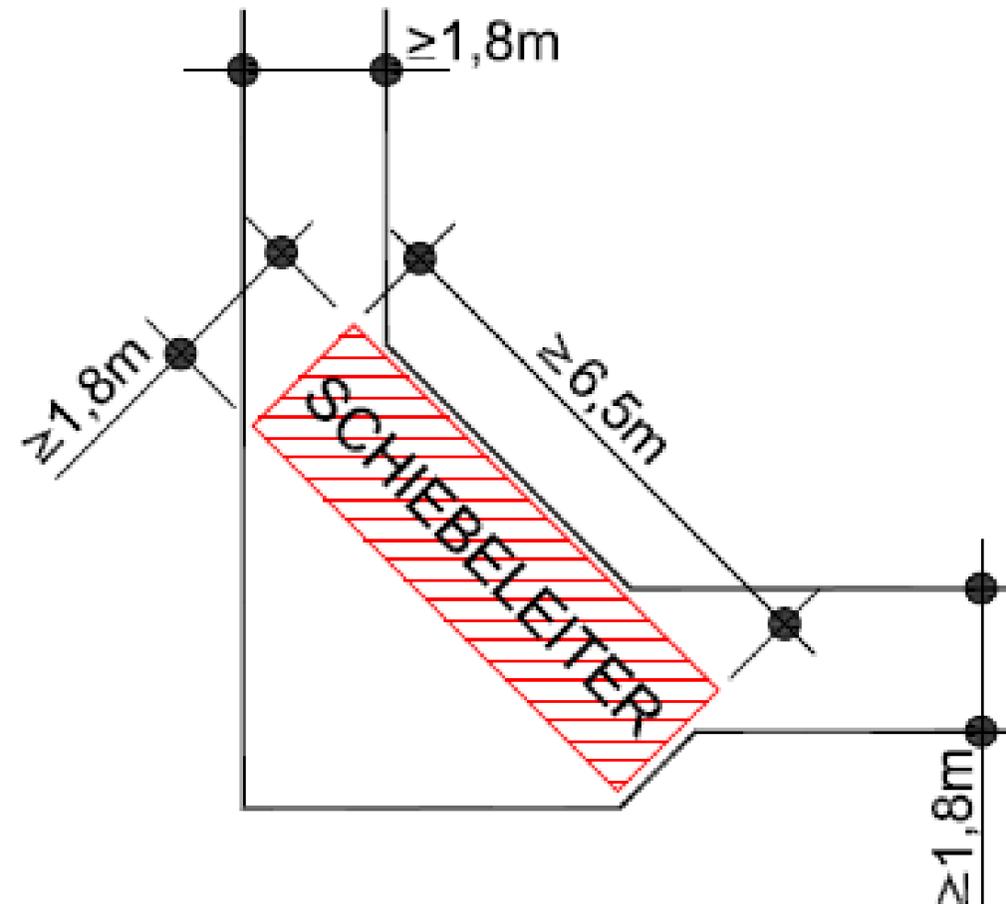


# Schiebeleiter und Drehleiter im Einsatz



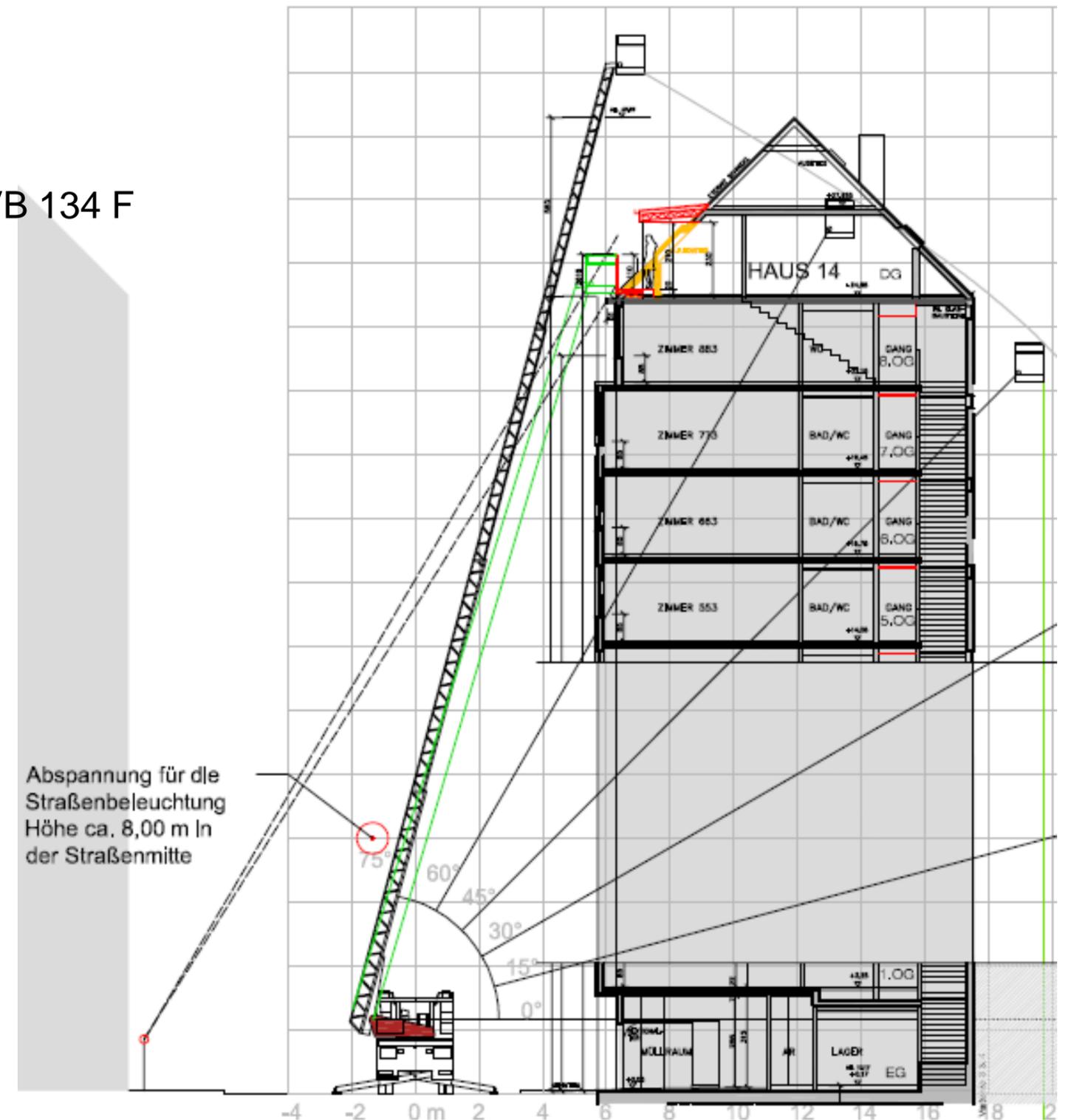
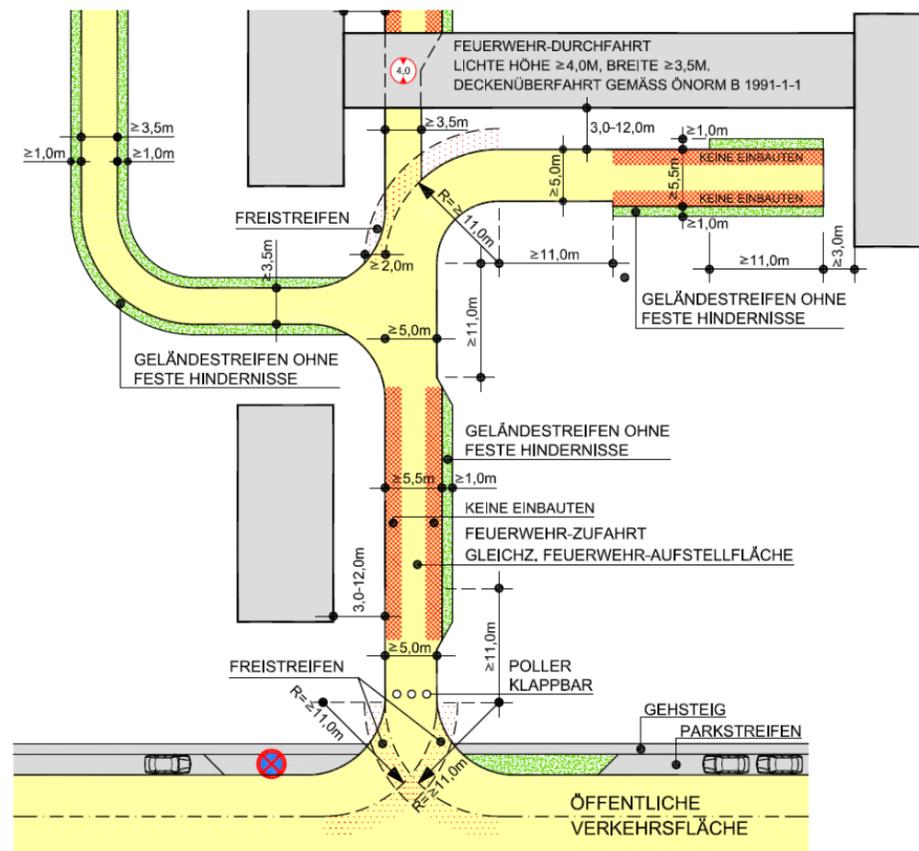
## Dreiteilige Schiebeleiter

- Verfügbarkeit prüfen
- Zugänge (siehe TRVB 134 F)
  - Breite: 1,5 m
  - Höhe: 2 m
- Schiebleiter
  - Länge ca. 5,5 m, ausgezogen ca. 14,5
  - Rettungshöhe max. 11 m Fluchtniveau
  - Gewicht ca. 70 – 80 kg
  - Bedienung durch 4 (5) Feuerwehrleute
  - Anstellwinkel max. 75 °
  - Aufstellfläche: 4 m x 8 m



# Drehleiter

- Verfügbarkeit prüfen
- Zufahrten, Aufstellflächen: öffentliches Gut oder gemäß TRVB 134 F
- Beachtung von Abspannungen, Bäumen etc.
- Drehleiter
  - Rettungshöhe 23 m (Fluchtniveau 22 m) bei einer max. Ausladung von 12 m



# Informationsschreiben der Berufsfeuerwehr Wien



Dieses Informationsschreiben bietet generelle Informationen zum Thema: Rettungswege über Mittel der Feuerwehr



Dieses Informationsschreiben bietet folgende Information:

**Verhinderung eines Brandüberschlags von außen mit Geräten der Berufsfeuerwehr Wien**

**Anerkannte Einsatzgrenzen beim Aussenangriff als Planungsgrundlage für das Genehmigungsverfahren**



Sehr geehrte Damen und Herren!

Die Feuerwehr der Stadt Wien erlaubt sich Ihnen die Einsatzgrenzen bezüglich der Sicherstellung über Geräte der Feuerwehr darzulegen.

Bei Einhaltung der angegebenen Möglichkeiten ist diese in den Einreichunterlagen für die Baubewilligung klar und unmissverständlich zu dokumentieren, damit die MA 37 als gemäß der Geschäftsordnung des Magistrats der Stadt Wien für die Bewilligung zuständige Behörde den Sachverhalt nachvollziehen kann.

Eine weitere Einschaltung der MA 68 ist im Sinne eines möglichst raschen, unbürokratischen Verfahrensablaufes nicht mehr erforderlich, da dieses Informationsschreiben in Zusammenarbeit mit der MA 37 - KSB erarbeitet wurde.

Sollten Sie jedoch eine, von den in der angeschlossenen Richtlinie abweichende **gleich sichere Ersatzmaßnahme für den 2. Rettungsweg** zur Ausführung bringen wollen, so können Sie diese unter **Anschluss aller Begründungen und Beweisführungen** selbstverständlich bei der MA 37 – KSB zur Beurteilung der Gleichwertigkeit vorlegen.

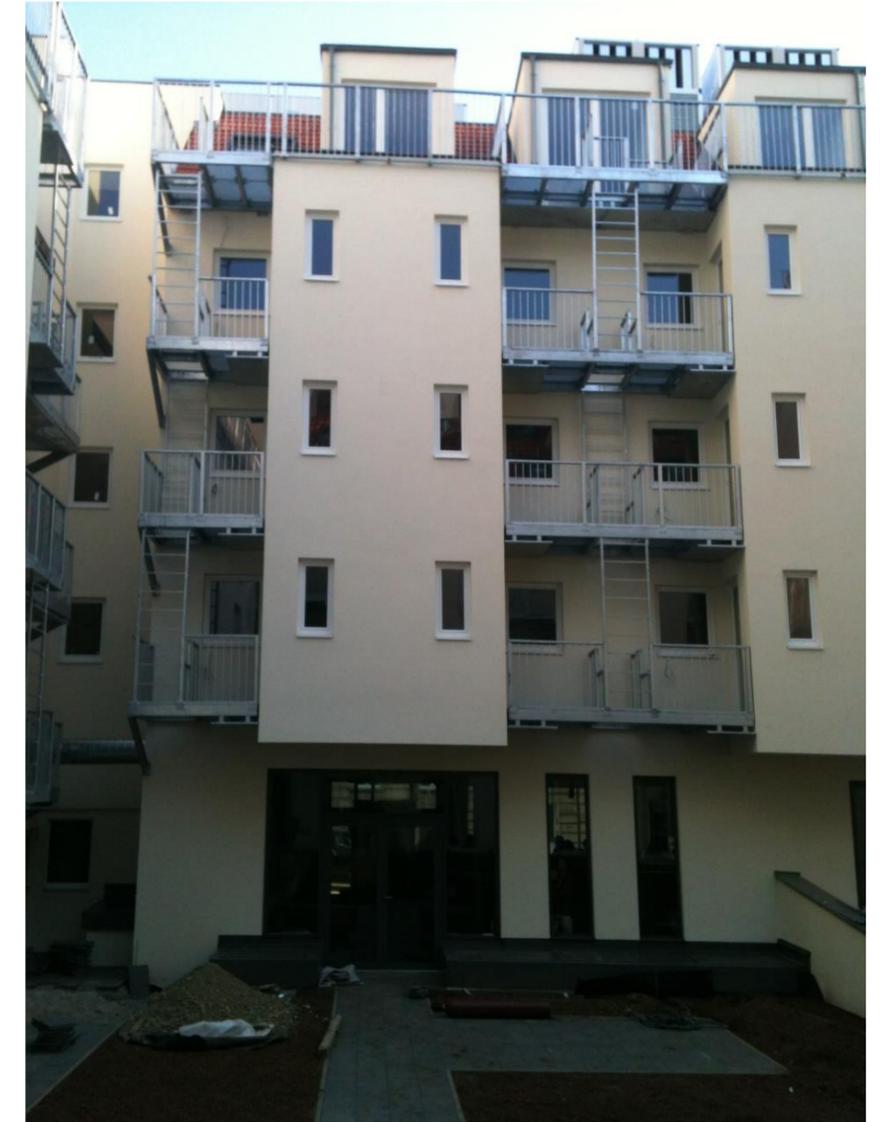
Notwendigenfalls wird diese die MA 68 zur Beurteilung beiziehen.

## INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINES.....	3
2	EINSATZGRENZEN BEI DER VERHINDERUNG EINES BRANDÜBERSCHLAGS IM AUSSENANGRIFF MIT GERÄTEN DER FEUERWEHR .....	4
2.2	Ergänzungen zur TRVB F 134 - Flächen für die Feuerwehr .....	4
2.2.1	Handgeführtes Strahlrohr .....	4
2.2.2	Wasserwerfer Tanklöshfahrzeug (TLF).....	4
2.2.3	Wasserwerfer Drehleiter (DL).....	5

# Rettungswegesystem

- ÖNORM Z 1600
  - Rückenschutz (Variante 1 gemäß Punkt 4.3)  
von baulicher Situation abhängig (Absturzhöhe)
  - lichte Weite zwischen Holmen **mind. 50 cm**
  - in jedem Geschoß mit Fluchtausstieg  
mind. alle 10 m unterteilen
- ~~ergänzende Anforderungen  
zusätzlich zu ÖNORM Z 1600~~
  - ~~lichte Weite zwischen Holmen **mind. 60 cm**~~
  - ~~in jedem Geschoß unterteilen~~



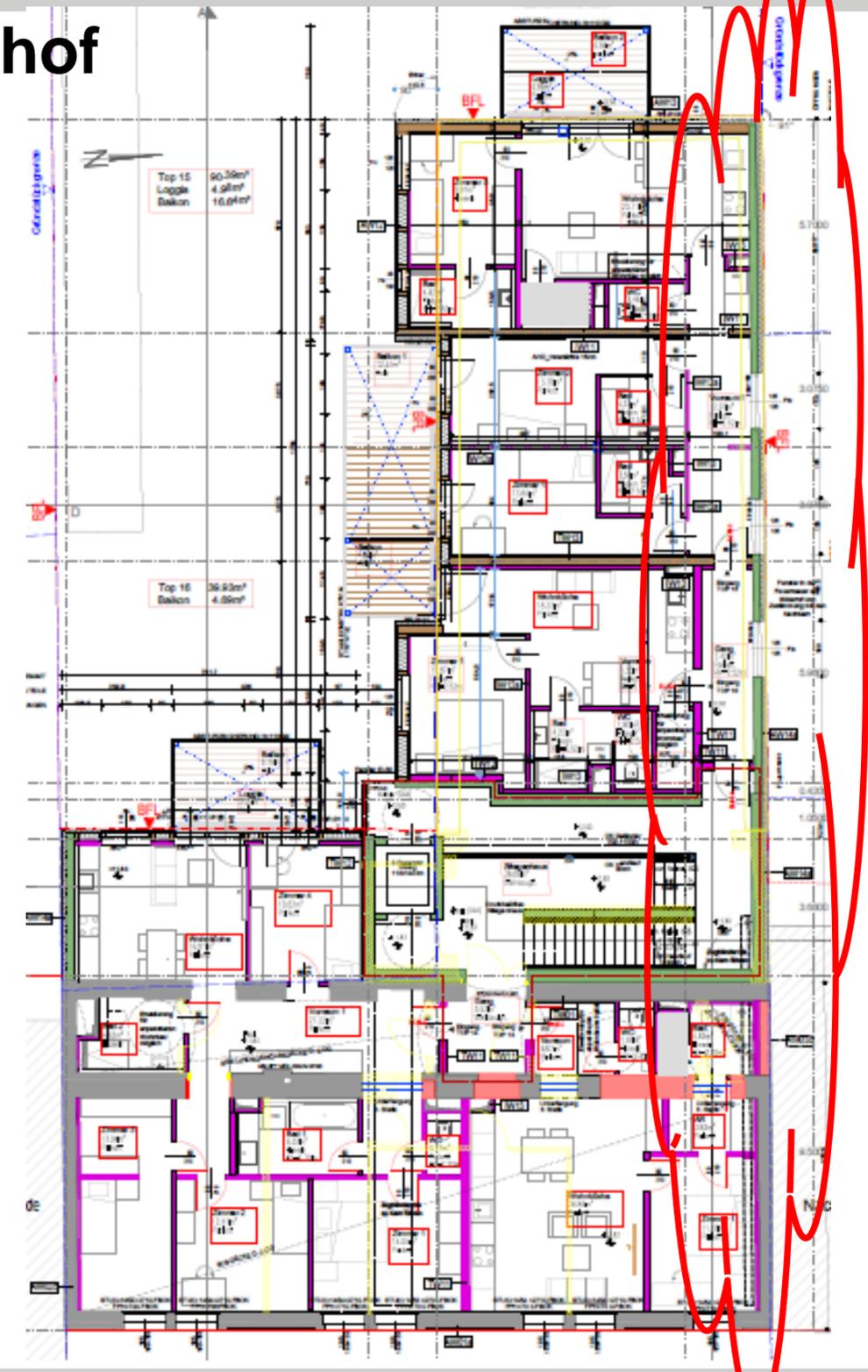
# Decken



### Baulücke



### Innenhof



Modul II – Zubau/Sanieren

Viel Erfolg bei Holzbauten



**Frank Peter**

Zivilingenieur für Maschinenbau  
Brandschutz Consulting und Engineering



DI Frank Peter, MEng | Gallgasse 39, 1130 Wien | +43 664 1846545 | frank.peter@peter-net.at