

Strukturiertes Erstellen von Brandschutzkonzepten (Brandschutznachweisen)

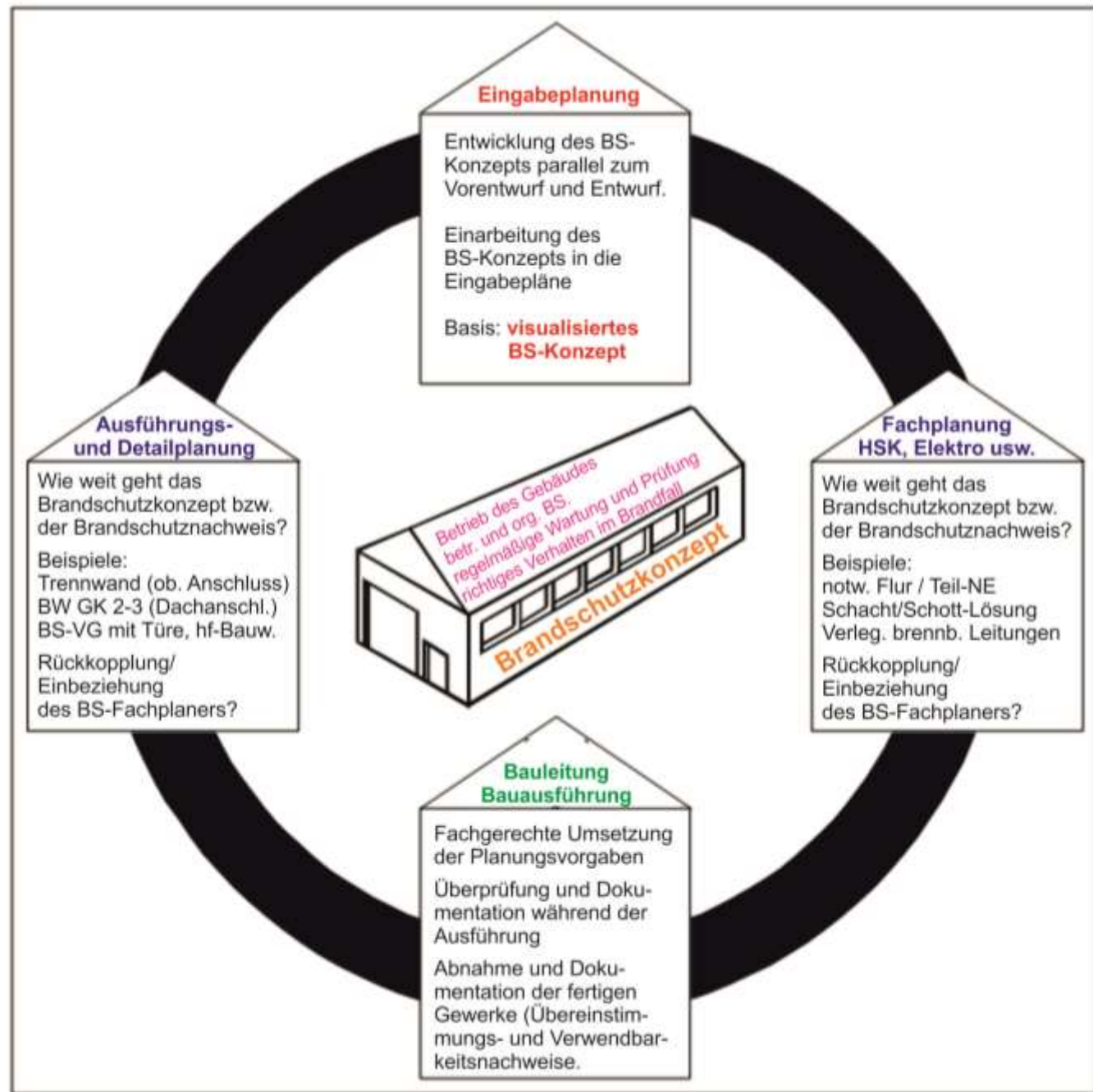
Josef Mayr



... wie alles begann...



Anforderungen an ein Brandschutz- Gesamtkonzept



Brandschutznachweis (§ 11 BauVorIV Bayern)

Für den **Nachweis des Brandschutzes** sind im Lageplan, in den Bauzeichnungen und in der Baubeschreibung, soweit erforderlich, anzugeben:

Betrieblicher und organisatorischer Brandschutz Betrieb und Wartung

- Rauchwarnmelder
- selbstschließenden Wohnungseingangstüren
- Freihalten der Rettungswege
- richtiges Verhalten im Brandfall

Bei Sonderbauten, Mittel- und Großgaragen

müssen, soweit es für die Beurteilung erforderlich ist, zusätzlich Angaben gemacht werden, insbesondere über:

1. brandschutzrelevante Einzelheiten der Nutzung, insbesondere auch die Anzahl und Art der die bauliche Anlage nutzenden Personen sowie Explosions- oder erhöhte **Brandgefahren**, Brandlasten, Gefahrstoffe und Risikoanalysen,
2. **Rettungswegbreiten und -längen**, Einzelheiten der Rettungswegführung und –ausbildung einschließlich Sicherheitsbeleuchtung und -kennzeichnung,
3. technische Anlagen und Einrichtungen zum Brandschutz, wie **Branderkennung**, Brandmeldung, Alarmierung, Brandbekämpfung, Rauchableitung, Rauchfreihaltung,
4. die **Sicherheitsstromversorgung**,
5. die Bemessung der **Löschwasserversorgung**, Einrichtungen zur Löschwasserentnahme sowie die Löschwasserrückhaltung,
6. **betriebliche und organisatorische Maßnahmen** zur Brandverhütung, Brandbekämpfung und Rettung von Menschen und Tieren wie Feuerwehrplan, Brandschutzordnung, Werkfeuerwehr, Bestellung von Brandschutzbeauftragten und Selbsthilfekräften.

Anzugeben ist auch, weshalb es der Einhaltung von Vorschriften wegen der besonderen Art oder Nutzung baulicher Anlagen oder Räume oder wegen besonderer Anforderungen nicht bedarf

Der Brandschutznachweis kann auch gesondert in Form eines objektbezogenen **Brandschutzkonzepts** dargestellt werden.



Mindestanforderungen an die Form eines gebrauchstauglichen Brandschutznachweises (-konzeptes)¹

- Eine **Visualisierung** ist unabdingbar (möglichst in Farbe und mit Legende, wobei auch handschriftliche (lesbare) farbige Planeintragungen genügen. Als Mindestanforderung sind dabei in den Plänen (farbig) einzutragen:
 - alle **raumabschließenden** feuerwiderstandsfähigen Wände und Decken
 - alle baulichen **geschützten Rettungswege** (notw. Flure, notw. Treppen, notw. Treppenräume, Ausgänge ins Freie).
 - für jede NE: Die **Rettungswege**
- Die Brandschutzpläne sollten nicht mit Eintragungen **überladen** werden. Sollten zusätzlich (farblich gekennzeichnete) Informationen notwendig sein, ist eventuell ein weiterer Plansatz empfehlenswert.
- Der Umfang des BS-Nachweises sollte auf das Nötigste begrenzt werden.
- Eine Gliederung und Seitennummerierung sind erforderlich.
- **Abweichungen (Ausnahmen/Befreiungen)** sollten deutlich gekennzeichnet und in einer abschließenden Zusammenstellung erfasst, erläutert und begründet werden.

¹⁾ Teilweise aus Eipos: Hinweise zur Erstellung von Belegarbeiten



5.3 Systembaukasten für Brandschutznachweise

Kapitel	Checkliste	Beschreibung
5.3.1	Brandschutz-Nachweis-Checkliste	Checkliste mit Handlungsanweisung für die Erstellung von Brandschutznachweisen/-konzepten mit einer Schritt für Schritt Todo-Anleitung und Erläuterungen zu den einzelnen Schritten. Diese Liste gilt für alle Länder.
5.3.2	Blanko-Vorlage für Brandschutznachweise	Blanko-Vorlage für die Erstellung von Brandschutznachweisen. Diese Liste gilt für alle Länder.
5.3.3	Beispiel für einen Brandschutznachweis	Brandschutznachweis mit Brandschutzplänen für das „Feuertrutz-Übungshaus“ (gemischt genutztes Gebäude) nach MBO, der nach diesem Systembaukasten erstellt wurde.
5.4	MBO-Checkliste	Checkliste mit den Brandschutz-Anforderungen der MBO. Diese Checkliste ist auf die Brandschutz-Nachweis-Checkliste abgestimmt. Sie enthält die aufbereiteten Anforderungen der MBO nebst Erläuterungen und Fundstellenangaben in der MBO und im Atlas.
5.5	MBO-KurzCheckliste	Checkliste für den fortgeschrittenen Anwender zur schnellen Übersicht und Information sowie zur Überprüfung von Brandschutznachweisen und -anforderungen nach der MBO. Sie enthält die Brandschutz-Anforderungen der MBO in komprimierter Form und ist auf die MBO-Checkliste und die Brandschutz-Nachweis-Checkliste abgestimmt.

Anmerkung: Die Checklisten sind als pdf-Dateien auf der zum Brandschutz-Atlas gehörigen CD enthalten. Die Blanko-Vorlage außerdem als doc-Datei. Die MBO-Checkliste und MBO-Kurzübersichts-Checkliste beziehen sich auf die MBO. Es ist geplant, diese Checklisten für die verschiedenen LBOs der Länder zu erweitern.



5.3 Systembaukasten für Brandschutznachweise

Kapitel	Checkliste	Beschreibung
5.3.1	Brandschutz-Nachweis-Checkliste	Checkliste mit Handlungsanweisung für die Erstellung von Brandschutznachweisen/-konzepten mit einer Schritt für Schritt Todo-Anleitung und Erläuterungen zu den einzelnen Schritten. Diese Liste gilt für alle Länder.
5.3.2	Blanko-Vorlage für Brandschutznachweise	Blanko-Vorlage für die Erstellung von Brandschutznachweisen. Diese Liste gilt für alle Länder.
5.3.3	Beispiel für einen Brandschutznachweis	Brandschutznachweis mit Brandschutzplänen für das „Feuertrutz-Übungshaus“ (gemischt genutztes Gebäude) nach MBO, der nach diesem Systembaukasten erstellt wurde.
5.4	MBO-Checkliste	Checkliste mit den Brandschutz-Anforderungen der MBO. Diese Checkliste ist auf die Brandschutz-Nachweis-Checkliste abgestimmt. Sie enthält die aufbereiteten Anforderungen der MBO nebst Erläuterungen und Fundstellenangaben in der MBO und im Atlas.
5.5	MBO-KurzCheckliste	Checkliste für den fortgeschrittenen Anwender zur schnellen Übersicht und Information sowie zur Überprüfung von Brandschutznachweisen und -anforderungen nach der MBO. Sie enthält die Brandschutz-Anforderungen der MBO in komprimierter Form und ist auf die MBO-Checkliste und die Brandschutz-Nachweis-Checkliste abgestimmt.

Anmerkung: Die Checklisten sind als pdf-Dateien auf der zum Brandschutz-Atlas gehörigen CD enthalten. Die Blanko-Vorlage außerdem als doc-Datei. Die MBO-Checkliste und MBO-Kurzübersichts-Checkliste beziehen sich auf die MBO. Es ist geplant, diese Checklisten für die verschiedenen LBOs der Länder zu erweitern.



5.3 Systembaukasten für Brandschutznachweise

Kapitel	Checkliste	Beschreibung
5.3.1	Brandschutz-Nachweis-Checkliste	Checkliste mit Handlungsanweisung für die Erstellung von Brandschutznachweisen/-konzepten mit einer Schritt für Schritt Todo-Anleitung und Erläuterungen zu den einzelnen Schritten. Diese Liste gilt für alle Länder.
5.3.2	Blanko-Vorlage für Brandschutznachweise	Blanko-Vorlage für die Erstellung von Brandschutznachweisen. Diese Liste gilt für alle Länder.
5.3.3	Beispiel für einen Brandschutznachweis	Brandschutznachweis mit Brandschutzplänen für das „Feuertrutz-Übungshaus“ (gemischt genutztes Gebäude) nach MBO, der nach diesem Systembaukasten erstellt wurde.
5.4	MBO-Checkliste	Checkliste mit den Brandschutz-Anforderungen der MBO. Diese Checkliste ist auf die Brandschutz-Nachweis-Checkliste abgestimmt. Sie enthält die aufbereiteten Anforderungen der MBO nebst Erläuterungen und Fundstellenangaben in der MBO und im Atlas.
5.5	MBO-KurzCheckliste	Checkliste für den fortgeschrittenen Anwender zur schnellen Übersicht und Information sowie zur Überprüfung von Brandschutznachweisen und -anforderungen nach der MBO. Sie enthält die Brandschutz-Anforderungen der MBO in komprimierter Form und ist auf die MBO-Checkliste und die Brandschutz-Nachweis-Checkliste abgestimmt.

Anmerkung: Die Checklisten sind als pdf-Dateien auf der zum Brandschutz-Atlas gehörigen CD enthalten. Die Blanko-Vorlage außerdem als doc-Datei. Die MBO-Checkliste und MBO-Kurzübersichts-Checkliste beziehen sich auf die MBO. Es ist geplant, diese Checklisten für die verschiedenen LBOs der Länder zu erweitern.



Systembaukasten für Brandschutznachweise	Brandschutz-Nachweis-Checkliste	5.3.1
--	---------------------------------	-------

5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Diese Checkliste wird ergänzt durch die MBO-Checkliste (Kapitel 5.4) und die MBO-Kurzübersichts-Checkliste (Kapitel 5.5).
Ein Beispiel für einen Brandschutznachweis enthält Kapitel 5.3.3, eine Arbeitshilfe für Brandschutznachweise Kapitel 5.3.2 auf der Brandschutz-Nachweis-CD.

Inhalt

0	Anwendungshinweise zur Brandschutz-Nachweis-Checkliste
0.1	Geltungsbereich und Ergänzung der Checkliste
0.2	Allgemeines
0.3	Arbeiten mit den Checklisten
0.4	Visualisierung des Brandschutznachweises in den Brandschutzplänen
0.5	Vorbemerkungen für die Arbeiten mit der Checkliste
1	Allgemeine Angaben, Grundlagen, brandschutz-technische Kenndaten, Vorschriften, Vorbemerkungen und bauliche Umsetzung
1.1	Allgemeine Angaben und Informationen zum Brandschutz-nachweis
1.2	Einstufung des Gebäudes, Grundlagen, brandschutz-technische Kenndaten, Vorschriften
1.3	Vorbemerkungen und bauliche Umsetzung des Brandschutz-nachweises
1.4	Besondere Hinweise für die haustechnischen Planer und Gewerke
2	Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung Sonderbau und Lage auf dem Grundstück

5.3.1	Systembaukasten für Brandschutznachweise	Brandschutz-Nachweis-Checkliste
-------	--	---------------------------------

3	Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
4	Brandwände
5	Trennwände
6	Notwendige Flure
7	Notwendige Treppen
8	Notwendige Treppenträume, notwendige Außentreppen und Ausgänge
9	Rettungswege
10	Flächen für die Feuerwehr
11	Tragwerk
12	Außenwände und Fassade
13	Decken
14	Dächer
15	Fenster und Kellerlichtschächte
16	Aufzüge
17	Leitungsanlagen, Lüftungsanlagen und Installations-schächte und -kanäle
18	Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärme-erzeugung, Brennstoffversorgung
19	Aufbewahrung fester Abfallstoffe
20	Blitzschutzanlagen
21	Rauchwarnmelder in Wohnungen
22	Löschwasserversorgung und Feuerlöscheinrichtungen
23	Weitere Anforderungen
24	Zusammenstellung der Abweichungen und brand-schutztechnischen Besonderheiten

Check 4.1:	Überprüfung, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind	LBO-Check 4.1
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine BW bzw. WaBW erforderlich sind: weiter mit Punkt 5.
- OK: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und diese angeordnet werden: weiter mit Punkt 4.2.
- xXx: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden, ist eine genehmigungspflichtige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) mit entsprechender Erläuterung/Begründung sowie Angabe der in der Regel notwendigen Kompensationsmaßnahmen notwendig. Falls BW bzw. WaBW angeordnet werden, weiter mit Punkt 4.2. Werden keine BW bzw. WaBW angeordnet, weiter mit Punkt 5.

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung der ermittelten BW und WaBW in den Brandschutzplänen gemäß Legende. **Tipp:** Nur die **raumabschließenden** Anforderungen an die Wände visualisieren (z.B. BW: violett, fb-WaBW: rot, hf-WaBW: orange/violett, fb/hf-WaBW: rot/gelb).
- OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 4.3.
- xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 4.3.

Check 4.3:	Überprüfung der Ausführung und weiteren Anforderungen an die Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden	LBO-Check 4.3 bis 4.8
-------------------	--	--------------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen (z.B.: Durchgängigkeit, Dach-/Wandanschlussbereich, Sicherung des einspringenden Winkels, Sicherung der Öffnungen).
- OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 5.
- xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 5.



Check 4.1:	Überprüfung, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind	LBO-Check 4.1
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine BW bzw. WaBW erforderlich sind: weiter mit Punkt 5.
- OK: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und diese angeordnet werden: weiter mit Punkt 4.2.
- xXx: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden, ist eine genehmigungspflichtige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) mit entsprechender Erläuterung/Begründung sowie Angabe der in der Regel notwendigen Kompensationsmaßnahmen notwendig. Falls BW bzw. WaBW angeordnet werden, weiter mit Punkt 4.2. Werden keine BW bzw. WaBW angeordnet, weiter mit Punkt 5.

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung der ermittelten BW und WaBW in den Brandschutzplänen gemäß Legende. **Tipp:** Nur die **raumabschließenden** Anforderungen an die Wände visualisieren (z.B. BW: violett, fb-WaBW: rot, hf-WaBW: orange/violett, fb/hf-WaBW: rot/gelb).
- OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 4.3.
- xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 4.3.

Check 4.3:	Überprüfung der Ausführung und weiteren Anforderungen an die Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden	LBO-Check 4.3 bis 4.8
-------------------	--	--------------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen (z.B.: Durchgängigkeit, Dach-/Wandanschlussbereich, Sicherung des einspringenden Winkels, Sicherung der Öffnungen).
- OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 5.
- xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 5.



Check 4.1:	Überprüfung, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind	LBO-Check 4.1
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.

--- Wenn keine BW bzw. WaBW erforderlich sind: weiter mit Punkt 5.

OK: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und diese angeordnet werden: weiter mit Punkt 4.2.

xXx: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden, ist eine genehmigungspflichtige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) mit entsprechender Erläuterung/Begründung sowie Angabe der in der Regel notwendigen Kompensationsmaßnahmen notwendig. Falls BW bzw. WaBW angeordnet werden, weiter mit Punkt 4.2. Werden keine BW bzw. WaBW angeordnet, weiter mit Punkt 5.

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung der ermittelten BW und WaBW in den Brandschutzplänen gemäß Legende. **Tipp:** Nur die **raumabschließenden** Anforderungen an die Wände visualisieren (z.B. BW: violett, fb-WaBW: rot, hf-WaBW: orange/violett, fb/fh-WaBW: rot/gelb).

OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 4.3.

xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 4.3.

Check 4.3:	Überprüfung der Ausführung und weiteren Anforderungen an die Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden	LBO-Check 4.3 bis 4.8
-------------------	--	--------------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen (z.B.: Durchgängigkeit, Dach-/Wandanschlussbereich, Sicherung des einspringenden Winkels, Sicherung der Öffnungen).

OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 5.

xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 5.



Check 4.1:	Überprüfung, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind	LBO-Check 4.1
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.

--- Wenn keine BW bzw. WaBW erforderlich sind: weiter mit Punkt 5.

OK: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und diese angeordnet werden: weiter mit Punkt 4.2.

xXx: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden, ist eine genehmigungspflichtige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) mit entsprechender Erläuterung/Begründung sowie Angabe der in der Regel notwendigen Kompensationsmaßnahmen notwendig. Falls BW bzw. WaBW angeordnet werden, weiter mit Punkt 4.2. Werden keine BW bzw. WaBW angeordnet, weiter mit Punkt 5.

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung der ermittelten BW und WaBW in den Brandschutzplänen gemäß Legende. **Tipp:** Nur die **raumabschließenden** Anforderungen an die Wände visualisieren (z.B. BW: violett, fb-WaBW: rot, hf-WaBW: orange/violett, fb/fh-WaBW: rot/gelb).

OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 4.3.

xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 4.3.

Check 4.3:	Überprüfung der Ausführung und weiteren Anforderungen an die Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden	LBO-Check 4.3 bis 4.8
-------------------	--	--------------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen (z.B.: Durchgängigkeit, Dach-/Wandanschlussbereich, Sicherung des einspringenden Winkels, Sicherung der Öffnungen).

OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 5.

xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 5.



Check 4.1:	Überprüfung, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind	LBO-Check 4.1
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine BW bzw. WaBW erforderlich sind: weiter mit Punkt 5.

OK: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und diese angeordnet werden: weiter mit Punkt 4.2.

xxX: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden, ist eine genehmigungspflichtige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) mit entsprechender Erläuterung/Begründung sowie Angabe der in der Regel notwendigen Kompensationsmaßnahmen notwendig. Falls BW bzw. WaBW angeordnet werden, weiter mit Punkt 4.2. Werden keine BW bzw. WaBW angeordnet, weiter mit Punkt 5.

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung der ermittelten BW und WaBW in den Brandschutzplänen gemäß Legende. **Tipp:** Nur die **raumabschließenden** Anforderungen an die Wände visualisieren (z.B. BW: violett, fb-WaBW: rot, hf-WaBW: orange/violett, fb/fh-WaBW: rot/gelb).

OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 4.3.

xxX: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 4.3.

Check 4.3:	Überprüfung der Ausführung und weiteren Anforderungen an die Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden	LBO-Check 4.3 bis 4.8
-------------------	--	--------------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen (z.B.: Durchgängigkeit, Dach-/Wandanschlussbereich, Sicherung des einspringenden Winkels, Sicherung der Öffnungen).

OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 5.

xxX: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 5.



Check 4.1:	Überprüfung, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind	LBO-Check 4.1
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine BW bzw. WaBW erforderlich sind: weiter mit Punkt 5.

OK: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und diese angeordnet werden: weiter mit Punkt 4.2.

xXx: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden, ist eine genehmigungspflichtige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) mit entsprechender Erläuterung/Begründung sowie Angabe der in der Regel notwendigen Kompensationsmaßnahmen notwendig. Falls BW bzw. WaBW angeordnet werden, weiter mit Punkt 4.2. Werden keine BW bzw. WaBW angeordnet, weiter mit Punkt 5.

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung der ermittelten BW und WaBW in den Brandschutzplänen gemäß Legende. **Tipp:** Nur die **raumabschließenden** Anforderungen an die Wände visualisieren (z.B. BW: violett, fb-WaBW: rot, hf-WaBW: orange/violett, fb/hf-WaBW: rot/gelb).

OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 4.3.

xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 4.3.

Check 4.3:	Überprüfung der Ausführung und weiteren Anforderungen an die Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden	LBO-Check 4.3 bis 4.8
-------------------	--	--------------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen (z.B.: Durchgängigkeit, Dach-/Wandanschlussbereich, Sicherung des einspringenden Winkels, Sicherung der Öffnungen).

OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 5.

xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 5.



Check 4.1:	Überprüfung, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind	LBO-Check 4.1
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine BW bzw. WaBW erforderlich sind: weiter mit Punkt 5.
- OK: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und diese angeordnet werden: weiter mit Punkt 4.2.
- xXx: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden, ist eine genehmigungspflichtige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) mit entsprechender Erläuterung/Begründung sowie Angabe der in der Regel notwendigen Kompensationsmaßnahmen notwendig. Falls BW bzw. WaBW angeordnet werden, weiter mit Punkt 4.2. Werden keine BW bzw. WaBW angeordnet, weiter mit Punkt 5.

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung der ermittelten BW und WaBW in den Brandschutzplänen gemäß Legende. **Tipp:** Nur die **raumabschließenden** Anforderungen an die Wände visualisieren (z.B. BW: violett, fb-WaBW: rot, hf-WaBW: orange/violett, fb/fh-WaBW: rot/gelb).
- OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 4.3.
- xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 4.3.

Check 4.3:	Überprüfung der Ausführung und weiteren Anforderungen an die Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden	LBO-Check 4.3 bis 4.8
-------------------	--	--------------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen (z.B.: Durchgängigkeit, Dach-/Wandanschlussbereich, Sicherung des einspringenden Winkels, Sicherung der Öffnungen).
- OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 5.
- xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 5.



Check 4.1:	Überprüfung, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind	LBO-Check 4.1
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine BW bzw. WaBW erforderlich sind: weiter mit Punkt 5.
- OK: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und diese angeordnet werden: weiter mit Punkt 4.2.
- xXx: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden, ist eine genehmigungspflichtige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) mit entsprechender Erläuterung/Begründung sowie Angabe der in der Regel notwendigen Kompensationsmaßnahmen notwendig. Falls BW bzw. WaBW angeordnet werden, weiter mit Punkt 4.2. Werden keine BW bzw. WaBW angeordnet, weiter mit Punkt 5.

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung der ermittelten BW und WaBW in den Brandschutzplänen gemäß Legende. **Tipp:** Nur die **raumabschließenden** Anforderungen an die Wände visualisieren (z.B. BW: violett, fb-WaBW: rot, hf-WaBW: orange/violett, fb/hf-WaBW: rot/gelb).
- OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 4.3.
- xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 4.3.

Check 4.3:	Überprüfung der Ausführung und weiteren Anforderungen an die Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden	LBO-Check 4.3 bis 4.8
-------------------	--	--------------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen (z.B.: Durchgängigkeit, Dach-/Wandanschlussbereich, Sicherung des einspringenden Winkels, Sicherung der Öffnungen).
- OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 5.
- xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 5.



8 Notwendige Treppenräume, notwendige Außentreppen und Ausgänge

Check 8.1: Überprüfung, ob **notwendige Treppenräume** erforderlich sind

LBO-Check
8.1

Tipp: Unter bestimmten Voraussetzungen sind notwendige Treppen auch ohne eigenen Treppenraum zulässig, z.B. als Außentreppe, deren Nutzung ausreichend sicher ist und die im Brandfall nicht gefährdet werden kann. Die Anzahl, Lage und Anordnung der notwendigen Treppen (die entweder in notwendigen Treppenräumen liegen müssen oder als notwendige Außentreppen angeordnet werden können) und Ausgänge ergeben sich aus Punkt 7.1.

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine notwendigen Treppenräume, keine notwendigen Außentreppen und kein Sicherheitstrepfenraum erforderlich sind: weiter mit Punkt 9.

OK: Bei Anordnung von

- notwendigen Treppenräumen: weiter mit Punkt 8.2.
- notwendigen Außentreppen: weiter mit Punkt 8.3.
- Sicherheitstrepfenräumen: weiter mit Punkt 8.4

xXx: Wenn notwendige Treppenräume erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 8.2.

Check 8.2: Überprüfung der Ausführung der notwendigen Treppenräume

LBO-Check
8.2 bis 8.11

Anmerkung: Nach MBO 2013 wird nicht mehr zwischen Treppenräumen, „die an einer Außenwand liegen“, und „innen liegenden“ Treppenräumen unterschieden.

Für Treppenräume, die keine in jedem oberirdischen Geschoss öffenbaren und unmittelbar ins Freie führenden Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben (in der Regel „innen liegende Treppenräume“) und für Treppenräume der Gebäudeklasse 5 ist an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung erforderlich.

Außerdem sind für Treppenräume, die **keine** in jedem oberirdischen Geschoss öffenbaren, unmittelbare ins Freie führenden Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben (in der Regel „innen liegende“ Treppenräume), bei Gebäuden der **Gebäudeklassen 4 und 5** besondere Vorkehrungen zu treffen, **wenn** diese zur Belüftung und zur Entrauchung für die Unterstützung **wirksamer Löscharbeiten** erforderlich sind.

Tipp: In einigen Bundesländern bestehen für „innen liegende“ Treppenräume noch weitere, teilweise erheblich über die Anforderungen der MBO hinausgehende Anforderungen.

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen gemäß Legende (z.B. Treppenraumwände, oberer Abschluss des Treppenraums, Sicherung aller Tür- und Sichtöffnungen).

Tipp: Nur die raumabschließenden Anforderungen an die Treppenraumwände visualisieren (z.B. Bauart BW: violett, hf + M: orange mit violett, fh: gelb).



8 Notwendige Treppenräume, notwendige Außentreppen und Ausgänge

Check 8.1:	Überprüfung, ob notwendige Treppenräume erforderlich sind	LBO-Check 8.1
-------------------	--	------------------

Tipp: Unter bestimmten Voraussetzungen sind notwendige Treppen auch ohne eigenen Treppenraum zulässig, z.B. als Außentreppe, deren Nutzung ausreichend sicher ist und die im Brandfall nicht gefährdet werden kann. Die Anzahl, Lage und Anordnung der notwendigen Treppen (die entweder in notwendigen Treppenräumen liegen müssen oder als notwendige Außentreppen angeordnet werden können) und Ausgänge ergeben sich aus Punkt 7.1.

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine notwendigen Treppenräume, keine notwendigen Außentreppen und kein Sicherheitstrepfenraum erforderlich sind: weiter mit Punkt 9.
- OK: Bei Anordnung von
- notwendigen Treppenräumen: weiter mit Punkt 8.2.
 - notwendigen Außentreppen: weiter mit Punkt 8.3.
 - Sicherheitstrepfenräumen: weiter mit Punkt 8.4
- xxX: Wenn notwendige Treppenräume erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 8.2.

Check 8.2:	Überprüfung der Ausführung der notwendigen Treppenräume	LBO-Check 8.2 bis 8.11
-------------------	---	---------------------------

Anmerkung: Nach MBO 2013 wird nicht mehr zwischen Treppenräumen, „die an einer Außenwand liegen“, und „innen liegenden“ Treppenräumen unterschieden.

Für Treppenräume, die keine in jedem oberirdischen Geschoss öffenbaren und unmittelbar ins Freie führenden Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben (in der Regel „innen liegende Treppenräume“) und für Treppenräume der Gebäudeklasse 5 ist an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung erforderlich.

Außerdem sind für Treppenräume, die **keine** in jedem oberirdischen Geschoss öffenbaren, unmittelbare ins Freie führenden Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben (in der Regel „innen liegende“ Treppenräume), bei Gebäuden der **Gebäudeklassen 4 und 5** besondere Vorkehrungen zu treffen, **wenn** diese zur Belüftung und zur Entrauchung für die Unterstützung **wirksamer Löscharbeiten** erforderlich sind.

Tipp: In einigen Bundesländern bestehen für „innen liegende“ Treppenräume noch weitere, teilweise erheblich über die Anforderungen der MBO hinausgehende Anforderungen.

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen gemäß Legende (z.B. Treppenraumwände, oberer Abschluss des Treppenraums, Sicherung aller Tür- und Sichtöffnungen).

Tipp: Nur die raumabschließenden Anforderungen an die Treppenraumwände visualisieren (z.B. Bauart BW: violett, hf + M: orange mit violett, fh: gelb).



8 Notwendige Treppenräume, notwendige Außentreppen und Ausgänge

Check 8.1:	Überprüfung, ob notwendige Treppenräume erforderlich sind	LBO-Check 8.1
-------------------	--	------------------

Tipp: Unter bestimmten Voraussetzungen sind notwendige Treppen auch ohne eigenen Treppenraum zulässig, z.B. als Außentreppe, deren Nutzung ausreichend sicher ist und die im Brandfall nicht gefährdet werden kann. Die Anzahl, Lage und Anordnung der notwendigen Treppen (die entweder in notwendigen Treppenräumen liegen müssen oder als notwendige Außentreppen angeordnet werden können) und Ausgänge ergeben sich aus Punkt 7.1.

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine notwendigen Treppenräume, keine notwendigen Außentreppen und kein Sicherheitstrepfenraum erforderlich sind: weiter mit Punkt 9.
- OK: Bei Anordnung von
- notwendigen Treppenräumen: weiter mit Punkt 8.2.
 - notwendigen Außentreppen: weiter mit Punkt 8.3.
 - Sicherheitstrepfenräumen: weiter mit Punkt 8.4
- XXx: Wenn notwendige Treppenräume erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 8.2.

Check 8.2:	Überprüfung der Ausführung der notwendigen Treppenräume	LBO-Check 8.2 bis 8.11
-------------------	---	---------------------------

Anmerkung: Nach MBO 2013 wird nicht mehr zwischen Treppenräumen, „die an einer Außenwand liegen“, und „innen liegenden“ Treppenräumen unterschieden.

Für Treppenräume, die keine in jedem oberirdischen Geschoss öffenbaren und unmittelbar ins Freie führenden Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben (in der Regel „innen liegende Treppenräume“) und für Treppenräume der Gebäudeklasse 5 ist an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung erforderlich.

Außerdem sind für Treppenräume, die **keine** in jedem oberirdischen Geschoss öffenbaren, unmittelbare ins Freie führenden Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben (in der Regel „innen liegende“ Treppenräume), bei Gebäuden der **Gebäudeklassen 4 und 5** besondere Vorkehrungen zu treffen, **wenn** diese zur Belüftung und zur Entrauchung für die Unterstützung **wirksamer Löscharbeiten** erforderlich sind.

Tipp: In einigen Bundesländern bestehen für „innen liegende“ Treppenräume noch weitere, teilweise erheblich über die Anforderungen der MBO hinausgehende Anforderungen.

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen gemäß Legende (z.B. Treppenraumwände, oberer Abschluss des Treppenraums, Sicherung aller Tür- und Sichtöffnungen).

Tipp: Nur die raumabschließenden Anforderungen an die Treppenraumwände visualisieren (z.B. Bauart BW: violett, hf + M: orange mit violett, fh: gelb).



8 Notwendige Treppenräume, notwendige Außentreppen und Ausgänge

Check 8.1: Überprüfung, ob **notwendige Treppenräume** erforderlich sind

LBO-Check
8.1

Tipp: Unter bestimmten Voraussetzungen sind notwendige Treppen auch ohne eigenen Treppenraum zulässig, z.B. als Außentreppe, deren Nutzung ausreichend sicher ist und die im Brandfall nicht gefährdet werden kann. Die Anzahl, Lage und Anordnung der notwendigen Treppen (die entweder in notwendigen Treppenräumen liegen müssen oder als notwendige Außentreppen angeordnet werden können) und Ausgänge ergeben sich aus Punkt 7.1.

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine notwendigen Treppenräume, keine notwendigen Außentreppen und kein Sicherheitstrepfenraum erforderlich sind: weiter mit Punkt 9.
- OK: Bei Anordnung von
- notwendigen Treppenräumen: weiter mit Punkt 8.2.
 - notwendigen Außentreppen: weiter mit Punkt 8.3.
 - Sicherheitstrepfenräumen: weiter mit Punkt 8.4
- xxX: Wenn notwendige Treppenräume erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 8.2.

Check 8.2: Überprüfung der Ausführung der notwendigen Treppenräume

LBO-Check
8.2 bis 8.11

Anmerkung: Nach MBO 2013 wird nicht mehr zwischen Treppenräumen, „die an einer Außenwand liegen“, und „innen liegenden“ Treppenräumen unterschieden.

Für Treppenräume, die keine in jedem oberirdischen Geschoss öffenbaren und unmittelbar ins Freie führenden Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben (in der Regel „innen liegende Treppenräume“) und für Treppenräume der Gebäudeklasse 5 ist an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung erforderlich.

Außerdem sind für Treppenräume, die **keine** in jedem oberirdischen Geschoss öffenbaren, unmittelbare ins Freie führenden Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben (in der Regel „innen liegende“ Treppenräume), bei Gebäuden der **Gebäudeklassen 4 und 5** besondere Vorkehrungen zu treffen, **wenn** diese zur Belüftung und zur Entrauchung für die Unterstützung **wirksamer Löscharbeiten** erforderlich sind.

Tipp: In einigen Bundesländern bestehen für „innen liegende“ Treppenräume noch weitere, teilweise erheblich über die Anforderungen der MBO hinausgehende Anforderungen.

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen gemäß Legende (z.B. Treppenraumwände, oberer Abschluss des Treppenraums, Sicherung aller Tür- und Sichtöffnungen).

Tipp: Nur die raumabschließenden Anforderungen an die Treppenraumwände visualisieren (z.B. Bauart BW: violett, hf + M: orange mit violett, fh: gelb).



4 Brandwände					
Schutzziel: Brandwände müssen als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern [§ 30 (1)].					
4.1 Erfordernis von Brandwänden					
Brandwände sind erforderlich			MBO	Atlas	
1. als Gebäudeabschlusswand, ausgenommen von Gebäuden ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist. Dies gilt nicht für seitliche Wände von Vorbauten im Sinne des § 6 Abs. 6 MBO, wenn sie von dem Nachbargebäude oder der Nachbargrenze einen Abstand einhalten, der ihrer eigenen Ausladung entspricht, mindestens jedoch 1 m beträgt,			§ 30 (2) Nr. 1	6.2.2-A/ 3.3	
			§ 30 (10)		
2. als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m,			§ 30 (2) Nr. 2	6.2.2-A/ 3.4	
3. als innere Brandwand zur Unterteilung landwirtschaftlich genutzter Gebäude in Brandabschnitte von nicht mehr als 10.000 m³ Brutto-Rauminhalt,			§ 30 (2) Nr. 3	6.2.2-A/ 3.6	
4. als Gebäudeabschlusswand zwischen Wohngebäuden und angebauten landwirtschaftlich genutzten Gebäuden sowie als innere Brandwand zwischen dem Wohnteil und dem landwirtschaftlich genutzten Teil eines Gebäudes.			§ 30 (2) Nr. 4	6.2.2-A/ 3.7	
4.2 Erforderliche Feuerwiderstandsdauer und Bauart					
Gebäudeklasse	Bauaufsichtliche Anforderungen		Kurzinfo	MBO	Atlas
GK 5	Brandwände müssen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein und aus nicht-brennbaren Baustoffen bestehen.		BW: fb + nb + M	§ 30 (3)¹ Nr. 1	6.2.2-B/ 1
GK 4	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: Wände, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sind		WaBW: hf + M	§ 30 (3)² Nr. 1	6.2.2-B/ 2
GK 1 bis 3	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: hochfeuerhemmende Wände		WaBW: hf	§ 30 (3)³ Nr. 2	6.2.2-B/ 2.3.3
GK 1 bis 3 als Gebäudeabschlusswand	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: Gebäudeabschlusswände, die jeweils von innen nach außen die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Teile des Gebäudes, mindestens jedoch feuerhemmende Bauteile, und von außen nach innen die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerbeständiger Bauteile haben.		WaBW: von innen F 30-B und von außen F 90-B	§ 30 (3)³ Nr. 3	6.2.2-B/ 2.3.4
Wohn-/Landwirtschaftliches Gebäude nach Punkt 4.1 Nr. 4	Brutto-Rauminhalt des landwirtschaftlich genutzten Gebäudes oder Gebäudeteils	> 2 000 m³	BW: fb + nb + M	§ 30 (3)³	6.2.2-B/ 2.1
		≤ 2000 m³	WaBW: fb		

4 Brandwände			MBO § 30	Atlas
4.1 Erfordernis von Brandwänden	Brandwände (BW) sind erforderlich:			
	1. Bei einem Abstand von ≤ 2,50 m zur Grundstücksgrenze:	BW als Gebäudeabschlusswand.		6.2.2-A/ 3.3
	2. Zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen ≤ 40 m:	BW als innere Brandwand.		3.4
	3. Zur Unterteilung landwirtschaftlich genutzter Gebäude in Brandabschnitte ≤ 10.000 m³:	BW als innere Brandwand.		3.6
4.2 Erforderliche Feuerwiderstandsdauer und Bauart	4. Zwischen Wohngebäuden und angebauten landwirtschaftlich genutzten Gebäuden:	BW als Gebäudeabschlusswand sowie zwischen dem Wohnteil und dem landwirtschaftlich genutzten Teil eines Gebäudes: BW als innere Brandwand.		3.7
	GK 5	BW: fb + nb + M		6.2.2-B/1
	GK 4	WaBW: hf + M		6.2.2-B/2
	GK 1 bis 3	WaBW: hf		6.2.2-B/2.3.3
	GK 1 bis 3 als Gebäudeabschlusswand	WaBW: von innen F 30-B und von außen F 90-B		6.2.2-B/2.3.4
	Wohn-/Landwirtsch. Gebäude nach Punkt 4.1 Nr. 4	Brutto-Rauminhalt des landwirtsch. genutzten Gebäudes/Gebäudeteils	> 2.000 m³ BW ≤ 2.000 m³ WaBW: fb	6.2.2-B/2.1



5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Diese Checkliste wird ergänzt durch die MBO-Checkliste (Kapitel 5.4) und die MBO-Kurzübersichts-Checkliste (Kapitel 5.5).
Ein Beispiel für einen Brandschutznachweis enthält Kapitel 5.3.3, eine Arbeitshilfe für Brandschutznachweise Kapitel 5.3.2 auf der Brandschutz-Nachweis-CD.

Inhalt

0 Anwendungshinweise zur Brandschutz-Nachweis-Checkliste

0.1 Geltungsbereich und Ergänzung der Checkliste

Diese Checkliste gilt für alle Gebäude, die **keine** Sonderbauten sind und für alle LBOs. Sie kann auch in **eingeschränkter Form** für **Sonderbauten** verwendet werden, muss dann aber auf die **besonderen Anforderungen** des jeweiligen Sonderbaus erweitert und angepasst werden.

- 0.5 Vorbemerkungen für die Arbeiten mit der Checkliste
- 1 **Allgemeine Angaben, Grundlagen, brandschutz-technische Kenndaten, Vorschriften, Vorbemerkungen und bauliche Umsetzung**
 - 1.1 Allgemeine Angaben und Informationen zum Brandschutz-nachweis
 - 1.2 Einstufung des Gebäudes, Grundlagen, brandschutz-technische Kenndaten, Vorschriften
 - 1.3 Vorbemerkungen und bauliche Umsetzung des Brandschutz-nachweises
 - 1.4 Besondere Hinweise für die haustechnischen Planer und Gewerke
- 2 **Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung Sonderbau und Lage auf dem Grundstück**

- 3 Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- 4 Brandwände
- 5 Trennwände
- 6 Notwendige Flure
- 7 Notwendige Treppen
- 8 Notwendige Treppenträume, notwendige Außentreppen und Ausgänge
- 9 Rettungswege
- 10 Flächen für die Feuerwehr
- 11 Tragwerk
- 12 Außenwände und Fassade
- 16 Aufzüge
- 17 Leitungsanlagen, Lüftungsanlagen und Installations-schächte und -kanäle
- 18 Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärme-erzeugung, Brennstoffversorgung
- 19 Aufbewahrung fester Abfallstoffe
- 20 Blitzschutzanlagen
- 21 Rauchwarnmelder in Wohnungen
- 22 Löschwasserversorgung und Feuerlöscheinrichtungen
- 23 Weitere Anforderungen
- 24 Zusammenstellung der Abweichungen und brand-schutztechnischen Besonderheiten

Systembaukasten für Brandschutznachweise	Brandschutz-Nachweis-Checkliste	5.3.1
--	---------------------------------	-------

5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Diese Checkliste wird ergänzt durch die MBO-Checkliste (Kapitel 5.4) und die MBO-Kurzübersichts-Checkliste (Kapitel 5.5). Ein Beispiel für einen Brandschutznachweis enthält Kapitel 5.3.3, eine Arbeitshilfe für Brandschutznachweise Kapitel 5.3.2 auf der Brandschutz-Nachweis-CD.

Inhalt

0 Anwendungshinweise zur Brandschutz-Nachweis-Checkliste

0.1 Geltungsbereich und Ergänzung der Checkliste

0.2 Allgemeines

Grundsätzlich müssen bei der Erstellung eines Brandschutznachweises **alle Punkte** bearbeitet werden, die in den jeweiligen bauaufsichtlichen Vorschriften über Brandschutznachweise bzw. -konzepte (z.B. Bauvorlagenverordnung) aufgeführt sind.

Als wichtigste Maßnahme bei der Erstellung von Brandschutznachweisen muss **als Erstes die Gebäudeklasse** (GK) bestimmt werden. Außerdem muss eine Überprüfung erfolgen, ob es sich bei dem Gebäude um einen **Sonderbau** handelt oder nicht.

1.1	Allgemeine Angaben und Informationen zum Brandschutz-nachweis
1.2	Einstufung des Gebäudes, Grundlagen, brandschutz-technische Kenndaten, Vorschriften
1.3	Vorbemerkungen und bauliche Umsetzung des Brandschutz-nachweises
1.4	Besondere Hinweise für die haustechnischen Planer und Gewerke
2	Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung Sonderbau und Lage auf dem Grundstück

5.3.1	Systembaukasten für Brandschutznachweise	Brandschutz-Nachweis-Checkliste
-------	--	---------------------------------

3	Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
4	Brandwände
5	Trennwände
6	Notwendige Flure
7	Notwendige Treppen
8	Notwendige Treppenträume, notwendige Außentreppen und Ausgänge
9	Rettungswege
10	Flächen für die Feuerwehr
11	Tragwerk
12	Außenwände und Fassade
13	Decken
14	Brandabschnittswände
15	Brandabschnittsdecken
16	Brandabschnittsböden
17	Brandabschnittsbauteile
18	Brandabschnittsbauwerke
19	erzeugung, Brennstoffversorgung
20	Aufbewahrung fester Abfallstoffe
21	Blitzschutzanlagen
22	Rauchwarnmelder in Wohnungen
23	Löschwasserversorgung und Feuerlöscheinrichtungen
24	Weitere Anforderungen
25	Zusammenstellung der Abweichungen und brandschutztechnischen Besonderheiten

5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Diese Checkliste wird ergänzt durch die MBO-Checkliste (Kapitel 5.4) und die MBO-Kurzübersichts-Checkliste (Kapitel 5.5). Ein Beispiel für einen Brandschutznachweis enthält Kapitel 5.3.3, eine Arbeitshilfe für Brandschutznachweise Kapitel 5.3.2 auf der Brandschutz-Nachweis-CD.

Inhalt

0 Anwendungshinweise zur Brandschutz-Nachweis-Checkliste

0.1 Geltungsbereich und Ergänzung der Checkliste

0.2 Allgemeines

0.3 Arbeiten mit den Checklisten

1 1

- | | |
|----|---|
| 3 | Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen |
| 4 | Brandwände |
| 5 | Trennwände |
| 6 | Notwendige Flure |
| 7 | Notwendige Treppen |
| 8 | Notwendige Treppenträume, notwendige Außentreppen und Ausgänge |
| 9 | Rettungswege |
| 10 | Flächen für die Feuerwehr |
| 11 | Tragwerk |
| 12 | Außenwände und Fassade |
| 13 | Decken |
| 14 | Dächer |

Es ist empfehlenswert, die Bearbeitung so kurz und prägnant wie möglich und so ausführlich wie unbedingt nötig auszuführen, da übermäßig lange und umständliche Brandschutznachweise eine Belastung für alle sind, die damit umgehen müssen.

Sinnvollerweise erfolgt als Erstes eine Beschreibung der **relevanten** bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung. Anschließend wird bewertet, ob und wie die bauaufsichtlichen Mindestanforderungen eingehalten werden.

Bei **Einhaltung** der Mindestanforderungen wird dies im Brandschutznachweis angegeben und soweit sinnvoll in den **Brandschutzplänen visualisiert**.

Bei **Nichteinhaltung** der Mindestanforderungen ist entweder eine andere Planung bzw. Ausführung oder eine entsprechende Abweichung (Ausnahme/Befreiung) notwendig. Im Falle einer **Abweichung (Ausnahme/Befreiung)** muss diese natürlich **erläutert, begründet und genehmigt** werden

Wichtig: Es ist dringend zu empfehlen, alle Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen bereits im Vorfeld mit der den Brandschutz prüfenden Stelle abzustimmen.

Nutzungseinheit 6 ca. 540 m²

3.1 Aufsichtliche Anforderungen und Brandschutz-Nachweis-Checklisten

3.1

Systembaukasten für
Brandschutznachweise

Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten

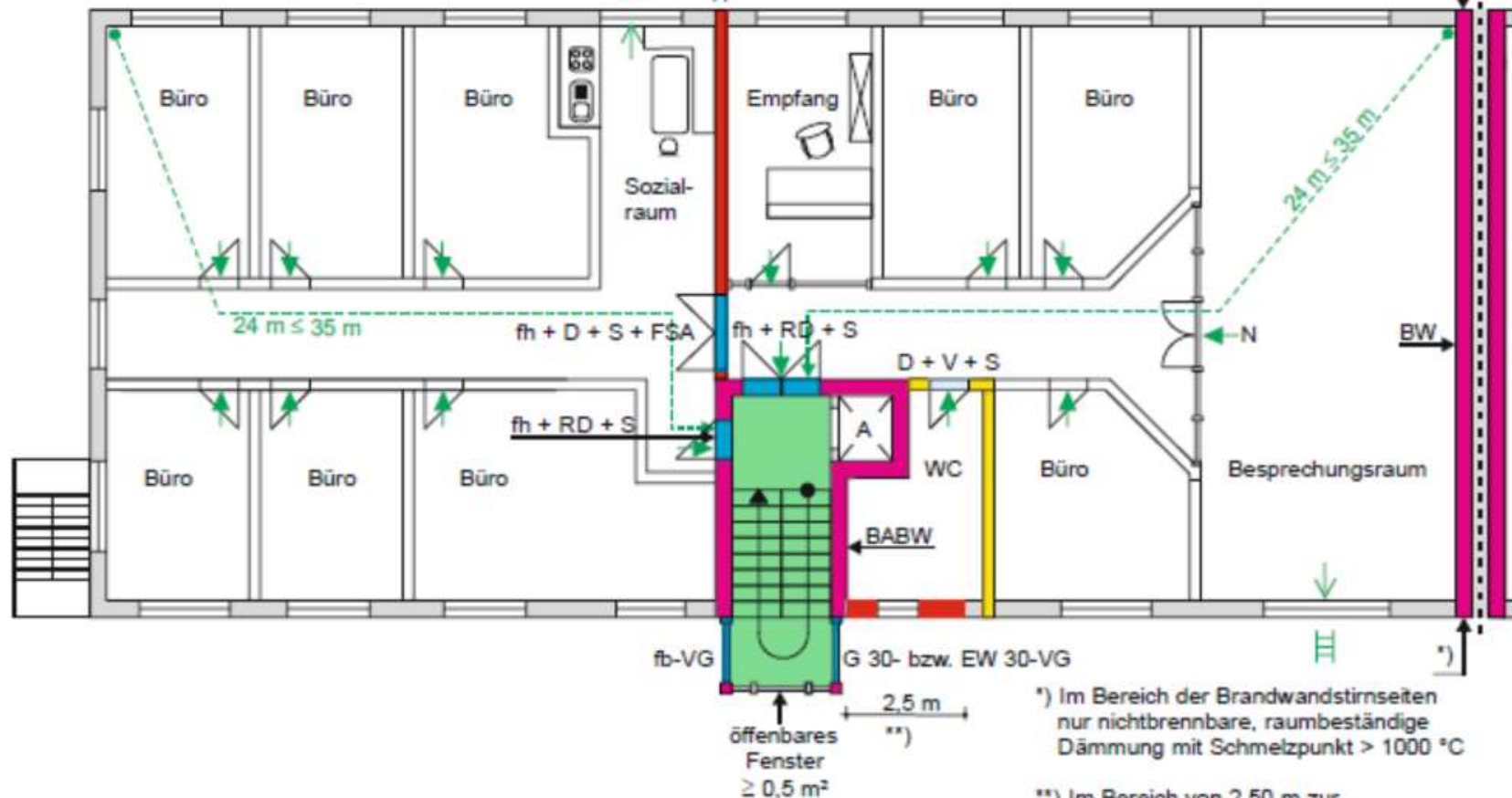
Nutzungseinheit 7 ca. 540 m²

Teilnutzungseinheit 7a ca. 252 m²

Teilnutzungseinheit 7b ca. 292 m²

Brutto-Grundfläche

Brutto-Grundfläche



0.4

0.5

Allg.
tech.
und

1.1

1.2

1.3

1.4

Bes.
Sor.



Systembaukasten für Brandschutznachweise	Brandschutz-Nachweis-Checkliste	5.3.1
--	---------------------------------	-------

5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Diese Checkliste wird ergänzt durch die MBO-Checkliste (Kapitel 5.4) und die MBO-Kurzübersichts-Checkliste (Kapitel 5.5). Ein Beispiel für einen Brandschutznachweis enthält Kapitel 5.3.3, eine Arbeitshilfe für Brandschutznachweise Kapitel 5.3.2 auf der Brandschutz-Nachweis-CD.

Inhalt

0	Anwendungshinweise zur Brandschutz-Nachweis-Checkliste
0.1	Geltungsbereich und Ergänzung der Checkliste
0.2	Allgemeines
0.3	Arbeiten mit den Checklisten
0.4	Visualisierung des Brandschutznachweises in den Brandschutzplänen
0.5	Vorbemerkungen für die Arbeiten mit der Checkliste

1 1

5.3.1	Systembaukasten für Brandschutznachweise	Brandschutz-Nachweis-Checkliste
-------	--	---------------------------------

3	Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
4	Brandwände
5	Trennwände
6	Notwendige Flure
7	Notwendige Treppen
8	Notwendige Treppenträume, notwendige Außentreppen und Ausgänge
9	Rettungswege
10	Flächen für die Feuerwehr
11	Tragwerk
12	Außenwände und Fassade
13	Decken
14	Dächer
15	Fenster und Kellerlichtschächte
16	Aufzüge

Für die Richtigkeit, Fehlerfreiheit, Aktualität und Vollständigkeit der Checklisten kann keine Haftung übernommen werden. Außerdem können wir hierfür nicht garantieren.

Maßgebend sind immer die im jeweiligen Bundesland geltende Landesbauordnung mit ihren ergänzenden Verordnungen, Vorschriften und Technischen Baubestimmungen sowie alle einschlägigen Normen, Vorschriften und Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Im Fall von Unsicherheiten ist es unbedingt erforderlich, Brandschutznachweise, die mithilfe der Checklisten erstellt worden sind, von einem Fachmann überprüfen zu lassen. Dies ist besonders wichtig in den Ländern, in denen der Brandschutznachweis nicht mehr im Genehmigungsverfahren geprüft wird.

Kommentare, Empfehlungen, Vorschläge (Tipps): Die Checklisten beinhalten teilweise Kommentare und Empfehlungen, die in der betreffenden LBO nicht enthalten sind. Der Anwender der Checklisten muss dabei selbst prüfen und entscheiden, ob er diese Ausführungsvorschläge bzw. Empfehlungen übernimmt oder nicht.

1.1 Allgemeine Angaben und Informationen zum Brandschutznachweis
Bauvorhaben:
Bauherr:
Architekt:
Ersteller des Brandschutznachweises/-konzeptes:
Zweck und Rechtsgrundlage(n) des Brandschutznachweises/-konzeptes:
Angabe, welche Nachweisberechtigung der Ersteller des Brandschutznachweises benötigt, und Nachweis, dass diese Berechtigung vorliegt:*
Inhalt und Umfang des Brandschutznachweises, beigelegte Brandschutzpläne und Anlagen:
Angaben zur Visualisierung von wichtigen Brandschutzanforderungen in Brandschutzplänen:
Zugrunde gelegte Informationen wie Pläne und sonstige Unterlagen (mit Angabe der genauen Daten wie Plan-nummern und Planstände):
Angabe und Information über eventuell erforderliche Abweichungen und wie damit verfahren werden soll:**
Angaben über die Zulassung und Prüfung der Abweichungen

1	Allgemeine Angaben, Grundlagen, brandschutz-technische Kenndaten, Vorschriften, Vorbemerkungen und bauliche Umsetzung 1.1 Allgemeine Angaben und Informationen zum Brandschutz-nachweis	17	Leitungsanlagen, Lüftungsanlagen und Installations-schächte und -kanäle
		18	Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärme-erzeugung, Brennstoffversorgung
		19	Aufbewahrung fester Abfallstoffe

**** Wichtig:** Enthält der Brandschutznachweis Abweichungen (Ausnahmen/Befreiungen), so müssen diese dem Bauherrn dargestellt und erläutert werden. Der Bauherr muss darauf hingewiesen werden, dass er diese beantragen muss und eine entsprechende Genehmigung hierfür erforderlich ist. Dies ist besonders wichtig bei Gebäuden, bei denen der Brandschutznachweis im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens nicht mehr geprüft wird. Außerdem ist es natürlich notwendig, dass alle Vorgaben des Brandschutznachweises in die weitere Planung eingearbeitet werden.

Check 1.2:	Einstufung des Gebäudes, Grundlagen, brandschutztechnische Kenndaten und Vorschriften	
-------------------	---	--

1.2 Einstufung des Gebäudes, Grundlagen, brandschutztechnische Kenndaten, Vorschriften

Angabe der maßgebenden LBO:

Angabe der Gebäudeklasse (Ermittlung siehe Punkt 2.1):

Angabe, ob das Gebäude kein Sonderbau, ein geregelter Sonderbau oder ein nicht geregelter Sonderbau ist (Ermittlung siehe Punkt 2.2):

Angabe der maßgebenden Vorschriften sowie der Sonderbauvorschriften (bei geregelten Sonderbauten) bzw. der dem Nachweis zugrunde gelegten Muster-Sondervorschriften (bei nicht geregelten Sonderbauten):

Kurzbeschreibung des Gebäudes: maximale Abmessungen, Lage und Zahl der Geschosse, Bauweise (in Stichworten):

Höhe des obersten (möglichen) Aufenthaltsraums über Gelände:

Aufenthaltsräume im KG/DG:

Nutzung des Gebäudes, Nutzungseinheiten:

Besondere Räume, Brandgefahren, Zündquellen und Brandlasten:

Anzahl und Art der das Gebäude nutzenden Personen:

Angabe von Besonderheiten im Hinblick auf den Brandschutz:

Beschreibung der Schutzziele und Angabe zu eventuellen besonderen Schutzzielen. Eventuell Angaben und Hinweise zur Feuerversicherung:

Für den Brandschutznachweis relevante Vorschriften und Regelwerke:

1.2 Einstufung des Gebäudes, Grundlagen, brandschutztechnische Kenndaten, Vorschriften

1.3 Vorbemerkungen und bauliche Umsetzung des Brandschutznachweises

1.4 Besondere Hinweise für die haustechnischen Planer und Gewerke

2 Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung Sonderbau und Lage auf dem Grundstück

19 Aufbewahrung fester Adriansteine

20 Blitzschutzanlagen

21 Rauchwarnmelder in Wohnungen

22 Löschwasserversorgung und Feuerlöscheinrichtungen

23 Weitere Anforderungen

24 Zusammenstellung der Abweichungen und brandschutztechnischen Besonderheiten



-A	und aus nichtbrennbaren Baustoffen
-AB	und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen. Zu den wesentlichen Teilen gehören: • 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	und aus brennbaren Baustoffen (ohne besondere Anforderung an die Baustoffklasse)
BD	Bekleidung und Dämmstoffe
W 90, T 90, L 90, K 90, I 90, R 90, G 90, E 90	Feuerwiderstandsklassen von Sonderbauteilen nach DIN 4102: W = nichttragend Außenwände, T = Feuerschutzabschlüsse, L = Lüftungsleitungen, K = Brandschutzklappen, I = Installationsschacht, G = Brandschutzverglasung ohne Strahlungsbegrenzung, E = Funktionserhalt
BW, BBW, WaBW	BW = Brandwand, BBW = Bauart einer Brandwand, WaBW = Wand anstelle einer Brandwand
[nb]	nichtbrennbar (aus nichtbrennbaren Baustoffen = Baustoffklasse A)
[wnb]	und in den wesentlichen Teilen nichtbrennbar (gleiche Anforderungen wie -AB)
[bnb]	Bekleidung nichtbrennbar: Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke
[HolzR]	hochfeuerhemmenden Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen, müssen gemäß den LBOs • allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung K₂60) und • Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. Diese bauaufsichtliche Anforderung wird erreicht, indem die Ausführung nach der „Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise – HFHHolzR“ erfolgt.

5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

3 Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

4 Brandwände

6. **Wichtig:** Es ist darauf zu achten, dass der Brandschutznachweis bei allen Planungen und Fachplanungen (insbesondere bei den haustechnischen Leitungsanlagen) eingearbeitet bzw. berücksichtigt und bei der Detailplanung, Bauüberwachung und Abnahme entsprechend umgesetzt wird. Außerdem ist der Bauherr bzw. Betreiber dafür verantwortlich, dass er auch während des Gebäudebetriebs eingehalten wird und dass bei Umplanungen bzw. Nutzungsänderungen eine entsprechende Anpassung erfolgt. Zu diesem Zweck sollten alle an dem Bau und Gebäude Beteiligten eine Kopie des Brandschutznachweises erhalten mit dem Hinweis auf entsprechende Beachtung und Umsetzung.

4. Die im Brandschutznachweis beschriebenen Maßnahmen stellen nur **eine** Möglichkeit dar, einen ausreichenden Brandschutz zu gewährleisten, der den Anforderungen der Bauordnung entspricht. Bei der Interpretation und Umsetzung von Brandschutzanforderungen, die in der Bauordnung und ihren ergänzenden Vorschriften nicht genau festgelegt sind bzw. bei denen eine unterschiedliche Interpretation und Auslegung möglich ist, können sich auch andere Lösungen bzw. Brandschutzanforderungen bzw. Kompensationsmaßnahmen ergeben bzw. von der Genehmigungsbehörde verlangt werden. Dies gilt sinngemäß auch bei Abweichungen (Ausnahmen/Befreiungen). In den genannten Fällen ist eine entsprechende Anpassung bzw. Ergänzung des Brandschutznachweises erforderlich.

3. Der Brandschutznachweis gilt nur für die in den Planunterlagen dargestellte und in den beiliegenden Unterlagen beschriebene Situation und Nutzung. Falls im Zuge der weiteren Planung bzw. auch später während des Betriebs Umplanungen und Änderungen erfolgen, muss der Nachweis entsprechend angepasst werden.

1.3 Vorbemerkungen und bauliche Umsetzung des Brandschutz-nachweises

1.4 Besondere Hinweise für die haustechnischen Planer und Gewerke

2 Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung Sonderbau und Lage auf dem Grundstück

21 Rauchwarnmelder in Wohnungen

22 Löschwasserversorgung und Feuerlöscheinrichtungen

23 Weitere Anforderungen

24 Zusammenstellung der Abweichungen und brandschutztechnischen Besonderheiten



1.4 Besondere Hinweise für die haustechnischen Planer und Gewerke

Grundlage für die Berücksichtigung des vorbeugenden baulichen Brandschutzes bei der Planung und Ausführung der haustechnischen Leitungsanlagen und Gewerke sind dieser Brandschutznachweis und die zugehörigen Brandschutzpläne. Dabei ist Folgendes zu beachten:

A Leitungsdurchführungen durch raumabschließende feuerwiderstandsfähige Wände und Decken:

Sämtliche Wände und Decken, die in den Brandschutzplänen farbig angelegt sind, müssen raumabschließend und feuerwiderstandsfähig (abschottend) sein. Die jeweiligen Anforderungen ergeben sich aus der dem Brandschutznachweis in Anlage D aufgeführten Legende (z.B. gelb = feuerhemmend, orange = hochfeuerhemmend, rot = feuerbeständig, violett = Brandwand bzw. Bauart einer Brandwand).

Immer wenn Leitungen durch derartige Wände und Decken führen, sind nach dem Baurecht und den ergänzenden Vorschriften (z.B. MLAR, M-LüAR) entsprechende Sicherungsmaßnahmen erforderlich (in der Regel Abschottungen oder gleichwertige Sicherungen in der Feuerwiderstandsfähigkeit des durchdrungenen raumabschließenden Bauteils).

B Verlegung von Leitungsanlagen in Rettungswegen:

Sämtliche Bereiche, die in den Plänen hellgrün und dunkelgrün angelegt sind, dienen als baulich notwendige Rettungswege, siehe Legende (z.B. notwendige Flure, notwendige Treppenräume, Räume zwischen notwendigen Treppenräumen und ihren Ausgängen sowie sichere Ausgänge ins Freie).

Immer wenn brennbare Leitungsanlagen oder Leitungsanlagen mit brennbaren Medien in derartigen notwendigen Rettungswegen verlegt werden, sind nach dem Baurecht und den ergänzenden Vorschriften (z.B. MLAR, M-LüAR) entsprechende Sicherungsmaßnahmen erforderlich (in der Regel Abkapselungen durch raumabschließende feuerwiderstandsfähige nichtbrennbare Unterdecken oder feuerwiderstandsfähige Installationskanäle). Davon ausgenommen sind nur Elektroleitungen, die ausschließlich der Versorgung der Rettungswege dienen, sowie bestimmte Elektroleitungen unter ganz bestimmten Voraussetzungen (siehe jeweils geltende Richtlinien und Vorschriften).

C Planung des Brandschutzes in der Haustechnik:

Der vorbeugende Brandschutz muss in der haustechnischen Planung von Anfang an und möglichst früh berücksichtigt und darin eingebunden werden. Dabei sollte bereits in der Vorplanungsphase darauf geachtet werden, dass die vorgesehenen Maßnahmen später auch fachgerecht ausgeführt werden können (z.B. ausreichend große Aussparungen für Kabelabschottungen, ausreichende Arbeitsräume für die Ausführung der Abschottungen).

D Verlegung der haustechnischen Leitungsanlagen:

Bereits während der Verlegung der Leitungsanlagen ist unbedingt darauf zu achten, dass die Leitungen so verlegt und befestigt werden, dass die später erfolgenden Brandschutzmaßnahmen fachgerecht ausgeführt werden können.

2 Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung Sonderbau, Lage auf dem Grundstück			
2.1 Bestimmung der Gebäudeklasse	Gebäudeklasse 1a: Freistehende Gebäude mit einer Höhe^a bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m² Gebäudeklasse 1a (freistehend)	Gebäudeklasse 1b: Freistehende land- oder forstwirtschaftlich genutzte Gebäude Gebäudeklasse 1b (freistehend)	MBO § 2 (3) Nr. 1a und 1b
	Gebäudeklasse 2: Gebäude mit einer Höhe^a bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m² Gebäudeklasse 2	Gebäudeklasse 3: Sonstige Gebäude mit einer Höhe^a bis zu 7 m Gebäudeklasse 3	MBO § 2 (3) Nr. 2 und 3
	Gebäudeklasse 4: Gebäude mit einer Höhe^a bis zu 13 m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 m² Gebäudeklasse 4	Gebäudeklasse 5: Sonstige Gebäude einschließlich unterirdischer Gebäude Gebäudeklasse 5	MBO § 2 (3) Nr. 4 und 5
			Atlas

Tipp: Bei Teilnutzungseinheiten ergibt sich die Brutto-Grundfläche aus der Summe der Teilnutzungseinheiten. Da in einigen Ländern bei Teilnutzungseinheiten abweichende Regelungen bestehen, sollte im Zweifelsfall mit der für die Prüfung des Brandschutzes zuständigen Stelle immer genau geklärt werden, wie die Größe der jeweiligen Nutzungseinheit ermittelt wird. **Beispiel:** Bei einem Gebäude mit einer Höhe von ≤ 13 m und zwei Teilnutzungseinheiten von je 210 m² beträgt die Größe der Nutzungseinheit insgesamt 420 m² und das Gebäude ist gemäß MBO in Gebäudeklasse 5 einzustufen.

- 8 Notwendige Treppenräume, notwendige Außentreppe und Ausgänge
- * Maß der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, über der Geländeoberfläche im Mittel.
 - ** Die Grundflächen der Nutzungseinheiten im Sinne der MBO sind die **Brutto-Grundflächen**. Bei der Berechnung dieser Brutto-Grundflächen bleiben Flächen in Kellergeschossen außer Betracht. Beispiele siehe Atlas, Kap. 7.6/3.4.

Check 2.1:	Ermittlung der Gebäudeklasse	LBO-Check 2.1
------------	------------------------------	---------------

Wichtig:

Jedes Gebäude, unabhängig davon, ob es ein Sonderbau ist, hat eine Gebäudeklasse. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass als Erstes die Gebäudeklasse richtig bestimmt wird, da sich daraus die wesentlichen Brandschutzanforderungen ergeben. Außerdem ergibt sich aus der Gebäudeklasse in verschiedenen Ländern auch, ob bzw. wie der Brandschutznachweis geprüft wird und welche Voraussetzungen der Ersteller des Brandschutznachweises erfüllen muss. (In Bayern werden z.B. Brandschutznachweise der Gebäudeklassen 1 bis 4 nicht geprüft, der Nachweisersteller für ein Gebäude der Gebäudeklasse 4 muss jedoch eine besondere Berechtigung haben und in einer entsprechenden Liste geführt werden.)

Beispiel 1:

Aneinandergebaute Gebäude mit verschiedenen Höhen auf einem Grundstück. Falls die Gebäude einen unmittelbaren funktionalen Zusammenhang haben und nur miteinander funktionieren (z.B. bezüglich der Rettungswege), so ergibt sich die Gebäudeklasse für **beide Gebäude** aus der Höhe des höheren Gebäudes. Können die beiden Gebäude bezüglich ihrer Funktionalität jedoch als zwei einzelne Gebäude betrachtet werden, bei denen jedes für sich alleine funktioniert (insbesondere bezüglich der Rettungswege), so ist es eventuell auch möglich, jedem der Gebäude eine eigene Gebäudeklasse zuzuweisen. Im Zweifelsfall ist eine Abstimmung mit der den Brandschutz prüfenden Stelle empfehlenswert.

Beispiel 2:

Eine Abweichung von der Gebäudeklasse ist nicht möglich. Ist ein Gebäude am Hang so angeordnet, dass sich eine maßgebende Höhe* von 7,10 m ergibt, so ist das Gebäude in Gebäudeklasse 4 einzustufen (wenn die Nutzungseinheiten jeweils nicht mehr als 400 m² haben). Dies gilt auch, wenn das Gebäude ansonsten in Bezug auf die Zahl der Geschosse als Gebäudeklasse 3 behandelt werden könnte und jede Nutzungseinheit eine anleiterbare Stelle mit einer Brüstungshöhe von unter 8 m hat. In diesem Fall wäre es jedoch möglich, bei den jeweiligen Brandschutzanforderungen, z.B. an Tragwerk, Trennwände, Decken, Treppenträume usw., Abweichungen von hochfeuerhemmend auf feuerhemmend zu beantragen mit der Begründung, dass das Gebäude insgesamt mit einem Gebäude der Gebäudelasse 3 vergleichbar ist. Natürlich ist in solchen Fällen eine frühzeitige Abstimmung mit der den Brandschutz prüfenden Stelle empfehlenswert.

Ergebnis:

Das Gebäude wird eingestuft in Gebäudeklasse:	Angabe der Gebäudeklasse
Begründung:	kurze Begründung für die Einstufung

Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung Sonderbau und Lage auf dem Grundstück

Zusammenstellung der Abweichungen und brandschutztechnischen Besonderheiten

Systembaukasten für Brandschutznachweise	Brandschutz-Nachweis-Checkliste	5.3.1
--	---------------------------------	-------

5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Diese Checkliste wird ergänzt durch die MBO-Checkliste (Kapitel 5.4) und die MBO-Kurzübersichts-Checkliste (Kapitel 5.5). Ein Beispiel für einen Brandschutznachweis enthält Kapitel 5.3.3, eine Arbeitshilfe für Brandschutznachweise Kapitel 5.3.2 auf der Brandschutz-Nachweis-CD.

Inhalt

0 Anwendungshinweise zur Brandschutz-Nachweis-Checkliste

- 0.1 Geltungsbereich und Ergänzung der Checkliste
- 0.2 Allgemeines
- 0.3 Arbeiten mit den Checklisten
- 0.4 Visualisierung des Brandschutznachweises in den Brandschutzplänen
- 0.5 Vorbemerkungen für die Arbeiten mit der Checkliste

1 Allgemeine Angaben, Grundlagen, brandschutz-

1 1

5.3.1	Systembaukasten für Brandschutznachweise	Brandschutz-Nachweis-Checkliste
-------	--	---------------------------------

- 3 Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- 4 Brandwände
- 5 Trennwände
- 6 Notwendige Flure
- 7 Notwendige Treppen
- 8 Notwendige Treppenträume, notwendige Außentreppen und Ausgänge
- 9 Rettungswege
- 10 Flächen für die Feuerwehr
- 11 Tragwerk
- 12 Außenwände und Fassade
- 13 Decken
- 14 Dächer
- 15 Fenster und Kellerlichtschächte
- 16 Aufzüge
- 17 Leitungsanlagen, Lüftungsanlagen und Installations-

Check 2.2:

Feststellung, ob es sich bei dem Gebäude um einen Sonderbau handelt

LBO-Check
2.2

Wichtig:

Neben der Gebäudeklasse ist die Feststellung, ob es sich bei dem Gebäude um einen Sonderbau handelt oder nicht, für den Brandschutznachweis von elementarer Bedeutung, da sich auch hieraus sinngemäß wie bei der Gebäudeklasse die Anforderungen an den Ersteller und die Überprüfung ergeben. Außerdem ist diese Checkliste für Sonderbauten nicht bzw. nur eingeschränkt verwendbar, und zwar nur in dem Umfang, in dem der Sonderbau nach der jeweiligen LBO behandelt werden kann.

2 Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung Sonderbau und Lage auf dem Grundstück

24 Zusammenstellung der Abweichungen und brandschutztechnischen Besonderheiten



Ergebnis:

Das Gebäude ist:	Angabe, ob es sich um keinen Sonderbau, einen geregelten Sonderbau oder einen nicht geregelten Sonderbau handelt
Begründung:	kurze Begründung für die Einstufung
Maßgebende Sonderbauvorschriften bzw. zugrunde gelegte Muster-Sonderbauvorschriften:	Angabe der maßgebenden Sonderbauvorschriften (bei geregelten Sonderbauten) bzw. der dem Nachweis zugrunde gelegten Muster-Sonderbauvorschriften (bei nicht geregelten Sonderbauten)

- *Ergibt die Überprüfung, dass ein Sonderbau vorliegt, ist als Nächstes zu überprüfen, ob es sich um einen sogenannten „geregelten“ oder einen „nicht geregelten“ Sonderbau handelt.*
- *Bei „**geregelten**“ Sonderbauten sind die im jeweiligen Land eingeführten Sonderbauvorschriften anzugeben und einzuhalten. Die Anforderungen für den Brandschutznachweis ergeben sich damit zunächst aus den für das Gebäude geltenden Sonderbauvorschriften. Diese regeln „besondere Anforderungen“, die über die LBO hinausgehen oder aber auch Erleichterungen sein können. In allen anderen Bereichen, in denen in den Sonderbauvorschriften keine besonderen Regelungen getroffen werden, gilt dann wieder die LBO. Spätestens dann ist auch die Gebäudeklasse von Bedeutung, da sich daraus die LBO-Anforderungen ergeben.*
- *Bei „**nicht geregelten**“ Sonderbauten wurden im jeweiligen Land entsprechende Sonderbauvorschriften bauaufsichtlich nicht eingeführt. Damit gilt dort grundsätzlich die LBO. Jetzt besteht die Schwierigkeit darin, zu ermitteln, welche besonderen Anforderungen an den Sonderbau zu stellen sind, aber auch, wo eventuell Erleichterungen möglich sind. Aufgrund der fehlenden bauaufsichtlich eingeführten Sonderbauvorschrift sind diese Fragen naturgemäß schwieriger zu lösen als bei bauaufsichtlich eingeführten (geregelten) Sonderbauten. In solchen Fällen ist es grundsätzlich möglich (und auch sinnvoll), sich beim Brandschutzkonzept an den jeweiligen Muster-Sonderbauvorschriften zu orientieren (z.B. bezüglich besonderer Anforderungen, möglicher Erleichterungen und der Gliederung).*

*Allerdings ist dabei darauf zu achten, dass es sich bei den Sonderbauvorschriften um in sich schlüssige „Sonderbaukonzepte“ handelt, die sowohl innerhalb der Sonderbauvorschrift als auch auf die jeweilige zugehörige LBO abgestimmt sind. Deshalb sollten dann auch die zur Orientierung herangezogenen (bauaufsichtlich nicht eingeführten) Muster-Sonderbauvorschriften **insgesamt** angewendet und auf die jeweilige LBO abgestimmt werden. Dies gilt natürlich nicht in den Bereichen, in denen einige ältere Muster-Sonderbauvorschriften nicht mehr dem heutigen Stand entsprechen, z.B. die Muster-Krankenhausverordnung vom Dezember 1976. Hier muss jeweils sehr genau geprüft werden, welche Anforderungen noch stimmen und welche dem heutigen Stand anzupassen sind.*

5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

3 Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

Baustoffe							
	Verbale bau- aufsichtliche Anforderung	Ab- kür- zung	Nationale Klassen nach DIN 4102	Europäische Klassen nach DIN EN 13501			Zusatzanforderungen
3 Bau- stoffe	nichtbrenn- bar	nb	A 1/A 2	A 1	A 2 - s1, d0		kein Rauch und kein brennendes Abfal- len/Abtropfen
	schwer ent- flammbar	se	B 1	B - s1, d0	C - s1, d0		kein Rauch und kein brennendes Abfal- len/Abtropfen
				A 2 - s2, d0 B - s3, d0	A 2 - s3, d0 C - s2, d0	B - s2, d0 C - s3, d0	kein brennendes Abfallen/Abtropfen
				A 2 - s1, d1 B - s1, d2	A 2 - s1, d2 C - s1, d1	B - s1, d1 C - s1, d2	kein Rauch
				A 2 - s3, d2	B - s3, d2	C - s3, d2	–
				normal ent- flammbar	ne	B 2	D - s1, d0 E
	D - s1, d1 D - s1, d2 E - d2	D - s2, d1 D - s2, d2	D - s3, d1 D - s3, d2				–
	leicht ent- flammbar	le	B 3*				F*
	* Leicht entflammbare Baustoffe dürfen nicht verwendet werden.						

* Leicht entflammbare Baustoffe dürfen nicht verwendet werden.

2 Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung Sonderbau und Lage auf dem Grundstück

24 Zusammenstellung der Abweichungen und brandschutztechnischen Besonderheiten



Check 3.2:

Brandverhalten von Bauteilen

LBO-Check
3.2

5 Trennwand	Trennwand: feuerbeständig	fb	F 90-AB	tragend	REI 90 [wnb]
				nichttragend	EI 90 [wnb]
	Trennwand: hochfeuerhemmend	hf	F 60-AB*	tragend	REI 60 [wnb] oder REI 60 [HolzR]
				nichttragend	EI 60 [wnb] oder EI 60 [HolzR]
	Trennwand: feuerhemmend	fh	F 30-B	tragend	REI 30
				nichttragend	EI 30
11 Tagwerk	Tragwerk: feuerbeständig	fb	F 90-AB	tragend	R 90 [wnb]
	Tragwerk: hochfeuerhemmend	hf	F 60-AB*	tragend	R 60 [wnb] oder R 60 [HolzR]
	Tragwerk: feuerhemmend	fh	F 30-B	tragend	R 30

[nb]	nichtbrennbar (aus nichtbrennbaren Baustoffen = Baustoffklasse A)
[wnb]	und in den wesentlichen Teilen nichtbrennbar (gleiche Anforderungen wie -AB)
[bnb]	Bekleidung nichtbrennbar: Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke
[HolzR]	hochfeuerhemmenden Bauteile, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen, müssen gemäß den LBOs • allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung K₂60) und • Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. Diese bauaufsichtliche Anforderung wird erreicht, indem die Ausführung nach der „Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise – HFHHolzR“ erfolgt. Damit bedeutet der Zusatz [HolzR], dass bei hochfeuerhemmenden Bauteilen mit tragenden und aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen zusätzliche Anforderungen bestehen an: ► 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 – Holzbaurichtlinie).



Systembaukasten für Brandschutznachweise	Brandschutz-Nachweis-Checkliste	5.3.1
--	---------------------------------	-------

5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Diese Checkliste wird ergänzt durch die MBO-Checkliste (Kapitel 5.4) und die MBO-Kurzübersichts-Checkliste (Kapitel 5.5).
Ein Beispiel für einen Brandschutznachweis enthält Kapitel 5.3.3, eine Arbeitshilfe für Brandschutznachweise Kapitel 5.3.2 auf der Brandschutz-Nachweis-CD.

Inhalt

0	Anwendungshinweise zur Brandschutz-Nachweis-Checkliste
0.1	Geltungsbereich und Ergänzung der Checkliste
0.2	Allgemeines
0.3	Arbeiten mit den Checklisten
0.4	Visualisierung des Brandschutznachweises in den Brandschutzplänen
0.5	Vorbemerkungen für die Arbeiten mit der Checkliste
1	Allgemeine Angaben, Grundlagen, brandschutz-technische Kenndaten, Vorschriften, Vorbemerkungen und bauliche Umsetzung
1.1	Allgemeine Angaben und Informationen zum Brandschutz-nachweis
1.2	Einstufung des Gebäudes, Grundlagen, brandschutz-technische Kenndaten, Vorschriften
1.3	Vorbemerkungen und bauliche Umsetzung des Brandschutz-nachweises
1.4	Besondere Hinweise für die haustechnischen Planer und Gewerke
2	Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung Sonderbau und Lage auf dem Grundstück

1 1

5.3.1	Systembaukasten für Brandschutznachweise	Brandschutz-Nachweis-Checkliste
-------	--	---------------------------------

3	Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
4	Brandwände
5	Trennwände
6	Notwendige Flure
7	Notwendige Treppen
8	Notwendige Treppenträume, notwendige Außentreppen und Ausgänge
9	Rettungswege
10	Flächen für die Feuerwehr
11	Tragwerk
12	Außenwände und Fassade
13	Decken
14	Dächer
15	Fenster und Kellerlichtschächte
16	Aufzüge
17	Leitungsanlagen, Lüftungsanlagen und Installations-schächte und -kanäle
18	Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärme-erzeugung, Brennstoffversorgung
19	Aufbewahrung fester Abfallstoffe
20	Blitzschutzanlagen
21	Rauchwarnmelder in Wohnungen
22	Löschwasserversorgung und Feuerlöscheinrichtungen
23	Weitere Anforderungen
24	Zusammenstellung der Abweichungen und brand-schutztechnischen Besonderheiten



4. Brandwände

4.1 Anforderungen gemäß MBO (§ 30)

(1) Brandwände müssen als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.

(2) Brandwände sind erforderlich

1. als Gebäudeabschlusswand, ausgenommen von Gebäuden ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist,
2. als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m,
3. als innere Brandwand zur Unterteilung landwirtschaftlich genutzter Gebäude in Brandabschnitte von nicht mehr als 10 000 m³ Brutto-Rauminhalt,
4. als Gebäudeabschlusswand zwischen Wohngebäuden und angebauten landwirtschaftlich genutzten Gebäuden sowie als innere Brandwand zwischen dem Wohnteil und dem landwirtschaftlich genutzten Teil eines Gebäudes.

(3) 1Brandwände müssen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. 2Anstelle von Brandwänden sind in den Fällen des Absatzes 2 Nr. 1 bis 3 zulässig

1. für Gebäude der Gebäudeklasse 4 Wände, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sind,
2. für Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3 hochfeuerhemmende Wände,
3. für Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3 Gebäudeabschlusswände, die jeweils von innen nach außen die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifen-den Teile des Gebäudes, mindestens jedoch feuerhemmende Bauteile, und von außen nach innen die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerbeständiger Bauteile haben.

3In den Fällen des Absatzes 2 Nr. 4 sind anstelle von Brandwänden feuerbeständige Wände zulässig, wenn der Brutto-Rauminhalt des landwirtschaftlich genutzten Gebäudes oder Gebäudeteils nicht größer als 2000 m³ ist.

(4) 1Brandwände müssen bis zur Bedachung durchgehen und in allen Geschossen übereinander angeordnet sein. 2Abweichend davon dürfen anstelle innerer Brandwände Wände geschossweise versetzt angeordnet werden, wenn

1. die Wände im Übrigen Absatz 3 Satz 1 entsprechen,
 2. die Decken, soweit sie in Verbindung mit diesen Wänden stehen, feuerbeständig sind, aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und keine Öffnungen haben,
 3. die Bauteile, die diese Wände und Decken unterstützen, feuerbeständig sind und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen,
 4. die Außenwände in der Breite des Versatzes in dem Geschoss oberhalb oder unterhalb des Versatzes feuerbeständig sind und
 5. Öffnungen in den Außenwänden im Bereich des Versatzes so angeordnet oder andere Vorkehrungen so getroffen sind, dass eine Brandausbreitung in andere Brandabschnitte nicht zu befürchten ist.
- (5) 1Brandwände sind 0,30 m über die Bedachung zu führen oder in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 0,50 m auskragenden feuerbeständigen Platte aus nichtbrennbaren Baustoffen abzuschließen; darüber dürfen brennbare Teile des Daches nicht hinweggeführt werden. 2Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 sind Brandwände mindestens bis unter die Dachhaut zu führen. 3Verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nichtbrennbaren Baustoffen auszufüllen.

(6) Müssen Gebäude oder Gebäudeteile, die über Eck zusammenstoßen, durch eine Brandwand getrennt werden, so muss der Abstand dieser Wand von der inneren Ecke mindestens 5 m betragen; das gilt nicht, wenn der Winkel der inneren Ecke mehr als 120 Grad beträgt oder mindestens eine Außenwand auf 5 m Länge als öffnungslose feuerbeständige Wand aus nichtbrennbaren Baustoffen, bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 4 als öffnungslose hochfeuerhemmende Wand ausgebildet ist.

(7) 1Bauteile mit brennbaren Baustoffen dürfen über Brandwände nicht hinweggeführt werden. 2Bei Außenwandkonstruktionen, die eine seitliche Brandausbreitung begünstigen können wie hinterlüfteten Außenwandbekleidungen oder Doppelfassaden, sind gegen die Brandausbreitung im Bereich der Brandwände besondere Vorkehrungen zu treffen. 3Außenwandbekleidungen von Gebäudeabschlusswänden müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen nichtbrennbar sein. 4Bauteile dürfen in Brandwände nur soweit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; für Leitungen, Leitungsschlitze und Schornsteine gilt dies entsprechend.

(8) 1Öffnungen in Brandwänden sind unzulässig. 2Sie sind in inneren Brandwänden nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind; die Öffnungen müssen feuerbeständige, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben.

(9) In inneren Brandwänden sind feuerbeständige Verglasungen nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind.

(10) Absatz 2 Nr. 1 gilt nicht für seitliche Wände von Vorbauten im Sinne des § 6 Abs. 6, wenn sie von dem Nachbargebäude oder der Nachbargrenze einen Abstand einhalten, der ihrer eigenen Ausladung entspricht, mindestens jedoch 1 m beträgt. (11) Die Absätze 4 bis 10 gelten entsprechend auch für Wände, die nach Absatz 3 Sätze 2 und 3 anstelle von Brandwänden zulässig sind.

4.2 Geplante Ausführung

.....

4.3 Bewertung

(Anforderungen eingehalten / nicht eingehalten)



4. Brandwände

4.1 Anforderungen

Siehe MBO § 30

4.2 Geplante Ausführung

Gemäß den Anforderungen der MBO

4.3 Bewertung

(Anforderungen eingehalten / nicht eingehalten)

4. Brandwände

4.1 Relevante Anforderungen (MBO § 30)

.....

4.2 Geplante Ausführung

.....

4.3 Bewertung

(Anforderungen eingehalten / nicht eingehalten)



4 Brandwände

4.1 Erfordernis von Brandwänden

Relevante bauaufsichtliche Anforderungen	MBO
<i>Brandwände sind erforderlich: als Gebäudeabschlusswand, ... wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand bis zu 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden ...</i>	§ 30 (2) Nr. 1

Anforderungen/Ausführung:

Gebäudeabschlusswand:

An der Grundstücksgrenze zum Nachbargebäude ist eine Brandwand als Gebäudeabschlusswand erforderlich. Lage siehe Brandschutzpläne.

Innere Brandwände:

Innere Brandwände sind nicht erforderlich, da die Gebäudelänge (36 m) unter 40 m beträgt.

Bewertung:

Die Mindestanforderungen werden eingehalten.

4.2 Erforderliche Feuerwiderstandsdauer und Bauart der Brandwand

Relevante bauaufsichtliche Anforderungen	MBO
<i>Brandwände müssen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.</i>	§ 30 (3) ¹

Anforderungen/Ausführung:

Auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen (fb + nb + M)

Bewertung:

Die Mindestanforderungen werden eingehalten.



4 Brandwände

Nachfolgend wird überprüft, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind (Check 4.1), welche brandschutztechnische Qualität (Klassifizierung) diese Wände jeweils haben müssen (Check 4.2) und wie diese Wände auszuführen sind (z.B. Dach- und Fassadenanschluss, Sicherung von Öffnungen usw. (Check 4.3).

Check 4.1:	Überprüfung, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind	LBO-Check 4.1
-------------------	---	---------------

4 Brandwände

Schutzziel: Brandwände müssen als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern [§ 30 (1)].

4.1 Erfordernis von Brandwänden

Brandwände sind erforderlich

1. als Gebäudeabschlusswand, ausgenommen von Gebäuden ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist. Dies gilt nicht für seitliche Wände von Vorbauten im Sinne des § 6 Abs. 6 MBO, wenn sie von dem Nachbargebäude oder der Nachbargrenze einen Abstand einhalten, der ihrer eigenen Ausladung entspricht, mindestens jedoch 1 m beträgt,
2. als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m,
3. als innere Brandwand zur Unterteilung landwirtschaftlich genutzter Gebäude in Brandabschnitte von nicht mehr als 10.000 m³ Brutto-Rauminhalt,
4. als Gebäudeabschlusswand zwischen Wohngebäuden und angebauten landwirtschaftlich genutzten Gebäuden sowie als innere Brandwand zwischen dem Wohnteil und dem landwirtschaftlich genutzten Teil eines Gebäudes.

MBO

§ 30 (2)
Nr. 1

§ 30 (10)

§ 30 (2)
Nr. 2

§ 30 (2)
Nr. 3

§ 30 (2)
Nr. 4

Atlas

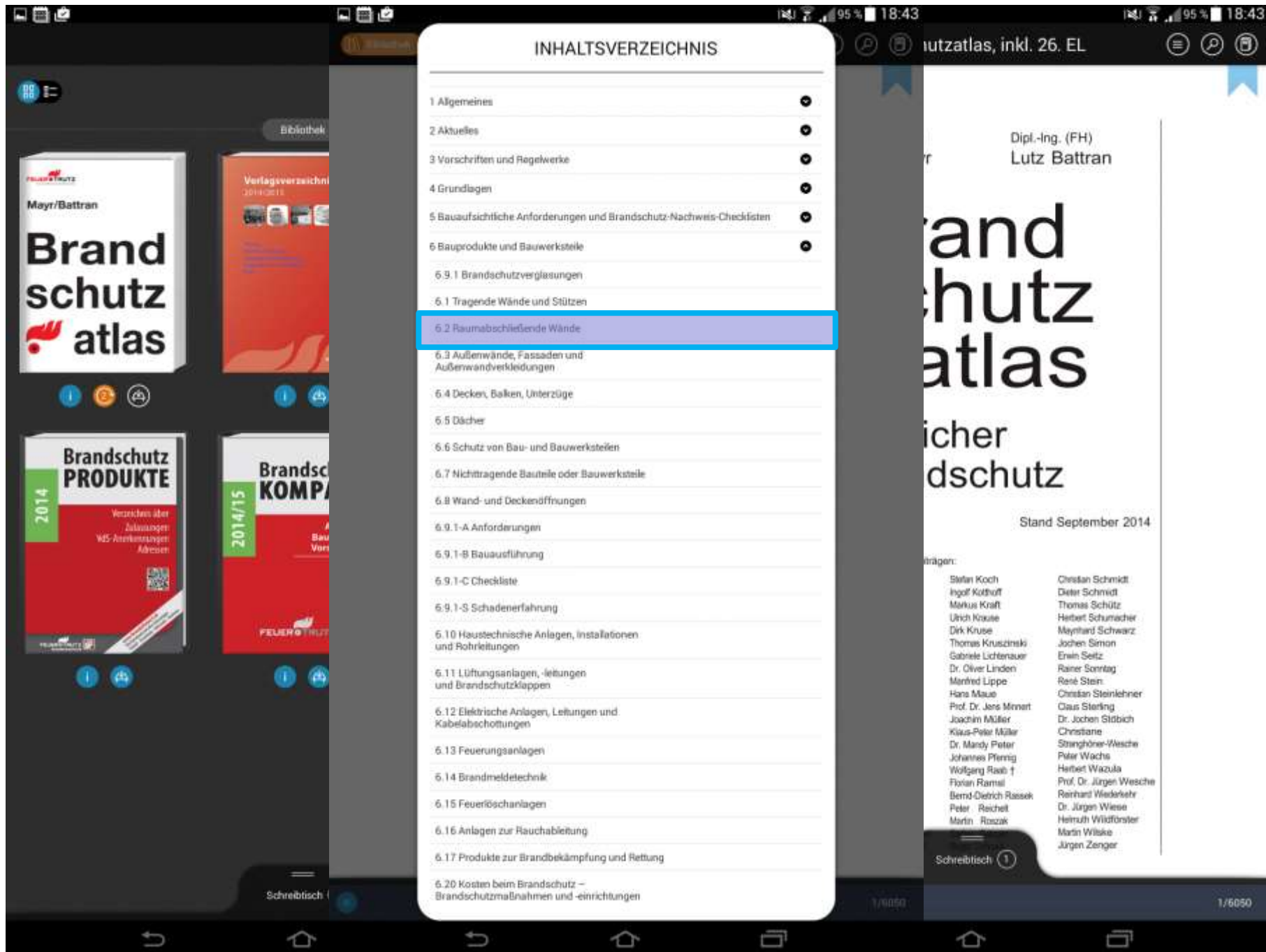
6.2.2-A/
3.3

6.2.2-A/
3.4

6.2.2-A/
3.6

6.2.2-A/
3.7

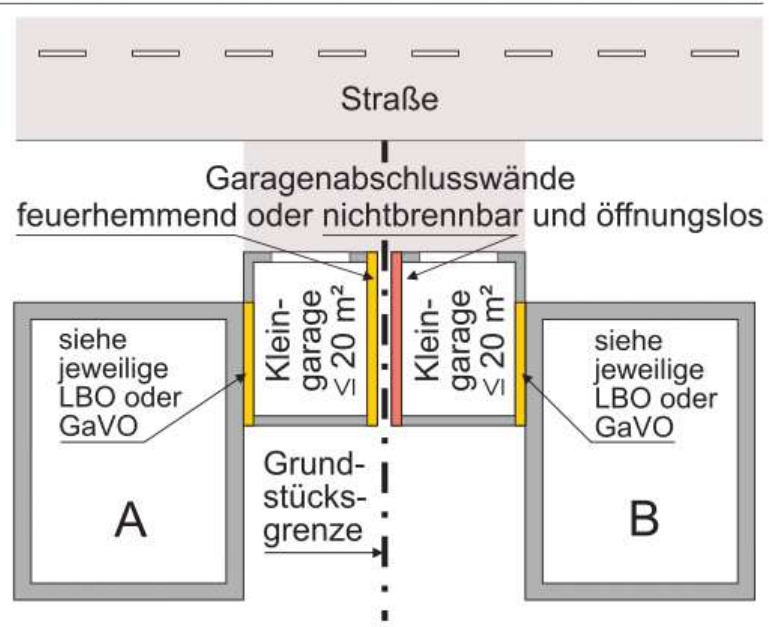






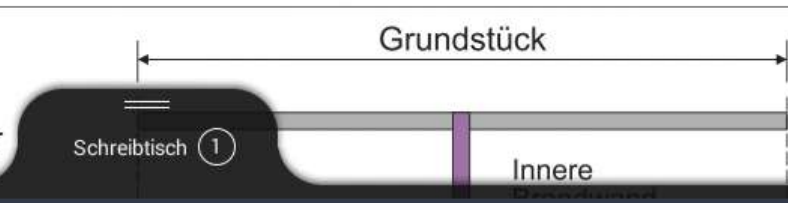
3.3-8 Beispiel für Wohngebäude mit Garage

Bei der typischen Wohnbebauung mit Kleingaragen an der Grundstücksgrenze ist für die Garagenaußenwände auch bei Abständen unter 2,50 m zur Grundstücksgrenze keine Gebäudeabschlusswand erforderlich. Die Anforderungen an die Garagenaußenwände an der Grundstücksgrenze und die Trennung der Garage zum Wohngebäude richten sich nach der jeweiligen LBO und Garagenverordnung.



3.3-9 Beispiel für räumliche Brandabschnittstrennung

Aus der sinngemäßen Anwendung der vorstehenden Regelungen ergibt sich



1192/6050

1191/6050



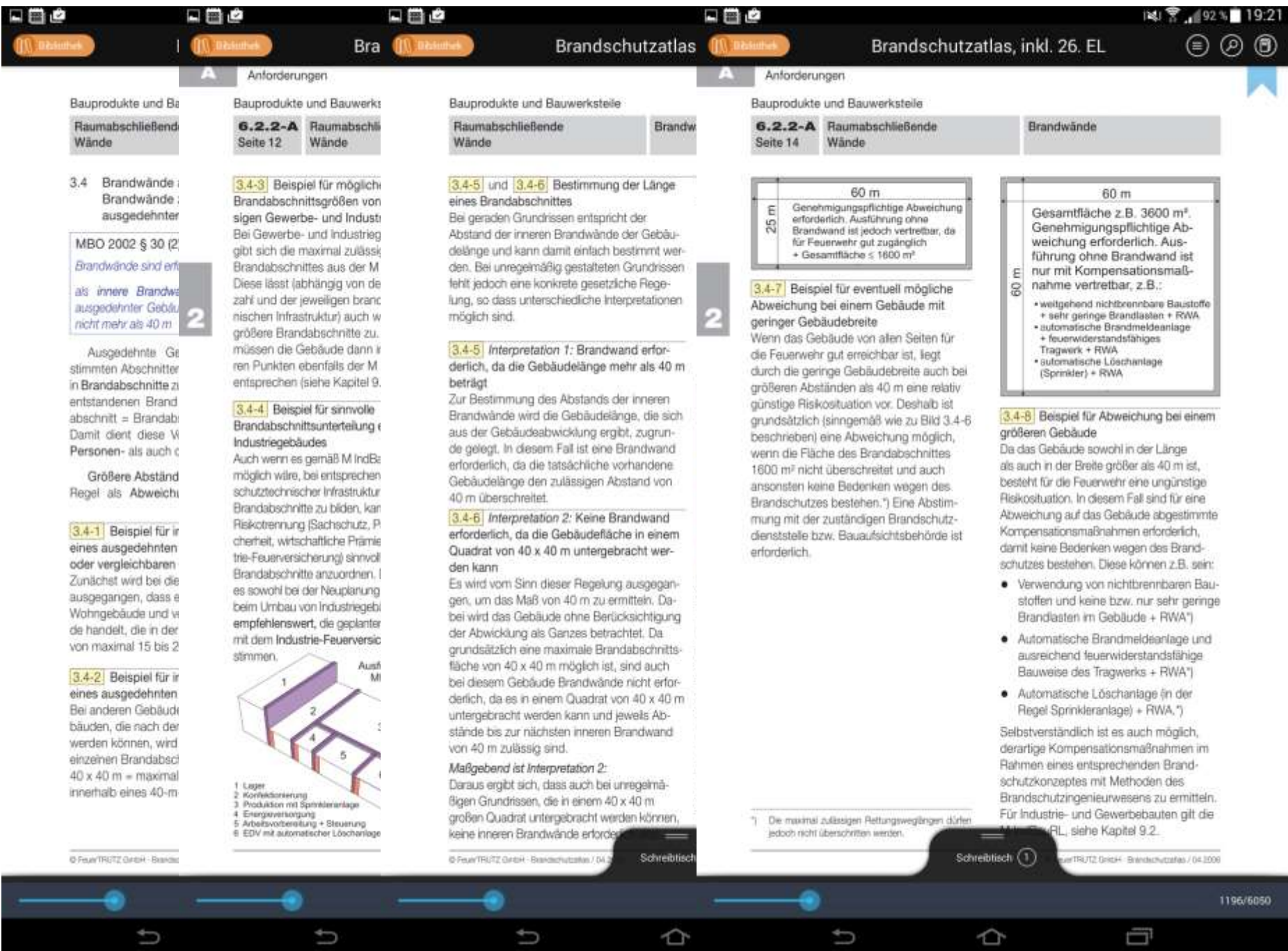
4.1 Erfordernis von Brandwänden

Brandwände sind erforderlich

1. als Gebäudeabschlusswand, ausgenommen von Gebäuden ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist. Dies gilt nicht für seitliche Wände von Vorbauten im Sinne des § 6 Abs. 6 MBO, wenn sie von dem Nachbargebäude oder der Nachbargrenze einen Abstand einhalten, der ihrer eigenen Ausladung entspricht, mindestens jedoch 1 m beträgt,
2. als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m,
3. als innere Brandwand zur Unterteilung landwirtschaftlich genutzter Gebäude in Brandabschnitte von nicht mehr als 10.000 m³ Brutto-Rauminhalt,
4. als Gebäudeabschlusswand zwischen Wohngebäuden und angebauten landwirtschaftlich genutzten Gebäuden sowie als innere Brandwand zwischen dem Wohnteil und dem landwirtschaftlich genutzten Teil eines Gebäudes.

MBO	Atlas
§ 30 (2) Nr. 1	6.2.2-A/ 3.3
§ 30 (10)	
§ 30 (2) Nr. 2	6.2.2-A/ 3.4
§ 30 (2) Nr. 3	6.2.2-A/ 3.6
§ 30 (2) Nr. 4	6.2.2-A/ 3.7





5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

**3 Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten
von Baustoffen und Bauteilen****4 Brandwände**

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	------------------

4.2 Erforderliche Feuerwiderstandsdauer und Bauart

Gebäudeklasse	Bauaufsichtliche Anforderungen	Kurzinfo	MBO	Atlas
GK 5	Brandwände müssen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein und aus nicht-brennbaren Baustoffen bestehen.	BW: fb + nb + M	§ 30 (3) ¹ Nr. 1	6.2.2-B/ 1
GK 4	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: Wände, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sind	WaBW: hf + M	§ 30 (3) ² Nr. 1	6.2.2-B/ 2
GK 1 bis 3	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: hochfeuerhemmende Wände	WaBW: hf	§ 30 (3) ² Nr. 2	6.2.2-B/ 2.3.3
GK 1 bis 3 als Gebäudeabschlusswand	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: Gebäudeabschlusswände, die jeweils von innen nach außen die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Teile des Gebäudes, mindestens jedoch feuerhemmende Bauteile, und von außen nach innen die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerbeständiger Bauteile haben.	WaBW: von innen F 30-B und von außen F 90-B	§ 30 (3) ² Nr. 3	6.2.2-B/ 2.3.4
Wohn-/Landwirtschaftliches Gebäude nach Punkt 4.1 Nr. 4	Brutto-Rauminhalt des landwirtschaftlich genutzten Gebäudes oder Gebäudeteils	> 2.000 m ³	§ 30 (3) ³	6.2.2-B/ 2.1
		≤ 2000 m ³		
		BW: fb + nb + M		
		WaBW: fb		

Bauprodukte und Bauwerksteile

6.2.2-B Raumabschließende Wände Seite 8

1.2.4 Verwendbarkeitsnachweis

Grundsätzliche Informationen enthält Kapitel 5.2.

Folgende Verwendbarkeitsnachweise sind möglich:

für Brandwände als *geregelte* Bauarten

Ausführung der Brandwände als *geregelte* Bauarten = Bauarten, die nach DIN 4102-4 Abschnitt 4.8 in Verbindung mit DIN 4102-4/A1 Tabelle 45 und DIN 4102-22 genom...

2

B

Bauausführung

Bauprodukte und Bauwerksteile

6.2.2-B Seite 10	Raumabschließende Wände	Brandwände
---------------------	-------------------------	------------

Tabelle 1.3-1: Kurzbezeichnungen der in der M IndBauRL geregelten Brandwände und Brandbekämpfungsschnittstrennwände nach DIN 4102-3 und DIN EN 13501-2

Benennung nach M IndBauRL	tragend/ nichttragend	Kurzbezeichnung nach DIN 4102-3	Kurzbezeichnung nach DIN EN 13501-2
Brandwand		Brandwand	
	tragend	F 90-A + M [TR]	REI 90-M [nb]
	nichttragend	F 90-A + M [R]	EI 90-M [nb]
F 90 – Brandbekämpfungsabschnittstrennwand	tragend	F 90-A + M [TR]	REI 90-M [nb]
	nichttragend	F 90-A + M [R]	EI 90-M [nb]
F 60 – Brandbekämpfungsabschnittstrennwand	tragend	F 60-A + M [TR]	REI 60-M [nb]
	nichttragend	F 60-A + M [R]	EI 60-M [nb]
F 30 – Brandbekämpfungsabschnittstrennwand	tragend	F 30-A + M [TR]	REI 30-M [nb]
	nichttragend	F 30-A + M [R]	EI 30-M [nb]

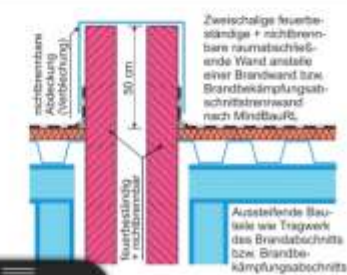
Zusatzkriterien nach DIN EN 13501-2:

- R Tragfähigkeit (Resistance)
- E Raumschluss (Etanchéité)
- I Wärmedämmung unter Brandenwirkung (Isolation)
- M Mechanische Einwirkung auf Wände

Weitere im Brandschutzatlas verwendete Abkürzungen für Zusatzkriterien. Um eine Verwechslung auszuschließen, sind diese in Klammern [] angegeben:

- [M] Mechanische Einwirkung auf Wände = Das Bauteil muss die Feuerwiderstandsdauer auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung erfüllen.
- [T] Tragwerk
- [R] Raumschluss
- [TR] Tragwerk und Raumschluss
- [nb] nichtbrennbar = aus nichtbrennbaren Baustoffen

1.3-1 Gemäß M IndBauRL, sind anstelle einer inneren Brandwand zwei sich gegenüberstehende Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 aus nichtbrennbaren Baustoffen zulässig. Bauteile, die diese Wände unterstützen oder aussteifen, sind dabei in der gleichen Feuerwiderstandsklasse auszuführen wie die tragenden Bauteile des zugeordneten Brandabschnittes.



6050

5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

**3 Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten
von Baustoffen und Bauteilen****4 Brandwände**

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	------------------

4.2 Erforderliche Feuerwiderstandsdauer und Bauart

Gebäudeklasse	Bauaufsichtliche Anforderungen	Kurzinfo	MBO	Atlas
GK 5	Brandwände müssen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein und aus nicht-brennbaren Baustoffen bestehen.	BW: fb + nb + M	§ 30 (3) ¹ Nr. 1	6.2.2-B/ 1
GK 4	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: Wände, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sind	WaBW: hf + M	§ 30 (3) ² Nr. 1	6.2.2-B/ 2
GK 1 bis 3	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: hochfeuerhemmende Wände	WaBW: hf	§ 30 (3) ² Nr. 2	6.2.2-B/ 2.3.3
GK 1 bis 3 als Gebäudeabschlusswand	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: Gebäudeabschlusswände, die jeweils von innen nach außen die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Teile des Gebäudes, mindestens jedoch feuerhemmende Bauteile, und von außen nach innen die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerbeständiger Bauteile haben.	WaBW: von innen F 30-B und von außen F 90-B	§ 30 (3) ² Nr. 3	6.2.2-B/ 2.3.4
Wohn-/Landwirtschaftliches Gebäude nach Punkt 4.1 Nr. 4	Brutto-Rauminhalt des landwirtschaftlich genutzten Gebäudes oder Gebäudeteils	> 2.000 m ³	§ 30 (3) ³	6.2.2-B/ 2.1
		≤ 2000 m ³		
		BW: fb + nb + M		
		WaBW: fb		

Bauprodukte und Bauwerksteile

6.2.2-B Raumabschließende Wände
Seite 12

Brandwände. Sie müssen in F geführt werden, einer dreimalig anspruchung von 4000 Nm und noch zahlreiche andere B erfüllen. Deshalb sind Komplex in der Regel dicker als Brand Mauerwerk 36 cm). Weitere in enthält Kapitel 10.2.

Die Tabelle 1.4-1 zeigt ein der in den Prämissenrichtlinien für die Feuerversicherung geregelt wände und Komplextrennwand Benennung und Klassifizierung 4102-3 und DIN EN 13501-2.

Bauprodukte und Bauwerksteile

6.2.2-B Raumabschließende Wände
Seite 16

Brandwände

Tabelle 2.2-1: Kurzbezeichnungen der nach den LBOs möglichen Wände, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, nach DIN 4102 und DIN EN 13501-2

Wände, die anstelle einer Brandwand zulässig sind – Benennung nach MBO bzw. LBO	tragend/nichttragend	Kurzbezeichnung nach DIN 4102	Kurzbezeichnung nach DIN EN 13501-2
Feuerbeständige raumabschließende Wand	tragend	F 90-A [TR] F 90-AB [TR]	REI 90 [nb] REI 90 [wnb]
	nichttragend	F 90-A [R] F 90-AB [R]	EI 90 [nb] EI 90 [wnb]
Raumabschließende Wand, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend ist*)	tragend	F 60-A + M [TR] F 60-AB + M [TR] *)	REI 60-M [nb] REI 60-M [wnb] REI 60-M [HolzR]
	nichttragend	F 60-A + M [R] F 60-AB + M [R] *)	EI 60-M [nb] EI 60-M [wnb] EI 60-M [HolzR]
Hochfeuerhemmende raumabschließende Wand*)	tragend	F 60-A [TR] F 60-AB [TR] *)	REI 60 [nb] REI 60 [wnb] REI 60 [HolzR]
	nichttragend	F 60-A [R] F 60-AB [R] *)	EI 60 [nb] EI 60 [wnb] EI 60 [HolzR]
Gebäudeabschlusswand innen: F 30 und außen F 90 (F 30-F 90)	tragend	F 30 (i-a)-F 90 (i-a) [TR]	REI 30 (i-a)/REI 90 (i-a)
	nichttragend	F 30 (i-a)-F 90 (i-a) [R]	EI 30 (i-a)/EI 90 (i-a)

*) Nach Baugestell A Teil 1 Anlage D.1.1 kann die Feuerwiderstandstauglichkeit von hochfeuerhemmenden Bauteilen Verbindung mit den zusätzlichen Anforderungen an die Brandschutzbekleidung nicht nach DIN 4102-2 nachgewiesen werden. Eine Klassifizierung dieser Bauteile kann deshalb nur nach DIN EN 13501-2 erfolgen (siehe rechte Spalte).

Zusatzkriterien nach DIN EN 13501-2:

- R: Tragfähigkeit (Resistance)
- E: Raumabschluss (Etanchéité)
- I: Wärmedämmung unter Brandeinwirkung (Isolation)
- M: Mechanische Einwirkung auf Wände

Weitere im Brandschutzatlas verwendete Abkürzungen für Zusatzkriterien.

Um eine Verwechslung auszuschließen, sind diese in Klammern [] angegeben:

- [M]: Mechanische Einwirkung auf Wände: Das Bauteil muss die Feuerwiderstandsdauer auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung erfüllen (Stoßfestigkeit).
- [T]: Tragwerk
- [R]: Raumabschluss
- [TR]: Tragwerk und Raumabschluss
- [nb]: nichtbrennbar (aus nichtbrennbar)

Bauprodukte und Bauwerksteile

Raumabschließende Wände

Brandwände

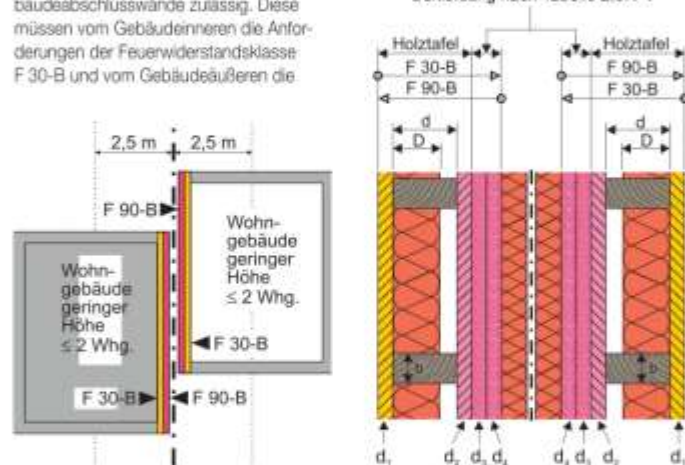
6.2.2-B
Seite 21

2.3.4-1 und **2.3.4-2** Gebäudeabschlusswände in F 30-F 90-Bauweise
Für bestimmte Gebäude (z.B. nach MBO 2002 Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3 bzw. nach MBO 1996 und den meisten LBOs Wohngebäude geringer Höhe mit bis zu zwei Wohnungen) sind anstelle von Brandwänden spezielle F 30-F 90-Gebäudeabschlusswände zulässig. Diese müssen vom Gebäudeinneren die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30-B und vom Gebäudeäußeren die

Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90-B erfüllen.

In Gebäudeklasse 3 nach MBO 2002 müssen diese Wände im KG als feuerbeständige Gebäudeabschlusswände ausgeführt werden.

Besondere symmetrische Bekleidung nach Tabelle 2.3.4-1



Bauprodukte und Bauwerksteile

Raumabschließende Wände

3.1-2 Ist es aus notwendigen Gründen nicht möglich, Brandwände unversetzt zur Bedachung zu führen, so dürfen unter den in Bild 3.1-2 angegebenen Voraussetzungen anstelle von inneren Brandwänden geschosswise versetzt angeordnet werden.

Außerdem müssen die Außenwände an Öffnungen im Bereich des Versatzes bestimmte Anforderungen erfüllen, siehe folgenden Bilder.

2

Sicherung des Feuerüberschlags

Die folgenden Bilder zeigen grundsätzliche Maßnahmen an Brandwänden im Bereich des Versatzes. Neben den hier dargestellten Maßnahmen ist die Anordnung einer automatischen Lösungsstränge (siehe Kapitel 6.3.3, Bild 6.3.3-1) ebenfalls möglich.

3.1-3 und **3.1-4** Sicherung des Feuerüberschlags durch eine feuerbeständige, nichtbrennbare, öffnungslose Wand im Geschoss unterhalb bzw. oberhalb des Versatzes.



© FeuerTRUTZ GmbH - Brandschutz

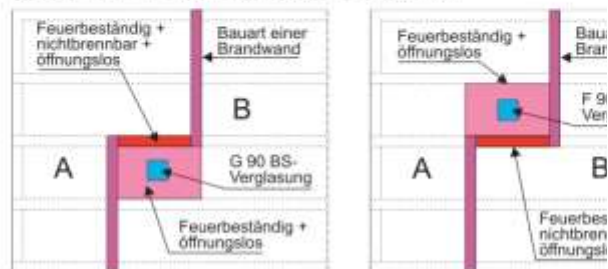
In Zwischenablage kopiert

Bauprodukte und Bauwerksteile

6.2.2-B Raumabschließende Wände Seite 26

Brandwände

3.1-5 und **3.1-6** Sicherung des Feuerüberschlags durch eine feuerbeständige Wand mit Öffnung im Geschoss unterhalb bzw. oberhalb des Versatzes. Sicherung der Fensteröffnung mit Brandschutzverglasung G 90 bzw. F 90*)



Anmerkung:

Mit den in den Bildern 3.1-3 bis 3.1-6 dargestellten Maßnahmen ist es nicht möglich, ohne Eingreifen der Feuerwehr einen Brandüberschlag von B nach A sicher zu verhindern. Z.B. Kapitel 6.3.0, Bild 2.3.2. Die Feuerüberschlagsgefahr gilt damit im bauaufsichtlichen Verfahren jedoch als hinnehmbar. Das bestehende Restrisiko wird dabei akzeptiert. Eine wesentliche Verbesserung würde z.B. erreicht, indem die Wände unterhalb und oberhalb des Versatzes gesichert werden.

*) Genannt sind die grundsätzlichen auf der sicheren Seite liegenden Anforderungen an Brandschutz. Bei einer genauen Einzelfallbeurteilung sind oft Abweichungen möglich, wenn keine Bedenken wegen des Schutzes bestehen.

In Bild 3.1-6 kann z.B. anstelle einer F 90-Verglasung auch eine G 90-Verglasung verwendet werden, Strahlungsstärke keine Bedenken bestehen. Unter bestimmten Voraussetzungen sind im nachgewiesenen auch F 90- oder G 90-Verglasungen möglich, z.B. wenn nur relativ geringe Brandlasten vorhanden sind und zukünftig garantiert ist.

Sinngemäß ist es grundsätzlich auch möglich, anstelle von Brandschutzverglasungen so genannte Brände anzuordnen. Diese müssen dann mit bauaufsichtlich zugelassenen Feststellanlagen ausgestattet sein und im Brandfall automatisch schließen. Außerdem muss ihre Verwendbarkeit entsprechend nachgewiesen sein. Es ist empfehlenswert, die Ausführung und Möglichkeiten mit dem Bauherrn und der zuständigen Dienststelle bzw. Bauaufsichtsbehörde abzusprechen.

In Zwischenablage kopiert

Bauprodukte und Bauwerksteile

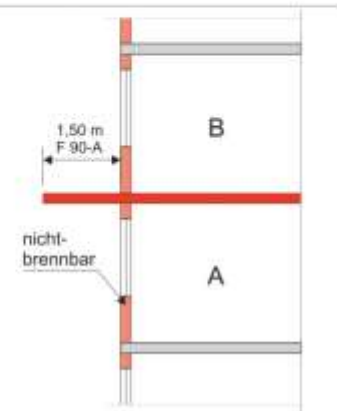
Raumabschließende Wände

Brandwände

6.2.2-B Seite 27

3.1-7 Sicherung des Feuerüberschlags durch die Fensteröffnungen durch Anordnung einer mindestens 1,50 m auskragenden feuerbeständigen Kragplatte. Ausführung der Außenwand: nichtbrennbar.

Mit dieser Maßnahme wird auch ohne Hilfe der Feuerwehr ein Feuerüberschlag zuverlässig verhindert.



3.2 Anforderungen der Muster-Industriebauvorschrift (M IndBauRL)

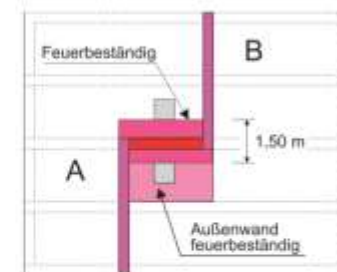
Gemäß M IndBauRL sind versetzt übereinander angeordnete Brandabschnitte bzw. Brandbekämpfungsabschnitte möglich. Als geeignete Vorkehrungen gegen einen Feuerüberschlag gelten die in den Bildern 3.1-7 und 3.2-1 dargestellten Maßnahmen (siehe auch Kapitel 9.2).

3.2-1 Sicherung des Feuerüberschlags durch Anordnung von feuerbeständigen Bauteilen in einer Höhe von mindestens 1,5 m zwischen den Öffnungen.

Anmerkung:

Mit dieser Maßnahme ist es nicht möglich, ohne Eingreifen der Feuerwehr einen Brandüberschlag von B nach A sicher zu verhindern, siehe sinngemäß Anmerkung zu den Bildern 3.1-3 bis 3.1-6. Sie gilt jedoch gemäß M IndBauRL als ausreichend bzw. das bestehende Restrisiko wird in der M IndBauRL akzeptiert.

Es ist empfehlenswert, bei Gebäuden, die nicht dem Geltungsbereich der M IndBauRL unterliegen, die Anwendbarkeit und die Möglichkeiten dieser Maßnahme mit der für den Brandschutz zuständigen Stelle abzusprechen.



© FeuerTRUTZ GmbH - Brandschutzatlas / DA

Schreibweise 1

Bauprodukte und Bauwerksteile

Raumabschließende Wände	Brandwände
-------------------------	------------

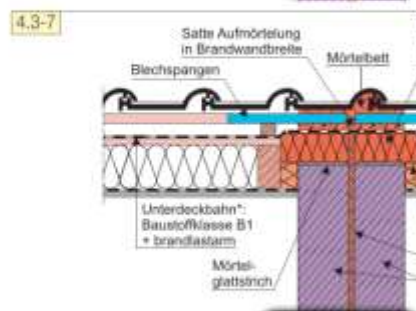
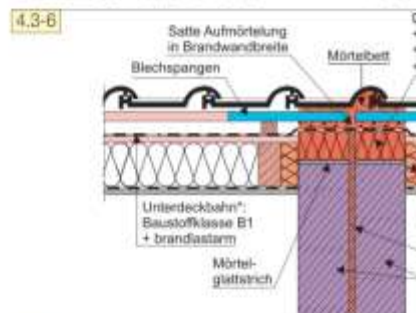
4.3-6 und **4.3-7** Dachanschlüsse an zweischalige Brandwände. Die Ausführung erfolgt sinngemäß wie bei einschaligen Gebäudeschlusswänden. Die Dämmung zwischen den nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Alternativ ist auch eine Ausführung mit seitlichen Brandschutzmaß Anmerkungen zu Bild 4.3-3).

Die Ausführung wäre sinngemäß auch mit darüberführender gelten jedoch die gleichen Bedenken wie bei Bild 4.3-4.

4.3-6 Zweischalige Brandwand mit darüberführender brennbarer Unterdeckbahn. Eine Beschreibung siehe sinngemäß Bild 4.3-2 sowie die Punkte 4.3 A bis D.

4.3-7 zu dem Die Bes 4.3-5.



© FeuerTRUTZ GmbH - Brandschutz

In Zwischenablage kopiert

Bauausführung

Bauprodukte und Bauwerksteile

6.2.2-B Seite 48	Raumabschließende Wände	Brandwände
------------------	-------------------------	------------

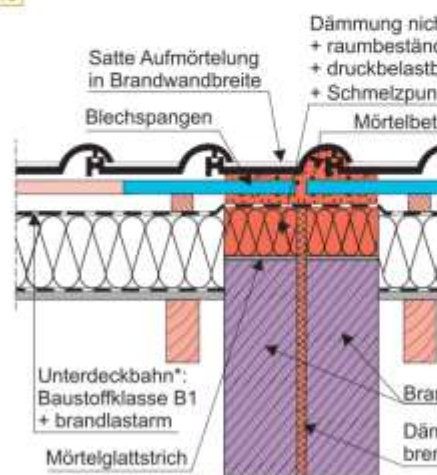
4.3-10 Anschluss einer zweischaligen Brandwand an ein Dach mit brennbarem Aufdachdämmsystem

Die Ausführung entspricht sinngemäß der zu Bild 4.3-6 beschriebenen.

Nichtbrennbarer Aufdachdämm

Bei nichtbrennbaren Systemen ist die Dämmung nichtbrennbar auszuführen, wie in Bild 4.3-9 dargestellt.

Alternativ ist auch eine Ausführung mit brennbaren Baustoffen sinngemäß Anm.

4.3-10

In Zwischenablage kopiert

Bauausführung

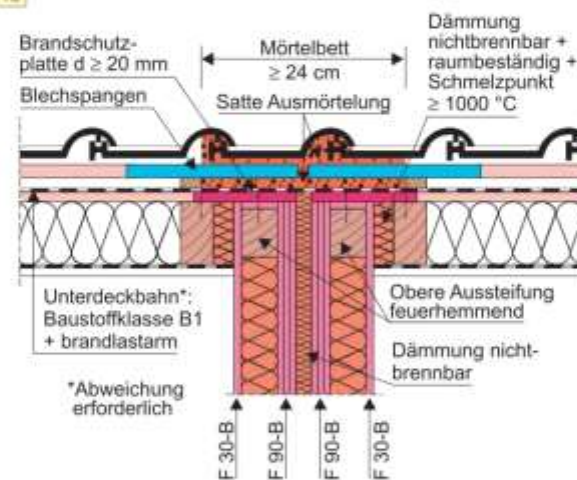
Bauprodukte und Bauwerksteile

Raumabschließende Wände	Brandwände	6.2.2-B Seite 51
-------------------------	------------	------------------

4.3-13 Beispiel für den Dachanschluss einer zweischaligen F 30-F 90-Gebäudeschlusswand anstelle einer Brandwand

Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 bzw. Wohngebäuden geringer Höhe mit bis zu zwei Wohnungen können anstelle von Brandwänden Gebäudeschlusswände verwendet werden, die jeweils von innen nach außen feuerhemmende Bauteile und von außen nach innen die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerbeständiger Bauteile haben.

Die Ausführung erfolgt sinngemäß, wie bei Bild 4.3-11 beschrieben.

4.3-13

© FeuerTRUTZ GmbH - Brandschutzatlas / Dr. T.

Schreibtisch 1

Bauausführung

Bauprodukte und Bauwerksteile

6.2.2-B Raumabschließende Wände
Seite 64

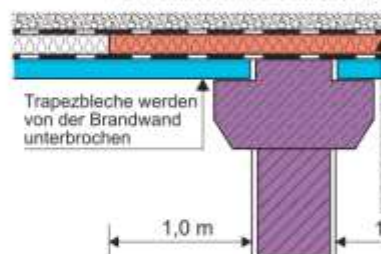
4.8-5 Im Bestand ist eine nachträgliche Verbesserung der Brandwand möglich. Die Brandwand ist dann bis Oberfläche der Hoch- und Tiefsicken der Trapezbleche im Auftragsfeld. Auf einen Bereich von 1 m zu beiden Seiten der Brandwand muss raumbeständig sein und aus nichtbrennbaren Bauteilen (z. B. Beton, Stahlblech) gefertigt sein. Außerdem ist in diesem Bereich eine flächendeckende Bekiesung erforderlich.

Anmerkung:

Diese Lösung ist nur für bestehende Gebäude gedacht, bei denen eine Dachführung nicht möglich ist. Es ist in jedem Fall eine entsprechende Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle und dem Feuerwehrgeschäft erforderlich.

4.8-5

Flächendeckende Bekiesung



Gebäudeklassen 4 und 5 (MBO 2002)
Gebäude mittlerer Höhe (MBO 1996)

4.8-6 Ausbildung der 50-cm-Kragplatte bei Dächern mit brennbarer Dachabdichtung

Im Bereich der Brandwand wird eine zu beiden Seiten 50 cm auskragende nichtbrennbare feuerbeständige Platte ausgeführt. Auf dieser Kragplatte dürfen keine brennbaren Abdichtungsfolien angeordnet werden. In diesem Beispiel wird die Folie durch eine Blechdeckung ersetzt.

4.8-6



Sie muss befestigt werden.

In Zwischenablage kopiert

Bauausführung

Bauprodukte und Bauwerksteile

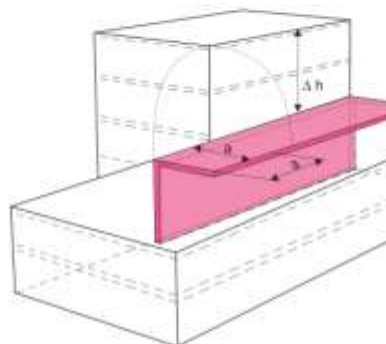
6.2.2-B Raumabschließende Wände
Seite 68

Brandwände

4.11-3 Ergänzung zu Bild 4.11-2

Ist das niedrigere Gebäude länger als das höhere, muss der gesicherte Bereich in beide Richtungen verlängert werden.

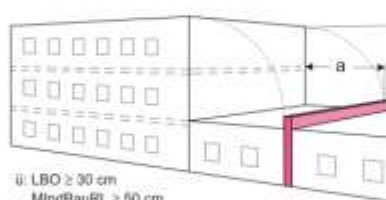
4.11-3



4.11-4 Brandwand im niedrigeren Gebäude

Anstelle der in den Bildern 4.11-2 und 4.11-3 dargestellten Auslösung wird auch im niedrigeren Gebäude eine Brandwand errichtet. Sie ist das Gebäude abzurücken, wie der Höhenunterschied Δh der beiden Gebäude beträgt, mindestens 5 m, höchstens 15 m.

4.11-4



Schreibtisch 1

Bauprodukte und Bauwerksteile

Raumabschließende Wände

Brandwände

6.2.2-B Seite 69

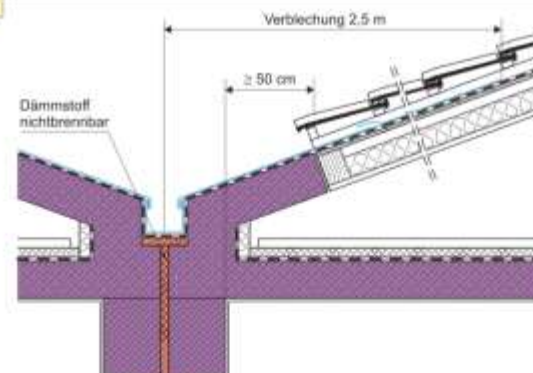
4.12 Brandwände bei Grabendächern

4.12-1 Brandwand beim Grabendach

Wird die Brandwand hier nur bis dicht unter die Dachhaut geführt, besteht trotzdem die Gefahr einer Brandübertragung über die Dächer. Deshalb ist es empfehlenswert, diejenigen Dachflächen, die voneinander weniger als 5 m entfernt sind und nicht mit Blech gedeckt werden, mit einer Blechunterlage zu versehen.

Außerdem stellen bei Grabendächern Dachaufbauten und Dachgauben aus brennbaren Baustoffen sowie Öffnungen in der Dachhaut eine besondere Gefahr der Brandübertragung dar. Insbesondere bei tieferen Gebäuden in eng bebauten Altstadtegebieten sollten hier weitere Brandschutzmaßnahmen erfolgen. Hierzu kann der Abstand dieser Bauteile und Öffnungen von den Brandwänden von 1,25 m auf mindestens 2,00 m vergrößert werden. Zweckmäßig ist es auch, die Dachaufbauten und Dachöffnungen durch bauliche Maßnahmen gegen Brandeinwirkung zu schützen.

4.12-1



In Zwischenablage kopiert

Bauprodukte und Bauwerksteile

Raumabschließende
Wände

Brandwände

6.2.2-B
Seite 73

5 Brandwände im Bereich des einspringenden Winkels

5.1 Anforderungen der Landesbauordnungen (LBOs)

MBO 2002 § 30 (6):

Müssen Gebäude oder Gebäudeteile, die über Eck zusammenstoßen, durch eine Brandwand getrennt werden, so muss der Abstand dieser Wand von der inneren Ecke mindestens 5 m betragen; das gilt nicht, wenn der Winkel der inneren Ecke mehr als 120 Grad beträgt oder mindestens eine Außenwand auf 5 m Länge als öffnungslose feuerbeständige Wand aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgebildet ist.

5.1-1 bis **5.1-4** Die Gebäude bzw. Gebäudeteile stoßen über Eck zusammen und müssen dort von einer Brandwand getrennt werden.

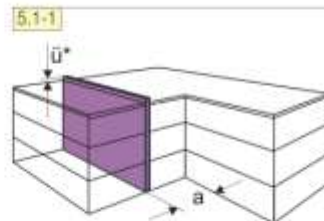
Wichtig:

Bei den in den Bildern 5.1-1 bis 5.1-4 dargestellten Maßnahmen sind auch die Dachüberstände entsprechend zu sichern.

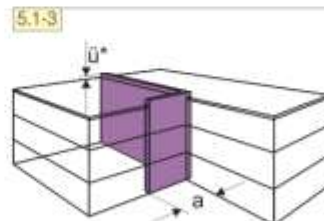
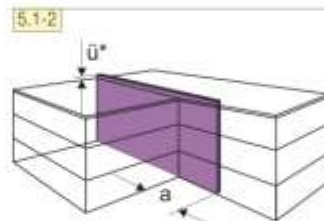
5.1-1 Die Brandwand wird so angeordnet, dass ihr Abstand von der inneren Ecke mindestens 5 m beträgt.

5.1-2 und **5.1-3** Die Außenwand wird im Inneneckenbereich auf eine Länge von 5 m als öffnungslose, feuerbeständige Wand ausgebildet.

Falls in dieser Wand Öffnungen erforderlich sind (z.B. Sichtöffnungen), werden diese mit F 90-Brandschutzverglasungen gesichert. Anstelle von F 90-Verglasungen sind im Einzelfall auch G 90- und



2



auch F 30- bzw. G 30-Verglasungen möglich, wenn dies besonders nachgewiesen wird (z.B. wenn gewährleistet wird, dass im Eckbereich in beiden Brandabschnitten keine größeren Brandlasten vorhanden sind). Hierfür ist eine Abweichung erforderlich.

Bauprodukte und Bauwerksteile

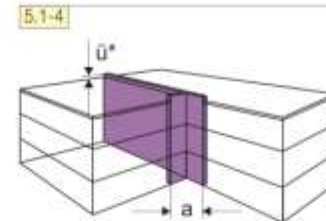
6.2.2-B Raumabschließende
Wände

Brandwände

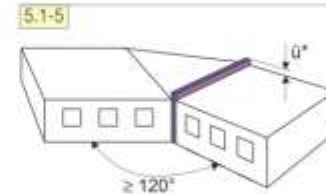
Seite 74

5.1-4 Anstelle der in den Bildern 5.1-1 bis 5.1-3 dargestellten Ausführung genügt es sinngemäß auch, die beiden im Inneneckenbereich zusammenstoßenden Außenwände nur so weit als Brandwände auszubilden, dass deren Endpunkte 5 m voneinander entfernt sind. Hierfür ist eine Abweichung erforderlich.

Ü*: LBO ≥ 30 cm
MIndBauRL ≥ 50 cm
a: LBO ≥ 5 m



5.1-5 Die vorstehenden Anforderungen gelten nicht, wenn der Winkel der inneren Ecke mehr als 120° beträgt.



5.2 Anforderungen der Muster-Industriebaurichtlinie (M IndBauRL)

Hier gelten die gleichen Anforderungen wie in der MBO.

5.3 Anforderungen der Industrie-Feuerversicherung

Für Brandwände bestehen bei der Industrie-Feuerversicherung sinngemäß die gleichen Anforderungen wie nach der MBO. Bei Komplextrennwänden ist der Bereich des einspringenden Winkels sinngemäß auf 7 m Länge zu sichern.



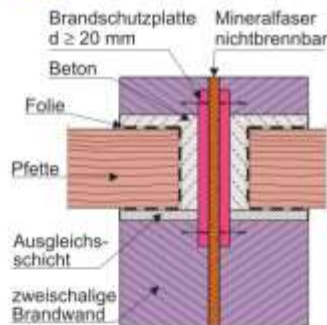
7 Standsicherheit und Mindestquerschnitt

7.1 Anforderungen der Landesbauordnungen (LBOs)

MBO 2002 § 30 (7) Satz 3:

Bauteile dürfen in Brandwände nur so weit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; für Leitungen, Leitungsschlitze und Schornsteine gilt dies entsprechend.

7.1-1

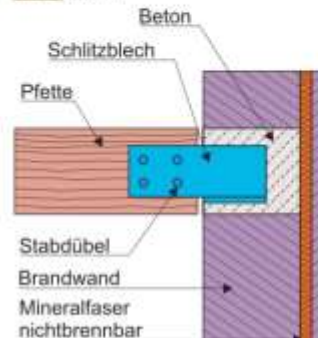


7.1-1 Beispiel für direktes Pfettenauflager auf einer Brandwand aus Mauerwerk

Bei der dargestellten Ausführung ist davon auszugehen, dass die Feuerwiderstandsfähigkeit der Brandwand im Brandfall nicht beeinträchtigt wird, so dass keine Bedenken bestehen. Diese Ausführung ist zwar machbar, aber nicht empfehlenswert (Schallschutz). Wesentlich bessere Ausführungen enthalten die Bilder 7.1-2 und 7.1-3.

Es ist eine Abweichung erforderlich, da die restliche Wanddicke im Auflagerbereich nicht klassifiziert feuerbeständig ist.

7.1-2 Schnitt



7.1-2 und 7.1-3 Beispiel für Pfettenauflager mit Schlitzblech auf einer Brandwand aus Mauerwerk

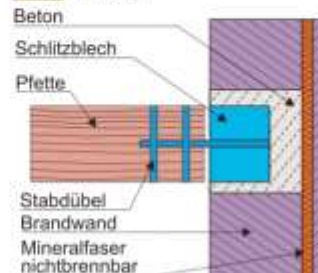
Diese Ausführungen sind sowohl aus Brandschutz- als auch aus Schallschutzgründen wesentlich besser als die auf Bild 7.1-1 dargestellte Lösung.

Eine Abweichung ist nicht erforderlich, da die Feuerwiderstandsfähigkeit der Brandwand nicht beeinträchtigt wird.

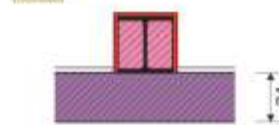
7.1-4 Stahlstützen, die unmittelbar vor einer Brandwand stehen, sind feuerbeständig und ausreichend stoßsicher zu ummanteln, da sie bei Verformung durch Brandeinwirkung Brandwände zum Einsturz bringen können.

7.1-5 Stahlstützen dürfen aus den bei Bild 7.1-4 genannten Gründen in die Brandwände nur eingreifen, wenn sie die Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit der Brandwände entsprechen.

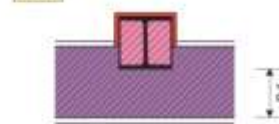
7.1-3 Draufsicht



7.1-4



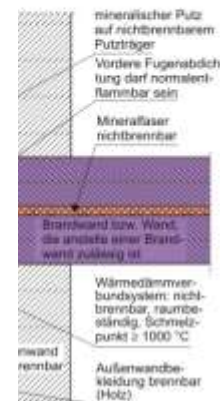
7.1-5



Verbindung mit anderen ungeschützten Stahlkonstruktionen haben und feuerbeständig ummantelt sind. Die Mindestdicke der Brandwand muss gewahrt bleiben und die Standsicherheit darf nicht gefährdet werden.

Im Übrigen müssen bei Aussteifungen von Brandwänden die Bauteile (z.B. aussteifende Querwände, Decken, Riegel, Stützen oder Rahmen) wenigstens der Feuerwiderstandsfähigkeit der Brandwände entsprechen.

In Zwischenablage kopiert



Vorhangsfassade aus nichtbrennbaren Baustoffen

Trennluge mit "Stoßbruchstelle"

Brandschutzplatten

Brandwand bzw. Wand, die anstelle einer Brandwand zulässig ist

seitige Abdeckung (Brandschutzschwert) aus feuerbeständiger nichtbrennbarer Wärmedämmung, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, dauer- und nichtbrennbar an der Wandinnenseite befestigt

Check 4.3:

Überprüfung der Ausführung und weiteren Anforderungen an die Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden

LBO-Check
4.3 bis 4.8**4.7 Sicherung von Öffnungen**

Lage und Art der Öffnung		Bauaufsichtliche Anforderungen	Kurzinfo	MBO	Atlas
Tür- öff- nun- gen in	Gebäudeab- schlusswän- den	Öffnungen in Gebäudeabschlusswänden sind unzulässig. Tipp: Wenn erforderlich, dann in BW: fb + D + S Abschlüsse (in hf-WaBW: hf + D + S) + Beschränkung von Zahl und Größe + Abweichung (Ausnahme/Befreiung).	unzulässig	§ 30 (8) ¹	6.2.2- B/8 und Kap.6.8
	inneren BW	Öffnungen in inneren Brandwänden und WaBW sind nur zu- lässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind; die Öffnungen müssen feuerbeständi- ge, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben (in hf- WaBW: hf + D + S).	fb + D + S*	§ 30 (8) ²	
	inneren hf + M-WaBW		hf + D + S*		
	inneren hf- WaBW		hf + D + S*		
Sicht- öff- nun- gen in	Gebäudeab- schlusswän- den	Öffnungen in Gebäudeabschlusswänden sind unzulässig. Tipp: Wenn erforderlich, dann in BW: fb-Brandschutzver- glasungen (VG) (in hf-WaBW: hf-VG) + Beschränkung von Zahl und Größe + Abweichung (Ausnahme/Befreiung).	unzulässig	§ 30 (9)	6.2.2- B/9 und Kap.6.9
	inneren BW	In inneren Brandwänden und WaBW sind Verglasungen nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind*. Tipp: in BW: fb-VG*, in hf + M-WaBW: hf-VG*, in hf-WaBW: hf-VG.	fb-VG*		
	inneren hf + M-WaBW		hf-VG*		
	inneren hf- WaBW		hf-VG		

4.8 Sicherung von Leitungsdurchführungen

Schottung bzw. Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer der BW bzw. WaBW. Ausführung nach MLAR, MLüAR und MSysBöR.

MBO §
40 und
41Atlas
6.2.2-B/
10

5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

3 Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

4 Brandwände

5 Trennwände

Diese Checkliste wird ergänzt durch die MBO-Checkliste (Kapitel 5.4)

1 1

5 Trennwände

Schutzziel: Trennwände müssen als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein [§ 29 (1)].

5.1 Erfordernis von Trennwänden*1

Trennwände sind erforderlich:						MBO	Atlas
1. zwischen Nutzungseinheiten (NE) sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren,						§ 29 (2) Nr. 1	6.2.1-A
2. zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr,						Nr. 2	
3. zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im Kellergeschoss.						Nr. 3	

5.2 Erforderliche Feuerwiderstandsdauer*1

Gebäudeklasse	Zwischen NE sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren			Zwischen AR und anders genutzten Räumen im KG	Zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr	MBO	Atlas
	Normal-geschosse	DG, über denen AR möglich sind	DG, über denen keine AR möglich sind*2				
GK 5	fb	fb	fh	fb	fb	§ 29 (3)	6.2.1-A /2
GK 4	hf	hf	fh	fb	fb		
GK 3	fh	fh	fh	fb	fb		
GK 2	fh*1	fh*1	fh*1	fh*1	fb*1		
GK 1	fh*1	fh*1	fh*1	fh*1	fb*1		







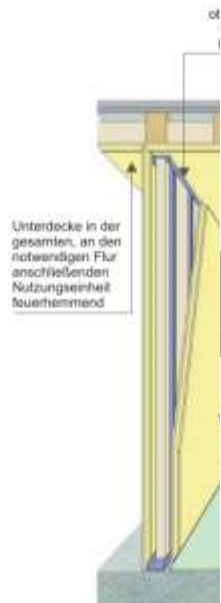
Bebauung, Rettungswege, Treppen

Notwendige Flure

hat, erforderlich, Grundsätzliche
tionen zu Anschlüssen von leichter

8.4-2 Beispiel für einen Anschlu hemmende Unterdecke

Die Ausführung des Anschlusses m
bauaufsichtliches Prüfzeugnis) mög
nachweis angegeben ausgeführt w
von Feuer und Rauch in den notwe
diesem Beispiel auch die Unterdeck
heiten feuerhemmend sein.



6

© FeuerTRUTZ GmbH - Brandschutzatlas / 03.2

Bebauung, Rettungswege, Treppen, Räume

7.6

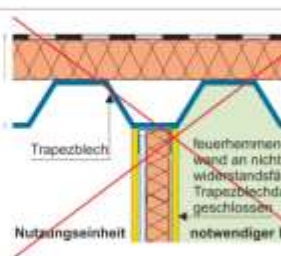
Seite 50

Notwendige Flure

8.4-4 Beispiel für einen unzulässigen Anschluss einer feuerhemmenden Flurwand an ein nicht feuerwiderstandsfähiges Trapezblechdach

Der obere An- bzw. Abschluss muss gemäß Verwendbarkeitsnachweis und Einbauvorschrift des Herstellers ausgeführt werden. Außerdem wurde die Flurwand nicht bis unter die Dachhaut geführt, wie es in der MBO bzw. der jeweiligen LBO für Trennwände vorgeschrieben ist.

Anmerkung: Bei Trapezblechdächern sind auch bei unter die Dachhaut geführten Trennwänden noch zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um das bauaufsichtliche Schutzniveau zu erreichen, z.B. Bekiesung (siehe sinngemäß Kapitel 6.2.2-B, Bild 4.8-5 in diesem Werk).



8.4-5 und 8.4-6 Beispiele für zulässige Anschlüsse von feuerhemmenden Flurwänden an feuerhemmende Unterdecken des Trapezblechdachs

Es ist darauf zu achten, dass die An- bzw. Abschlüsse gemäß Verwendbarkeitsnachweis und Einbauvorschrift des Herstellers ausgeführt werden. Außerdem dürfen in den Deckenhohlräumen mit Ausnahme der zur unmittelbaren Versorgung erforderlichen elektrischen Installationen keine fremden Brandlasten angeordnet werden. Wichtig ist, dass das gesamte Trapezblechdach mit einer feuerhemmenden Unterdecke ausgestattet wird, da einem Brand in einer Nutzungseinheit nur so verhindert wird, dass Feuer und Rauch in den notwendigen Flur eindringen können.

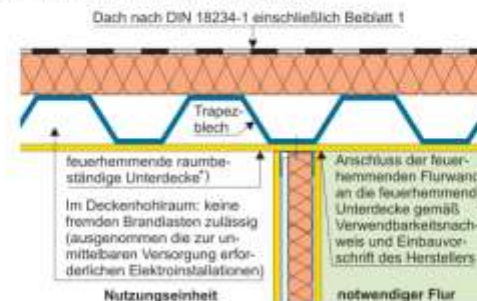
Bebauung, Rettungswege, Treppen, Räume

Notwendige Flure

7.6

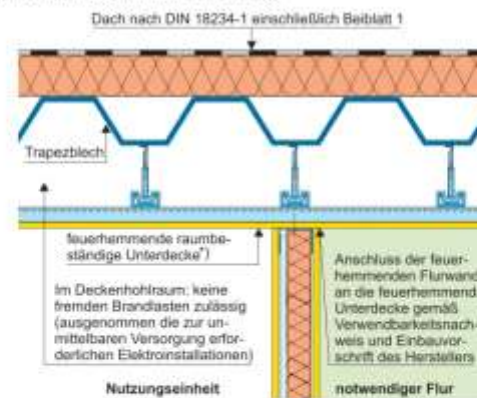
Seite 51

8.4-5 Feuerhemmende Unterdecke direkt befestigt



^{*)} Öffnungen, z.B. für Lichtkuppeln, sind ausreichend gegen eine Brandausbreitung in die Dachkonstruktion bzw. auf das Dach zu sichern, z.B. Sicherung nach DIN 18234.

8.4-6 Feuerhemmende Unterdecke abgehängt



^{*)} Öffnungen, z.B. für Lichtkuppeln, sind ausreichend gegen eine Brandausbreitung in die Dachkonstruktion bzw. auf das Dach zu sichern, z.B. Sicherung nach DIN 18234.

In Zwischenablage kopiert

© FeuerTRUTZ GmbH - Brandschutzatlas / 03.2

4069/6050



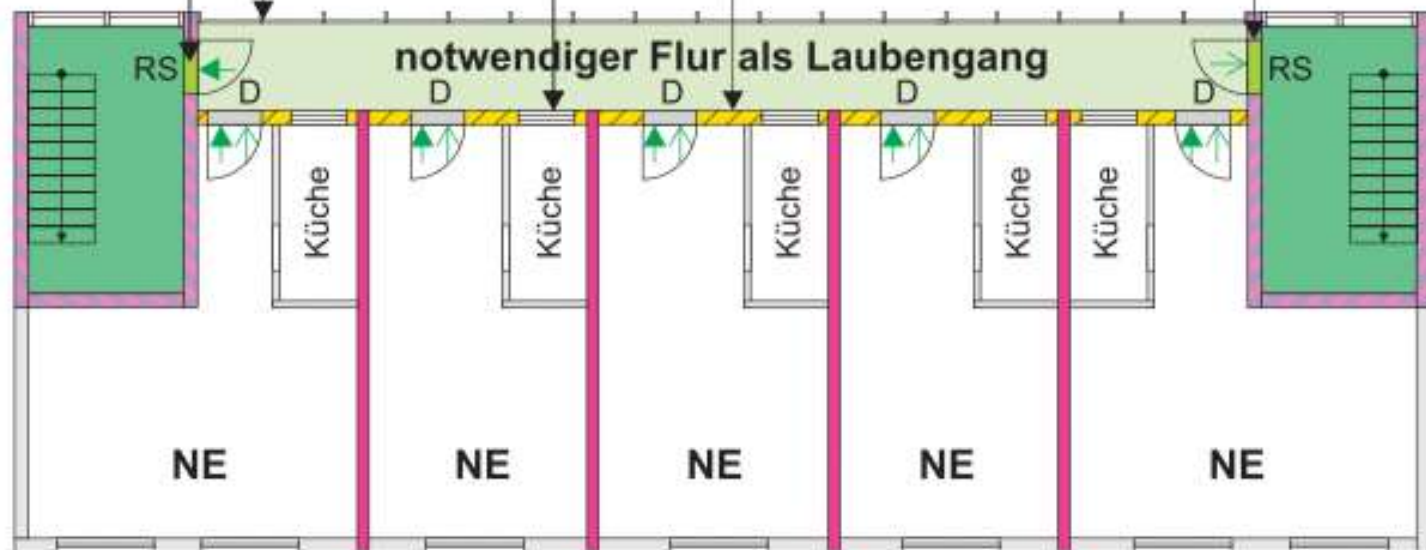
Anstelle einer DIN 18095-RS-Tür ist auch eine dichte Tür möglich, siehe Text. *)

Brüstung: keine besonderen Anforderungen *)

Fensterbrüstung: keine besondere Anforderungen *)

Außenwände des Laubengangs: Anforderungen an Außenwände siehe Text. *)

Anstelle einer DIN 18095-RS Tür ist auch eine dichte Tür möglich, siehe Text. *)



➔ 1. und 2. Rettungsweg

D dichtschießende Tür

NE Nutzungseinheit

*) Abweichung (Ausnahme/Befreiung) ist erforderlich.

6

Unterdecken und Dämmstoffe siehe Punkt 9.
a = Laubengangbreite

Anforderungen an Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe siehe Punkt 9.
a = Laubengangbreite

Sichtöffnungen mit einer Brüstungshöhe unter 0,90 m sind wie bei notwendigen Fluren in der Regel als F 30-Brandschutz auszuführen.

In Zwischenablage kopiert



Check 7.1:

Überprüfung, ob, wo und wie viele notwendige Treppen und Ausgänge ins Freie erforderlich sind

LBO-Check
7.1

Notwendige Treppen benötigen in der Regel (bis auf bestimmte Ausnahmen) einen eigenen durchgehenden notwendigen Treppenraum oder sie können unter bestimmten Voraussetzungen als notwendige Außentreppen angeordnet werden. Mehrere notwendige Treppen sind erforderlich, wenn die Rettungswege dies erfordern (z.B. bei Überschreitung der maximalen Rettungsweglänge bzw. wenn der zweite Rettungsweg nicht über Rettungsgeräte der Feuerwehr hergestellt werden kann).

Ein Beispiel für einen Brandschutznachweis enthält Kapitel 5.3.3, eine Arbeitshilfe für Brandschutznachweise Kapitel 5.3.2 auf der Brandschutz-Nachweis-CD.

7 Notwendige Treppen

7.1.4 Erfordernis von weiteren notwendigen Treppen oder Ausgängen ins Freie

Weitere notwendige Treppen (in notwendigen Treppenräumen oder als notwendige Außentreppen) oder Ausgänge ins Freie sind erforderlich, wenn die Rettungswege es erfordern, z.B:

- Wenn die maximal zulässige Entfernung von jeder Stelle eines Aufenthaltsraums sowie eines Kellergeschosses von 35 m zu einem Ausgang zum ersten Rettungsweg überschritten ist (siehe Punkt 7.1.2).
- *Wenn grundsätzlich ein notwendiger Flur erforderlich wäre, dieser jedoch aus Nutzungsgründen nicht angeordnet werden soll (siehe Punkt 6.1).*
Tipp: In diesem Fall ist in der Regel eine entsprechende Abweichung (Ausnahme/Befreiung) erforderlich und eine Abstimmung mit der den Brandschutz prüfenden Stelle empfehlenswert.
- Wenn der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr nicht möglich ist, z.B. weil bei einer Brüstungshöhe der anleiterbaren Fenster von mehr als 8 m Höhe die Feuerwehr keine entsprechenden Rettungsgeräte (Hubrettungsfahrzeuge) hat bzw. weil keine ausreichenden Feuerwehrflächen (z.B. Feuerwehrzu- und -durchfahrten, Aufstellflächen) für Hubrettungsfahrzeuge vorhanden sind.
- Wenn bei Sonderbauten der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr nicht möglich ist, weil Bedenken wegen der Personenrettung bestehen (siehe Punkt 9.4.1)

§ 33 und
§ 35

7.4/4

7.3/5.1

7.3/3.2

7.3/5.2.5

Gewerke

Bestimmung der Gebäudeklasse, Überprüfung
Sonderbau und Lage auf dem Grundstück

24

Zusammenstellung der Abweichungen und brandschutztechnischen Besonderheiten



5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Diese Checkliste wird ergänzt durch die MBO-Checkliste (Kapitel 5.4) und die MBO-Kurzübersichts-Checkliste (Kapitel 5.5).
Ein Beispiel für einen Brandschutznachweis enthält Kapitel 5.3.3, eine Arbeitshilfe für Brandschutznachweise Kapitel 5.3.2 auf der Brandschutz-Nachweis-CD.

Inhalt

1 1

- 3 Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- 4 Brandwände
- 5 Trennwände
- 6 Notwendige Flure
- 7 Notwendige Treppen
- 8 Notwendige Treppenräume, notwendige Außentreppen und Ausgänge

Check 8.1:	Überprüfung, ob notwendige Treppenräume erforderlich sind	LBO-Check 8.1
-------------------	--	------------------

Tipp: Unter bestimmten Voraussetzungen sind notwendige Treppen auch ohne eigenen Treppenraum zulässig, z.B. als Außentreppe, deren Nutzung ausreichend sicher ist und die im Brandfall nicht gefährdet werden kann. Die Anzahl, Lage und Anordnung der notwendigen Treppen (die entweder in notwendigen Treppenräumen liegen müssen oder als notwendige Außentreppen angeordnet werden können) und Ausgänge ergeben sich aus Punkt 7.1.

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
 - Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.
- Wenn keine notwendigen Treppenräume, keine notwendigen Außentreppen und kein Sicherheitstreppenraum erforderlich sind: weiter mit Punkt 9.
- OK: Bei Anordnung von
- notwendigen Treppenräumen: weiter mit Punkt 8.2.
 - notwendigen Außentreppen: weiter mit Punkt 8.3.
 - Sicherheitstreppenräumen: weiter mit Punkt 8.4
- xXx: Wenn notwendige Treppenräume erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden:
Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 8.2.



Bebauung, Rettungswege, Treppen, Räume

Treppenträume

4.3-4 Beispiel für ein Gebäude der Gebäudeklasse 5 Fassade und unzulässiger Ausführung der notwendigen (grundsätzliche Anforderungen siehe Beschreibung zu Die Ausführung ist unzulässig, da durch die nicht rauma-fähige Aluminium-Stahl-Glas-Fassade die Nutzung der r Brandfall gefährdet werden kann. Richtige Ausführung s



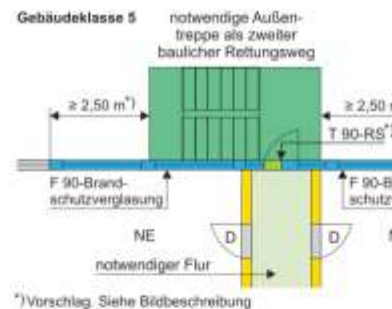
Bebauung, Rettungswege, Treppen, Räume

7.5
Seite 32

Treppenträume

4.3-5 Beispiel für ein Gebäude der Gebäudeklasse 5 mit Alum Fassade und fachgerechter Anordnung der notwendigen Treppi (grundsätzliche Anforderungen siehe Beschreibung zu Bild 4.3- Die Ausführung ist zulässig, da durch die raumabschließende feue Stahl-Glas-Fassade die Nutzung der notwendigen Außen-treppe in werden kann.

Für die Tür zwischen dem notwendigen Flur und der notwendigen eine Rauchschutztür nach DIN 18095 ausreichen (siehe auch Bild darauf zu achten, dass der Einbau der Tür in die Brandschutzverg keitsnachweis der Brandschutzverglasung mit geprüft sein muss. für die Tür besondere Anforderungen oder eine besondere Ausfüh Türeinbau eine entsprechende Abweichung oder Zustimmung im l Bezüglich einer Abweichung der feuerbeständigen Fassadenausfi sinngemäß Beschreibung zu Bild 4.3-3.



Bebauung, Rettungswege, Treppen, Räume

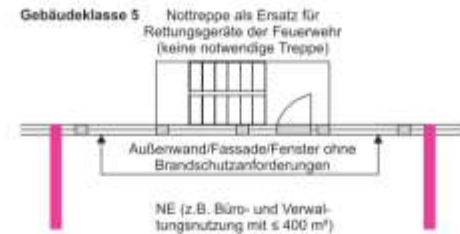
Treppenträume

7.5
Seite 33

4.3-6 Beispiel für ein Gebäude der Gebäudeklasse 5 mit Aluminium-Stahl-Glas-Fassade und Nottreppe als Ersatz für die Rettungsgeräte der Feuerwehr

Bei dieser Nottreppe handelt es sich nicht um eine notwendige Treppe als zweiter baulicher Rettungsweg, sondern um eine Nottreppe als Ersatz für die Rettungsgeräte der Feuerwehr. Deshalb kann sie ohne weitere Maßnahmen, also auch direkt vor einer nicht raumabschließend feuerwiderstandsfähigen Fassade mit ungesicherten Öffnungen angeordnet werden, denn die Nottreppe muss grundsätzlich nicht besser sein als die Rettungsgeräte der Feuer-wehr (siehe Kapitel 7.4, Punkt 4.4 in diesem Werk).

Allerdings ist für die Ausführung sogenannter Nottreppen immer eine genehmigungspflich-tige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) erforderlich, da sie nicht als Regelfall des zweiten Rettungsweges in den LBOs aufgeführt werden.



Bebauung, Rettungswe

Treppenträume

10.1-3 Bildbeschreibung

Gebäudekl



*) Vorschlag

Bebauung, Rettungswege, Treppen, Räume

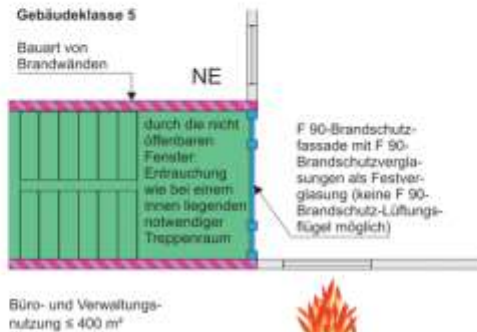
Treppenträume

7.5

Seite 59

10.2-3 Bildbeschreibung siehe Bild 10.2-2

Die gesamte Treppenraumaußenwand ist in diesem Fall als F 90-Brandschutzfassade mit F 90-Brandschutzverglasungen (Festverglasungen) auszuführen.



10.3 Fall C:

Treppenraumaußenwände gefährdet – Maßnahmen an anschließenden Gebäudeteilen

Die Außenwände des notwendigen Treppenraums können durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile (z.B. durch Öffnungen in den anschließenden Außenwänden) im Brandfall gefährdet werden. Es werden Maßnahmen an den Außenwänden der an den Treppenraum anschließenden Gebäudeteile getroffen, so dass keine Gefährdung der Treppenraumaußenwände mehr vorliegt.

Anstatt Maßnahmen an den Treppenraumaußenwänden zu treffen (siehe unter 10.2 in diesem Kapitel), werden die Außenwände der an den Treppenraum anschließenden Gebäudeteile so ertüchtlicht,

eine Gefährdung der Treppenraumaußenwände nicht mehr zu erwarten ist.

Für diese Maßnahmen ist entsprechend der MBO 2002 in der Regel keine genehmigungspflichtige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) erforderlich, da durch die gewählten Maßnahmen erreicht wird, dass die Treppenraumaußenwände im Brandfall nicht mehr gefährdet werden können.

Wichtig:

Durch das Fehlen einer genehmigten Abweichung birgt diese Lösung jedoch das nicht zu unterschätzende Risiko, dass später, z.B. bei der Abnahme, einer Feuerbeschau oder einer Brandschutzbegehung, die dann beurteilenden Personen die getroffenen Maßnahmen als nicht ausreichend erachtet.

In Zwischenablage kopiert

5

Bebauung, Rettungswege, Treppen, Räume

7.5

Treppenträume

Seite 64

10.3-3 Treppenraumaußenwand mit nichtbrennbarer Aluminium-Glas-Pfosten-Riegel-Fassade (weitere Beschreibung siehe bei Bild 10.3-2)

Gebäudeklasse 5

Bauart von Brandwänden

NE

notwendiger Treppenraum

Büro- und Verwaltungsnutzung ≤ 400 m²

Außenwand raumabschließend und feuerbeständig

Treppenraumwand bis Außenkante Außenwand bzw. Fassade

Nichtbrennbare Aluminium-Glas-Pfosten-Riegel-Fassade

In jedem oberirdischen Geschoss mindestens ein 0,50 m² großes Fenster zu öffnen

F 90-Brandschutzverglasung oder Brandschutzvorhang*)

*) Vorschlag. Siehe Text in Punkt 10.3

11 Oberer Abschluss des Treppenraums

Der obere Abschluss des notwendigen Treppenraums muss als raumabschließendes Bauteil die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudes haben. Dies gilt nicht, wenn der obere Abschluss das Dach ist und die Treppenraumwände bis unter die Dachhaut reichen.

11.1 Schutzziel

Das Schutzziel besteht darin, dass bei einem Brand außerhalb des Treppenraums (in den angrenzenden Nutzungseinheiten bzw. im Dachraum) Feuer und Rauch für die Dauer der Feuerwiderstandsfähigkeit der Treppenraumwände nicht in den Treppenraum eindringen dürfen. Deshalb...

der obere Abschluss des Treppenraums vorrangig gegen eine Brandeinwirkung ausreichend widerstandsfähig sein, die von oben oder von der Seite erfolgt.

11.2 Oberer Treppenraumabschluss durch raumabschließende feuerwiderstandsfähige Bauteile

Wird der obere Abschluss des notwendigen Treppenraums durch raumabschließende feuerwiderstandsfähige Bauteile hergestellt, so müssen diese bei Gebäuden der

- Gebäudeklasse 5; feuerbeständig
- Gebäudeklasse 4; hochfeuerhemmend
- Gebäudeklasse 3; feuerhemmend

In Zwischenablage kopiert

A Anforderungen

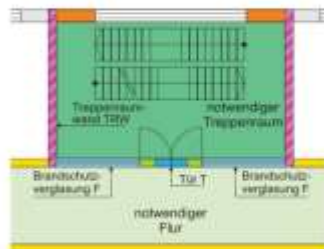
Bauprodukte und Bauwerksteile

6.9.1-A Fenster- und Sichtöffnungen
Seite 28

Brandschutzverglasungen

4-16 In diesem Beispiel wurde eine komplette Treppenraumwand durch eine Brandschutzverglasung ersetzt. Diese muss die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Treppenraumwand aufweisen. Bei Gebäuden der GK 4 und 5 ist eine entsprechende Abweichung (Ausnahme/Befreiung) erforderlich, da die Brandschutzverglasung nicht die gleiche mechanische Beanspruchbarkeit bzw. Festigkeit aufweist wie die Brandwand.

Da die Treppenraumwand auf ganzer Länge an einen notwendigen Flur anschließt und sowohl der Treppenraum als auch der Flur keine Brandlasten aufweisen, ist unter bestimmten Voraussetzungen eine Abweichung nach unten (z.B. G-Verglasung anstelle F-Verglasung) möglich. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass es derzeit



Bei Gebäuden der GK 4 und 5 ist eine Abweichung (Ausnahme/Befreiung) erforderlich, siehe Text.

für diese Situation keine Feuerschutzabschlüsse mit entsprechendem Verwendbarkeitsnachweis für den Einbau in G- bzw. EW-Verglasungen gibt, so dass hierfür eine besondere Lösung erforderlich ist. Ein Beispiel zeigt das folgende Bild 4-17.

Legende			
Gebäudeklasse (GK)	Treppenraumwand TRW	Brandschutzverglasung F	Tür T
GK 5	Bauart Brandwand	F 90*	T 90-RS
GK 4	auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend	F 60*	T 60-RS
GK 3	feuerhemmend	F 30	T 30-RS

*) Bei Gebäuden der GK 4 und 5 ist eine Abweichung (Ausnahme/Befreiung) erforderlich.

© FeuerTRUTZ GmbH - Brandschutzatlas / 09.2011

Anforderungen

Bauprodukte und Bauwerksteile

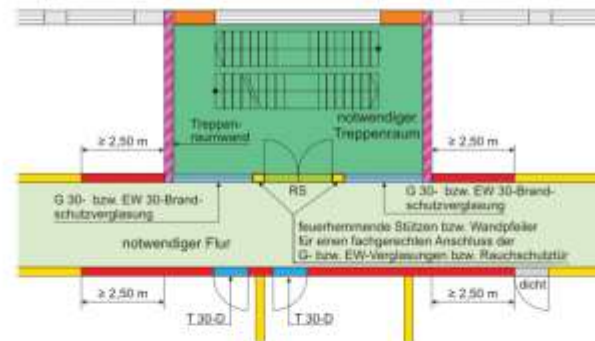
Fenster- und Sichtöffnungen

Brandschutzverglasungen

6.9.1-A
Seite 29

4-17 Beispiel für die in Bild 4-16 dargestellte Situation mit einer Abweichung von F 90 nach G 30 und der Anordnung von feuerhemmenden Stützen bzw. Wandpfeilern. Gemäß dem Verwendbarkeitsnachweis und der Einbauvorschrift des Herstellers ist es zulässig, die G 30-Brandschutzverglasung an die feuerhemmenden Stützen anzuschließen. Nach Baurecht ist zwischen notwendigem Treppenraum und notwendigem Flur nur eine Rauchschutztür (RS-Tür) vorgeschrieben, die fachgerecht zwischen die feuerhemmenden Stützen eingebaut wurde.

Wichtig: Für diese Ausführung ist eine Abweichung (Ausnahme/Befreiung) erforderlich. Dabei ist nachzuweisen, dass keine Bedenken wegen des Brandschutzes bestehen. In diesem Beispiel bestehen keine Bedenken, weil die Situation aus brandschutztechnischer Sicht relativ günstig ist, da weder der notwendige Treppenraum noch der notwendige Flur Brandlasten aufweisen. Außerdem wurden die Flurwände im Einflussbereich der Brandschutzverglasungen (2,50 m) feuerbeständig ausgeführt und sie haben dort keine ungesicherten Öffnungen bzw. die eventuell vorhandenen Öffnungen wurden mit dichten T 30-Ab-schlüssen gesichert.



(Eine Abweichung (Ausnahme/Befreiung) ist erforderlich, siehe Text.)

© FeuerTRUTZ GmbH - Brandschutzatlas / 09.2011



Abweichung
ext.

ungen der
n zwar
sklas-
ür wird
nstelle der
ausge-
ment
n wegen
hierfür ist

8.9 Belüftung und Entrauchung von notwendigen Treppenträumen (NTR)			
8.9.1 Grundsätzliche Anforderungen an die Belüftung und Entrauchung			
Notwendige Treppenträume müssen belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können.		§ 35 (8) ¹	7.5/16 7.5/16
8.9.2 Notwendige Treppenträume, die in jedem oberirdischen Geschoss öffnbare und unmittelbar ins Freie führende Fenster haben			
Notwendige Treppenträume müssen in jedem oberirdischem Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50 m² haben, die geöffnet werden können. <i>Falls dies nicht gewährleistet ist, weiter mit Punkt 8.9.3.</i>		§ 35 (8) ² Nr. 1	7.5/16
In Gebäuden der Gebäudeklasse 5 ist an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung erforderlich (siehe Punkt 8.9.4).		§ 35 (8) ³	
8.9.3 NTR, die <u>nicht</u> in jedem oberirdischen Geschoss öffnbare und unmittelbar ins Freie führende Fenster haben („innen liegende TR“)			
Notwendige Treppenträume müssen an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung haben (siehe Punkt 8.9.4).		§ 35 (8) ² Nr. 2	7.5/16
In Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5 sind, soweit dies zur Erfüllung der Anforderungen nach Punkt 8.9.1 erforderlich ist, besondere Vorkehrungen zu treffen. Tipp: In einigen Bundesländern bestehen für „innen liegende“ Treppenträume wesentlich höhere Anforderungen (siehe Atlas, Kapitel 7.5/4.2.2).		§ 35 (8) ² Nr. 3	
8.9.4 Anforderungen an die Öffnungen zur Rauchableitung			
Die Öffnungen zur Rauchableitung müssen in jedem Treppenraum einen freien Querschnitt von mindestens 1 m² und Vorrichtungen zum Öffnen ihrer Abschlüsse haben, die vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können. Tipp: Darauf achten, dass die Öffnung zur Rauchableitung auch bei Stromausfall gewährleistet ist. In der MBO sind zum Funktionserhalt keine besonderen Aussagen getroffen. Es ist jedoch notwendig, dass die Öffnung zur Rauchableitung im Brandfall sicher geöffnet werden kann. Anforderungen und mögliche Ausführungen siehe die MLAR Punkt 5.3.2 e. Danach muss die Dauer des Funktionserhalts der Leitungsanlagen bei natürlichen Rauchabzugsanlagen (Rauchableitung durch thermischen Auftrieb) mindestens 30 Minuten betragen. Davon ausgenommen sind Anlagen, die bei einer Störung der Stromversorgung selbsttätig öffnen, sowie Leitungsanlagen in Räumen, die durch automatische Brandmelder überwacht werden und das Ansprechen eines Brandmelders durch Rauch bewirkt, dass die Anlage selbsttätig öffnet.		§ 35 (8) ⁴	7.5/16



8.10 Leitungs- und Lüftungsanlagen

8.10.1 Verlegung von nichtbrennbaren Leitungsanlagen

Zulässig. Ausführung nach MLAR und MSysBöR.

MBO
§ 40 (2)

Atlas
7.5/17

8.10.2 Verlegung von Elektrokabeln und brennbaren Leitungsanlagen mit nichtbrennbaren Medien

Ausführung nach MLAR und MSysBöR. Gemäß MLAR bestehen z.B. folgende Möglichkeiten:

- Verlegung oberhalb von feuerwiderstandsfähigen und nichtbrennbaren Unterdecken mit folgenden Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit von oben **und** unten:

GK 5: fb, GK 4: hf, GK 3: fh.

Tipp: Dabei ist darauf zu achten, dass alle Leitungsanlagen oberhalb der Unterdecke so befestigt werden, dass sie im Brandfall für die Zeit der Feuerwiderstandsdauer nicht auf die Unterdecke fallen können.

- Verlegung in nichtbrennbaren Installationskanälen mit folgenden Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit: GK 5: fb, GK 4: hf, GK 3: fh.
- Verlegung in Systemböden gemäß MSysBöR.
- Verlegung außerhalb des notwendigen Treppenraums.

MBO
§ 40 (2)

Atlas
7.5/17
6.10
6.12

8.10.3 Verlegung von Lüftungsanlagen

Nur zulässig, wenn eine Nutzung als RW ausreichend lang möglich ist. Ausführung nach MLüAR.

MBO
§ 41

Atlas
6.11

8.10.4 Sicherung von Durchführungen von Leitungs- und Lüftungsanlagen

Schottung bzw. Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer der Treppenraumwand. Ausführung nach MLAR, MLüAR und MSysBöR.

Tipp: Die jeweiligen Anforderungen hängen von der Gesamtsituation und den nach Punkt 8.10.2 getroffenen Maßnahmen ab (siehe auch Atlas Kapitel 6.10.3-A/3).

MBO
§ 40 und
§ 41

Atlas
7.5/17
6.10
6.11
6.12

8.11 Treppenaue für die Verlegung von Schlauchleitungen

Hierzu sind in der MBO keine Anforderungen genannt.

Tipp: Zur Verlegung von Schlauchleitungen in höheren Gebäuden (z.B. ab Oberkante Fußboden ≥ 13 m) kann es empfehlenswert bzw. erforderlich sein, für die Feuerwehr ein Treppenaue mit mindestens 15 cm lichter Breite oder alternativ eine Steigleitung trocken vorzusehen. Eine Abstimmung mit der für den Brandschutz prüfenden Stelle ist empfehlenswert.



5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Diese Checkliste wird ergänzt durch die MBO-Checkliste (Kapitel 5.4) und die MBO-Kurzübersichts-Checkliste (Kapitel 5.5).
Ein Beispiel für einen Brandschutznachweis enthält Kapitel 5.3.3, eine Arbeitshilfe für Brandschutznachweise Kapitel 5.3.2 auf der Brandschutz-Nachweis-CD.

Inhalt

1 1

- 3 Grundsätzliche Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- 4 Brandwände
- 5 Trennwände
- 6 Notwendige Flure
- 7 Notwendige Treppen
- 8 Notwendige Treppenräume, notwendige Außentreppe und Ausgänge
- 9 Rettungswege

9.1 Erster Rettungsweg (RW) aus Nutzungseinheiten (NE) <u>ohne</u> Aufenthaltsräume (AR)	KG ohne AR sowie Lüftungszentralen	Von jeder Stelle in maximal 35 m Entfernung ein Ausgang → in einen notwendigen Treppenraum oder → zu einer notwendigen Außentreppe oder → ins Freie.	7.3/3.2 7.3/7.6 7.3/7.7
	EG, OG und DG ohne AR	Von jeder Stelle ein Ausgang → in einen notwendigen Treppenraum oder → zu einer notwendigen Außentreppe oder → ins Freie.	MLüAR Punkt 6.4.3
9.2 Erster RW aus Nutzungseinheiten <u>mit</u> Aufenthaltsräumen	KG, EG, OG und DG mit AR	Von jeder Stelle eines AR in maximal 35 m Entfernung ein Ausgang → in einen notwendigen Treppenraum oder → zu einer notwendigen Außentreppe oder → ins Freie.	7.3/3.2 7.3/7.6 7.3/7.7
	Maisonette-Wohnungen bzw. NE	• Beide Maisonette-Ebenen sind an den NTR angeschlossen: - Der erste RW führt von jeder Maisonette-Ebene in den NTR. • Nur eine Maisonette-Ebene ist an den NTR angeschlossen: - In der Maisonette-Ebene, die an den Treppenraum angeschlossen ist führt der erste RW in den NTR. - In der Maisonette-Ebene, die nicht an den NTR angeschlossen ist, führt der erste RW zunächst über die innere Maisonette-Treppe (die dann eine notwendige Treppe ist) in die Maisonette-Ebene, die an den NTR angeschlossen ist und von dort in den NTR.	7.3/7.9



9.2 Erster Rettungsweg aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen

9.2.1 Maximale Entfernung zu notwendigen Treppenräumen, zu notwendigen Außentreppen oder ins Freie

Von jeder Stelle eines AR muss in ≤ 35 m erreichbar sein: ein Ausgang • in einen notwendigen Treppenraum oder • zu einer notwendigen Außentreppe oder • ins Freie. (Messung der Entfernung siehe Punkt 7.1.2). Tipp: Bei Sonderbauten bestehen in der Regel besondere Anforderungen, die auf den Sonderbau bezogen zu ermitteln sind.	MBO § 35 (2)¹	Atlas 7.3/4
---	-------------------------------------	------------------------

9.2.2 Erster RW aus Wohnungen sowie aus Nutzungseinheiten, für die kein notwendiger Flur innerhalb der Nutzungseinheit erforderlich ist

Erster Rettungsweg aus	Bauaufsichtliche Anforderungen	MBO	Atlas
• Wohnungen • Nutzungseinheiten mit Büro- und Verwaltungsnutzungen ≤ 400 m² ohne notwendigen Flur • sonstigen Nutzungseinheiten ≤ 200 m² mit Aufenthaltsräumen ohne notwendigen Flur	Der erste RW beginnt an der ungünstigsten Stelle des am ungünstigsten gelegenen AR und führt zu einem Ausgang • in den notwendigen Treppenraum oder • zu einer notwendigen Außentreppe oder • ins Freie oder • in den notwendigen Flur außerhalb der NE und von dort in den notwendigen Treppenraum oder zu einer notwendigen Außentreppe oder ins Freie.	§ 33 (2)	7.3/3 7.3/4

9.2.3 Erster RW aus größeren Nutzungseinheiten mit notwendigen Flur innerhalb der Nutzungseinheit

Erster Rettungsweg aus	Bauaufsichtliche Anforderungen	MBO	Atlas
• Nutzungseinheiten mit Büro- und Verwaltungsnutzungen > 400 m² mit notwendigem Flur innerhalb der NE • sonstigen Nutzungseinheiten > 200 m² mit Aufenthaltsräumen und mit notwendigem Flur innerhalb der NE	Der erste RW beginnt an der ungünstigsten Stelle des am ungünstigsten gelegenen AR und führt über den notwendigen Flur innerhalb der NE zu einem Ausgang • in einen notwendigen Treppenraum oder • zu einer notwendigen Außentreppe oder • ins Freie oder • (in besonderen Fällen in einen notwendigen Flur außerhalb der NE und von dort in einen notwendigen Treppenraum oder zu einer notwendigen Außentreppe oder ins Freie.)	§ 33 (2)	7.3/3 7.3/4

9.2.4 Erster RW aus größeren Nutzungseinheiten ohne notwendigen Flur innerhalb der Nutzungseinheit

Zur Kompensation des fehlenden notwendigen Flurs in der jeweiligen NE sind besondere Maßnahmen bzw. Lösungen erforderlich und das System der RW ist entsprechend anzupassen (siehe auch Fußnote 3 zu Punkt 6.1).

7.3/3.5

9.2.5 Erster RW aus Maisonette-Nutzungen, die an einem notwendigen Treppenraum liegen

Art der Maisonette	Bauaufsichtliche Anforderungen	MBO	Atlas
Beide Maisonette-Ebenen sind an den notwendigen Treppenraum angeschlossen:	Der erste RW führt von jeder Maisonette-Ebene in den notwendigen Treppenraum.	§ 35 (1) ³ Nr. 2	7.3/7.9
Nur eine Maisonette-Ebene ist an den notwendigen Treppenraum angeschlossen:	In der Maisonette-Ebene, die an den Treppenraum angeschlossen ist, führt der erste RW in den notwendigen Treppenraum. In der Maisonette-Ebene, die nicht an den Treppenraum angeschlossen ist, führt der erste RW zunächst über die innere Maisonette-Treppe in die Maisonette-Ebene, die an den Treppenraum angeschlossen ist, und von dort in den notwendigen Treppenraum. Tipp: Damit wird die innere Maisonette-Treppe zur notwendigen Treppe und muss alle diesbezüglichen Anforderungen einhalten, siehe Punkt 7 sowie DIN 18065 „Gebäudetreppen; Definitionen, Messregeln, Hauptmaße“.		

9.2.6 Erster RW aus gefangenen Räumen*²

Bei sogenannten gefangenen Räumen führt der Ausgang aus dem gefangenen Raum nicht direkt, sondern über einen (oder mehrere) andere Räume zum sicheren baulichen Rettungsweg (notwendiger Flur oder notwendiger Treppenraum oder notwendige Außentreppe oder ins Freie).

Tipp: Lösungsmöglichkeiten:

- Der gefangene Raum hat zwei Ausgänge in zwei verschiedene Räume. Von jedem dieser Räume ist dann ein sicherer baulicher Rettungsweg erreichbar.
- Der gefangene Raum weist eine funktionale Verbindung zum vorgelagerten Raum auf (z.B. durch eine ausreichend große Sichtverbindung).
- Es wird eine Alarmierung im Gefahrenfall sichergestellt, z.B. durch eine automatische Brandmeldeanlage mit Evakuierungsalarm.
- Der gefangene Raum hat einen zweiten baulichen Rettungsweg, z.B. durch einen Fluchtbalkon.
- Der gefangene Raum wird nicht als Aufenthaltsraum genutzt.

7.6/3.7

9.3.2	9.3.3 Zweiter RW aus größeren Nutzungseinheiten <u>mit</u> notwendigem Flur innerhalb der Nutzungseinheit				ialb	
Zweite • Wohn • Nutz Büro nutz ohne • sonst ein Auf ohne	Zweiter RW aus	Bauaufsichtliche Anforderungen/Erläuterungen	§ 33 (2) ¹	7.3/5.1 7.3/5.2 7.3/3.2 bis 7.3/3.5	7.3/5.1 7.3/5.2 7.3/3.2 bis 7.3/3.5	
	• Nutzungseinheiten mit Büro- und Verwaltungsnutzungen > 400 m ² mit notwendigem Flur innerhalb der NE	Zweiter RW über Rettungsgeräte der Feuerwehr: ^{*3} • Siehe sinngemäß bei Punkt 9.3.2. Zweiter RW baulich: ^{*4} Der zweite RW ist ein weiterer, vom ersten (vertikalen) RW unabhängiger baulicher RW. Er führt innerhalb des Geschosses innerhalb der NE über denselben notw. Flur und von diesem • zu einer zweiten (weiteren) notw. Treppe oder • zu einem zweiten (weiteren) Ausgang ins Freie. Zweiter Rettungsweg über Sonderformen: Siehe Punkt 9.3.7.				
	• sonstigen Nutzungseinheiten > 200 m ² mit Aufenthaltsräumen mit notwendigem Flur innerhalb der NE					
	9.3.4 Zweiter RW aus größeren Nutzungseinheiten <u>ohne</u> notwendigem Flur innerhalb der Nutzungseinheit					
	In der Regel sind zwei (oder mehrere) voneinander unabhängige Ausgänge, die zu zwei (oder mehreren) voneinander unabhängigen baulichen Rettungswegen führen, sowie je nach Situation besondere Maßnahmen erforderlich (siehe auch Fußnote 3 zu Punkt 6.1). Eine frühzeitige Abstimmung mit der für den Brandschutz zuständigen Stelle ist empfehlenswert.			7.3/3.5		
	9.3.5 Zweiter RW aus Maisonette-Nutzungen, die an einem notwendigen Treppenraum liegen					
	Art der Maisonette	Bauaufsichtliche Anforderungen	MBO	Atlas		
	• Beide Maisonette-Ebenen sind an den notwendigen Treppenraum angeschlossen:	Eine Maisonette-Eben (die untere oder die obere) benötigt mindestens eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr (siehe Punkt 9.3.2) erreichbare Stelle.	§ 35 (1) ³ Nr. 2	7.3/7.9		
	• Nur eine Maisonette-Ebene ist an den notwendigen Treppenraum angeschlossen:	Beide Maisonette-Ebenen (die untere und die obere) benötigen mindestens eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr (siehe Punkt 9.3.2) erreichbare Stelle.				
	9.3.6 Zweiter RW aus gefangenen Räumen					
Siehe sinngemäß bei Punkt 9.3.2 und 9.3.3 je nach Lage und Situation des gefangenen Raums.				7.6/3.7		
9.3.7 Sonderformen des zweiten Rettungsweges						
Tipp: Sind die in den Punkte 9.3.2 und 9.3.3 beschriebenen Lösungen nicht möglich (z.B. im Bestand bei fehlender Anleiterbarkeit), so kann der zweite RW auch über Sonderlösungen (z.B. Nottreppen, Notleitern, Rettungsutschen, Flucht- bzw. Rettungsbalkone, Fluchttunnel usw.) gewährleistet werden. Als weitere Sonderlösung ist auch ein zweiter RW in andere Brandabschnitte bzw. brandschutztechnisch getrennte Bereiche oder über Terrassen und begehbare Dächer möglich. In diesen Fällen sind jedoch immer eine Abstimmung mit der den Brandschutz prüfenden Stelle und eine entsprechende Abweichung (Ausnahme/Befreiung) notwendig.				7.3/5.3 7.3/5.4		



Bauaufsichtliche Systembaukasten Brandschutznachricht	9.4 Zum Anleitern bestimmte Stellen (geeignete Fenster) des zweiten RW			Anleitern Hinweis-Checkliste Verhalten
	9.4.1 Zulässigkeit von Rettungsgeräten der Feuerwehr als zweiter RW			
	• Bei Sonderbauten ist der zweite RW über Rettungsgeräte der Feuerwehr nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen (siehe Punkt 9.3.2)* ³ .	§ 33 (3) ²	7.3/5.2	

Tipp: Bei größeren Nutzungseinheiten mit notwendigen Fluren und/oder größerer Personenzahl ist es auch in Gebäuden, die **keine** Sonderbauten sind, empfehlenswert zu prüfen, ob eine anleiterbare Stelle je Nutzungseinheit ausreichend ist bzw. ob jeder Aufenthaltsraum anleiterbar sein soll bzw. ob der zweite Rettungsweg mit Rettungsgeräten der Feuerwehr überhaupt sinnvoll bzw. möglich ist. In einigen Ländern wird in solchen Fällen ein zweiter baulicher Rettungsweg gefordert.

Anhaltswert: Erfolgt bei Sonderbauten oder NE mit größerer Personenzahl eine besondere Prüfung des zweiten Rettungsweges, so geht die Feuerwehr in der Regel davon aus, dass die Sicherstellung des zweiten Rettungsweges für bis zu 10 bis 12 Personen innerhalb einer NE sachgerecht ist. Ab 30 Personen innerhalb einer NE wird seitens der Feuerwehr in der Regel ein baulicher zweiter Rettungsweg als erforderlich angesehen.

9.4.5 Ausführung der zum Anleitern geeigneten Stellen oder Fenster für den zweiten RW	Anleitern Hinweis-Checkliste Verhalten			
<table> <tr> <td data-bbox="30 721 1734 1183"> - Mindestgröße im Lichten: 0,90 m x 1,20 m (hoch und quer möglich). - Maximale Brüstungshöhe: ≤ 1,20 m über Fußbodenoberkante. - Bei Fenstern in Dachschrägen bzw. Dachaufbauten darf ihre Unterkante oder ein davorliegender Austritt von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein. - Fenster und Türen in RW müssen von innen jederzeit zu öffnen sein. </td><td colspan="2" data-bbox="1734 721 1932 1183" rowspan="2"> Anleitern Hinweis-Checkliste Verhalten </td></tr> <tr> <td data-bbox="30 721 1734 1183"> Tipp: Als zweiter Rettungsweg geeignete Fenster im KG müssen die vorgenannten Mindestmaße erfüllen. Falls sie über Lichtschächte ins Freie führen, müssen diese ausreichend groß sein. Außerdem müssen sie von innen jederzeit geöffnet werden können. Bei Brüstungshöhen der Lichtschächte > 1,20 m ist zu prüfen, ob eine Rettung mit Rettungsgeräten der Feuerwehr möglich ist oder ob entsprechende Kompensationsmaßnahmen (z.B. Ausstiegshilfen) notwendig sind. </td></tr> </table>			- Mindestgröße im Lichten: 0,90 m x 1,20 m (hoch und quer möglich). - Maximale Brüstungshöhe: ≤ 1,20 m über Fußbodenoberkante. - Bei Fenstern in Dachschrägen bzw. Dachaufbauten darf ihre Unterkante oder ein davorliegender Austritt von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein. - Fenster und Türen in RW müssen von innen jederzeit zu öffnen sein.	Anleitern Hinweis-Checkliste Verhalten
- Mindestgröße im Lichten: 0,90 m x 1,20 m (hoch und quer möglich). - Maximale Brüstungshöhe: ≤ 1,20 m über Fußbodenoberkante. - Bei Fenstern in Dachschrägen bzw. Dachaufbauten darf ihre Unterkante oder ein davorliegender Austritt von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein. - Fenster und Türen in RW müssen von innen jederzeit zu öffnen sein.	Anleitern Hinweis-Checkliste Verhalten			
Tipp: Als zweiter Rettungsweg geeignete Fenster im KG müssen die vorgenannten Mindestmaße erfüllen. Falls sie über Lichtschächte ins Freie führen, müssen diese ausreichend groß sein. Außerdem müssen sie von innen jederzeit geöffnet werden können. Bei Brüstungshöhen der Lichtschächte > 1,20 m ist zu prüfen, ob eine Rettung mit Rettungsgeräten der Feuerwehr möglich ist oder ob entsprechende Kompensationsmaßnahmen (z.B. Ausstiegshilfen) notwendig sind.				

9.4.4 Eventuell mögliche Rettungsgeräte bei Brüstungshöhen > 8 m ± 12 m über Gelände	Anleitern Hinweis-Checkliste Verhalten		
<table> <tr> <td data-bbox="30 1220 1734 1360"> In besonderen Fällen ist eine 3-teilige Schiebeleiter möglich (z.B. im Bestand und nach entsprechender Abstimmung mit der für den Brandschutz zuständigen Stelle). Wichtig: In Neubauten ist die 3-teilige Schiebeleiter als zweiter Rettungsweg in der Regel nicht (mehr) zulässig bzw. möglich. </td><td colspan="2" data-bbox="1734 1220 1932 1360"> Anleitern Hinweis-Checkliste Verhalten </td></tr> </table>			In besonderen Fällen ist eine 3-teilige Schiebeleiter möglich (z.B. im Bestand und nach entsprechender Abstimmung mit der für den Brandschutz zuständigen Stelle). Wichtig: In Neubauten ist die 3-teilige Schiebeleiter als zweiter Rettungsweg in der Regel nicht (mehr) zulässig bzw. möglich.
In besonderen Fällen ist eine 3-teilige Schiebeleiter möglich (z.B. im Bestand und nach entsprechender Abstimmung mit der für den Brandschutz zuständigen Stelle). Wichtig: In Neubauten ist die 3-teilige Schiebeleiter als zweiter Rettungsweg in der Regel nicht (mehr) zulässig bzw. möglich.	Anleitern Hinweis-Checkliste Verhalten		

10 Flächen für die Feuerwehr			MBO §	Atlas
10.1 Erfordernis von Feuerwehrflächen	Brüstungshöhen der zum Anleitern bestimmten Stellen ≤ 8 m über Gelände	Erforderlich sind: • geradlinige Feuerwehrzu- oder -durchgänge und • Aufstellmöglichkeiten für die Steckleiter.		
	Brüstungshöhen der zum Anleitern bestimmten Stellen > 8 m ≤ 23 m über Gelände	Erforderlich sind: • Feuerwehrzu- oder -durchfahrten und • Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge und • Feuerwehrbewegungsflächen.		
	Brüstungshöhen der zum Anleitern bestimmten Stellen > 8 m ≤ 12 m über Gelände	Sonderfall. In der Regel nur im Einzelfall (z.B. im Bestand) mit Abweichung (Ausnahme/Befreiung) zulässig. Erforderlich sind: • geradlinige Feuerwehrzu- oder -durchgänge.		
	Feuerwehrflächen bei baulichen Rettungswegen (erster und zweiter RW baulich)	Erforderlich sind: • geradlinige Feuerwehrzu- und -durchgänge zu allen Aus- und Zugängen. • bei Abstand > 50 m zur öffentlichen Verkehrsfläche können weitere Anforderungen bestehen (s. nachfolgenden Absatz).		
	Feuerwehrzu- oder -durchfahrten und Aufstell- und Bewegungsflächen bei Gebäuden mit Abstand > 50 m zur öffentlichen Verkehrsfläche	Wenn der Feuerwehreinsatz es erfordert: Anordnung von • Feuerwehrzu- oder -durchfahrten und • Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge und • Feuerwehrbewegungsflächen.		
10.2 Ausführung der Feuerwehrzu- und -durchgänge	- Geradlinig und lichte Breite mindestens 1,25 m. Bei Türöffnungen genügt 1 m lichte Breite. - Lichte Höhe mindestens 2 m.			
10.3 Ausführung der Feuerwehrzu- und -durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen	Befestigung, Tragfähigkeit, Kennzeichnung und Freihaltung	- Zu- und Durchfahrten, Aufstellflächen und Bewegungsflächen müssen gekennzeichnet und ständig frei gehalten werden. Fahrzeuge dürfen dort nicht abgestellt werden. - Die Kennzeichnung muss von öffentlicher Verkehrsfläche aus sichtbar sein. - Befestigung für Achslast 10 t und zulässiges Gesamtgewicht 16 t. - Bemessung der Decken nach DIN 1055-3:2006-03		
	Breite und Höhe der Zu- oder Durchfahrten sowie Wände und Decken der Durchfahrten	- lichte Maße: $b \geq 3 \text{ m}$, $h \geq 3,5 \text{ m}$, bei Durchfahrtslänge > 12 m: $b \geq 3,5 \text{ m}$. - Wände und Decken: fb - Sicherung von Türöffnungen: fh + D + S - Sicherung von Sichtöffnungen: F 90		



23 Weitere Anforderungen

Für Gebäude, die **keine Sonderbauten** sind und die nach der **MBO** beurteilt werden können, enthalten die Punkte 1 bis 22 die wichtigsten Kriterien für einen Brandschutznachweis bzw. ein Brandschutzkonzept. Bei jeder Benutzung der Checkliste sollte jedoch geprüft werden, ob damit alle relevanten Punkte bearbeitet und abgehandelt worden sind.

Bei Sonderbauten und bestimmten besonderen Nutzungen müssen der Brandschutznachweis bzw. das Brandschutzkonzept weitergehende und zusätzliche Angaben enthalten, soweit dies für die brandschutztechnische Beurteilung notwendig ist. Hierzu gehören z.B. Angaben über:

1. brandschutzrelevante Einzelheiten der Nutzung, insbesondere auch die Anzahl und Art der die bauliche Anlage nutzenden Personen sowie Explosions- oder erhöhte Brandgefahren, Brandlasten, Gefahrstoffe und Risikoanalysen,
2. Rettungswegbreiten und -längen, Einzelheiten der Rettungswegführung und -ausbildung einschließlich Sicherheitsbeleuchtung und -kennzeichnung,
3. technische Anlagen und Einrichtungen zum Brandschutz, wie Branderkennung, Brandmeldung, Alarmierung, Brandbekämpfung, Rauchableitung, Rauchfreihaltung,
4. die Sicherheitsstromversorgung,
5. die Bemessung der Löschwasserversorgung, Einrichtungen zur Löschwasserentnahme sowie die Löschwasserrückhaltung,
6. betriebliche und organisatorische Maßnahmen zur Brandverhütung, Brandbekämpfung und Rettung von Menschen und Tieren, wie Feuerwehrplan, Brandschutzordnung, Werkfeuerwehr, Bestellung von Brandschutzbeauftragten und Selbsthilfekräften.

In der Regel sind in den jeweiligen Sonderverordnungen bzw. -vorschriften weitergehende Anforderungen enthalten. Bei nicht geregelten Sonderbauten können die entsprechenden Mustervorschriften als Anhaltspunkt für besondere Anforderungen gelten.

24 Zusammenstellung der Abweichungen und brandschutztechnischen Besonderheiten

Bei jedem Brandschutznachweis bzw. -konzept ist es sinnvoll bzw. notwendig, entweder am Anfang oder am Ende alle darin enthaltenen Abweichungen übersichtlich darzustellen. Dies ermöglicht dem Leser in Verbindung mit der Visualisierung des Brandschutznachweises bzw. -konzeptes in Form von Brandschutzplänen einen schnellen Überblick.

Ebenso ist es sinnvoll, nochmals (falls vorhanden) zusammenfassend auf **brandschutztechnische Besonderheiten** hinzuweisen, z.B. wenn bestimmte Annahmen getroffen wurden, die für den Brandschutznachweis wichtig sind.

23

Weitere Anforderungen

24

Zusammenstellung der Abweichungen und brandschutztechnischen Besonderheiten

◀ ▶ 🔍
📄 E-Book Brandschutzprodukte
📄 Weitere Angebote
📄 Netzwerk- bzw. Mehrplatzlizenz
📄 Online-Update
📄 Hilfe
📄 Hotline
📄 Impressum
📄 Beispiele für Checklisten und Pläne
📄 Brandschutzatlas
📄 0 Wegweiser
📄 1 Allgemeines
📄 2 Aktuelles
📄 3 Vorschriften
📄 4 Grundlagen
📄 5 Bauaufsichtliche Anforderungen
📄 5 Inhalt
📄 5.1 Inhalt
📄 5.1 Die Brandschutzvorschriften der Muster
📄 5.2 Inhalt
📄 5.2 Bauprodukte, Verwendbarkeitsnachw
📄 5.3 Inhalt
📄 5.3 Systembaukasten für Brandschutznach
📄 5.3.1 Inhalt
📄 5.3.1 Brandschutz-Nachweis-Checkliste
📄 5.3.2 Inhalt
📄 5.3.3 Inhalt
📄 5.3.3 Beispiel für einen Brandschutznachw
📄 5.4 Inhalt
📄 5.4 MBO-Checkliste
📄 5.5 Inhalt
📄 5.5 MBO-Kurzübersichts-Checkliste

Nachfolgend wird überprüft, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind (Check 4.1), welche brandschutztechnische Qualität (Klassifizierung) diese Wände jeweils haben müssen (Check 4.2) und wie diese Wände auszuführen sind (z.B. Dach- und Fassadenanschluss, Sicherung von Öffnungen usw. (Check 4.3).

Check 4.1:	Überprüfung, ob und wo Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) erforderlich sind	LBO-Check 4.1
-------------------	---	---------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden.

--- Wenn keine BW bzw. WaBW erforderlich sind: weiter mit Punkt 5.

OK: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und diese angeordnet werden: weiter mit Punkt 4.2.

xXx: Wenn BW bzw. WaBW erforderlich sind und die Mindestanforderungen nicht eingehalten werden, ist eine genehmigungspflichtige Abweichung (Ausnahme/Befreiung) mit entsprechender Erläuterung/Begründung sowie Angabe der in der Regel notwendigen Kompensationsmaßnahmen notwendig. Falls BW bzw. WaBW angeordnet werden, weiter mit Punkt 4.2. Werden keine BW bzw. WaBW angeordnet, weiter mit Punkt 5.

Check 4.2:	Überprüfung, welche Feuerwiderstandsdauer und Bauart die erforderlichen Brandwände (BW) bzw. Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) haben müssen	LBO-Check 4.2
-------------------	---	---------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung der ermittelten BW und WaBW in den Brandschutzplänen gemäß Legende. **Tipp:** Nur die **raumabschließenden** Anforderungen an die Wände visualisieren (z.B. BW: violett, fb-WaBW: rot, hf-WaBW: orange/violett, fb/fh-WaBW: rot/gelb).

OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 4.3.

xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 4.3.

Check 4.3:	Überprüfung der Ausführung und weiteren Anforderungen an die Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden	LBO-Check 4.3 bis 4.8
-------------------	--	-----------------------

Ergebnis:

- Beschreibung der relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen und der geplanten Ausführung.
- Bewertung, ob und wie die Mindestanforderungen eingehalten werden. Visualisierung in den BS-Plänen (z.B.: Durchgängigkeit, Dach-/Wandanschlussbereich, Sicherung des einspringenden Winkels, Sicherung der Öffnungen).

OK: Bei Einhaltung der Mindestanforderungen: weiter mit Punkt 5.

xXx: Bei Nichteinhaltung der Mindestanforderungen: Abweichung (Ausnahme/Befreiung) + Begründung/Erläuterung + Kompensation. Weiter mit Punkt 5.

Ziel: Brandwände				
Ziel: Brandwände müssen als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Ausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern (§ 30 (1)).				
Erfordernis von Brandwänden				
Wände sind erforderlich			MBO	Atlas
Gebäudeabschlusswand, ausgenommen von Gebäuden ohne Aufenthaltsräume und ohne erstatten mit nicht mehr als 50 m³ Brutto-Rauminhalt, wenn diese Abschlusswände an oder einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden, sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist. Dies gilt nicht für seitliche Wände vorbauten im Sinne des § 8 Abs. 6 MBO, wenn sie von dem Nachbargebäude oder der Grundstücksgrenze einen Abstand einhalten, der ihrer eigenen Ausladung entspricht, mindestens je 1 m beträgt,			§ 30 (2) Nr. 1	6.2.2-B-1 3.3
Innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 1 m, Innere Brandwand zur Unterteilung landwirtschaftlich genutzter Gebäude in Brandabschnitte nicht mehr als 10.000 m³ Brutto-Rauminhalt,			§ 30 (10)	
Gebäudeabschlusswand zwischen Wohngebäuden und angebauten landwirtschaftlich genutzten Gebäuden sowie als innere Brandwand zwischen dem Wohnteil und dem landwirtschaftlich genutzten Teil eines Gebäudes.			§ 30 (2) Nr. 2	6.2.2-B-1 3.4
			§ 30 (2) Nr. 3	6.2.2-B-1 3.6
			§ 30 (2) Nr. 4	6.2.2-B-1 3.7
Erforderliche Feuerwiderstandsdauer und Bauart				
Brandklasse	Bauaufsichtliche Anforderungen	Kurzinfo	MBO	Atlas
is 3	Brandwände müssen auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein und aus nicht-brennbaren Baustoffen bestehen.	BW: fb + nb + M	§ 30 (3) Nr. 1	6.2.2-B-1 1
	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: Wände, die auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmend sind	WaBW: hf + M	§ 30 (3) Nr. 1	6.2.2-B-1 2
	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: hochfeuerhemmende Wände	WaBW: hf	§ 30 (3) Nr. 2	6.2.2-B-1 2.3.3
is 3 als Gebäudeabschlusswand	Anstelle von Brandwänden sind zulässig: Gebäudeabschlusswände, die jeweils von innen nach außen die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Teile des Gebäudes, mindestens jedoch feuerhemmende Bauteile, und von außen nach innen die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerbeständiger Bauteile haben.	WaBW: von innen F 30-B und von außen F 90-B	§ 30 (3) Nr. 3	6.2.2-B-1 2.3.4
Landwirtschaftliches Gebäude nach Punkt 4	Brutto-Rauminhalt des landwirtschaftlich genutzten Gebäudes oder Gebäudeteils	> 2.000 m³	§ 30 (3)	6.2.2-B-1 2.1
		≤ 2000 m³		
Durchgängigkeit				
Wände (BW) und Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) müssen bis zur Bedachung übereinander angeordnet sein. Abweichend davon dürfen in inneren Brandwänden Wände geschosswise versetzt angeordnet werden, wenn Wände im Übrigen der vorstehenden Tabelle 4.2 entsprechen, Decken, soweit sie in Verbindung mit diesen Wänden stehen, feuerbeständig sind, aus nicht-brennbaren Baustoffen bestehen und keine Öffnungen haben (bei hf-WaBW: hf + nb). Außenwände in der Breite des Versatzes in dem Geschoss oberhalb oder unterhalb des Versatzes feuerbeständig sind (bei hf-WaBW: hf) und Öffnungen in den Außenwänden im Bereich des Versatzes so angeordnet oder andere Vorkehrungen so getroffen sind, dass eine Brandausbreitung in andere Brandabschnitte nicht zu bestehen ist.			MBO	Atlas
			§ 30 (4)	6.2.2-B-1 3
Beispiele:				
Anordnung einer mindestens 1,50 m auskragende fb-Kragplatte (bei hf WaBW: hf-Kragplatte)				
Verkleinerung der Öffnungen mit einer F/EI-Brandschutzverglasung in der Feuerwiderstandsdauer 30 min bzw. WaBW (evtl. auch G/E/EW-Verglasung, aber nur wenn keine Bedenken wegen der				

4 Brandwände			MBO § 30	Atlas	
4.1 Erfordernis von Brandwänden	Brandwände (BW) sind erforderlich: 1. Bei einem Abstand von $\leq 2,50$ m zur Grundstücksgrenze: BW als Gebäudeabschlusswand. 2. Zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen ≤ 40 m: BW als innere Brandwand. 3. Zur Unterteilung landwirtschaftlich genutzter Gebäude in Brandabschnitte ≤ 10.000 m ³ : BW als innere Brandwand. 4. Zwischen Wohngebäuden und angebauten landwirtschaftlich genutzten Gebäuden: BW als Gebäudeabschlusswand sowie zwischen dem Wohnteil und dem landwirtschaftlich genutzten Teil eines Gebäudes: BW als innere Brandwand.			6.2.2-A/ 3.3 3.4 3.6 3.7	
4.2 Erforderliche Feuerwiderstandsdauer und Bauart BW: Brandwand WaBW: Wand, die an Stelle einer Brandwand zulässig ist GK: Gebäudeklasse	GK 5	BW: fb + nb + M	6.2.2-B/1		
	GK 4	WaBW: hf + M	6.2.2-B/2		
	GK 1 bis 3	WaBW: hf	-B/2.3.3		
	GK 1 bis 3 als Gebäudeabschlusswand	WaBW: von innen F 30-B und von außen F 90-B	6.2.2-B/ 2.3.4		
	Wohn-/Landwirtsch. Gebäude nach Punkt 4.1 Nr. 4:	Brutto-Rauminhalt des landwirtschaftlich genutzten Gebäudes/Gebäudeteils > 2.000 m ³ BW ≤ 2.000 m ³ WaBW: fb	6.2.2-B/ 2.1		
4.3 Durchgängigkeit	Brandwände (BW) und Wände anstelle von Brandwänden (WaBW) müssen unversetzt bis zur Bedachung durchgehen. Zulässige Abweichungen siehe MBO-Checkliste P. 4.3.			6.2.2-B/3	
4.4 Ausbildung im Dachbereich	GK 4 bis 5	BW und WaBW sind 30 cm über Dach zu führen oder in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 50 cm auskragende fb + nb Platte abzuschließen. Darüber dürfen brennbare Teile des Daches nicht hinweggeführt werden.	6.2.2-B/4		
	GK 1 bis 3	BW und WaBW sind mindestens bis unter die Dachhaut zu führen. Verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nb Baustoffen auszufüllen.	6.2.2-B/ 4.3		
	Industriebauten	BW und Brandbekämpfungsabschnittstrennwände sind 50 cm über Dach zu führen. Darüber dürfen brennbare Teile des Daches nicht hinweggeführt werden.	Mind-BauRL + Atlas 9.2		
4.5 Sicherung des einspringenden Winkels	Sind BW und WaBW im Eckbereich angeordnet und beträgt der Winkel der inneren Ecke ≤ 120 Grad, ist der einspringende Winkel auf 5 m Länge zu sichern.	GK 5: BW fb-WaBW hf-WaBW	fb + nb + öffnungslos fb + nb + öffnungslos hf + öffnungslos	6.2.2-B/5	
4.6 Bauteile mit brennbaren Baustoffen, Außenwände, Außenwandbekleidungen und eingreifende Bauteile	- Bauteile mit brennbaren Baustoffen dürfen über BW und WaBW nicht hinweggeführt werden. - Bei Außenwandkonstruktionen, die eine seitliche Brandausbreitung begünstigen können wie hinter lüfteten Außenwandbekleidungen oder Doppelfassaden, sind gegen die Brandausbreitung im Bereich der BW und WaBW besondere Vorkehrungen zu treffen. - Außenwandbekleidungen von Gebäudeabschlusswänden müssen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen nichtbrennbar sein. - Bauteile dürfen in BW und WaBW nur soweit eingreifen, dass deren Feuerwiderstandsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird; für Leitungen, Leitungsschlitze und Schornsteine gilt dies entsprechend. - Bei Industriegebäuden bestehen weitergehende Anforderungen siehe MindBauRL.			6.2.2-B/ 6 und 7	
4.7 Sicherung von Öffnungen	Türöffnungen in:	Gebäudeabschlusswänden	unzulässig	6.2.2-B/8 6.8	
		inneren BW	fb + D + S*		
		inneren hf + M-WaBW	hf + D + S*		
	Sichtöffnungen in:	Gebäudeabschlusswänden	unzulässig	6.2.2-B/9 6.9	
inneren BW		fb*			
inneren hf + M-WaBW		hf*			
	inneren hf-WaBW	hf			
4.8 Sicherung von Leitungsdurchführungen	Schottung bzw. Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer der BW bzw. WaBW. Ausführung nach MLAR, MLÜAR und MSysBöR.			6.2.2-B/ 10 6.10-6.12	
* Beschränkung auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe: Typ: Bei Brandschutzverglasungen in der Regel Größenbegrenzung auf 1 m ² je Öffnung. Eine Abstimmung mit der den Brandschutz prüfenden Stelle ist empfehlenswert.					
5 Trennwände				MBO § 29	Atlas
5.1 Erfordernis von Trennwänden ¹	Trennwände sind erforderlich: 1. zwischen Nutzungseinheiten (NE) sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren, 2. zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr, 3. zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im Kellergeschoss.			6.2.1-A	



-  Startseite
-  Neues
-  Demo
-  Einführung
-  Symbole - Übersicht
-  Benutzung der Brandschutz-Nachweis-Checklisten
-  Legende zu den Brandschutz-Nachweis-Checklisten
-  **Checklisten/Arbeitshilfe**
-  E-Book Brandschutz Kompakt
-  E-Book Brandschutzprodukte
-  Weitere Angebote
-  Netzwerk- bzw. Mehrplatzlizenz
-  Online-Update
-  Hilfe
-  Hotline
-  Impressum
-  Beispiele für Checklisten und Pläne
-  Brandschutzatlas
 -  0 Wegweiser
 -  1 Allgemeines
 -  2 Aktuelles
 -  3 Vorschriften
 -  4 Grundlagen
 -  5 Bauaufsichtliche Anforderungen
 -  6 Bauprodukte und Bauwerksteile
 -  7 Bebauung, Rettungswege, Treppen, Aufzüge, Räumlichkeiten
 -  8 Gebäude: Anforderungen, Beispiele, Schäden

4 Brandwände

4.1 Erfordernis von Brandwänden

Relevante bauaufsichtliche Anforderungen	LBO

Anforderungen/Ausführung:

Bewertung:

4.2 Erforderliche Feuerwiderstandsdauer und Bauart der Brandwand

Relevante bauaufsichtliche Anforderungen	LBO

Anforderungen/Ausführung:

Bewertung:

4.3 Ausführung der Brandwand

Relevante bauaufsichtliche Anforderungen	LBO

Anforderungen/Ausführung:

Bewertung:

5 Trennwände

5.1 Erfordernis und Feuerwiderstandsdauer von Trennwänden

Relevante bauaufsichtliche Anforderungen	LBO

Anforderungen/Ausführung:

Bewertung:

5.2 Ausführung der Trennwände

Relevante bauaufsichtliche Anforderungen	LBO

Anforderungen/Ausführung:

Bewertung:

6 Notwendige Flure

6.1 Erfordernis von notwendigen Fluren

Relevante bauaufsichtliche Anforderungen	LBO

Anforderungen/Ausführung:

