

Beispiel: Brandschutzkonzept

Dieses Dokument ist ein Musterbeispiel für ein spezifisches Objekt. Es kann als Vorlage für andere Bauvorhaben dienen, muss jedoch objektspezifisch angepasst werden.

»Neubau Mehrfamilienhaus«

Datum: _____

Version: 1.01

Planungsphase: Vorstudien

Objektname: _____

Objektadresse: _____

Bauherr: _____

Projektverfasser: _____

Verfasser Brandschutz-: _____

konzept: _____

Umfang: 11 Seiten

Verteiler: Bauherrschaft

Gesamtleiter/QS-Verantwortlicher Brandschutz

Kontrolle:

Erledigt:	Aufgabe	Datum	Signatur
<input type="checkbox"/>	Entwurf Brandschutzkonzept an Bauherrschaft weitergeleitet		
<input type="checkbox"/>	Definitives Brandschutzkonzept erstellt		
<input type="checkbox"/>	Unterschrift eingeholt / Kopie an Bauherrschaft überreicht		
<input type="checkbox"/>	Zu Revisionsunterlagen hinzugefügt		
<input type="checkbox"/>	...		
<input type="checkbox"/>	...		

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	3
1.1	Objekteigenschaften	3
1.2	Die wichtigsten Punkte des Brandschutzkonzeptes sind:	3
1.3	Gebäudedaten	3
2	Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz	4
3	Vorbeugender baulicher Brandschutz	4
3.1	Verwendung von Baustoffen	4
3.1.1	Gebäudeausbau	4
3.1.2	Gebäudehülle	5
3.2	Tragwerk	6
3.3	Brandabschnittsbildende Bauteile	7
3.4	Installationskonzept	8
3.5	Flucht- und Rettungswege	9
4	Technischer Brandschutz	9
5	Kenntnisnahme der Bauherrschaft	10
6	Die wichtigsten Änderungen bei nachgeführten Dokumenten	11
7	Sonstige Abkürzungen	11
8	Anhang	11

1 Grundlagen

1.1 Objekteigenschaften

Objektadresse: ...
 Objektname: ...
 Bauherrschaft: ...
 Projektverfasser: ...
 Zuständige Behörde: ...

Grundsätzlich handelt es sich bei dem Objekt um ein Mehrfamilienhaus. Es ist zu einem späteren Zeitpunkt eine Aufstockung um ein weiteres Geschoss in Holzbauweise geplant.

1.2 Die wichtigsten Punkte des Brandschutzkonzeptes sind:

Die Brandschutzanforderungen werden durch das **Standardkonzept** mit Standardmassnahmen nach Art. 10 der BSN 1-15de vom 01.01.2015 erreicht. Dabei werden die Schutzziele durch **bauliche Brandschutzmassnahmen** erfüllt.

Geplante Tragwerkskonstruktion:

- Einzelfundamente in Massivbauweise (Beton)
- Treppenhäuser vom UG bis DG in Massivbauweise (Beton)
- Aussteifungen über Treppenhäuser
- über Terrain in Massivbauweise (Kalksandstein, Backstein)
- Keller im UG in Massivbauweise (Beton)

Sonstiges:

- Qualitätssicherung gemäss QSS 1 (Gesamtleiter = QS-Verantwortlicher)
- Anforderungen ans Tragwerk und Brandabschnittsbildenden Bauteilen werden aufgrund der später geplanten Aufstockung gemäss Gebäudehöhenkategorie: «Gebäude mittlerer Höhe» geplant.
- Alle Wohnungen sind durch das Treppenhaus, mit im Erdgeschoss direkt ins Freie führendem Ausgang, erschlossen.
- Technikräume als einzelne Brandabschnitte
- Wohnungen als einzelne Brandabschnitte
- Treppenhäuser mit auf jedem Geschoss öffentbare Lüftungsflügel
- Äussere Schicht: verputzte Aussenwärmedämmung – Ausführung gemäss STP

1.3 Gebäudedaten

Gebäudedaten	Mehrfamilienhaus
Gebäudehöhenkategorie	Gebäude geringer Höhe ≤ 11 m (geplant wird aufgrund der späteren Aufstockung wie für Gebäude mittlerer Höhe)
Anzahl Vollgeschosse über Terrain	3 (später geplant 4)
Anzahl Vollgeschosse unter Terrain	1
Geschossfläche (ohne Balkone)	xx m ²
Dachart	Flachdach
Nutzung	Wohnen
Zugänglichkeit Feuerwehr	öffentliche Strasse über Treppenhaus Erdgeschoss Haupteingang alle Gebäudefassaden sind zugänglich Stellfläche 6.0 x 11.0 m
Löschwasserversorgung	Hydrant vorm Haus
Abstand zum Nachbargebäude	> 10 m
äusserste Schicht Nachbargebäude	nicht brennbar (RF 1)

2 Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz

Grundlage: BSR 12-15

Alle am Bau Beteiligten sind für die Einhaltung der feuerpolizeilichen Bauvorschriften verantwortlich.

Es werden genügend geeignete Löschmittel in Form von Handfeuerlöschern auf der Baustelle durch den Bauherrn zur Verfügung gestellt.

Gefährliche Arbeiten wie Schweißen oder der Umgang mit offenem Feuer werden vor Beginn mit der Bauleitung koordiniert und mit äusserster Vorsicht und Sorgfalt ausgeführt.

Fluchtwege werden jeder Zeit freigehalten und von der Bauleitung kontrolliert. Alle Errichter werden instruiert!

Brennbare Abfälle werden periodisch entsorgt durch die Errichter.

Es werden Hinweisschilder «Was tun wenn`s brennt?» für alle sichtbar aufgehängt.

3 Vorbeugender baulicher Brandschutz

3.1 Verwendung von Baustoffen

3.1.1 Gebäudeausbau

Grundlage: BSR 14-15

Beschreibung	Anforderung	Ausführung	Bemerkungen
			RF 1 = kein Brandeintrag RF 2 = geringer Brandeintrag RF 3 = zulässiger Brandeintrag cr = kritisches Verhalten

Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen: Fluchtwege			
Treppenanlagen (Vertikale Fluchtwege)			
Wand- und Deckenbekleidung	RF 1	RF 1	Putz
Bodenbeläge auf Treppen	RF 3	RF 1	Steinplatten
Treppen- und Podestkonstruktionen	RF 2	RF 1	Fertigbetonteile
Treppenhandläufe	RF 3	RF 3	Fichte
lineare tragende Bauteile (z.B. Sparren, Dachpfetten)	RF 3	RF 3	sichtbare Sparren im Treppenhaus
Korridore (horizontale Fluchtwege)			
Wand- und Deckenbekleidung	RF 1	RF 1	Putz/Gipsfaserplatten
Bodenbeläge im Korridor	RF 3	RF 1	Steinplatten
Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen: Innenausbau			
Technikräume			
Wand- und Deckenbekleidung	RF 3	RF 1	Putz
Bodenbeläge	RF 3cr	RF 1	Steinplatten
Innenräume			
Wandbekleidung	RF 3	RF 1	Putz
Deckenbekleidung	RF 3	RF 3	sichtbare Holzoberfläche (Fichte)
Bodenbeläge	RF 3cr	RF 2	Parkett Eiche

3.1.2 Gebäudehülle**Grundlage: BSR 14-15**

Beschreibung	Anforderung	Ausführung	Bemerkungen
			RF 1 = kein Brandeintrag RF 2 = geringer Brandeintrag RF 3 = zulässiger Brandeintrag cr = kritisches Verhalten PIR = Polyiso-Hartschaum EPS = Expandiertes Polysyrol

Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen: Aussenwandbekleidungssysteme			
Aussenwände			
Aussenwandbekleidung	RF 3cr	RF 1	<i>Ausführung gemäss Stand der Technik Papiere verputzte Aussenwärmedämmung</i>
Wärmeschicht / Zwischenschicht	RF 3cr	RF 2cr	<i>Brandriegel (RF 3) PIR-Hartschaum nach SN EN 13165</i>
Dach			
Schichtenaufbau für Variante	1	1	<i>gemäss BSR 14-15de</i>
Oberste Schicht	RF 1	RF 1	<i>5 cm Kiesschicht</i>
Abdichtung / Unterdach	RF 3cr	RF 2cr	<i>Bitumen Dichtungsbahn</i>
Wärmedämmung	RF 3cr	RF 2cr	<i>EPS-Dämmung</i>

3.2 Tragwerk

Grundlage: BSR 15-15

Bauteile	Anforderung	Ausführung	Bemerkungen
			R = Tragfähigkeit E = Raumabschluss I = Wärmedämmung

-1. Untergeschoss			
Decken	REI 60	REI 60	Beton
tragende Wände	R 60	R 60	
tragende Stützen	R 60	R 60	
tragende Unterzüge	R 60	R 60	
Erdgeschoss			
Decken	REI 30	REI 60	Holz-Beton-Verbundsystem
tragende Wände	R 30	R 60	
tragende Stützen	R 30	R 60	
tragende Unterzüge	R 30	R 60	
1. Obergeschoss			
Decken	REI 30	REI 60	Holz-Beton-Verbundsystem
tragende Wände	R 30	R 60	
tragende Stützen	R 30	R 60	
tragende Unterzüge	R 30	R 60	
Dachgeschoss			
Dach	REI 0	REI 60	Holz-Beton-Verbundsystem Dach wird als Geschossdecke ausgeführt.
tragende Wände	R 0	R 60	
tragende Stützen	R 0	R 60	
tragende Unterzüge	R 0	R 60	

3.3 Brandabschnittsbildende Bauteile

Grundlage: BSR 15-15

Bauteile	Anforderung	Ausführung	Bemerkungen
			R = Tragfähigkeit E = Raumabschluss I = Wärmedämmung RF 1 = kein Brandeintrag

Brandabschnitte gemäss Brandschutzpläne:
jede Wohnung ist ein Brandabschnitt
Räume mit haustechnischen Anlagen

-1. Untergeschoss			
Türen	EI 30	EI 30	mit Türschliessern im Treppenhaus
Innenwände	EI 60	EI 60	
Treppenhauswände	REI 60-RF1	REI 60-RF1	
Erdgeschoss			
Türen	EI 30	EI 30	
Innenwände	EI 30	EI 30	
Treppenhauswände	REI 30-RF1	REI 60-RF1	
1. Obergeschoss			
Türen	EI 30	EI 30	
Innenwände	EI 30	EI 30	
Treppenhauswände	REI 30-RF1	REI 60-RF1	
Dachgeschoss			
Türen	EI 30	EI 30	
Innenwände	EI 30	EI 30	
Treppenhauswände	REI 30-RF1	REI 60-RF1	

3.4 Installationskonzept

Grundlage: BSR 15-15

Beschreibung	Anforderung	Ausführung	Bemerkungen
			E = Raumabschluss I = Wärmedämmung RF 1 = kein Brandeintrag RF 2 = geringer Brandeintrag RF 3 = zulässiger Brandeintrag cr = kritisches Verhalten

Konzeptbeschreibung:

- grundsätzlich werden alle Rohrleitungen der Gebäudetechnik in vertikalen Installationsschächten geführt
- jeder Installationsschacht ist ein Brandabschnitt
- wo erforderlich, werden einzelne Rohrleitungen der Gebäudetechnik offen geführt

Installationsschächte			
Anforderung Schachtwände über Terrain	EI 30	EI 30	Ausführung mit VKF-Zulassung
Abschottungen bei Durchdringungen der Schachtwände	EI 30	EI 30	
Revisionsöffnungen	RF 1	RF 1	
Rohrisolationen und Ummantelungen	RF 3cr	RF 3	
Innere Dachwasser- und Abwasserleitungen	RF 3cr	RF 3	
Wasserleitungen	RF 3cr	RF 1	
Lüftungsleitungen	RF 1	RF 1	
horizontale Unterteilungen in Deckenebene zwischen UG bis DG	-	-	Der Installationsschacht wird mit Baustoffen RF 1 hohlraumfrei ausgefüllt!
Offen geführte Leitungen			
Abschottungen bei Durchdringungen von Brandabschnitten	EI 30	EI 30	ggf. Verschliessen mit Baustoffen der RF 1 über gesamte Bauteildicke
Brandschutzmanschetten für Rohrleitungen (nicht für Baustoff RF 1)	Ø > 120mm	Ø > 120mm	
Rohrisolationen und Ummantelungen	RF 3	RF 3	in vertikalen Fluchtwegen RF 1
Innere Dachwasser- und Abwasserleitungen	RF 3	RF 3	in vertikalen Fluchtwegen RF 1
Wasserleitungen	RF 3	RF 1	
Lüftungsleitungen	RF 1	RF 1	

3.5 Flucht- und Rettungswege

Grundlage: BSR 16-15

Beschreibung	Anforderung	Ausführung	Bemerkungen
Anzahl vertikale Fluchtwege			
Anzahl Treppenanlagen oder Ausgänge direkt ins Freie	1	1	
Gesamtlänge von Fluchtwegen [m]			
für nur eine Fluchtrichtung	35	erfüllt!	
Fluchtweglänge in der Nutzungseinheit [m]			
max. Fluchtweglänge in der Nutzungseinheit	35	erfüllt!	
Breite und Höhe von Fluchtwegen [m]			
Mindestbreite horizontaler Fluchtweg	1.20	erfüllt!	
lichte Durchgangshöhe von horizontalen Fluchtwegen	2.10	erfüllt!	
Mindestbreite von gradläufigen Treppen inkl. Podeste	1.20	erfüllt!	
lichte Durchgangsbreite von Türen	0.90	erfüllt!	
lichte Durchgangshöhe von Türen	2.00	erfüllt!	

4 Technischer Brandschutz

Grundlage: BSR 17-15

Grundlage: BSR 20-15

Grundlage: BSR 18-15

Grundlage: BSR 21-15

Grundlage: BSR 19-15

Grundlage: BSR 22-15

Beschreibung	Anforderung	Ausführung	Bemerkungen
			HFL = Handfeuerlöscher

Rettungszeichen	nein	ja	selbstleuchtend über Ausgang EG
Sicherheitsbeleuchtung	nein	nein	
Wasserlöschposten	keine	keine	
Handfeuerlöscher	keine	Ja	1x HFL im Treppenhaus Ausgang EG
Sprinkleranlage	keine	keine	
Brandmeldeanlage	keine	keine	
Rauch- und Wärmeabzugsanlage vertikaler Fluchtweg (Treppenhaus)	nein	nein	öffenbare Lüftungsflügel (A= 0.3 m ²) auf jedem Geschoss im Treppenhaus
Blitzschutzanlage	keine	keine	

5 Kenntnisnahme der Bauherrschaft

Die Bauherrschaft hat Kenntnis genommen vom Brandschutzkonzept und den erforderlichen Brandschutzmassnahmen.

Ort, Datum
Bauherr

Ort, Datum
QS-Verantwortlicher

6 Die wichtigsten Änderungen bei nachgeführten Dokumenten

Die nachfolgende Zusammenfassung soll die wichtigsten Änderungen gegenüber der Version 1.01 aufzeigen:

- Keine Veränderungen da Version 1.01 die erste Fassung ist.
- ...
- ...

7 Sonstige Abkürzungen

R tt	tragendes Bauteil ohne raumabschliessende Funktion und ohne Wärmedämmung mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens tt Minuten
REI tt	Tragendes Bauteil mit raumabschliessender Funktion und mit Wärmedämmung mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens tt Minuten
E tt	nicht tragendes Bauteil mit raumabschliessender Funktion mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens tt Minuten
EI tt	nicht tragendes Bauteil mit raumabschliessender Funktion und mit Wärmedämmung mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens tt Minuten
BSR	Brandschutzrichtlinie
BSN	Brandschutznorm
MFH	Mehrfamilienhaus
PLZ	Postleitzahl
QSS	Qualitätssicherungsstufe
QS	Qualitätssicherung
UG	Untergeschoss
EG	Erdgeschoss
OG	Obergeschoss
DG	Dachgeschoss

8 Anhang

- Brandschutzpläne
- ...
- ...