

Einstufung	LBO-Checkliste Musterbauordnung 2002 Einstufung und Übersicht	LBO-CHECK	Version 1.1
		MBO-0	

So einfach geht's:

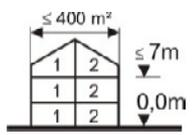
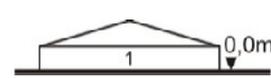
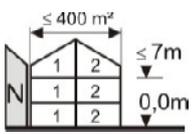
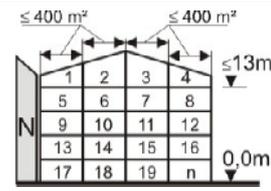
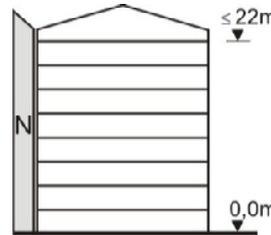
- 1 Gebäudeklasse bestimmen**
- 2 Die entsprechende LBO-Checkliste (1a - 5) heraussuchen**
- 3 Brandschutz checken**
- 4 Details und Infos nachschlagen (auf zugehöriger BSN-Checkliste + im Brandschutzatlas)**

Wichtige Vorbemerkungen und Hinweise:

- Für die Fehlerfreiheit, Aktualität und Vollständigkeit kann keine Garantie gegeben bzw. Haftung übernommen werden. Es gelten die Vorbemerkungen der Brandschutz-Nachweis-Checkliste MBO-0 (BSN-CHECK MBO-0)
- Alle Checklisten befinden sich als pdf- und teilweise auch als doc-Dateien auf der Brandschutz-Nachweis-CD
- Benutzungshinweise siehe entsprechenden Punkt auf der CD bzw. Kapitel 5.4, Punkt 2

1 Check: Einstufung der Gebäudeklasse

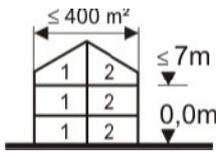
Bitte überprüfen Sie anhand der nachfolgenden Nummern, in welche Gebäudeklasse das Gebäude nach LBO einzustufen ist und mit welcher Checkliste das Gebäude weiter behandelt werden kann. Bitte kreuzen Sie in der rechten Spalte an, welche Gebäudeklasse zutreffend ist.

	Gebäudeklasse	Skizze	zutreffend?
1.1	Gebäudeklasse 1 (Checkliste 1a) Freistehende Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m		O ja Weiter mit LBO-Check MBO-1a
1.2	Gebäudeklasse 1 (Checkliste 1b) Freistehende erdgeschossige land- oder forstwirtschaftlich genutzte Gebäude		O ja Weiter mit LBO-Check MBO-1b
1.3	Gebäudeklasse 2 (Checkliste 2) Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m²		O ja Weiter mit LBO-Check MBO-2
1.4	Gebäudeklasse 3 (Checkliste 3) Sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m		O ja Weiter mit LBO-Check MBO-3
1.5	Gebäudeklasse 4 (Checkliste 4) Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 m²		O ja Weiter mit LBO-Check MBO-4
1.6	Gebäudeklasse 5 (Checkliste 5) Sonstige Gebäude unterhalb der Hochhausgrenze		O ja Weiter mit LBO-Check MBO-5

2 Check: Einstufung der Gebäudeart

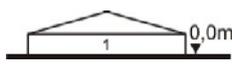
Nachfolgend wird geprüft, ob das Gebäude nach der MBO 2002 und dieser Checkliste behandelt werden kann.

2.1	Handelt es sich bei dem Gebäude um eine besondere Anlage nach MBO 2002 § 1 (siehe Punkt 1.12.1 bei den Brandschutz-Nachweis-Checklisten)?	<ul style="list-style-type: none"> ► JA: Eine Beurteilung nach der MBO 2002 und diesen LBO-Checklisten ist nicht möglich. Ende der Bearbeitung. ► Nein: Weiter mit den LBO-Checklisten.
2.2	Handelt es sich bei dem Gebäude um eine bauliche Anlage besonderer Art oder Nutzung nach MBO 2002 § 38 (siehe Punkt 1.12.2 bei den Brandschutz-Nachweis-Checklisten)?	<ul style="list-style-type: none"> ► JA: Eine Beurteilung nach der MBO 2002 und diesen LBO-Checklisten ist nicht bzw. nur mehr oder weniger eingeschränkt möglich. Je nach Art und Größe des Sonderbaus bzw. Sonderraums sind weitere Anforderungen zu beachten. ► Nein: Weiter mit den LBO-Checklisten.

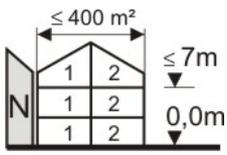
	<h2 style="margin: 0;">LBO-Checkliste</h2> <h3 style="margin: 0;">Musterbauordnung 2002</h3> <h3 style="margin: 0;">Gebäudeklasse 1a</h3> <p style="margin: 0;">(Freistehende Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m²)</p>		<h2 style="margin: 0;">LBO-CHECK</h2> <h1 style="margin: 0;">MBO-1a</h1>	Version 1.1
<p>Zu dieser Checkliste gehört die LBO-Checkliste „LBO-CHECK MBO-0“, die auch die Einstufung und Hinweise zu den Vorbemerkungen enthält. Verweise + Erläuterungen siehe die entsprechenden Punkte in der Brandschutz-Nachweis-Checkliste „BSN-CHECK MBO-1a“.</p> <p>Aktuelle Versionen aller Checklisten und Bauvorschriften (für VIP-Kunden = Bezieher von Atlas und CD kostenlos): www.feuertrutz.de</p> <p>Wichtig: Diese Checkliste ist stark vereinfacht und dient als Ergänzung der entsprechenden Brandschutz-Nachweis-Checklisten bzw. LBO.</p>				
Punkt	Kriterium	Anforderungen	Check	
1	Check: Einstufung des Gebäudes , siehe LBO-CHECK MBO-0		-	
2	Check: Bebauung des Grundstücks, Baustelle + Abstandsfläche		-	
3	Check: Aufteilung in Brandabschnitte und Erfordernis von Brandwänden: Nicht relevant. Wenn doch relevant (z.B. Gebäudeabschlusswände < 2,50 m zur Nachbargrenze), siehe entsprechende Punkte in Liste 2.		-	
4	Check: Aufteilung in Wohnungen und NE sowie Erfordernis von Trennwänden		-	
4.1	Trennwände sind erforderlich: <i>* Ausgenommen notwendige Flure.</i> NE Nutzungseinheiten AR Aufenthaltsräume fh feuerhemmend	<ul style="list-style-type: none"> • Zwischen NE sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen in Wohngebäuden: Keine besonderen Anforderungen. • Zwischen NE sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen in sonstigen Gebäuden: Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Normalgeschosse: fh. ▶ DG, über denen AR möglich sind: fh. ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: fh. • Zwischen AR und anders genutzten Räumen im KG: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. ▶ Sonstige Gebäude: Feuerhemmend. • Zu Räumen mit Explosionsgefahr und erhöhter Brandgefahr: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wohngebäude: Nicht relevant. ▶ Sonstige Gebäude: Feuerbeständig. 	- - - -	
4.2	Ausführung der Trennwände: <i>* Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind.</i> FW Feuerwiderstandsdauer	<ul style="list-style-type: none"> • Oberer Abschluss: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. ▶ Sonstige Gebäude: Bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut oder bis zu einer feuerhemmenden Rohdecke im Dachraum. • Sicherung von Öffnungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. ▶ Sonstige Gebäude: <ul style="list-style-type: none"> - Türöffnungen: T 30-D. - Sichtöffnungen: Gleiche FW wie Wand. • Leitungsdurchführungen: Sicherung siehe P. 12 + 13. 	- - - -	
5	Check: Horizontaler Teil des ersten Rettungswegs		-	
5.1	Erster Rettungsweg ist erforderlich: AR Aufenthaltsräume NE Nutzungseinheit	<ul style="list-style-type: none"> • Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen baulichen ersten Rettungsweg. • Notwendige Treppenräume oder Ausgänge ins Freie sind so anzuordnen, dass sie von jeder Stelle eines AR oder KG in ≤ 35 m erreichbar sind. 	- -	
	Rettungswegführung des ersten Rettungswegs (Beisp.): <i>* Kann unter bestimmten Voraussetzungen entfallen, s. P. 6.7.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherer Ausgang ins Freie (im EG). • Notwendiger Flur + sicherer Ausgang ins Freie (im EG). • Notwendige Treppe + notw. Treppenraum* + sicherer Ausgang ins Freie. • Notw. Flur + notw. Treppe + notw. Treppenraum* + sicherer Ausgang i. F. 	- - - -	
5.2	Notwendige Flure sind erforderlich:	<ul style="list-style-type: none"> • Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. • Sonstige Gebäude: In oberirdischen Geschossen keine besonderen Anforderungen. Im Kellergeschoss sind notwendige Flure erforderlich, siehe Liste 3. 	-	
5.3	Basisausführung der notwendigen Flure und Laubengänge:	<ul style="list-style-type: none"> • Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. • Sonstige Gebäude: In oberirdischen Geschossen keine besonderen Anforderungen. Im Kellergeschoss sind notwendige Flure erforderlich, siehe Liste 3. 	-	
5.4	Weitere Ausführung von notwendigen Fluren:	<ul style="list-style-type: none"> • Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. • Sonstige Gebäude: In oberirdischen Geschossen keine besonderen Anforderungen. Im Kellergeschoss sind notwendige Flure erforderlich, siehe Liste 3. 	-	
5.5	Weitere Ausführung von notwendigen Laubengängen:	<ul style="list-style-type: none"> • Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. • Sonstige Gebäude: In oberirdischen Geschossen keine besonderen Anforderungen. Im Kellergeschoss sind notwendige Flure erforderlich, siehe Liste 3. 	-	
6	Check: Vertikaler Teil des ersten Rettungswegs (notw. Treppen u. Treppenräume, Ausgänge)		-	
6.1	Notwendige Treppen sind erforderlich: AR Aufenthaltsräume	A Bei Nutzungseinheiten mit AR, die nicht zu ebener Erde liegen. B Bei Maisonette-Wohnungen: Nicht relevant. C Bei Nutzungen ohne AR, die nicht zu ebener Erde liegen.	- -	
6.2	Ausführung der notwendigen Treppen: NT Notwendige Treppen nb nichtbrennbar	<ul style="list-style-type: none"> • Jedes nicht ebenerdige Geschoss + der benutzbare Dachraum benötigen NT. • Weitere NT sind erforderlich, wenn die Rettung es erfordert, s. P. 6.2.2. • Rampen mit flacher Neigung: Zulässig. • Einschiebbare Treppen und Rolltreppen: Als NT unzulässig. Sie sind als Zugang zu einem Dachraum ohne Aufenthaltsraum zulässig. • Verlauf: Keine besonderen Anforderungen. 	- - - -	

		<ul style="list-style-type: none"> • Tragende Teile: Keine besonderen Anforderungen. • Treppenbeginn nicht unmittelbar hinter Tür, die in Richtung NT aufschlägt. • Hauptmaße, nutzbare Breite, Handlauf, Umwehung, Geländerhöhe s. P. 6.2. 	-
6.3	Notwendige Treppenräume sind erforderlich:	Keine besonderen Anforderungen	-
7	Check: Zweiter Rettungsweg		
7.1	Zweiter Rettungsweg ist erforderlich:	<ul style="list-style-type: none"> • Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen unabhängigen zweiten RW. • 1. + 2. RW dürfen innerhalb eines Geschoss über denselben notw. Flur führen. 	-
	Rettungswegführung des zweiten Rettungswegs (Beispiele): * Siehe Punkt 7.4 weiter unten. ** Bei Sonderbauten nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen. NE Nutzungseinheit AR Aufenthaltsräume RW Rettungsweg	<p>A Nutzungseinheiten mit AR, die zu ebener Erde liegen (siehe Punkt 7.1.1). ▶ Mindestens ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit.</p> <p>B Nutzungseinheiten mit AR, die nicht zu ebener Erde liegen (s. P. 7.1.2). ▶ Mindestens eine anleiterbare Stelle bzw. ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit und je Geschoss.** ▶ Weitere notwendige Treppe.</p> <p>C Nutzungseinheiten mit AR bzw. einzelne AR, die im KG liegen (s. P. 7.1.3). ▶ Mindestens ein geeignetes* Fenster je NE bzw. des einzelnen AR. ▶ Zweiter sicherer Ausgang entweder direkt ins Freie oder über notw. Flur.</p> <p>D Maisonette-Wohnungen: Nicht relevant.</p> <p>E NE ohne Aufenthaltsräume: In der Regel ist kein zweiter RW erforderlich.</p>	-
7.2	Sonderfälle des zweiten Rettungswegs:	<ul style="list-style-type: none"> • ▶ Nottreppe (Außentreppe) // ▶ Notleiter // ▶ Fluchtbalkon usw. s. P. 7.2. 	-
7.3	Zweiter RW bei bestimmten Nutzungen und Grundrissen:	Nicht relevant.	
7.4	Ausführung der geeigneten Fenster für den zweiten Rettungsweg:	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestgröße im Lichten: 0,90 m x 1,20 m (hoch und quer möglich). • Maximale Brüstungshöhe: ≤ 1,20 m über Fußbodenoberkante. • Dachschrägen/Dachaufbauten: Unterkante oder davorliegender Austritt darf von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein. • Fenster und Türen in RW müssen von innen jederzeit zu öffnen sein. 	-
8	Check: Flächen für die Feuerwehr		
8.1	Feuerwehrflächen sind erforderlich bei Führung des zweiten RW über Rettungsgeräte der Feuerwehr: * In der Regel vorhanden. Muss nur in besonderen Fällen geprüft werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Jedes anleiterbare (geeignete Fenster) und jede sonstige zum Anleitern bestimmte Stelle muss mit Rettungsgeräten d. Feuerwehr erreichbar sein. A Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen ≤ 8 m über Gelände: ▶ Feuerwehrzu- und -durchgänge + Aufstellmöglichkeiten* für Steckleiter. B Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen > 8 m über Gelände: Nicht relevant, wenn doch relevant, siehe entsprechende Punkte in Liste 4. C Gebäude > 50 m von öffentlicher Verkehrsfläche entfernt s. P. 8.1.3. 	-
8.2	Feuerwehrflächen bei baulichem zweiten RW:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich sind Feuerwehrzu- und -durchgänge zu allen baulichen ersten und zweiten Rettungswegen notwendig. <i>Feuerwehrzu- und -durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen siehe Punkt 8.1.3.</i> 	-
8.3	Ausführung von Feuerwehrzu- und -durchgängen:	<ul style="list-style-type: none"> • Geradlinig und lichte Breite mindestens 1,25 m. Bei Türöffnungen genügt 1 m lichte Breite. Lichte Höhe mindestens 2 m. 	-
8.4	Ausführung von Feuerwehrzu- und -durchfahrten und Feuerwehrflächen:	Nicht relevant, wenn doch relevant, siehe entsprechende Punkte in Liste 4.	
9	Check: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen		
9.1	Mindestanforderungen an Baustoffklassen und Bauteile: * Leichtentflammbare Baustoffe dürfen nur verwendet werden, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht mehr leichtentflammbar sind. fb feuerbeständig hf hochfeuerhemmend fh feuerhemmend	<ul style="list-style-type: none"> • Baustoffe: Müssen mindestens normalentflammbar sein.* • fb und tragende Bauteile: Müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. • fb und raumabschließende Bauteile: Müssen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. • hf Bauteile: Können in den tragenden + aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen bestehen. Sie müssen jedoch allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. • fh Bauteile: Keine besonderen Anforderungen an die verw. Baustoffe. 	-
10	Check: Anforderungen an die verwendeten Bauteile und Bauarten		
10.1	Ausführung von tragenden Wänden und Stützen: kA keine besonderen Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen: ▶ Normalgeschosse: kA. ▶ KG: fh. ▶ DG: kA. 	-
10.2	Ausführung von Außenwänden: ne normalentflammbar	<ul style="list-style-type: none"> • Tragende Außenwände: Anforderungen wie tragende Wände (s. P. 10.1). • Nichttragende Außenwände: Normalentflammbar. • Oberflächen + Außenwandverkleidungen einschließlich Dämmstoffe und Unterkonstruktion: Normalentflammbar. • Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl-/Lufträumen wie Doppelfassaden und hinterlüfteten Außenwandbekleidungen s. P. 10.2. 	-
10.3	Ausführung von Decken: * Falls Trennwände mit FW angeordnet werden, siehe Punkt 4.2.1. ** Zu Öffnungen in fb Decken sind in der MBO keine Aussagen getroffen. Empfehlung: Sicherung mit T 30	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen: ▶ Normalgeschosse: kA. ▶ KG: fh. ▶ DG: kA.* • Zwischen Landwirtschafts- und Wohnteil eines Gebäudes: fb. • Unter/über Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr: 	-

	<i>Deckenklappen. Eine Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde ist empfehlenswert.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wohngebäude: Nicht relevant. ▶ Sonstige Gebäude: fb. ● Anschluss an Außenwand: Schutzzielanforderung einhalten, s. P. 10.3.6. ● Öffnungen in Decken sind zulässig.** 	- - -
10.4	Ausführung von Dächern: <i>BW Brandwände</i> <i>BWEW Brandwandersatzwände</i> <i>FW Feuerwiderstandsdauer</i> <i>RW Rettungswege</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Grundsätzliche Anforderung: Harte Bedachung. ● Bei weicher Bedachung: Größere Gebäudeabstände s. P. 10.4.1 und 10.4.2. ● In bestimmten Fällen: Keine harte Bedachung notwendig s. P. 10.4.3. ● Lichtdurchlässige Teilflächen und begrünte Bedachung s. P. 10.4.4 + 10.4.5. ● Arbeiten vom Dach aus und Dächer über Verkehrsflächen s. P. 10.4.9. 	- - - - -
10.5	Ausführung von Fenstern, Türen und sonst. Öffnungen:	<ul style="list-style-type: none"> ● Übereinanderliegende KG: Gemeinsame Kellerlichtschächte sind unzulässig. ● Rauchabzug: Jedes KG ohne Fenster benötigt eine Öffnung ins Freie. 	- -
10.6	Ausführung von Fugen:	In der Regel nicht relevant. Falls doch relevant, siehe Punkte in Liste 3.	
10.7	Ausführung von Balkonen: <i>kA keine besonderen Anforderungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Tragwerk und Decken: Keine besonderen Anforderungen. ● Balkonbekleidungen, die höher sind als d. erforderliche Umwehrungshöhe: kA 	
11 ff.	Weitere Checkpunkte siehe BSN-CHECK MBO-1a (Brandschutz-Nachweis-Checklisten) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Leitungsanlagen, Installationsschächte /-kanäle ▶ Lüftungsanlagen, raumlufttechnische Anlagen und Warmluftheizungen ▶ Aufzüge ▶ Blitzschutzanlagen ▶ Aufbewahrung fester Abfallstoffe usw. ▶ Feuerungsanlagen und sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung/Brennstoffversorgung ▶ Entrauchung ▶ Löschwasserversorgung und Löschwasserbedarf ▶ Zusammenfassung der erforderlichen Abweichungen 		-

		LBO-Checkliste Musterbauordnung 2002 Gebäudeklasse 1b (Freistehende erdgeschossige land- oder forstwirtschaftlich genutzte Gebäude)	LBO-CHECK MBO-1b	Version 1.1
<p>Zu dieser Checkliste gehört die LBO-Checkliste „LBO-CHECK MBO-0“, die auch die Einstufung und Hinweise zu den Vorbemerkungen enthält. Verweise + Erläuterungen siehe die entsprechenden Punkte in der Brandschutz-Nachweis-Checkliste „BSN-CHECK MBO-1b“.</p> <p>Aktuelle Versionen aller Checklisten und Bauvorschriften (für VIP-Kunden = Bezieher von Atlas und CD kostenlos): www.feuertrutz.de</p> <p>Wichtig: Diese Checkliste ist stark vereinfacht und dient als Ergänzung der entsprechenden Brandschutz-Nachweis-Checklisten bzw. LBO.</p>				
Punkt	Kriterium	Anforderungen	Check	
1	Check: Einstufung des Gebäudes , siehe LBO-CHECK MBO-0		-	
2	Check: Bebauung des Grundstücks, Baustelle + Abstandsfläche		-	
3	Check: Aufteilung in Brandabschnitte und Erfordernis von Brandwänden		-	
3.1	Brandwände sind erforderlich:	In der Regel nicht relevant. Falls doch relevant, z.B. bei <ul style="list-style-type: none"> • ausgedehnten Gebäuden mit einer Länge von mehr als 40 m oder • Gebäudeabschlusswänden, die in weniger als 2,50 m Abstand von der Nachbargrenze errichtet werden, siehe entsprechende Punkte in Liste 3.	-	
4	Check: Aufteilung in Wohnungen und NE sowie Erfordernis von Trennwänden			
4.1	Trennwände sind erforderlich: * Ausgenommen notw. Flure NE Nutzungseinheiten AR Aufenthaltsräume	<ul style="list-style-type: none"> • Zwischen NE sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen:* fh • Zwischen AR und anders genutzten Räumen im KG: Nicht relevant. • Zu Räumen mit Explosionsgefahr und erhöhter Brandgefahr: fb. 	-	
4.2	Ausführung der Trennwände: * Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. FW Feuerwiderstandsdauer	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut. • Bis zur Rohdecke im Dachraum. Diese muss dann fh sein. • Sicherung von Öffnungen:* <ul style="list-style-type: none"> ▶ Türöffnungen: T 30-D. ▶ Sichtöffnungen: Gleiche FW wie Wand. • Leitungsdurchführungen: Sicherung siehe P. 12 + 13. 	-	
5	Check: Horizontaler Teil des ersten Rettungswegs			
5.1	Erster Rettungsweg ist erforderlich: AR Aufenthaltsräume NE Nutzungseinheit	<ul style="list-style-type: none"> • Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen baulichen ersten Rettungsweg. • Notwendige Treppenräume oder Ausgänge ins Freie sind so anzuordnen, dass sie von jeder Stelle eines AR oder KG in ≤ 35 m erreichbar sind. 	-	
	Rettungswegführung des ersten Rettungswegs (Beisp.): * Kann unter bestimmten Voraussetzungen entfallen, s. P. 6.7.	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherer Ausgang ins Freie (im EG). • Notwendiger Flur + sicherer Ausgang ins Freie (im EG). • Notwendige Treppe + notw. Treppenraum* + sicherer Ausgang ins Freie. • Notw. Flur + notw. Treppe + notw. Treppenraum* + sicherer Ausgang i. F. 	-	
5.2	Notwendige Flure sind erforderlich:	<ul style="list-style-type: none"> • Oberirdische Geschosse: Keine besonderen Anforderungen. • KG: Nicht relevant. Wenn doch relevant, siehe entspr. Punkte in Liste 3. 	-	
5.3	Basisausführung der notwendigen Flure und Laubengänge:	<ul style="list-style-type: none"> • Oberirdische Geschosse: Keine besonderen Anforderungen. • KG: Nicht relevant. Wenn doch relevant, siehe entspr. Punkte in Liste 3. 	-	
5.4	Weitere Ausführung von notwendigen Fluren:	<ul style="list-style-type: none"> • Oberirdische Geschosse: Keine besonderen Anforderungen. • KG: Nicht relevant. Wenn doch relevant, siehe entspr. Punkte in Liste 3. 	-	
5.5	Weitere Ausführung von notwendigen Laubengängen:	<ul style="list-style-type: none"> • Oberirdische Geschosse: Keine besonderen Anforderungen. • KG: Nicht relevant. Wenn doch relevant, siehe entspr. Punkte in Liste 3. 	-	
6	Check: Vertikaler Teil des ersten Rettungswegs (notw. Treppen u. Treppenräume, Ausgänge) Bei eingeschossigen Gebäuden nicht relevant. Falls mehrgeschossige Bereiche vorhanden sind: Ausführung wie bei Gebäuden geringer Höhe, siehe entsprechende Punkte in Liste 3.			
7	Check: Zweiter Rettungsweg			
7.1	Zweiter Rettungsweg ist erforderlich:	<ul style="list-style-type: none"> • Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen unabhängigen zweiten RW. • 1. + 2. RW dürfen innerhalb eines Geschoss über denselben notw. Flur führen. 	-	
	Rettungswegführung des zweiten Rettungswegs (Beispiele): * Siehe Punkt 7.4 weiter unten. AR Aufenthaltsräume RW Rettungsweg	A Nutzungseinheiten mit AR, die zu ebener Erde liegen (siehe Punkt 7.1.1). <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mindestens ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit. ▶ Zweiter sicherer Ausgang direkt ins Freie. B bis D: Nicht relevant. E NE ohne Aufenthaltsräume: In der Regel ist kein zweiter RW erforderlich.	-	
7.2	Sonderfälle des zweiten Rettungswegs: Nicht relevant.			
7.3	Zweiter RW bei bestimmten Nutzungen und Grundrissen: Nicht relevant.			
7.4	Ausführung der geeigneten Fenster für den zweiten Rettungsweg:	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestgröße im Lichten: 0,90 m x 1,20 m (hoch und quer möglich). • Maximale Brüstungshöhe: $\leq 1,20$ m über Fußbodenoberkante. • Dachschrägen/Dachaufbauten: Unterkante oder davorliegender Austritt darf von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein. • Fenster und Türen in RW müssen von innen jederzeit zu öffnen sein. 	-	
8	Check: Flächen für die Feuerwehr			

8.1	Feuerwehrlflächen sind erforderlich bei Führung des zweiten RW über Rettungsgeräte der Feuerwehr: <i>* In der Regel vorhanden. Muss nur in besonderen Fällen geprüft werden.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jedes anleiterbare (geeignete Fenster) und jede sonstige zum Anleitern bestimmte Stelle muss mit Rettungsgeräten d. Feuerwehr erreichbar sein. A Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen ≤ 8 m über Gelände: <ul style="list-style-type: none"> ► Feuerwehru- und -durchgänge + Aufstellmöglichkeiten* für Steckleiter. B Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen > 8 m über Gelände: Nicht relevant, wenn doch relevant, siehe entsprechende Punkte in Liste 4. C Gebäude > 50 m von öffentlicher Verkehrsfläche entfernt s. P. 8.1.3. 	-
8.2	Feuerwehrlflächen bei baulichem zweiten RW:	Nicht relevant. Wenn doch relevant, siehe entsprechende Punkte in Liste 3.	-
8.3	Ausführung von Feuerwehru- und -durchgängen:	<ul style="list-style-type: none"> Geradlinig und lichte Breite mindestens 1,25 m. Bei Türöffnungen genügt 1 m lichte Breite. Lichte Höhe mindestens 2 m. 	-
8.4	Ausführung von Feuerwehru- und -durchfahrten und Feuerwehrlflächen:	Nicht relevant, wenn doch relevant, siehe entsprechende Punkte in Liste 4.	-
9	Check: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen		
9.1	Mindestanforderungen an Baustoffklassen und Bauteile: <i>* Leichtentflammbare Baustoffe dürfen nur verwendet werden, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht mehr leichtentflammbar sind.</i> <i>fb feuerbeständig</i> <i>hf hochfeuerhemmend</i> <i>fh feuerhemmend</i>	<ul style="list-style-type: none"> Baustoffe: Müssen mindestens normalentflammbar sein.* fb und tragende Bauteile: Müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. fb und raumabschließende Bauteile: Müssen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. hf Bauteile: Können in den tragenden + aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen bestehen. Sie müssen jedoch allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. fh Bauteile: Keine besonderen Anforderungen an die verw. Baustoffe. 	-
10	Check: Anforderungen an die verwendeten Bauteile und Bauarten		
10.1	Ausführung von tragenden Wänden und Stützen: <i>kA keine besonderen Anforderungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ► Normalgeschosse: kA. ► KG: fh. ► DG: kA. 	-
10.2	Ausführung von Außenwänden: <i>ne normalentflammbar</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tragende Außenwände: Anforderungen wie tragende Wände s. P. 10.1. Nichttragende Außenwände: Normalentflammbar. Oberflächen + Außenwandverkleidungen einschließlich Dämmstoffen und Unterkonstruktion: Normalentflammbar. Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl-/Lufträumen wie Doppelfassaden und hinterlüftete Außenwandbekleidungen s. P. 10.2. 	-
10.3	Ausführung von Decken: <i>* Zu Öffnungen in fb Decken sind in der MBO keine Aussagen getroffen. Empfehlung: Sicherung mit T 30 Deckenklappen. Eine Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde ist empfehlenswert.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ► Normalgeschosse: kA. ► KG: fh. ► DG: kA. Zwischen Landwirtschafts- und Wohnteil eines Gebäudes: fb. Unter/über Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr: fb. Anschluss an Außenwand: Schutzzielanforderung einhalten s. P. 10.3.6. Öffnungen in Decken sind zulässig.* 	-
10.4	Ausführung von Dächern: <i>BW Brandwände</i> <i>BWEW Brandwandersatzwände</i> <i>FW Feuerwiderstandsdauer</i> <i>RW Rettungswege</i>	<ul style="list-style-type: none"> Grundsätzliche Anforderung: Harte Bedachung. Bei weicher Bedachung: Größere Gebäudeabstände s. P. 10.4.1 und 10.4.2. In bestimmten Fällen: Keine harte Bedachung notwendig s. P. 10.4.3. Lichtdurchlässige Teilflächen und begrünte Bedachung s. P. 10.4.4 + 10.4.5. Arbeiten vom Dach aus und Dächer über Verkehrsflächen s. P. 10.4.9. 	-
10.5	Ausführung von Fenstern, Türen und sonst. Öffnungen:	<ul style="list-style-type: none"> Übereinanderliegende KG: Gemeinsame Kellerlichtschächte sind unzulässig. Rauchabzug: Jedes KG ohne Fenster benötigt eine Öffnung ins Freie. 	-
10.6	Ausführung von Fugen:	<ul style="list-style-type: none"> Fugen in feuerwiderstandsfähigen raumabschließenden Wänden/Decken: <i>Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer der Wand/Decke.</i> 	-
10.7	Ausführung von Balkonen: <i>kA keine besonderen Anforderungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tragwerk und Decken: Keine besonderen Anforderungen. Balkonbekleidungen, die höher sind als d. erforderliche Umwehrungshöhe: kA. 	-
11 ff.	Weitere Checkpunkte siehe BSN-CHECK MBO-1b (Brandschutz-Nachweis-Checklisten) <ul style="list-style-type: none"> ► Leitungsanlagen, Installationsschächte /-kanäle ► Lüftungsanlagen, raumlufttechnische Anlagen und Warmluftheizungen ► Aufzüge ► Blitzschutzanlagen ► Aufbewahrung fester Abfallstoffe usw. ► Feuerungsanlagen und sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung/Brennstoffversorgung ► Entrauchung ► Löschwasserversorgung und Löschwasserbedarf ► Zusammenfassung der erforderlichen Abweichungen 		

		<h2 style="text-align: center;">LBO-Checkliste</h2> <h3 style="text-align: center;">Musterbauordnung 2002</h3> <h3 style="text-align: center;">Gebäudeklasse 2</h3> <p style="text-align: center;">(Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m²)</p>		LBO-CHECK MBO-2	Version 1.1
<p>Zu dieser Checkliste gehört die LBO-Checkliste „LBO-CHECK MBO-0“, die auch die Einstufung und Hinweise zu den Vorbemerkungen enthält. Verweise + Erläuterungen siehe die entsprechenden Punkte in der Brandschutz-Nachweis-Checkliste „BSN-CHECK MBO-2“.</p> <p>Aktuelle Versionen aller Checklisten und Bauvorschriften (für VIP-Kunden = Bezieher von Atlas und CD kostenlos): www.feuertrutz.de</p> <p>Wichtig: Diese Checkliste ist stark vereinfacht und dient als Ergänzung der entsprechenden Brandschutz-Nachweis-Checklisten bzw. LBO.</p>					
Punkt	Kriterium	Anforderungen			Check
1	Check: Einstufung des Gebäudes , siehe LBO-CHECK MBO-0				-
2	Check: Bebauung des Grundstücks, Baustelle + Abstandsfläche				-
3	Check: Aufteilung in Brandabschnitte und Erfordernis von Brandwänden				-
3.1	Brandwände sind erforderlich: <i>BW Brandwand</i> <i>GA Gebäudeabschlusswand</i> <i>IBW Innere Brandwand</i> <i>BWEW Brandwandersatzwand</i> <i>hf hochfeuerhemmend</i>	A Bei Abstand $\leq 2,50$ zur Grundstücksgrenze: hf oder F30-F90 BWEW als GA. B Zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude alle 40 m: Nicht relevant. C Bei Landwirtschaftsgebäuden > 10.000 m ³ : Nicht relevant. D Zwischen Wohn-Gebäuden/Teilen und Landwirtschafts-Gebäuden/Teilen: ▶ Umbauter Raum „Landwirtschaft“ ≤ 2000 m ³ : fb-Wand als GA bzw. IBW. ▶ Umbauter Raum „Landwirtschaft“ > 2000 m ³ : BW als GA bzw. IBW.			- - - - -
3.2	Ausführung der Brandwände: * BSN-CHECK MBO02-5 (Brandschutz-Nachweis-Checkliste). ** Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. *** Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. Größenbegrenzung meist auf 1 m ² je Öffnung. <i>fh feuerhemmend</i> <i>hf hochfeuerhemmend</i> <i>fb feuerbeständig</i> <i>nb nichtbrennbar</i> <i>FW Feuerwiderstandsdauer</i> <i>BWEW Brandwandersatzwand</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Brandwand: Feuerbeständig + nichtbrennbar + Standsicherheit. • fb-Wand als Brandwandersatzwand (BWEW): Feuerbeständig. • hf Wand als BWEW: Hochfeuerhemmend. • F30-F90 Wand als BWEW: Von innen F 30 und von außen F 90. • BW/BWEW muss unversetzt durchgehen. Wenn nicht s. P. 3.3.* • Dach: BW und BWEW sind mind. bis unter die Dachhaut zu führen. Verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nb Baustoffen auszufüllen. • Fassade: Brennbare Baustoffe dürfen nicht über BW/BWEW führen. Anschluss an Außenwandkonstruktionen s. P. 3.2.4.* • Einspringender Winkel der BW/BWEW $\leq 120^\circ$: Sicherung auf 5 m. • Brennbare Baustoffe und Bauteile: Dürfen nicht über BW/BWEW führen. • Eingreifende Bauteile: FW der BW/BWEW darf nicht beeinträchtigt werden. • Sicherung von Öffnungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ In Gebäudeabschlusswänden: Unzulässig. ▶ Türöffnungen in inneren BW und fb inneren BWEW: T 90.** ▶ Türöffnungen in inneren hochfeuerhemmenden BWEW: Nicht relevant. ▶ Sichtöffnungen in inneren BW und fb inneren BWEW: F 90.*** ▶ Sichtöffnungen in inneren hochfeuerhemmenden BWEW: Nicht relevant. • Leitungsdurchführungen durch BW/BWEW: Sicherung s. P. 12 + 13. 			- - - - - - - - - - - - - -
4	Check: Aufteilung in Wohnungen und NE sowie Erfordernis von Trennwänden				-
4.1	Trennwände sind erforderlich: * Ausgenommen notwendige Flure. <i>NE Nutzungseinheiten</i> <i>AR Aufenthaltsräume</i> <i>fh feuerhemmend</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Zwischen NE sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen in Wohngebäuden: Keine besonderen Anforderungen. • Zwischen NE sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen in sonstigen Gebäuden: * Anforderungen: ▶ Normalgeschosse: fh. ▶ DG, über denen AR möglich sind: fh. ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: fh. • Zwischen AR und anders genutzten Räumen im KG: fb. • Zu Räumen mit Explosionsgefahr und erhöhter Brandgefahr: fb. 			- - - - -
4.2	Ausführung der Trennwände: * Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. <i>FW Feuerwiderstandsdauer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Oberer Abschluss: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. ▶ Sonstige Gebäude: Bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut oder bis zu einer feuerhemmenden Rohdecke im Dachraum. • Sicherung von Öffnungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. ▶ Sonstige Gebäude: - Türöffnungen: T 30-D. - Sichtöffnungen: Gleiche FW wie Wand. • Leitungsdurchführungen: Sicherung siehe P. 12 + 13. 			- - - -
5	Check: Horizontaler Teil des ersten Rettungswegs				-
5.1	Erster Rettungsweg ist erforderlich: <i>AR Aufenthaltsräume</i> <i>NE Nutzungseinheit</i> <i>RW Rettungsweg</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen baulichen ersten Rettungsweg. • Notwendige Treppenräume oder Ausgänge ins Freie sind so anzuordnen, dass sie von jeder Stelle eines AR oder KG in ≤ 35 m erreichbar sind. • Stichflure zu Sicherheitstreppenraum ≤ 15 m. Gilt nicht für Laubengänge. 			- - -
	Rettungswegführung des ersten Rettungswegs (Beisp.): * Kann unter bestimmten Voraussetzungen entfallen, s. P. 6.7.	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherer Ausgang ins Freie (im EG). • Notwendiger Flur + sicherer Ausgang ins Freie (im EG). • Notwendige Treppe + notw. Treppenraum* + sicherer Ausgang ins Freie. • Notw. Flur + notw. Treppe + notw. Treppenraum* + sicherer Ausgang i. F. 			- - - -

5.2	Notwendige Flure sind erforderlich:	<ul style="list-style-type: none"> Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. Sonstige Gebäude: In oberirdischen Geschossen keine besonderen Anforderungen. Im Kellergeschoss sind notwendige Flure erforderlich, siehe Liste 3. 	-
5.3	Basisausführung der notwendigen Flure und Laubengänge:	<ul style="list-style-type: none"> Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. Sonstige Gebäude: In oberirdischen Geschossen keine besonderen Anforderungen. Im Kellergeschoss sind notwendige Flure erforderlich, siehe Liste 3. 	-
5.4	Weitere Ausführung von notwendigen Fluren:	<ul style="list-style-type: none"> Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. Sonstige Gebäude: In oberirdischen Geschossen keine besonderen Anforderungen. Im Kellergeschoss sind notwendige Flure erforderlich, siehe Liste 3. 	-
5.5	Weitere Ausführung von notwendigen Laubengängen:	<ul style="list-style-type: none"> Wohngebäude: Keine besonderen Anforderungen. Sonstige Gebäude: In oberirdischen Geschossen keine besonderen Anforderungen. Im Kellergeschoss sind notwendige Flure erforderlich, siehe Liste 3. 	-
6	Check: Vertikaler Teil des ersten Rettungswegs (notw. Treppen u. Treppenträume, Ausgänge)		
6.1	Notwendige Treppen sind erforderlich: <i>AR Aufenthaltsräume</i>	A Bei Nutzungseinheiten mit AR, die nicht zu ebener Erde liegen. B Bei Maisonette-Wohnungen: Nicht relevant. C Bei Nutzungen ohne AR, die nicht zu ebener Erde liegen.	-
6.2	Ausführung der notwendigen Treppen: <i>NT Notwendige Treppen</i> <i>nb nichtbrennbar</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jedes nicht ebenerdige Geschoss + der benutzbare Dachraum benötigen NT. <i>Weitere NT sind erforderlich, wenn die Rettung es erfordert, s. P. 6.2.2.</i> Rampen mit flacher Neigung: Zulässig. Einschiebbare Treppen und Rolltreppen: Als NT unzulässig. Sie sind als Zugang zu einem Dachraum ohne Aufenthaltsraum zulässig. Verlauf: Keine besonderen Anforderungen. Tragende Teile: Keine besonderen Anforderungen. Treppenbeginn nicht unmittelbar hinter Tür, die in Richtung NT aufschlägt. Hauptmaße, nutzbare Breite, Handlauf, Umwehrung, Geländerhöhe s. P. 6.2. 	-
6.3	Notwendige Treppenträume sind erforderlich: Keine besonderen Anforderungen		
7	Check: Zweiter Rettungsweg		
7.1	Zweiter Rettungsweg ist erforderlich:	<ul style="list-style-type: none"> Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen unabhängigen zweiten RW. 1. + 2. RW dürfen innerhalb eines Geschoss über denselben notw. Flur führen. 	-
	Rettungswegführung des zweiten Rettungswegs (Beispiele): <i>* Siehe Punkt 7.4 weiter unten.</i> <i>** Bei Sonderbauten nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen.</i> <i>NE Nutzungseinheit</i> <i>AR Aufenthaltsräume</i> <i>RW Rettungsweg</i>	A Nutzungseinheiten mit AR, die zu ebener Erde liegen (siehe Punkt 7.1.1). ▶ Mindestens ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit. ▶ Zweiter sicherer Ausgang direkt ins Freie. B Nutzungseinheiten mit AR, die nicht zu ebener Erde liegen (s. P. 7.1.2). ▶ Mindestens eine anleiterbare Stelle bzw. ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit und je Geschoss.** ▶ Weitere notwendige Treppe. C Nutzungseinheiten mit AR bzw. einzelne AR, die im KG liegen (s. P. 7.1.3). ▶ Mindestens ein geeignetes* Fenster je NE bzw. des einzelnen AR. ▶ Zweiter sicherer Ausgang entweder direkt ins Freie oder über notw. Flur. D Maisonette-Wohnungen: Nicht relevant. E NE ohne Aufenthaltsräume: In der Regel ist kein zweiter RW erforderlich.	-
7.2	Sonderfälle des zweiten Rettungswegs:	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nottreppe (Außentreppe) // ▶ Notleiter // ▶ Fluchtbalkon usw. s. P. 7.2. 	-
7.3	Zweiter RW bei bestimmten Nutzungen und Grundrissen:	Nicht relevant.	-
7.4	Ausführung der geeigneten Fenster für den zweiten Rettungsweg:	<ul style="list-style-type: none"> Mindestgröße im Lichten: 0,90 m x 1,20 m (hoch und quer möglich). Maximale Brüstungshöhe: ≤ 1,20 m über Fußbodenoberkante. Dachschrägen/Dachaufbauten: Unterkante oder davorliegender Austritt darf von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein. Fenster und Türen in RW müssen von innen jederzeit zu öffnen sein. 	-
8	Check: Flächen für die Feuerwehr		
8.1	Feuerwehrflächen sind erforderlich bei Führung des zweiten RW über Rettungsgeräte der Feuerwehr: <i>* In der Regel vorhanden. Muss nur in besonderen Fällen geprüft werden.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jedes anleiterbare (geeignete Fenster) und jede sonstige zum Anleitern bestimmte Stelle muss mit Rettungsgeräten d. Feuerwehr erreichbar sein. A Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen ≤ 8 m über Gelände: ▶ Feuerwehrzu- und -durchgänge + Aufstellmöglichkeiten* für Steckleiter. B Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen > 8 m über Gelände: Nicht relevant, wenn doch relevant, siehe entsprechende Punkte in Liste 4. C Gebäude > 50 m von öffentlicher Verkehrsfläche entfernt, s. P. 8.1.3. 	-
8.2	Feuerwehrflächen bei baulichem zweiten RW:	<ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich sind Feuerwehrzu- und -durchgänge zu allen baulichen ersten und zweiten Rettungswegen notwendig. <i>Feuerwehrzu- und -durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen siehe Punkt 8.1.3.</i> 	-
8.3	Ausführung von Feuerwehrzu- und -durchgängen:	<ul style="list-style-type: none"> Geradlinig und lichte Breite mindestens 1,25 m. Bei Türöffnungen genügt 1 m lichte Breite. Lichte Höhe mindestens 2 m. 	-
8.4	Ausführung von Feuerwehrzu- und -durchfahrten und Feuerwehrflächen:	Nicht relevant, wenn doch relevant, siehe entsprechende Punkte in Liste 4.	-
9	Check: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen		
9.1	Mindestanforderungen an Baustoffklassen und Bauteile:	<ul style="list-style-type: none"> Baustoffe: Müssen mindestens normalentflammbar sein.* fb und tragende Bauteile: Müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. 	-

	<p>* Leichtentflammbare Baustoffe dürfen nur verwendet werden, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht mehr leichtentflammbar sind.</p> <p>fb feuerbeständig hf hochfeuerhemmend fh feuerhemmend</p>	<ul style="list-style-type: none"> • fb und raumabschließende Bauteile: Müssen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. • hf Bauteile: Können in den tragenden + aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen bestehen. Sie müssen jedoch allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. • fh Bauteile: Keine besonderen Anforderungen an die verw. Baustoffe. 	-
10	Check: Anforderungen an die verwendeten Bauteile und Bauarten		
10.1	Ausführung von tragenden Wänden und Stützen: <i>kA keine besonderen Anforderungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Normalgeschosse: fh. ▶ KG: fh. ▶ DG, über denen AR möglich sind: fh. ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: kA. 	-
10.2	Ausführung von Außenwänden: <i>ne normalentflammbar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tragende Außenwände: Anforderungen wie tragende Wände s. P. 10.1. • Nichttragende Außenwände: Normalentflammbar. • Oberflächen + Außenwandverkleidungen einschließlich Dämmstoffe und Unterkonstruktion: Normalentflammbar. • Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl-/Lufträumen wie Doppelfassaden und hinterlüfteten Außenwandbekleidungen s. P. 10.2. 	-
10.3	Ausführung von Decken: <p>* Falls Trennwände mit FW angeordnet werden, siehe Punkt 4.2.1.</p> <p>** Zu Öffnungen in fb Decken sind in der MBO keine Aussagen getroffen. Empfehlung: Sicherung mit T 30 Deckenklappen. Eine Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde ist empfehlenswert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Normalgeschosse: fh. ▶ KG: fh. ▶ DG, über denen AR möglich sind: fh.* ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: kA.* • Zwischen Landwirtschafts- und Wohnteil eines Gebäudes: fb. • Unter/über Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wohngebäude: Nicht relevant. ▶ Sonstige Gebäude: fb. • Anschluss an Außenwand: Schutzzielanforderung einhalten s. P. 10.3.6. • Öffnungen in Decken sind zulässig.** 	-
10.4	Ausführung von Dächern: <i>BW Brandwände</i> <i>BWEW Brandwandersatzwände</i> <i>FW Feuerwiderstandsdauer</i> <i>RW Rettungswege</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzliche Anforderung: Harte Bedachung. • Bei weicher Bedachung: Größere Gebäudeabstände s. P. 10.4.1 und 10.4.2. • In bestimmten Fällen: Keine harte Bedachung notwendig s. P. 10.4.3. • Lichtdurchlässige Teilflächen und begrünte Bedachung s. P. 10.4.4 + 10.4.5. • Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten: Ausführung so, dass Feuer nicht auf das Nachbargebäude übertragen werden kann. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Oberlichte, Lichtkuppeln und Dachöffnungen: Abstand $\geq 1,25$ m von BW und BWEW, die nicht ≥ 30 cm über Dach geführt sind. ▶ Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen: Abstand $\geq 1,25$ m von BW und BWEW, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind. • Dächer von Anbauten, die an Außenwände mit Öffnungen oder ohne FW anschließen: Dach innerhalb eines Abstands von 5 m: Gleiche FW wie d. Decken der anschließenden Gebäude von innen nach außen einschließlich Tragwerk. • Traufseitig aneinandergebaute Gebäude: fh von innen nach außen, einschließlich Tragwerk. Entfernung von Öffnungen ≥ 2 m von BW / BWEW. • Arbeiten vom Dach aus und Dächer über Verkehrsflächen s. P. 10.4.9. 	-
10.5	Ausführung von Fenstern, Türen und sonst. Öffnungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Übereinanderliegende KG: Gemeinsame Kellerlichtschächte sind unzulässig. • Rauchabzug: Jedes KG ohne Fenster benötigt eine Öffnung ins Freie. 	-
10.6	Ausführung von Fugen:	<ul style="list-style-type: none"> • Fugen in feuerwiderstandsfähigen raumabschließenden Wänden/Decken: <i>Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer der Wand/Decke.</i> 	-
10.7	Ausführung von Balkonen: <i>kA keine besonderen Anforderungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tragwerk und Decken: Keine besonderen Anforderungen. • Balkonbekleidungen, die höher sind als d. erforderliche Umwehrungshöhe: kA. 	-
11 ff.	Weitere Checkpunkte siehe BSN-CHECK MBO-2 (Brandschutz-Nachweis-Checklisten) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Leitungsanlagen, Installationsschächte /-kanäle ▶ Lüftungsanlagen, raumluftechnische Anlagen und Warmluftheizungen ▶ Aufzüge ▶ Blitzschutzanlagen ▶ Aufbewahrung fester Abfallstoffe usw. ▶ Feuerungsanlagen und sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung/Brennstoffversorgung ▶ Entrauchung ▶ Löschwasserversorgung und Löschwasserbedarf ▶ Zusammenfassung der erforderlichen Abweichungen 		-

		<h1 style="text-align: center;">LBO-Checkliste</h1> <h2 style="text-align: center;">Musterbauordnung 2002</h2> <h3 style="text-align: center;">Gebäudeklasse 3</h3> <p style="text-align: center;">(Sonstige Gebäude mit einer Höhe bis 7 m)</p>		LBO-CHECK MBO-3	Version 1.1
<p>Zu dieser Checkliste gehört die LBO-Checkliste „LBO-CHECK MBO-0“, die auch die Einstufung und Hinweise zu den Vorbemerkungen enthält. Verweise + Erläuterungen siehe die entsprechenden Punkte in der Brandschutz-Nachweis-Checkliste „BSN-CHECK MBO-3“.</p> <p>Aktuelle Versionen aller Checklisten und Bauvorschriften (für VIP-Kunden = Bezieher von Atlas und CD kostenlos): www.feuertrutz.de</p> <p>Wichtig: Diese Checkliste ist stark vereinfacht und dient als Ergänzung der entsprechenden Brandschutz-Nachweis-Checklisten bzw. LBO.</p>					
Punkt	Kriterium	Anforderungen	Check		
1	Check: Einstufung des Gebäudes , siehe LBO-CHECK MBO-0		-		
2	Check: Bebauung des Grundstücks, Baustelle + Abstandsfläche		-		
3	Check: Aufteilung in Brandabschnitte und Erfordernis von Brandwänden		-		
3.1	Brandwände sind erforderlich: <i>BW Brandwand</i> <i>GA Gebäudeabschlusswand</i> <i>IBW Innere Brandwand</i> <i>BWEW Brandwandersatzwand</i> <i>hf hochfeuerhemmend</i>	A Bei Abstand $\leq 2,50$ zur Grundstücksgrenze: hf oder F30-F90 BWEW als GA. B Zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude alle 40 m: hf BWEW als IBW. C Bei Landwirtschaftsgebäuden $> 10.000 \text{ m}^2$: hf BWEW als IBW. D Zwischen Wohn-Gebäuden/Teilen und Landwirtschafts-Gebäuden/Teilen: ▶ Umbauter Raum „Landwirtschaft“ $\leq 2000 \text{ m}^2$: fb-Wand als GA bzw. IBW. ▶ Umbauter Raum „Landwirtschaft“ $> 2000 \text{ m}^2$: BW als GA bzw. IBW.	-	-	-
3.2	Ausführung der Brandwände: * BSN-CHECK MBO02-5 (Brandschutz-Nachweis-Checkliste). ** Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. *** Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. Größenbegrenzung meist auf 1 m^2 je Öffnung. <i>fh feuerhemmend</i> <i>hf hochfeuerhemmend</i> <i>fb feuerbeständig</i> <i>nb nichtbrennbar</i> <i>FW Feuerwiderstandsdauer</i> <i>BWEW Brandwandersatzwand</i>	<ul style="list-style-type: none"> Brandwand: Feuerbeständig + nichtbrennbar + Standsicherheit. fb-Wand als Brandwandersatzwand (BWEW): Feuerbeständig. hf Wand als BWEW: Hochfeuerhemmend. F30-F90 Wand als BWEW: Von innen F 30 und von außen F 90. BW/BWEW muss unversetzt durchgehen. Wenn nicht s. P. 3.3.* Dach: BW und BWEW sind mind. bis unter die Dachhaut zu führen. Verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nb Baustoffen auszufüllen. Fassade: Brennbare Baustoffe dürfen nicht über BW/BWEW führen. Anschluss an Außenwandkonstruktionen s. P. 3.2.4.* Einspringender Winkel der BW/BWEW $\leq 120^\circ$: Sicherung auf 5 m. Brennbare Baustoffe und Bauteile: Dürfen nicht über BW/BWEW führen. Eingreifende Bauteile: FW der BW/BWEW darf nicht beeinträchtigt werden Sicherung von Öffnungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ In Gebäudeabschlusswänden (GA): Unzulässig. ▶ Türöffnungen in inneren BW und fb inneren BWEW: T 90.** ▶ Türöffnungen in inneren hochfeuerhemmenden BWEW: T 60.** ▶ Sichtöffnungen in inneren BW und fb BWEW: F 90.*** ▶ Sichtöffnungen in inneren hochfeuerhemmenden BWEW: F 60.*** Leitungsdurchführungen durch BW/BWEW: Sicherung s. P. 12 + 13. 	-	-	-
4	Check: Aufteilung in Wohnungen und NE sowie Erfordernis von Trennwänden				
4.1	Trennwände sind erforderlich: * Ausgenommen notwendige Flure. <i>NE Nutzungseinheiten</i> <i>AR Aufenthaltsräume</i> <i>hf hochfeuerhemmend</i>	A Zwischen NE sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen:* Anforderungen: ▶ Normalgeschosse: fh. ▶ DG, über denen AR möglich sind: fh. ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: fh. B Zwischen AR und anders genutzten Räumen im KG: fb. C Zu Räumen mit Explosionsgefahr und erhöhter Brandgefahr: fb.	-	-	-
4.2	Ausführung der Trennwände: * Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. <i>FW Feuerwiderstandsdauer</i>	<ul style="list-style-type: none"> Bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut. Bis zur Rohdecke im Dachraum. Diese muss dann fh sein. Sicherung von Öffnungen:* ▶ Türöffnungen: T 30-D. ▶ Sichtöffnungen: Gleiche FW wie Wand. Leitungsdurchführungen: Sicherung siehe P. 12 + 13. 	-	-	-
5	Check: Horizontaler Teil des ersten Rettungswegs				
5.1	Erster Rettungsweg ist erforderlich: <i>AR Aufenthaltsräume</i> <i>NE Nutzungseinheit</i> <i>RW Rettungsweg</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen baulichen ersten Rettungsweg. Notwendige Treppenräume oder Ausgänge ins Freie sind so anzuordnen, dass sie von jeder Stelle eines AR oder KG in $\leq 35 \text{ m}$ erreichbar sind. Stichflure zu Sicherheitstreppe $\leq 15 \text{ m}$. Gilt nicht für Laubengänge. 	-	-	-
	Rettungswegführung des ersten Rettungswegs (Beisp.): * Kann unter bestimmten Voraussetzungen entfallen, s. P. 6.7.	<ul style="list-style-type: none"> Sicherer Ausgang ins Freie (im EG). Notwendiger Flur + sicherer Ausgang ins Freie (im EG). Notwendige Treppe + notw. Treppenraum* + sicherer Ausgang ins Freie. Notw. Flur + notw. Treppe + notw. Treppenraum* + sicherer Ausgang i. F. 	-	-	-
5.2	Notwendige Flure sind erforderlich: * Wenn notw. Flur nicht möglich ist, kann er unter bestimmten Voraussetzungen entfallen, s. P. 5.2.1.2.	A Innerhalb von NE mit Büro- und Verwaltungsnutzung $> 400 \text{ m}^2$.* (Gilt nicht für bestimmte Teilnutzungseinheiten $\leq 400 \text{ m}^2$, s. P. 5.2.) B Innerhalb von NE mit AR $> 200 \text{ m}^2$ ausgen. Wohn-, Büro-, Verwal.nutzung.* C Innerhalb von bestimmten sonstigen Nutzungen mit AR s. P. 5.2.1.3.* D Bei Anschluss $> 4 \text{ Whg./NE}$ in einem Geschoss an einen Treppenraum.	-	-	-
5.3	Basisausführung der notwendigen Flure und Laubengänge:	<ul style="list-style-type: none"> Mindestbreite und Stufen: Siehe Punkt 5.3. Bekleidungen, Putze, Unterdecken, Dämmstoffe: Nichtbrennbar. 	-	-	-

	* Siehe auch MLeiAR + MLüAR.	<ul style="list-style-type: none"> • Brennbare Leitungsanlagen: Unzulässig oder F 30-A/I30 Abkapselung.* • Leitungsdurchführungen: Sicherung siehe Punkte 12 + 13.* 	-
5.4	Weitere Ausführung von notwendigen Fluren: <i>* In fh Flurwänden. (In fb Flurwänden Türen T 30-D bzw. Verglasungen F 90 und ab 1,80 m Höhe G 90)</i> NG Normalgeschosse DG Dachgeschosse NE Nutzungseinheiten nb nichtbrennbar	<ul style="list-style-type: none"> • Unterteilung alle 30 m durch nichtabschließbare Türen DIN 18095-RS. • Die RS-Türen müssen bis zur Rohdecke oder an eine fh Flurdecke führen. • Flurwände: ► NG + DG: fh + Bekleidung und Dämmung nichtbrennbar. ► KG: feuerbeständig (fb). • Flurwände müssen bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut oder an eine fh Flurdecke führen. • Türen*: ► Zu Wohnungen und vergleichbaren NE: Dichtschließend. ► Zu sonstigen Räumen u. NE > 200 m² ausgen. Whg.: T 30-RS. ► Zu Lagerbereichen in Kellergeschossen: T 30-D. • Sichtöffnungen*: ► UK Verglasung < 1,80 m über Boden: F 30. ► UK Verglasung ≥ 1,80 m über Boden: G 30 + Abw. 	-
5.5	Weitere Ausführung von notwendigen Laubengängen: VG Verglasung nb nichtbrennbar	<ul style="list-style-type: none"> • Laubengangwände: ► NG und DG: fh + Bekleidung und Dämmung nb. ► KG: fb. • Wände müssen bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut oder an fh Laubengangdecke führen. • Türen: ► Zu Wohnungen und vergleichbaren NE: Dichtschließend. ► Zu Lagerbereichen in Kellergeschossen: T 30-D. • Sichtöffnungen: ► UK Verglasung < 0,90 m über Boden: F 30. ► UK VG ≥ 0,90 m über Boden: Normale Fenster möglich. 	-
6	Check: Vertikaler Teil des ersten Rettungswegs (notw. Treppen u. Treppenträume, Ausgänge)		
6.1	Notwendige Treppen sind erforderlich: AR Aufenthaltsräume	A Bei Nutzungseinheiten mit AR, die nicht zu ebener Erde liegen. B Bei Maisonette-Wohnungen siehe Punkt 6.1.2. C Bei Nutzungen ohne AR, die nicht zu ebener Erde liegen.	-
6.2	Ausführung der notwendigen Treppen: NT Notwendige Treppen nb nichtbrennbar	<ul style="list-style-type: none"> • Jedes nicht ebenerdige Geschoss + der benutzbare Dachraum benötigen NT. • <i>Weitere NT sind erforderlich, wenn die Rettung es erfordert, s. P. 6.2.2.</i> • Rampen mit flacher Neigung: Zulässig. • Einschiebbare Treppen und Rolltreppen: Als NT unzulässig. • Verlauf: Keine besonderen Anforderungen. • Tragende Teile: ► NT: fh oder nb // ► Außentreppe als NT: nb. • Treppenbeginn nicht unmittelbar hinter Tür, die in Richtung NT aufschlägt. • Hauptmaße, nutzbare Breite, Handlauf, Umwehrung, Geländerhöhe s. P. 6.2. 	-
6.3	Notwendige Treppenträume sind erforderlich: NT Notwendige Treppe NTR Notwendiger Treppenraum	A Jede notw. Treppe muss in eigenem durchgehenden NTR liegen, der an einer Außenwand liegt und einen unmittelbaren Ausgang ins Freie hat. B Innenliegende NTR sind nur unter best. Voraussetzungen zulässig s. P.6.3.2. C NT als Außentreppe sind unter best. Voraussetzungen zulässig s. P. 6.3.3. D Mehrere NTR sind so anzuordnen, dass die RW möglichst kurz sind. E Maisonette-Treppen ohne notwendigen Treppenraum siehe Punkt 6.3.5.	-
6.4	Basisausführung der notwendigen Treppenträume: <i>* Ausgenommen die nachfolgend genannten Räume. ** Siehe auch MLeiAR + MLüAR.</i> Whg Wohnungen fh feuerhemmend fb feuerbeständig nb nichtbrennbar	<ul style="list-style-type: none"> • Durchgängigkeit: Notwendige Treppenträume müssen durchgehend sein. • Sicherer Ausgang: NTR müssen einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben • Übereinanderliegende KG: Benötigen jeweils zwei sichere Ausgänge. • Wände: Feuerhemmend. • Oberer Abschluss: Oberirdische Geschosse fh (im KG fb) oder Wände bis unmittelbar unter die Dachhaut. • Bekleidungen, Putze, Unterdecken, Dämmstoffe, Einbauten: nb. Bei Wänden und Decken aus brennbaren Baustoffen muss die Bekleidung nb und ausreichend dick sein. • Bodenbeläge: Schwerentflammbar // Gleitschutzprofile: Normalentflammbar. • Türen: ► Zu Wohnungen + vergleichbaren NE*: Dicht- und selbstschließend. ► Zu notw. Fluren: Rauchdichte + selbstschließende Türen (RS). ► Zu KG, zu nicht ausgebauten DG, Werkstätten, Läden, Lager- und ähnlichen Räumen: T 30-RS (Türen T 30 DIN 18095-RS). ► Zu sonstigen Räumen und NE > 200 m² ausgen. Whg.: T 30-RS. • Lichtdurchlässige Seitenteile und Oberlichte von Feuer- und Rauchschutzabschlüssen bis zu einer Breite von 2,50 m: Gleiche Anforderungen wie Türen. • Sichtöffnungen: F 30 Brandschutzverglasung + Abw. • Deckenöffnungen: T30. • Lüftung + Beleuchtung: NTR müssen zu beleuchten + zu belüften sein. • Brennbare Leitungsanlagen: Unzulässig oder F 30-A/I30 Abkapselung.** • Leitungsdurchführungen: Sicherung, siehe P. 12 + 13.** 	-
6.5	Weitere Ausführung von notwendigen Treppenträumen, die an einer Außenwand liegen: <i>* Sind keine ausreichend großen öffnbaren Fenster vorhanden, so ist der Treppenraum wie ein innenliegender Treppenraum zu behandeln.</i> AW Außenwand NTR Notwendiger Treppenraum fh feuerhemmend fb feuerbeständig nb nichtbrennbar	A Die Treppenraumaußenwand kann durch andere dort anschließende Gebäudeteile / ungesicherte Öffnungen im Brandfall nicht gefährdet werden: ► Ausführung der Treppenraumaußenwand: Nichtbrennbar (wie P. 10.3). B Die Treppenraumaußenwand kann durch andere dort anschließende Gebäudeteile bzw. ungesicherte Öffnungen im Brandfall gefährdet werden: ► Ausführung der Treppenraumaußenwand: Feuerhemmend. ► Sicherung von Sichtöffnungen: F 30, siehe Punkt 6.5.2. C Die Treppenraumaußenwand kann durch andere dort anschließende Gebäudeteile bzw. ungesicherte Öffnungen im Brandfall gefährdet werden. Maßnahmen an den anschließenden Gebäudeteilen so, dass die Treppenraumaußenwand im Brandfall nicht mehr gefährdet wird, s. P. 6.5.3:	-

		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausführung der Außenwände der anschließenden Gebäudeteile: fh. ▶ Sicherung von Sichtöffnungen in den Außenwänden: F 30, s. P. 6.5.3. • Belüftung/Entrauchung: In oberirdischen Gesch.: Öffnbare Fenster $\geq 0,5 \text{ m}^2$.* 	-
6.6	Weitere Ausführung von innenliegenden notwendigen Treppenträumen:	<ul style="list-style-type: none"> • Zulässigkeit: Sind nur zulässig, wenn ihre Nutzung ausreichend lang nicht durch Raucheintritt gefährdet werden kann. • Rauchableitung an oberster Stelle: Öffnung $\geq 1 \text{ m}^2$. • Rauchableitung muss vom EG u. obersten Treppenabsatz bedienbar sein. • Freier Querschnitt für Entrauchung, z.B. Treppenauge, siehe Punkt 6.6.4. 	-
6.7	Weitere Ausführung von notwendigen Treppen als Außentreppen ohne NTR:	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung muss sicher sein und darf im Brandfall nicht gefährdet werden. • Außenwände vor NT: fh + raumabschließend + öffnungslos. • Sichtöffnungen im geschützten Außenwandbereich: F 30, s. P. 6.7.2. 	-
6.8	Sicherheitstreppenräume:	Nicht relevant.	
6.9	Nicht unmittelbar ins Freie führende Ausgänge von notwendigen Treppenträumen:	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestbreite: Mindestens so breit wie die dazugehörigen Treppen. • Wände: Feuerhemmend. Weitere Ausführung s. P. 6.9. • Türen zu notwendigen Fluren: Türen DIN 18095-RS. • Türen zu anderen Räumen, ausgen. notw. Fluren: Tipp: T 30 DIN 18095-RS. 	-
7	Check: Zweiter Rettungsweg		
7.1	Zweiter Rettungsweg ist erforderlich:	<ul style="list-style-type: none"> • Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen unabhängigen zweiten RW. • 1. + 2. RW dürfen innerhalb eines Geschoss über denselben notw. Flur führen. 	-
	Rettungswegführung des zweiten Rettungswegs (Beispiele): * Siehe Punkt 7.4 weiter unten. ** Bei Sonderbauten nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen. *** Notwendiger Treppenraum kann unter bestimmten Voraussetzungen entfallen, siehe Punkt 6.7. NE Nutzungseinheit AR Aufenthaltsräume RW Rettungsweg	<p>A Nutzungseinheiten mit AR, die zu ebener Erde liegen (siehe Punkt 7.1.1).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mindestens ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit. ▶ Zweiter sicherer Ausgang entw. direkt ins Freie oder über notw. Flur. <p>B Nutzungseinheiten mit AR, die nicht zu ebener Erde liegen (s. P. 7.1.2).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mindestens eine anleiterbare Stelle bzw. ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit und je Geschoss. Wichtig: Nur möglich, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte verfügt, und deren Einsatz über entsprechende Feuerwehrlflächen gewährleistet ist.** ▶ Weitere notwendige Treppe mit notwendigem Treppenraum.*** <p>C Nutzungseinheiten mit AR bzw. einzelne AR, die im KG liegen (s. P. 7.1.3).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mindestens ein geeignetes* Fenster je NE bzw. des einzelnen AR. ▶ Zweiter sicherer Ausgang entweder direkt ins Freie oder über notw. Flur. <p>D Maisonette-Wohnungen siehe Punkt 7.1.4.</p> <p>E NE ohne Aufenthaltsräume: In der Regel ist kein zweiter RW erforderlich.</p>	-
7.2	Sonderfälle des zweiten Rettungswegs:	<ul style="list-style-type: none"> • ▶ Nottreppe (Außentreppe) // ▶ Notleiter // ▶ in angrenzenden Brandabschnitt // ▶ Fluchtbalkon // ▶ Rettungstunnel usw. siehe Punkt 7.2. 	-
7.3	Zweiter RW bei bestimmten Nutzungen und Grundrissen:	<ul style="list-style-type: none"> • Verkaufsstätten, Versammlungsräume, Gaststätten, selbständige Betriebsstätten und Großraumbüros, die keine Sonderbauten sind, s. P. 7.3. 	-
7.4	Ausführung der geeigneten Fenster für den zweiten Rettungsweg:	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestgröße im Lichten: $0,90 \text{ m} \times 1,20 \text{ m}$ (hoch und quer möglich). • Maximale Brüstungshöhe: $\leq 1,20 \text{ m}$ über Fußbodenoberkante. • Dachschrägen/Dachaufbauten: Unterkante oder davorliegender Austritt darf von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein. • Fenster und Türen in RW müssen von innen jederzeit zu öffnen sein. 	-
8	Check: Flächen für die Feuerwehr		
8.1	Feuerwehrlflächen sind erforderlich bei Führung des zweiten RW über Rettungsgeräte der Feuerwehr: * In der Regel vorhanden. Muss nur in besonderen Fällen geprüft werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Jedes anleiterbare (geeignete Fenster) und jede sonstige zum Anleitern bestimmte Stelle muss mit Rettungsgeräten d. Feuerwehr erreichbar sein. A Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen $\leq 8 \text{ m}$ über Gelände: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehru- und -durchgänge + Aufstellmöglichkeiten* für Steckleiter. B Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen $> 8 \text{ m}$ über Gelände: Nicht relevant. Wenn doch relevant, siehe entsprechende Punkte in Liste 4. C Gebäude $> 50 \text{ m}$ von öffentlicher Verkehrsfläche entfernt s. P. 8.1.3. 	-
8.2	Feuerwehrlflächen bei baulichem zweiten RW:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich sind Feuerwehru- und -durchgänge zu allen baulichen ersten und zweiten Rettungswegen notwendig. <i>Feuerwehru- und -durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen siehe Punkt 8.1.3.</i> 	-
8.3	Ausführung von Feuerwehru- und -durchgängen:	<ul style="list-style-type: none"> • Geradlinig und lichte Breite mindestens $1,25 \text{ m}$. Bei Türöffnungen genügt 1 m lichte Breite. Lichte Höhe mindestens 2 m. 	-
8.4	Ausführung von Feuerwehru- und -durchfahrten und Feuerwehrlflächen:*	Nicht relevant. Wenn doch relevant, siehe entsprechende Punkte in Liste 4.	
9	Check: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen		
9.1	Mindestanforderungen an Baustoffklassen und Bauteile: * Leichtentflammbare Baustoffe dürfen nur verwendet werden, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht mehr leichtentflammbar sind. fb feuerbeständig hf hochfeuerhemmend fh feuerhemmend	<ul style="list-style-type: none"> • Baustoffe: Müssen mindestens normalentflammbar sein.* • fb und tragende Bauteile: Müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. • fb und raumabschließende Bauteile: Müssen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. • hf Bauteile: Können in den tragenden + aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen bestehen. Sie müssen jedoch allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. • fh Bauteile: Keine besonderen Anforderungen an die verw. Baustoffe. 	-
10	Check: Anforderungen an die verwendeten Bauteile und Bauarten		

10.1	Ausführung von tragenden Wänden und Stützen: <i>kA keine besonderen Anforderungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Normalgeschosse: fh. ▶ KG: fb. ▶ DG, über denen AR möglich sind: fh. ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: kA. 	-
10.2	Ausführung von Außenwänden: <i>ne normalentflammbar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tragende Außenwände: Anforderungen wie tragende Wände s. P. 10.1. • Nichttragende Außenwände: Normalentflammbar. • Oberflächen + Außenwandverkleidungen einschließlich Dämmstoffen und Unterkonstruktion: Normalentflammbar. • Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl-/Lufträumen wie Doppelfassaden und hinterlüfteten Außenwandbekleidungen s. P. 10.2. 	-
10.3	Ausführung von Decken: <i>* Falls Trennwände mit FW angeordnet werden, siehe Punkt 4.2.1.</i> <i>** Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind.</i> <i>*** Gilt nicht für Öffnungen in Decken innerhalb derselben NE ≤ 400 m² in nicht mehr als 2 Geschossen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Normalgeschosse: fh. ▶ KG: fb. ▶ DG, über denen AR möglich sind: fh.* ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: kA.* • Zwischen Landwirtschafts- und Wohnteil eines Gebäudes: fb. • Unter/über Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr: fb. • Anschluss an Außenwand: Schutzzielanforderung einhalten s. P. 10.3.6. • Öffnungen: Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer d. Decke.** / *** 	-
10.4	Ausführung von Dächern: <i>BW Brandwände</i> <i>BWEW Brandwandersatzwände</i> <i>FW Feuerwiderstandsdauer</i> <i>RW Rettungswege</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzliche Anforderung: Harte Bedachung. • Bei weicher Bedachung: Größere Gebäudeabstände s. P. 10.4.1 und 10.4.2. • In bestimmten Fällen: Keine harte Bedachung notwendig s. P. 10.4.3. • Lichtdurchlässige Teilflächen und begrünte Bedachung s. P. 10.4.4 + 10.4.5. • Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten: Ausführung so, dass Feuer nicht auf das Nachbargebäude übertragen werden kann. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Oberlichte, Lichtkuppeln und Dachöffnungen: Abstand ≥ 1,25 m von BW und BWEW, die nicht ≥ 30 cm über Dach geführt sind. ▶ Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen: Abstand ≥ 1,25 m von BW und BWEW, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind. • Dächer von Anbauten, die an Außenwände mit Öffnungen oder ohne FW anschließen: Dach innerhalb eines Abstands von 5 m: Gleiche FW wie d. Decken der anschließenden Gebäude von innen nach außen einschließlich Tragwerk. • Traufseitig aneinandergebaute Gebäude: fh von innen nach außen, einschließlich Tragwerk. Entfernung von Öffnungen ≥ 2 m von BW / BWEW. • Arbeiten vom Dach aus und Dächer über Verkehrsflächen s. P. 10.4.9. 	-
10.5	Ausführung von Fenstern, Türen und sonst. Öffnungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Übereinanderliegende KG: Gemeinsame Kellerlichtschächte sind unzulässig. • Rauchabzug: Jedes KG ohne Fenster benötigt eine Öffnung ins Freie. 	-
10.6	Ausführung von Fugen:	<ul style="list-style-type: none"> • Fugen in feuerwiderstandsfähigen raumabschließenden Wänden/Decken: <i>Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer der Wand/Decke.</i> 	-
10.7	Ausführung von Balkonen: <i>kA keine besonderen Anforderungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tragwerk und Decken: Keine besonderen Anforderungen. • Balkonbekleidungen, die höher sind als d. erforderliche Umwehrungshöhe: kA. 	-
11 ff.	Weitere Checkpunkte siehe BSN-CHECK MBO-3 (Brandschutz-Nachweis-Checklisten) ▶ Leitungsanlagen, Installationsschächte /-kanäle ▶ Lüftungsanlagen, raumlufttechnische Anlagen und Warmluftheizungen ▶ Aufzüge ▶ Blitzschutzanlagen ▶ Aufbewahrung fester Abfallstoffe usw. ▶ Feuerungsanlagen und sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung/Brennstoffversorgung ▶ Entrauchung ▶ Löschwasserversorgung und Löschwasserbedarf ▶ Zusammenfassung der erforderlichen Abweichungen		-

	<h2 style="margin: 0;">LBO-Checkliste</h2> <h3 style="margin: 0;">Musterbauordnung 2002</h3> <h3 style="margin: 0;">Gebäudeklasse 4</h3> <p style="margin: 0;">(Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 m und NE mit jeweils nicht mehr als 400 m²)</p>	<h2 style="margin: 0;">LBO-CHECK</h2> <h1 style="margin: 0;">MBO-4</h1> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small;">Version 1.1</p>
--	--	--

Zu dieser Checkliste gehört die LBO-Checkliste „LBO-CHECK MBO-0“, die auch die Einstufung und Hinweise zu den Vorbemerkungen enthält. Verweise + Erläuterungen siehe die entsprechenden Punkte in der Brandschutz-Nachweis-Checkliste „BSN-CHECK MBO-4“.

Aktuelle Versionen aller Checklisten und Bauvorschriften (für VIP-Kunden = Bezieher von Atlas und CD kostenlos): www.feuertrutz.de

Wichtig: Diese Checkliste ist **stark vereinfacht** und dient als **Ergänzung** der entsprechenden Brandschutz-Nachweis-Checklisten bzw. LBO.

Punkt	Kriterium	Anforderungen	Check
1	Check: Einstufung des Gebäudes , siehe LBO-CHECK MBO-0		-
2	Check: Bebauung des Grundstücks, Baustelle + Abstandsfläche		-
3	Check: Aufteilung in Brandabschnitte und Erfordernis von Brandwänden		-
3.1	Brandwände sind erforderlich: <i>BW</i> Brandwand <i>GA</i> Gebäudeabschlusswand <i>IBW</i> Innere Brandwand <i>BWEW</i> Brandwandersatzwand <i>hf</i> hochfeuerhemmend <i>Stands.</i> Standsicherheit	A Bei Abstand $\leq 2,50$ zur Grundstücksgrenze: hf + Standsicherheit als GA. B Zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude alle 40 m: hf + Stands. als IBW. C Bei Landwirtschaftsgebäuden $> 10.000 \text{ m}^2$: hf + Stands. als IBW. D Zwischen Wohn-Gebäuden/Teilen und Landwirtschafts-Gebäuden/Teilen: ► Umbauter Raum „Landwirtschaft“ $\leq 2000 \text{ m}^3$: fb-Wand als GA bzw. IBW. ► Umbauter Raum „Landwirtschaft“ $> 2000 \text{ m}^3$: BW als GA bzw. IBW.	-
3.2	Ausführung der Brandwände: * BSN-CHECK MBO02-5 (Brandschutz-Nachweis-Checkliste). ** Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. *** Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. Größenbegrenzung meist auf 1 m^2 je Öffnung. <i>fh</i> feuerhemmend <i>hf</i> hochfeuerhemmend <i>fb</i> feuerbeständig <i>Stands.</i> Standsicherheit <i>FW</i> Feuerwiderstandsdauer <i>BWEW</i> Brandwandersatzwand	<ul style="list-style-type: none"> • Brandwand: Feuerbeständig + nichtbrennbar + Standsicherheit. • fb-Wand als Brandwandersatzwand (BWEW): Feuerbeständig. • Wand hf + Stands. als BWEW: Hochfeuerhemmend + Standsicherheit. • BW/BWEW muss unversetzt durchgehen. Wenn nicht s. P. 3.3.* • Dach: BW/BWEW 30 cm über Dach oder 2 x 50 cm auskragende F 90-A Platte. Brennbare Bauteile dürfen nicht darüber hinwegführen. • Fassade: Brennbare Baustoffe dürfen nicht über BW/BWEW führen. Anschluss an Außenwandkonstruktionen s. P. 3.2.4.* • Einspringender Winkel der BW/BWEW $\leq 120^\circ$: Sicherung auf 5 m. • Brennbare Baustoffe und Bauteile: Dürfen nicht über BW/BWEW führen. • Eingreifende Bauteile: FW der BW/BWEW darf nicht beeinträchtigt werden • Sicherung von Öffnungen: <ul style="list-style-type: none"> ► In Gebäudeabschlusswänden: Unzulässig. ► Türöffnungen in inneren BW und inneren fb BWEW: T 90.** ► Türöffnungen in inneren hochfeuerhemmenden BWEW: T 60.** ► Sichtöffnungen in inneren BW und inneren fb BWEW: F 90.*** ► Sichtöffnungen in inneren hochfeuerhemmenden BWEW: F 60.*** • Leitungsdurchführungen durch BW/BWEW: Sicherung s. P. 12 + 13. 	-
4	Check: Aufteilung in Wohnungen und NE sowie Erfordernis von Trennwänden		
4.1	Trennwände sind erforderlich: * Ausgenommen notwendige Flure. <i>NE</i> Nutzungseinheiten <i>AR</i> Aufenthaltsräume <i>hf</i> hochfeuerhemmend	A Zwischen NE sowie zwischen NE und anders genutzten Räumen:* Anforderungen: ► Normalgeschosse: hf. ► DG, über denen AR möglich sind: hf. ► DG, über denen keine AR möglich sind: fh. B Zwischen AR und anders genutzten Räumen im KG: fb. C Zu Räumen mit Explosionsgefahr und erhöhter Brandgefahr: fb.	-
4.2	Ausführung der Trennwände: * Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. <i>FW</i> Feuerwiderstandsdauer	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut. • Bis zur Rohdecke im Dachraum. Diese muss dann fh sein. • Sicherung von Öffnungen:* <ul style="list-style-type: none"> ► Türöffnungen: T 30-D. ► Sichtöffnungen: Gleiche FW wie Wand. • Leitungsdurchführungen: Sicherung siehe P. 12 + 13. 	-
5	Check: Horizontaler Teil des ersten Rettungswegs		
5.1	Erster Rettungsweg ist erforderlich: <i>AR</i> Aufenthaltsräume <i>NE</i> Nutzungseinheit <i>RW</i> Rettungsweg	<ul style="list-style-type: none"> • Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen baulichen ersten Rettungsweg. • Notwendige Treppenräume oder Ausgänge ins Freie sind so anzuordnen, dass sie von jeder Stelle eines AR oder KG in $\leq 35 \text{ m}$ erreichbar sind. • Stichflure zu Sicherheitstreppe $\leq 15 \text{ m}$. Gilt nicht für Laubengänge. 	-
	Rettungswegführung des ersten Rettungswegs (Beisp.): * Kann unter bestimmten Voraussetzungen entfallen, s. P. 6.7.	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherer Ausgang ins Freie (im EG). • Notwendiger Flur + sicherer Ausgang ins Freie (im EG). • Notwendige Treppe + notw. Treppenraum* + sicherer Ausgang ins Freie. • Notw. Flur + notw. Treppe + notw. Treppenraum* + sicherer Ausgang i. F. 	-
5.2	Notwendige Flure sind erforderlich: * Wenn notw. Flur nicht möglich ist, kann er unter bestimmten Voraussetzungen entfallen, s. P. 5.2.1.2.	A Innerhalb von NE mit Büro- und Verwaltungsnutzung $> 400 \text{ m}^2$ * (Gilt nicht für bestimmte Teilnutzungseinheiten $\leq 400 \text{ m}^2$, s. P. 5.2.) B Innerhalb von NE mit AR $> 200 \text{ m}^2$ ausgen. Wohn-, Büro-, Verw.nutzung.* C Innerhalb von bestimmten sonstigen Nutzungen mit AR s. P. 5.2.1.3.* D Bei Anschluss $> 4 \text{ Whg./NE}$ in einem Geschoss an einen Treppenraum.	-
5.3	Basisausführung der notwendigen Flure und Laubengänge:	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestbreite und Stufen: Siehe Punkt 5.3. • Bekleidungen, Putze, Unterdecken, Dämmstoffe: Nichtbrennbar. 	-

	* Siehe auch MLeiAR + MLüAR.	<ul style="list-style-type: none"> • Brennbare Leitungsanlagen: Unzulässig oder F 30-A/I30/ Abkapselung.* • Leitungsdurchführungen: Sicherung siehe Punkte 12 + 13.* 	-
5.4	Weitere Ausführung von notwendigen Fluren: <i>* In fh Flurwänden. (In fb Flurwänden Türen T 30-D bzw. Verglasungen F 90 und ab 1,80 m Höhe G 90)</i> NG Normalgeschosse DG Dachgeschosse NE Nutzungseinheiten nb nichtbrennbar	<ul style="list-style-type: none"> • Unterteilung alle 30 m durch nichtabschließbare Türen DIN 18095-RS. • Die RS-Türen müssen bis zur Rohdecke oder an eine fh Flurdecke führen. • Flurwände: ► NG + DG: fh + Bekleidung und Dämmung nichtbrennbar. ► KG: feuerbeständig (fb). • Flurwände müssen bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut oder an eine fh Flurdecke führen. • Türen*: ► Zu Wohnungen und vergleichbaren NE: Dichtschießend. ► Zu sonstigen Räumen u. NE > 200 m² ausgen. Whg.: T 30-RS. ► Zu Lagerbereichen in Kellergeschossen: T 30-D. • Sichtöffnungen*: ► UK Verglasung < 1,80 m über Boden: F 30. ► UK Verglasung ≥ 1,80 m über Boden: G 30 + Abw. 	-
5.5	Weitere Ausführung von notwendigen Laubengängen: VG Verglasung nb nichtbrennbar	<ul style="list-style-type: none"> • Laubengangwände: ► NG und DG: fh + Bekleidung und Dämmung nb. ► KG: fb. • Wände müssen bis zur Rohdecke oder bis unter die Dachhaut oder an fh Laubengangdecke führen. • Türen: ► Zu Wohnungen und vergleichbaren NE: Dichtschießend. ► Zu Lagerbereichen in Kellergeschossen: T 30-D. • Sichtöffnungen: ► UK Verglasung < 0,90 m über Boden: F 30. ► UK VG ≥ 0,90 m über Boden: Normale Fenster möglich. 	-
6	Check: Vertikaler Teil des ersten Rettungswegs (notw. Treppen u. Treppenträume, Ausgänge)		
6.1	Notwendige Treppen sind erforderlich: AR Aufenthaltsräume	A Bei Nutzungseinheiten mit AR, die nicht zu ebener Erde liegen. B Bei Maisonette-Wohnungen siehe Punkt 6.1.2. C Bei Nutzungen ohne AR, die nicht zu ebener Erde liegen.	-
6.2	Ausführung der notwendigen Treppen: <i>* Dies gilt nicht für die Verbindung von höchstens 2 Geschossen innerhalb derselben NE von insgesamt nicht mehr als 200 m², wenn in jedem Geschoss ein anderer RW erreicht werden kann. Maisonette siehe P. 6.2.5.</i> NT Notwendige Treppen	<ul style="list-style-type: none"> • Jedes nicht ebenerdige Geschoss + der benutzbare Dachraum benötigen NT. • <i>Weitere NT sind erforderlich, wenn die Rettung es erfordert, s. P. 6.2.2.</i> • Rampen mit flacher Neigung: Zulässig. • Einschiebbare Treppen und Rolltreppen: Als NT unzulässig. • Verlauf: In einem Zug zu allen angeschlossenen Geschossen + unmittelbare Verbindung mit den Treppen zum Dachraum.* • Tragende Teile (notw. Treppen u. Außentreppen): Nichtbrennbar. • Treppenbeginn nicht unmittelbar hinter Tür, die in Richtung NT aufschlägt. • Hauptmaße, nutzbare Breite, Handlauf, Umwehrung, Geländerhöhe s. P. 6.2. 	-
6.3	Notwendige Treppenträume sind erforderlich: NT Notwendige Treppe NTR Notwendiger Treppenraum	A Jede notw. Treppe muss in eigenem durchgehenden NTR liegen, der an einer Außenwand liegt und einen unmittelbaren Ausgang ins Freie hat. B Innenliegende NTR sind nur unter best. Voraussetzungen zulässig s. P.6.3.2. C NT als Außentreppen sind unter best. Voraussetzungen zulässig s. P. 6.3.3. D Mehrere NTR sind so anzuordnen, dass die RW möglichst kurz sind. E Maisonette-Treppen ohne notwendigen Treppenraum siehe Punkt 6.3.5.	-
6.4	Basisausführung der notwendigen Treppenträume: <i>* Ausgenommen die nachfolgend genannten Räume.</i> <i>** Siehe auch MLeiAR + MLüAR.</i> Whg Wohnungen hf hochfeuerhemmend nb nichtbrennbar	<ul style="list-style-type: none"> • Durchgängigkeit: Notwendige Treppenträume müssen durchgehend sein. • Sicherer Ausgang: NTR müssen einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben • Übereinanderliegende KG: Benötigen jeweils zwei sichere Ausgänge. • Wände: Hochfeuerhemmend und standsicher. • Oberer Abschluss: Oberirdische Geschosse hf (im KG fb) oder Wände bis unmittelbar unter die Dachhaut. • Bekleidungen, Putze, Unterdecken, Dämmstoffe, Einbauten: nb. Bei Wänden und Decken aus brennbaren Baustoffen muss die Bekleidung nb und ausreichend dick sein. • Bodenbeläge: Schwerentflammbar // Gleitschutzprofile: Normalentflammbar. • Türen: ► Zu Wohnungen + vergleichbaren NE*: Dicht- und selbstschließend. ► Zu notw. Fluren: Rauchdichte + selbstschließende Türen (RS). ► Zu KG, zu nicht ausgebauten DG, Werkstätten, Läden, Lager- und ähnlichen Räumen: T 30-RS (Türen T 30 DIN 18095-RS). ► Zu sonstigen Räumen und NE > 200 m² ausgen. Whg.: T 30-RS. • Lichtdurchlässige Seitenteile und Oberlichte von Feuer- und Rauchschutzabschlüssen bis zu einer Breite von 2,50 m: Gleiche Anforderungen wie Türen. • Sichtöffnungen: F 60 Brandschutzverglasung + Abw. • Deckenöffnungen: T 60. • Lüftung + Beleuchtung: NTR müssen zu beleuchten + zu belüften sein. • Brennbare Leitungsanlagen: Unzulässig oder F 60-A/I60 Abkapselung.** • Leitungsdurchführungen: Sicherung siehe P. 12 + 13.** • <i>Für Feuerwehrschräume: Treppenaug ≥ 15 cm oder Steigleitung trocken.</i> 	-
6.5	Weitere Ausführung von notwendigen Treppenträumen, die an einer Außenwand liegen: <i>* Sind keine ausreichend großen offenen Fenster vorhanden, so ist der Treppenraum wie ein innenliegender Treppenraum zu behandeln.</i> AW Außenwand NTR Notwendiger Treppenraum hf hochfeuerhemmend	A Die Treppenraumaußenwand kann durch andere dort anschließende Gebäudeteile / ungesicherte Öffnungen im Brandfall nicht gefährdet werden: ► Ausführung der Treppenraumaußenwand: Nichtbrennbar (wie P. 10.3). B Die Treppenraumaußenwand kann durch andere dort anschließende Gebäudeteile bzw. ungesicherte Öffnungen im Brandfall gefährdet werden: ► Ausführung der Treppenraumaußenwand: hf + Standsicherheit. ► Sicherung von Sichtöffnungen: F 30, siehe Punkt 6.5.2. C Die Treppenraumaußenwand kann durch andere dort anschließende Gebäudeteile bzw. ungesicherte Öffnungen im Brandfall gefährdet werden. Maßnah-	-

	fb feuerbeständig nb nichtbrennbar	men an den anschließenden Gebäudeteilen so, dass die Treppenraumaußenwand im Brandfall nicht mehr gefährdet wird, s. P. 6.5.3: ▶ Ausführung der Außenwände der anschließenden Gebäudeteile: hf ▶ Sicherung von Sichtöffnungen in den Außenwänden: F 30, s. P. 6.5.3. • Belüftung/Entrauchung: In oberirdischen Gesch.: Öffnbare Fenster $\geq 0,5 \text{ m}^2$.*	- - -
6.6	Weitere Ausführung von innenliegenden notwendigen Treppenträumen:	• Zulässigkeit: Sind nur zulässig, wenn ihre Nutzung ausreichend lang nicht durch Raucheintritt gefährdet werden kann. • Rauchableitung an oberster Stelle: Öffnung $\geq 1 \text{ m}^2$. • Rauchableitung muss vom EG u. obersten Treppenabsatz bedienbar sein. • Freier Querschnitt für Entrauchung, z.B. Treppenauge, siehe Punkt 6.6.4.	- - - -
6.7	Weitere Ausführung von notwendigen Treppen als Außentreppen ohne NTR:	• Nutzung muss sicher sein und darf im Brandfall nicht gefährdet werden. • Außenwände vor NT: hf + raumabschließend + öffnungslos. • Sichtöffnungen im geschützten Außenwandbereich: F 30, s. P. 6.7.2.	- - -
6.8	Sicherheitstreppenträume:	Nicht relevant.	
6.9	Nicht unmittelbar ins Freie führende Ausgänge von notwendigen Treppenträumen:	• Mindestbreite: Mindestens so breit wie die dazugehörigen Treppen. • Wände: Hochfeuerhemmend + Standsicherheit. Weitere Ausführung s. P. 6.9. • Türen zu notwendigen Fluren: Türen DIN 18095-RS. • Türen zu anderen Räumen, ausgen. notw. Fluren: Tipp: T 30 DIN 18095-RS.	- - - -
7	Check: Zweiter Rettungsweg		
7.1	Zweiter Rettungsweg ist erforderlich:	• Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen unabhängigen zweiten RW. • 1. + 2. RW dürfen innerhalb eines Geschoss über denselben notw. Flur führen.	- -
	Rettungswegführung des zweiten Rettungswegs (Beispiele): * Siehe Punkt 7.4 weiter unten. ** Bei Sonderbauten nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen. *** Notwendiger Treppenraum kann unter bestimmten Voraussetzungen entfallen, siehe Punkt 6.7. NE Nutzungseinheit AR Aufenthaltsräume RW Rettungsweg	A Nutzungseinheiten mit AR, die zu ebener Erde liegen (siehe Punkt 7.1.1). ▶ Mindestens ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit. ▶ Zweiter sicherer Ausgang entw. direkt ins Freie oder über notw. Flur. B Nutzungseinheiten mit AR, die nicht zu ebener Erde liegen (s. P. 7.1.2). ▶ Mindestens eine anleiterbare bzw. ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit und je Geschoss. Wichtig: Nur möglich, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte verfügt, und deren Einsatz über entsprechende Feuerwehrlächen gewährleistet ist.** ▶ Weitere notwendige Treppe mit notwendigem Treppenraum.*** ▶ Sicherheitstreppenraum siehe Punkt 6.8. C Nutzungseinheiten mit AR bzw. einzelne AR, die im KG liegen (s. P. 7.1.3). ▶ Mindestens ein geeignetes* Fenster je NE bzw. des einzelnen AR. ▶ Zweiter sicherer Ausgang entw. direkt ins Freie oder über notw. Flur. D Maisonette-Wohnungen siehe Punkt 7.1.4. E NE ohne Aufenthaltsräume: In der Regel ist kein zweiter RW erforderlich.	- - - - - - - - -
7.2	Sonderfälle des zweiten Rettungswegs:	• ▶ Nottreppe (Außentreppe) // ▶ Notleiter // ▶ in angrenzenden Brandabschnitt // ▶ Fluchtbalkon // ▶ Rettungstunnel usw. siehe Punkt 7.2.	-
7.3	Zweiter RW bei bestimmten Nutzungen und Grundrissen:	• Verkaufsstätten, Versammlungsräume, Gaststätten, selbständige Betriebsstätten und Großraumbüros, die keine Sonderbauten sind, s. P. 7.3.	-
7.4	Ausführung der geeigneten Fenster für den zweiten Rettungsweg:	• Mindestgröße im Lichten: $0,90 \text{ m} \times 1,20 \text{ m}$ (hoch und quer möglich). • Maximale Brüstungshöhe: $\leq 1,20 \text{ m}$ über Fußbodenoberkante. • Dachschrägen/Dachaufbauten: Unterkante oder davorliegender Austritt darf von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein. • Fenster und Türen in RW müssen von innen jederzeit zu öffnen sein.	- - - -
8	Check: Flächen für die Feuerwehr		
8.1	Feuerwehrlächen sind erforderlich bei Führung des zweiten RW über Rettungsgeräte der Feuerwehr: * In der Regel vorhanden. Muss nur in besonderen Fällen geprüft werden.	• Jedes anleiterbare (geeignete Fenster) und jede sonstige zum Anleitern bestimmte Stelle muss mit Rettungsgeräten d. Feuerwehr erreichbar sein. A Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen $\leq 8 \text{ m}$ über Gelände: ▶ Feuerwehru- und -durchgänge + Aufstellmöglichkeiten* für Steckleiter. B Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen $> 8 \text{ m}$ über Gelände: ▶ Feuerwehru- und -durchfahrten + Aufstellflächen für Hubrettungsgeräte + Bewegungsflächen (= Feuerwehrlächen). C Gebäude $> 50 \text{ m}$ von öffentlicher Verkehrsfläche entfernt s. P. 8.1.3.	- - - -
8.2	Feuerwehrlächen bei baulichem zweiten RW:	• Grundsätzlich sind Feuerwehru- und -durchgänge zu allen baulichen ersten und zweiten Rettungswegen notwendig. Feuerwehru- und -durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen siehe Punkt 8.1.3.	-
8.3	Ausführung von Feuerwehru- und -durchgängen:	• Geradlinig und lichte Breite mindestens $1,25 \text{ m}$. Bei Türöffnungen genügt 1 m lichte Breite. Lichte Höhe mindestens 2 m .	-
8.4	Ausführung von Feuerwehru- und -durchfahrten und Feuerwehrlächen: * Anforderungen und Ausführung der Feuerwehrlächen gemäß den „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ vom Juli 1998.	• Lichte Maße: $b \geq 3 \text{ m}$, $h \geq 3,5 \text{ m}$. Bei Durchfahrtslänge $> 12 \text{ m}$: $b \geq 3,5 \text{ m}$. • Jede notw. anleiterbare Stelle benötigt Aufstellfläche für Hubrettungsgerät. • Befestigung und Tragfähigkeit der Aufstellfläche: Nachweis erforderlich. • Bauliche Ausführung von Feuerwehrdurchfahrten: ▶ Wände und Decken: fb. // ▶ Türen: T 30-D. // ▶ Sichtöffnungen: F 90. • Kurven: Mindestbreiten, Übergangsbereiche, Radien, Fahrspuren, s. Punkt 8.4 • Änderung der Fahrbahnneigung: In und 8 m vor/hinter Durchfahrten unzulässig. Ausrundung mit $R = 15 \text{ m}$. Stufen bei Übergängen unzulässig. • Stufen bei Zu-/Durchfahrten: $h \leq 8 \text{ cm}$, Abstand untereinander $\geq 10 \text{ m}$. • Sperrvorrichtungen: Nur zulässig, wenn Feuerwehr sie öffnen kann. • Aufstellflächen: Mindestbreite $3,50 \text{ m}$ + verschiedene Mindestabstände vom	- - - - - - - - - - -

		<p>Gebäude + hindernisfreie Geländestreifen siehe Punkt 8.4.*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freihalten des Anleiterbereichs: Hindernisse sind unzulässig. • Neigung von Aufstellflächen: Maximal 5 % zulässig. • Bewegungsflächen, Kennzeichnung, Freihaltung usw. siehe Punkt 8.4.* 	-
9	Check: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen		
9.1	Mindestanforderungen an Baustoffklassen und Bauteile: <i>* Leichtentflammbare Baustoffe dürfen nur verwendet werden, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht mehr leichtentflammbar sind.</i> fb feuerbeständig hf hochfeuerhemmend fh feuerhemmend	<ul style="list-style-type: none"> • Baustoffe: Müssen mindestens normalentflammbar sein.* • fb und tragende Bauteile: Müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. • fb und raumabschließende Bauteile: Müssen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. • hf Bauteile: Können in den tragenden + aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen bestehen. Sie müssen jedoch allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. • fh Bauteile: Keine besonderen Anforderungen an die verw. Baustoffe. 	-
10	Check: Anforderungen an die verwendeten Bauteile und Bauarten		
10.1	Ausführung von tragenden Wänden und Stützen: kA keine besonderen Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Normalgeschosse: hf. ▶ KG: fb. ▶ DG, über denen AR möglich sind: hf. ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: kA. 	-
10.2	Ausführung von Außenwänden: <i>* Gilt nicht für brennbare Fensterprofile und Fugendichtungen sowie brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen Profilen der Außenwandkonstruktion.</i> se schwerentflammbar	<ul style="list-style-type: none"> • Tragende Außenwände: Anforderungen wie tragende Wände s. P. 10.1. • Nichttragende Außenwände: Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ entweder aus nichtbrennbaren Baustoffen* ▶ oder feuerhemmend (als raumabschließende Bauteile).* • Oberflächen + Außenwandverkleidungen einschließlich Dämmstoffe: se. • Unterkonstruktion: se. Sie ist aus normalentflammbaren Baustoffen zulässig, wenn das Schutzziel der Außenwand erfüllt ist, s. P. 10.2. • Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl-/Lufträumen wie Doppelfassaden und hinterlüfteten Außenwandbekleidungen, s. P. 10.2. 	-
10.3	Ausführung von Decken: <i>* Falls Trennwände mit FW angeordnet werden, siehe Punkt 4.2.1.</i> <i>** Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind.</i> <i>*** Gilt nicht für Öffnungen in Decken innerhalb derselben NE ≤ 400 m² in nicht mehr als 2 Geschossen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Normalgeschosse: hf. ▶ KG: fb. ▶ DG, über denen AR möglich sind: hf.* ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: kA.* • Zwischen Landwirtschafts- und Wohnteil eines Gebäudes: fb. • Unter/über Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr: fb. • Anschluss an Außenwand: Schutzzielanforderung einhalten, s. P. 10.3.6. • Öffnungen: Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer d. Decke.** / *** 	-
10.4	Ausführung von Dächern: BW Brandwände BWEW Brandwandersatzwände FW Feuerwiderstandsdauer RW Rettungswege	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzliche Anforderung: Harte Bedachung. • Bei weicher Bedachung: Größere Gebäudeabstände s. P. 10.4.2. • In bestimmten Fällen: Keine harte Bedachung notwendig s. P. 10.4.3. • Lichtdurchlässige Teilflächen und begrünte Bedachung s. P. 10.4.4 + 10.4.5. • Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten: Ausführung so, dass Feuer nicht auf das Nachbargebäude übertragen werden kann. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Oberlichte, Lichtkuppeln und Dachöffnungen: Abstand ≥ 1,25 m von BW und BWEW, die nicht ≥ 30 cm über Dach geführt sind. ▶ Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen: Abstand ≥ 1,25 m von BW und BWEW, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind. • Dächer von Anbauten, die an Außenwände mit Öffnungen oder ohne FW anschließen: Dach innerhalb eines Abstands von 5 m: Gleiche FW wie d. Decken der anschließenden Gebäude von innen nach außen einschließlich Tragwerk. • Traufseitig aneinandergebaute Gebäude: fh von innen nach außen, einschließlich Tragwerk. Entfernung von Öffnungen ≥ 2 m von BW / BWEW. • Arbeiten vom Dach aus und Dächer über Verkehrsflächen s. P. 10.4.9. 	-
10.5	Ausführung von Fenstern, Türen und sonst. Öffnungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Übereinanderliegende KG: Gemeinsame Kellerlichtschächte sind unzulässig. • Rauchabzug: Jedes KG ohne Fenster benötigt eine Öffnung ins Freie. 	-
10.6	Ausführung von Fugen:	<ul style="list-style-type: none"> • Fugen in feuerwiderstandsfähigen raumabschließenden Wänden/Decken: <i>Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer der Wand/Decke.</i> 	-
10.7	Ausführung von Balkonen: se schwerentflammbar	<ul style="list-style-type: none"> • Tragwerk und Decken: Keine besonderen Anforderungen. • Balkonbekleidungen, die höher sind als d. erforderliche Umwehrungshöhe: se 	-
11 ff.	Weitere Checkpunkte siehe BSN-CHECK MBO-4 (Brandschutz-Nachweis-Checklisten) ▶ Leitungsanlagen, Installationsschächte /-kanäle ▶ Lüftungsanlagen, raumluftechnische Anlagen und Warmluftheizungen ▶ Aufzüge ▶ Blitzschutzanlagen ▶ Aufbewahrung fester Abfallstoffe usw. ▶ Feuerungsanlagen und sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung/Brennstoffversorgung ▶ Entrauchung ▶ Löschwasserversorgung und Löschwasserbedarf ▶ Zusammenfassung der erforderlichen Abweichungen		-

		► Rauchableitung muss vom EG und obersten Treppenabsatz bedienbar sein.	-
6.6	Weitere Ausführung von innenliegenden notwendigen Treppenräumen:	<ul style="list-style-type: none"> • Zulässigkeit: Sind nur zulässig, wenn ihre Nutzung ausreichend lang nicht durch Raucheintritt gefährdet werden kann. • Rauchableitung an oberster Stelle: Öffnung $\geq 1 \text{ m}^2$. • Rauchableitung muss vom EG u. obersten Treppenabsatz bedienbar sein. • Ab Höhe des obersten mögl. AR $> 13 \text{ m}$: Sicherheitsbeleuchtung erforderlich. • <i>Freier Querschnitt für Entrauchung, z.B. Treppenauge, siehe Punkt 6.6.4.</i> 	- - - -
6.7	Weitere Ausführung von notwendigen Treppen als Außentreppen ohne NTR:	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung muss sicher sein und darf im Brandfall nicht gefährdet werden. • Außenwände vor NT: fb + raumabschließend + öffnungslos. • Sichtöffnungen im geschützten Außenwandbereich: F 90, s. P. 6.7.2. 	- - -
6.8	Sicherheitsstiegenräume:	• Bei vorh. Sicherheitsstiegenraum ist kein zweiter RW erforderlich, s. P. 6.8	-
6.9	Nicht unmittelbar ins Freie führende Ausgänge von notwendigen Treppenräumen:	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestbreite: Mindestens so breit wie die dazugehörigen Treppen. • Wände: Bauart von Brandwänden. Weitere Ausführung siehe P. 6.9. • Türen zu notwendigen Fluren: Türen DIN 18095-RS. • <i>Türen zu anderen Räumen, ausgen. notw. Fluren: Tipp: T 30 DIN 18095-RS.</i> 	- - - -
7	Check: Zweiter Rettungsweg		
7.1	Zweiter Rettungsweg ist erforderlich:	<ul style="list-style-type: none"> • Jede NE mit mind. einem AR wie Wohnungen, Praxen, selbständige Betriebsstätten benötigt in jedem Geschoss einen unabhängigen zweiten RW. • 1. + 2. RW dürfen innerhalb eines Gesch. über denselben notw. Flur führen. 	- -
	Rettungswegführung des zweiten Rettungswegs (Beispiele): * Siehe Punkt 7.4 weiter unten. ** Bei Sonderbauten nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen. *** Notwendiger Treppenraum kann unter bestimmten Voraussetzungen entfallen, siehe Punkt 6.7. NE Nutzungseinheit AR Aufenthaltsräume RW Rettungsweg	<p>A Nutzungseinheiten mit AR, die zu ebener Erde liegen (siehe Punkt 7.1.1). ► Mindestens ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit. ► Zweiter sicherer Ausgang entw. direkt ins Freie oder über notw. Flur.</p> <p>B Nutzungseinheiten mit AR, die nicht zu ebener Erde liegen (s. P. 7.1.2). ► Mindestens eine anleiterbare Stelle bzw. ein geeignetes* Fenster je Nutzungseinheit und je Geschoss. Wichtig: Nur möglich, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte verfügt, und deren Einsatz über entsprechende Feuerwehrflächen gewährleistet ist.** ► Weitere notwendige Treppe mit notwendigem Treppenraum.*** ► Sicherheitsstiegenraum siehe Punkt 6.8.</p> <p>C Nutzungseinheiten mit AR bzw. einzelne AR, die im KG liegen (s. P. 7.1.3) ► Mindestens ein geeignetes* Fenster je NE bzw. des einzelnen AR. ► Zweiter sicherer Ausgang entw. direkt ins Freie oder über notw. Flur.</p> <p>D Maisonette-Wohnungen siehe Punkt 7.1.4.</p> <p>E NE ohne Aufenthaltsräume: In der Regel ist kein zweiter RW erforderlich.</p>	- - - - - - - - -
7.2	Sonderfälle des zweiten Rettungswegs:	• ► Nottreppe (Außentreppe) // ► Notleiter // ► in angrenzenden Brandabschnitt // ► Fluchtbalkon // ► Rettungstunnel usw. siehe Punkt 7.2.	-
7.3	Zweiter RW bei bestimmten Nutzungen und Grundrissen:	• Verkaufsstätten, Versammlungsräume, Gaststätten, selbständige Betriebsstätten und Großraumbüros, die keine Sonderbauten sind, s. P. 7.3.	-
7.4	Ausführung der geeigneten Fenster für den zweiten Rettungsweg:	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestgröße im Lichten: $0,90 \text{ m} \times 1,20 \text{ m}$ (hoch und quer möglich). • Maximale Brüstungshöhe: $\leq 1,20 \text{ m}$ über Fußbodenoberkante. • Dachschrägen/Dachaufbauten: Unterkante oder davorliegender Austritt darf von der Traufkante horizontal gemessen nicht mehr als 1 m entfernt sein. • Fenster und Türen in RW müssen von innen jederzeit zu öffnen sein. 	- - - -
8	Check: Flächen für die Feuerwehr		
8.1	Feuerwehrflächen sind erforderlich bei Führung des zweiten RW über Rettungsgeräte der Feuerwehr: * In der Regel vorhanden. Muss nur in besonderen Fällen geprüft werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Jedes anleiterbare (geeignete Fenster) und jede sonstige zum Anleitern bestimmte Stelle muss mit Rettungsgeräten d. Feuerwehr erreichbar sein. A Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen $\leq 8 \text{ m}$ über Gelände: ► Feuerwehru- und -durchgänge + Aufstellmöglichkeiten* für Steckleiter. B Brüstungshöhe der zum Anleitern bestimmten Stellen $> 8 \text{ m}$ über Gelände: ► Feuerwehru- und -durchfahrten + Aufstellflächen für Hubrettungsgeräte + Bewegungsflächen (= Feuerwehrflächen). C Gebäude $> 50 \text{ m}$ von öffentlicher Verkehrsfläche entfernt s. P. 8.1.3. 	- - - -
8.2	Feuerwehrflächen bei baulichem zweiten RW:	• Grundsätzlich sind Feuerwehru- und -durchgänge zu allen baulichen ersten und zweiten Rettungswegen notwendig. <i>Feuerwehru- und -durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen siehe Punkt 8.1.3.</i>	-
8.3	Ausführung von Feuerwehru- und -durchgängen:	• Geradlinig und lichte Breite mindestens $1,25 \text{ m}$. Bei Türöffnungen genügt 1 m lichte Breite. Lichte Höhe mindestens 2 m .	-
8.4	Ausführung von Feuerwehru- und -durchfahrten und Feuerwehrflächen: * Anforderungen und Ausführung der Feuerwehrflächen gemäß den „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ vom Juli 1998.	<ul style="list-style-type: none"> • Lichte Maße: $b \geq 3 \text{ m}$, $h \geq 3,5 \text{ m}$. Bei Durchfahrtslänge $> 12 \text{ m}$: $b \geq 3,5 \text{ m}$. • Jede notw. anleiterbare Stelle benötigt Aufstellfläche für Hubrettungsgerät. • Befestigung und Tragfähigkeit der Aufstellfläche: Nachweis erforderlich. • Bauliche Ausführung von Feuerwurdurchfahrten: ► Wände und Decken: fb. // ► Türen: T 30-D. // ► Sichtöffnung: F 90. • Kurven: Mindestbreiten, Übergangsbereiche, Radien, Fahrspuren s. Punkt 8.4. • Änderung der Fahrbahneigung: In und 8 m vor/hinter Durchfahrten unzulässig. Ausrundung mit $R = 15 \text{ m}$. Stufen bei Übergängen unzulässig. • Stufen bei Zu-/Durchfahrten: $h \leq 8 \text{ cm}$, Abstand untereinander $\geq 10 \text{ m}$. • Sperrvorrichtungen: Nur zulässig, wenn Feuerwehr sie öffnen kann. • Aufstellflächen: Mindestbreite $3,50 \text{ m}$ + verschiedene Mindestabstände vom Gebäude + hindernisfreie Geländestreifen, siehe Punkt 8.4.* • Freihalten des Anleiterbereichs: Hindernisse sind unzulässig. • Neigung von Aufstellflächen: Maximal 5% zulässig. 	- - - - - - - - - - - -

		<ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsflächen, Kennzeichnung, Freihaltung usw. siehe Punkt 8.4.* 	-
9	Check: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen		
9.1	Mindestanforderungen an Baustoffklassen und Bauteile: <i>* Leichtentflammbare Baustoffe dürfen nur verwendet werden, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht mehr leichtentflammbar sind.</i> fb feuerbeständig hf hochfeuerhemmend fh feuerhemmend	<ul style="list-style-type: none"> • Baustoffe: Müssen mindestens normalentflammbar sein.* • fb und tragende Bauteile: Müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. • fb und raumabschließende Bauteile: Müssen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. • hf Bauteile: Können in den tragenden + aussteifenden Teilen aus brennbaren Baustoffen bestehen. Sie müssen jedoch allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. • fh Bauteile: Keine besonderen Anforderungen an die verw. Baustoffe. 	- - - -
10	Check: Anforderungen an die verwendeten Bauteile und Bauarten		
10.1	Ausführung von tragenden Wänden und Stützen: kA keine besonderen Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Normalgeschosse: fb. ▶ KG: fb. ▶ DG, über denen AR möglich sind: fb. ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: kA. 	- - - -
10.2	Ausführung von Außenwänden: <i>* Gilt nicht für brennbare Fensterprofile und Fugendichtungen sowie brennbare Dämmstoffe in nichtbrennbaren geschlossenen Profilen der Außenwandkonstruktion.</i> se schwerentflammbar	<ul style="list-style-type: none"> • Tragende Außenwände: Anforderungen wie tragende Wände, s. P. 10.1. • Nichttragende Außenwände: Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ entweder aus nichtbrennbaren Baustoffen* ▶ oder feuerhemmend (als raumabschließende Bauteile).* • Oberflächen + Außenwandverkleidungen einschließlich Dämmstoffe: se. • Unterkonstruktion: se. Sie ist aus normalentflammbaren Baustoffen zulässig, wenn das Schutzziel der Außenwand erfüllt ist, s. P. 10.2. • Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl-/Lufträumen wie Doppelfassaden und hinterlüfteten Außenwandbekleidungen s. P. 10.2. 	- - - - -
10.3	Ausführung von Decken: <i>* Falls Trennwände mit FW angeordnet werden, siehe Punkt 4.2.1.</i> <i>** Nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind.</i> <i>*** Gilt nicht für Öffnungen in Decken innerhalb derselben NE ≤ 400 m² in nicht mehr als 2 Geschossen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Normalgeschosse: fb. ▶ KG: fb. ▶ DG, über denen AR möglich sind: fb.* ▶ DG, über denen keine AR möglich sind: kA.* • Zwischen Landwirtschafts- und Wohnteil eines Gebäudes: fb. • Unter/über Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr: fb. • Anschluss an Außenwand: Schutzzielanforderung einhalten s. P. 10.3.6. • Öffnungen: Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer d. Decke.** / *** 	- - - - - -
10.4	Ausführung von Dächern: BW Brandwände BWEW Brandwandersatzwände FW Feuerwiderstandsdauer RW Rettungswege	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzliche Anforderung: Harte Bedachung. • Bei weicher Bedachung: Größere Gebäudeabstände s. P. 10.4.2. • In bestimmten Fällen: Keine harte Bedachung notwendig s. P. 10.4.3. • Lichtdurchlässige Teilflächen und begrünte Bedachung s. P. 10.4.4 + 10.4.5 • Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten: Ausführung so, dass Feuer nicht auf das Nachbargebäude übertragen werden kann. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Oberlichte, Lichtkuppeln und Dachöffnungen: Abstand ≥ 1,25 m von BW und BWEW, die nicht ≥ 30 cm über Dach geführt sind. ▶ Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen: Abstand ≥ 1,25 m von BW und BWEW, wenn sie nicht durch diese Wände gegen Brandübertragung geschützt sind. • Dächer von Anbauten, die an Außenwände mit Öffnungen oder ohne FW anschließen: Dach innerhalb eines Abstands von 5 m: Gleiche FW wie d. Decken der anschließenden Gebäude von innen nach außen einschließlich Tragwerk. • Traufseitig aneinandergebaute Gebäude: fh von innen nach außen, einschließlich Tragwerk. Entfernung von Öffnungen ≥ 2 m von BW / BWEW. • Arbeiten vom Dach aus und Dächer über Verkehrsflächen s. P. 10.4.9. 	- - - - - - - -
10.5	Ausführung von Fenstern, Türen und sonst. Öffnungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Übereinanderliegende KG: Gemeinsame Kellerlichtschächte sind unzulässig. • Rauchabzug: Jedes KG ohne Fenster benötigt eine Öffnung ins Freie. 	- -
10.6	Ausführung von Fugen:	<ul style="list-style-type: none"> • Fugen in feuerwiderstandsfähigen raumabschließenden Wänden/Decken: <i>Sicherung in der gleichen Feuerwiderstandsdauer der Wand/Decke.</i> 	-
10.7	Ausführung von Balkonen: se schwerentflammbar	<ul style="list-style-type: none"> • Tragwerk und Decken: Keine besonderen Anforderungen. • Balkonbekleidungen, die höher sind als d. erforderliche Umwehrungshöhe: se. 	-
11 ff.	Weitere Checkpunkte siehe BSN-CHECK MBO-5 (Brandschutz-Nachweis-Checklisten) ▶ Leitungsanlagen, Installationsschächte /-kanäle ▶ Lüftungsanlagen, raumluftechnische Anlagen und Warmluftheizungen ▶ Aufzüge ▶ Blitzschutzanlagen ▶ Aufbewahrung fester Abfallstoffe usw. ▶ Feuerungsanlagen und sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung/Brennstoffversorgung ▶ Entrauchung ▶ Löschwasserversorgung und Löschwasserbedarf ▶ Zusammenfassung der erforderlichen Abweichungen		-