Objektbezogenes Brandschutzkonzept [BSK]

Stadt Ravenstein **Lindenstraße 4** **74747 Ravenstein**	**Neubau Feuerwehrgerätehaus mit drei Hallentoren und Verwaltung in Merchingen** **Flurstücke 352 und 354** **74747 Ravenstein**
Betrifft:	Brandschutztechnische Bewertung zum Neubau Feuerwehrgerätehaus mit drei Hallentoren und Verwaltung in Merchingen

Erstellt am / von:

6.08.2025 / MTr + JDg

Az.: 25-097-BSK

Michael Terner
Dipl.-Ing. (FH) Architekt | Sachverständiger für Brandschutz
Architektenkammer Baden-Württemberg AL 087 855 | VwV Brandschutzprüfung

Viktoriastraße 9
78073 Bad Dürrheim
Phone: 0 7726 389 08 50
Mobil: 0 171 23 13 251
Fax: 0 7726 389 08 45
Mail: info@fachwert-gmbh.de

Dieses Objektbezogene Brandschutzkonzept umfasst 55 Seiten und eine Anlage.

Bauherr

Stadt Ravenstein
Lindenstraße 4
74747 Ravenstein

Planverfasser

INGENIEURTEAM JOUAUX
PartGmbB Architekten + Beratende Ingenieure
Waltersberg 2
97947 Grünsfeld

Betrifft

Neubau Feuerwehrgerätehaus mit drei Hallentoren und Verwaltung in Merchingen
(Flst.-Nr. 352/354)
74747 Ravenstein- Merchingen

Maßnahmen

- Erstellung eines Objektbezogenen Brandschutzkonzeptes zur Darstellung der Maßnahmen um den baurechtskonformen Zustand im Gebäude zu erreichen.
- Prüfung der baulichen Rettungswegsituation (Personenschutz) für das Gebäude nach geltendem Baurecht von Baden-Württemberg mit Festlegung der Anforderungen an raumabschließende Bauteile.
- Definition der Maßnahmen bzgl. der Nachbarschaftssicherung (grenznahe Bebauung).
- Zusammenstellung der baulichen Maßnahmen.
- Prüfung der Maßgaben für das Erfordernis von anlagentechnischen Maßnahmen.
- Prüfung der Begebenheiten, sodass die Feuerwehr die erforderlichen Lösch- und Rettungsmaßnahmen durchführen kann.
- Ermitteln der zulässigen Nutzungsbereiche / Brandabschnitte und deren Trennung.
- Abstimmung mit dem Bauherrn, dem Architekten sowie der zuständigen unteren Baurechtsbehörde bezüglich der Schutzziele, der Risikoanalyse und einer möglichen Umsetzung.
- Ausarbeitung eines Objektbezogenen Brandschutzkonzeptes für das Gebäude, welche zur Vorlage bei der zuständigen Baurechtsbehörde dient, nach vfdb-Richtlinie 01/01 und Begründung diverser baurechtlicher Abweichungen nach LBO, Feststellung der Kompensationen.

- Anfertigen von Brandschutzplänen nach den Forderungen des Leitfadens des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung als zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes mit Angabe der brandschutzrelevanten Bauteilanforderung.

Inhaltsverzeichnis

1 AUFGABENSTELLUNG 7
2 ALLGEMEINE ANGABEN 8
2.1 BEWERTUNGSGRUNDLAGEN 8
2.2 RECHTSGRUNDLAGEN 8
2.3 NORMATIVE GRUNDLAGEN / RICHTLINIEN 8
3 ALLGEMEINE BAURECHTLICHE VORGABEN 9
3.1 SCHUTZZIEL 9
3.2 RISIKOANALYSE 9
3.3 BRANDGEFÄHRDUNG 10
4 BESCHREIBUNG DER BAULICHEN ANLAGE 12
4.1 NUTZUNG 12
4.2 BAURECHTLICHE EINSTUFUNG 12
4.2.1 GARAGE NACH GARAGENVERORDNUNG (GAVO) 12
4.2.2 VERSAMMLUNGSSTÄTTE NACH VERSAMMLUNGSSTÄTTENVERORDNUNG (VSTÄTTVO) 13
4.3 ERSCHLIEßUNG 14
5 BAULICHER BRANDSCHUTZ 15
5.1 LANDESBAUORDNUNG (LBO) 15
5.1.1 ABSTANDSFLÄCHEN - § 5 LBO 15
5.1.2 ABSTANDSFLÄCHEN IN SONDERFÄLLEN - § 6 LBO 15
5.1.3 BRANDSCHUTZ - § 15 LBO 16
5.1.4 RETTUNGSWEGE 17
5.1.5 ALLGEMEIN - BRANDVERHALTEN VON BAUSTOFFEN UND BAUTEILEN - § 26 LBO 18
5.1.6 TRAGENDE WÄNDE UND STÜTZEN - § 27 LBO 19
5.1.7 AUßENWÄNDE - § 27A LBO 20
5.1.8 TRENNWÄNDE - § 27B LBO 20
5.1.9 BRANDWÄNDE / GEBÄUDEABSCHLUSSWÄNDE - § 27C LBO 21
5.1.10 DECKEN - § 27D LBO 22
5.1.11 DÄCHER - § 27E LBO 23
5.1.12 NUTZUNGSÄNDERUNGEN UND BAULICHE ÄNDERUNGEN IM BESTAND - § 27F LBO 24
5.1.13 TREPPEN - § 28 LBO 24
5.1.14 NOTWENDIGER TREPPENRAUM, AUSGÄNGE - § 28A LBO 24
5.1.15 NOTWENDIGER FLUR, OFFENE GÄNGE - § 28B LBO 24
5.1.16 FENSTER, SONSTIGE ÖFFNUNGEN - § 28C LBO 25

5.1.17 Hinweis zu Feuerschutztüren 25
5.1.18 Türen im Verlauf von Rettungswegen 26
5.1.19 Nutzungsänderungen und bauliche Änderungen im Bestand Rettungswege - § 27d LBO 27
5.1.20 Aufzuganlagen - § 29 LBO 27
5.1.21 Lüftungsanlagen - § 30 LBO 27
5.1.22 Leitungsanlagen - § 31 LBO 27
5.1.23 Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung und Energiebereitstellung- § 32 LBO 32
5.1.24 Wasserversorgungs- und Wasserentsorgungsanlagen, Anlagen für Abfallstoffe und Reststoffe - § 33 LBO 33

6 Anlagentechnischer Brandschutz 35

6.1 Brandschutz - § 15 LBO 35
6.2 Sicherheitsbeleuchtung – ASR A3.4 35
6.3 Alarmierungseinrichtung, Brandmeldeanlage, Brandfallsteuerung 36
6.4 Sicherheitsstromversorgung 36
6.5 Wartung technischer Einrichtungen 36

7 Organisatorischer Brandschutz 37

7.1 Allgemeines 37
7.2 Maßnahmen 37
7.2.1 Brandschutzordnung 37
7.2.2 Brandschutzbeauftragter 37
7.2.3 Brandschutzhelfer 37
7.2.4 Unterweisung 38
7.2.5 Sammelstelle 38
7.2.6 Flucht- und Rettungspläne 38
7.2.7 Sicherheitskennzeichnung 38
7.2.8 Kleinlöschgeräte (Feuerlöscher) 39
7.3 Ordnungswidrigkeiten - § 75 LBO 40
7.3.1 Brandverhütung – DGUV 40

8 Abwehrender Brandschutz 41

8.1 Flächen für die Feuerwehr - § 15 LBO 41
8.2 Löschwasserversorgung - § 15 LBO 42
8.3 Löschwasserrückhaltung – LöRüRL 43
8.4 Photovoltaik 43

9 ALLGEMEINE HINWEISE 44
9.1 NATIONALE UND EUROPÄISCHE NORMUNG 44
9.2 VERWALTUNGSVORSCHRIFT TECHNISCHE BAUBESTIMMUNGEN (VWV TB) 44
9.2.1 VERWENDBARKEITSNACHWEIS, ANWENDBARKEITSNACHWEISE 45
9.3 ANSPRUCHSBERECHTIGTER 45
9.4 UMSETZUNG DER BRANDSCHUTZKONZEPTION 46
9.5 BRANDSCHUTZ WÄHREND DER BAUPHASE 46
10 ZUSAMMENFASSUNG 48
10.1 ERMESSENSSPIELRAUM 48
10.1.1 BAURECHT (LBO) GEGENÜBER ARBEITSRECHT (ARBSTÄTTV) 48
10.2 ABWEICHUNGEN / ERLEICHTERUNGEN UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN 49
10.3 ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG 50
10.4 MAßNAHMENKATALOG 53
11 SCHLUSSBEMERKUNG 54
11.1 URHEBERRECHT 54
11.2 HAFTUNG 54
11.3 AUSFERTIGUNGEN 55

ANLAGE: Brandschutzplan
– zeichnerischer Teil Brandschutzkonzept

1 Aufgabenstellung

Für die Freiwilligen Feuerwehr Merchingen soll ein neues Feuerwehrgerätehaus errichtet werden.

Das Gerätehaus soll, am nordwestlichen Ortsrand von Merchingen der Stadt Ravenstein in Richtung der A81 entstehen.

Das Gebäude soll als Feuerwehrgerätehaus und zu Schulungen genutzt werden.

Im Auftrag des Bauherrn soll anhand dieses Objektbezogenen Brandschutzkonzeptes untersucht werden, welche brandschutztechnischen Maßnahmen, aus baurechtlicher Sicht erforderlich werden.

Im Zuge der Erarbeitung des Brandschutzkonzeptes werden die Anforderung an tragende und aussteifende Bauteile, die Funktion der Flucht- und Rettungswege, die erforderlichen brandschutztechnischen Abtrennungen sowie die Notwendigkeit anlagentechnischer und organisatorischer Maßnahmen geprüft.

Dieses Objektbezogene Brandschutzkonzept soll der zuständigen unteren Baurechtsbehörde als Entscheidungsgrundlage dahingehend dienen, welche brandschutztechnischen Maßnahmen erforderlich werden, um ein stimmiges Sicherheitsniveau zu erreichen.

Das betreffende Grundstück, mit der ungefähren Bebauung wird im nachfolgenden Lageplan dargestellt.

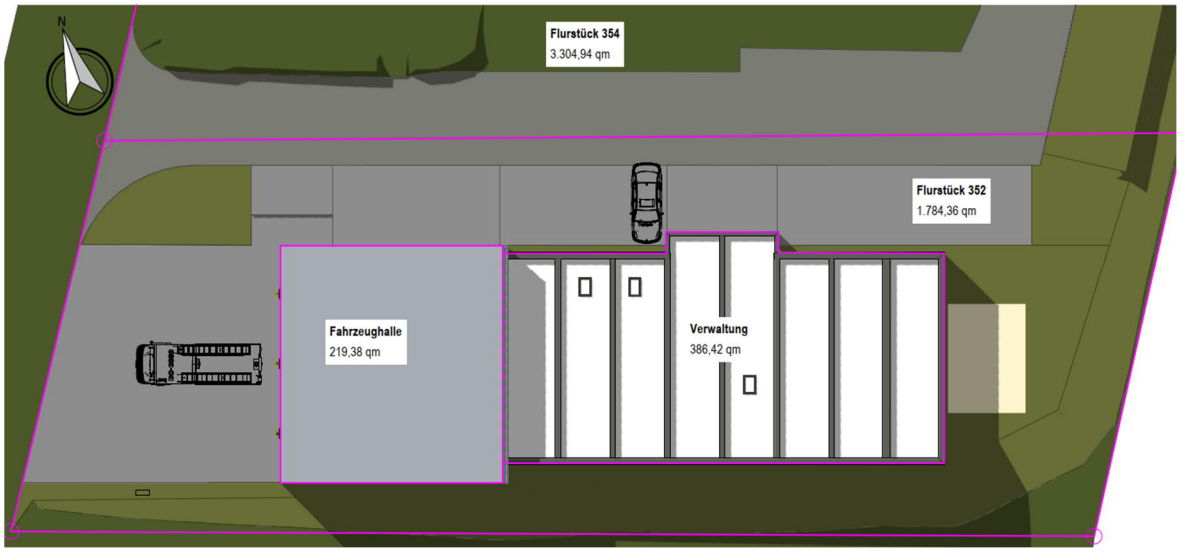


Abbildung 1 | Lageplan mit Darstellung des geplanten Gebäudes

2 Allgemeine Angaben

2.1 Bewertungsgrundlagen

Zur Prüfung des Sachverhaltes standen folgende Planunterlagen zur Verfügung:

- Grundriss EG, im Maßstab 1:100 und Datum vom 27.01.2025;
- Beschreibung des Bauvorhabens, Stand 27.01.2025
- Weitere Unterlagen zur Prüfung der Aufgabe standen nicht zur Verfügung.

2.2 Rechtsgrundlagen

Grundlagen für die Beurteilung des Bauvorhabens sind[1]:

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)
- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB)
- Verwaltungsvorschrift über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken und Zufahrten (VwV Feuerwehrflächen)
- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie – LAR)
- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR)
- Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über Garagen und Stellplätze (Garagenverordnung -GaVO)
- Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (Versammlungsstättenverordnung - VStättVO)
- Feuerwehrgesetz (FwG)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV).

2.3 Normative Grundlagen / Richtlinien

Grundlagen für die Beurteilung des Bauvorhabens sind[2]:

- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 14096 Brandschutzordnung
- DIN EN 13501 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
- DIN EN ISO 7010 Graphische Symbole - Sicherheitsfarben und -zeichen
- DIN EN 3 Tragbare Feuerlöscher
- DIN ISO 23601 Flucht- und Rettungspläne
- ASR A1.3 - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz
- ASR A2.2 - Maßnahmen gegen Brände
- ASR A2.3 - Fluchtwege, Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan
- ASR A3.4/7 – Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme
- ASR V3 – Gefährdungsbeurteilung
- DVGW-Arbeitsblatt W 405

[1] in der zum Zeitpunkt der Erteilung der Baugenehmigung jeweils gültigen Fassung
[2] in der zum Zeitpunkt der Erteilung der Baugenehmigung jeweils gültigen Fassung

3 Allgemeine baurechtliche Vorgaben

3.1 Schutzziel

Durch aktuell geltende Gesetze, Vorschriften und Richtlinien u. a. zum Brandschutz werden die gesellschaftlich vereinbarten Schutzziele, auf die jeder Nutzer der baulichen Anlage einen Anspruch hat, definiert. Dies ergibt sich aus den §§ 3 und 15 LBO.

> *§ 3 (1) LBO:*
> *Bauliche Anlagen […], andere Anlagen und Einrichtungen […] sind so anzuordnen und zu errichten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht bedroht werden und dass sie ihrem Zweck entsprechend ohne Missstände benutzbar sind. […]*
>
> *§ 15 (1) LBO:*
> *Bauliche Anlagen sind so anzuordnen und zu errichten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.*

Zusammenfassend lassen sich die Schutzziele wie folgt darstellen:

- Schutz vor Feuer und Rauch – ermöglichen einer Eigenrettung über die baulichen Flucht- und Rettungswege;
- Ermöglichen der Rettung von Menschen und Tieren durch die Feuerwehr;
- Durchführung wirksamer Löscharbeiten durch die Feuerwehr;
- Besondere Schutzziele – z. B. Sachschutz;

3.2 Risikoanalyse

Die Risikoeinstufung der gegebenen Aufgabenstellung orientiert sich vornehmlich an der Nutzung sowie der damit verbundenen Brandbelastung bzw. Gefährdung der sich dort aufhaltenden Personen.

Damit ergeben sich die folgenden, grundlegend zu berücksichtigenden Parameter:

Erschließung
Das Gebäude verfügt über eine gute Erschließung von außen. Das Objekt ist als eingeschossiges Gebäude geplant. Es sind sechs Zugänge vorhanden.

Ein Untergeschoss ist nicht vorhanden.

Das Gebäude kann von allen Seiten zu Fuß und mit Fahrzeugen der Feuerwehr erreicht werden.

- **Nutzung Gerätehaus**
  Die Nutzung als Gerätehaus der Feuerwehr birgt grundsätzlich mittlere Risiken, da sich innerhalb dieser Bereiche zwar auch mobilitätseingeschränkte Personen befinden können aber nicht übernachtet / geschlafen wird. Es ist zudem nicht davon auszugehen, dass die anwesenden Personen eine Einschränkung der Wahrnehmungsfähigkeit aufweisen bzw. sich dann in Begleitung einer weiteren Person befinden.
- **Nutzung Schulungsraum**
  Die Nutzung der Schulungsraum birgt grundsätzlich höhere Risiken, da sich innerhalb dieser Bereiche nicht ortskundige sowie mobilitätseingeschränkte Personen befinden können aber nicht übernachtet / geschlafen wird. Ebenso ist mit einer erhöhten Personenzahl zu rechnen. Es ist nicht davon auszugehen, dass die anwesenden Personen eine Einschränkung der Wahrnehmungsfähigkeit aufweisen bzw. sich dann in Begleitung einer weiteren Person befinden.

- **Nutzung Fahrzeughalle**
  Die Nutzung im Bereich der Fahrzeughalle kann, aufgrund der dort anzunehmenden Brandbelastung (Fahrzeuge) höhere Risiken bergen.
- **Anlagentechnik**
  Innerhalb des Gebäudes werden aus brandschutztechnischer Sicht keine Maßnahmen für einen anlagentechnischen Brandschutz erforderlich.
  Auf Wunsch des Bauherrn wird eine Brandmeldeanlage vorgesehen.
  Die Rauchableitung erfolgt über Fenster und Türen bzw. über Öffnungen in der Fassade.
- **Brandbekämpfung / Feuerwehr**
  Für die Feuerwehr bestehen diverse Zugangsmöglichkeiten. Außerdem kann das Objekt gut von der Feuerwehr sichergestellt erreicht bzw. angefahren werden. Somit sind die Bedingungen, für eine erfolgsversprechende Brandbekämpfung und ggf. Personenrettung geschaffen.
- **Sachschutz**
  Die Voraussetzung, dass es sich bei dem vorliegenden Gebäude um ein Feuerwehrgerätehaus handelt und darin wertvolle Güter (Feuerwehrfahrzeuge und Feuerwehrausrüstung) birgt ebenfalls höhere Risiken, da die Feuerwehr im Brandfall ggf. nicht mehr einsatzfähig ist. Jedoch wird in der baurechtlichen Betrachtung nicht näher auf die Sachschutzwerte eingegangen.

Die oben aufgezählten Risikofaktoren stellen in der Summe ein mittleres sowie baurechtlich, auf die LBO abgestimmtes und damit akzeptables Risikopotenzial dar. Auf die Detailausbildung ist, vor allem im Hinblick auf die Rettungswegführung / Zugangsmöglichkeiten für den abwehrenden Brandschutz ein besonderer Wert zulegen.

3.3 Brandgefährdung

Die Vorbeugung einer Brandgefährdung sowie die Verhinderung einer Brandausbreitung, wird u. a. im § 15 (1) LBO beschrieben.

Damit ergeben sich die folgenden, grundlegend zu berücksichtigenden Parameter:

- **Zündquellen**
  Innerhalb des Gebäudes befinden sich, anhand gegebener elektrischer Einrichtungen sowie Elektrogeräte (z. B. Computer, Drucker, Kaffeemaschinen etc.) mögliche Zündquellen.
- **Brandlasten / Brand- und Rauchausbreitung**
  Die Brandbelastung des Gerätehauses ist als „normal“ einzustufen. Es besteht aufgrund der vorliegenden Nutzung keine erhöhte Brandbelastung und damit einhergehend eine als „normal“ anzunehmende Brandausbreitung.

  Durch die brandschutztechnischen Trennungen innerhalb des Gebäudes sowie der Unterteilung in mehrere Nutzungseinheiten kann einer Brand- sowie Rauchausbreitung entsprechend begegnet werden.
- **Maßnahmen**
  Aufgrund der Nutzungen im Gebäude stellt sich eine Minimierung der gegebenen Brandlasten nur erschwert dar. Jedoch kann die Wahrscheinlichkeit möglicher Zündquellen entsprechend miniert werden, wenn die genutzten Einrichtungen und Geräte einer regelmäßigen Prüfung unterlegt und bei Nichtgebrauch vom allgemeinen Stromnetz getrennt werden. Außerdem ist zu beachten, dass Mehrfachsteckdosen über eine Leistungsgrenze verfügen.

- **Wahrscheinlichkeit**
  Der Eintritt und das Ausmaß eines Brandereignisses kann zwar minimiert werden, jedoch muss immer und zu jederzeit mit einem Brandereignis gerechnet werden.

  "Es entspricht der Lebenserfahrung, dass mit der Entstehung eines Brandes praktisch jederzeit gerechnet werden muss. Der Umstand, dass in vielen Gebäuden jahrzehntelang kein Brand ausbricht, beweist nicht, dass keine Gefahr besteht, sondern stellt für die Betroffenen einen Glücksfall dar, mit dessen Ende jederzeit gerechnet werden muss." (Gerichtsurteil des OVG Münster 10A 363/86 vom 11.12.1987)

  Somit ist es von äußerster Wichtigkeit, dass während der Nutzung, innerhalb des Gebäudes Personen anwesend sind, welche entsprechend unterwiesen sind und ggf. ein im Entstehen begriffenes Feuer bekämpfen können (Brandschutzhelfer - Entstehungsbrand mit Feuerlöscher).
- **Schaden / mögliches Ausmaß**
  Ein Brand innerhalb des Gebäudes bedingt einen zumindest teilweisen Ausfall der jeweiligen Nutzung im Objekt. Aufgrund der brandschutztechnischen Unterteilung des Gebäudes, der gegebenen Rettungswege sowie der beschriebenen organisatorischen Maßnahmen, ist nur bedingt mit Personenschäden zu rechnen.

4 Beschreibung der baulichen Anlage

4.1 Nutzung

Das Gebäude wird als Feuerwehrgerätehaus genutzt.

Ein Überblick verschafft die nachfolgende Tabelle.

Gebäudeteil	Geschoss	Nutzung	Fläche
Gerätehaus mit Schulung	Erdgeschoss	Fahrzeughalle	~ 200 m^2
		Einsatzzentrale, Umkleide/Duschen, WC Abstellraum, Küche Lager/Technik/HA, Büro/Abstellen	~ 270 m^2
		Schulungsraum	~ 86 m^2

Das Objekt verfügt über eine maximale Ausdehnung von rund 42 m x 14 m. Die vorliegende Gesamtgrundfläche beträgt im Erdgeschoss ~ 580 m^2.

Das Gebäude wird rein über eine Fernwärme beheizt.

4.2 Baurechtliche Einstufung

Rechtsgrundlage	Baurechtliche Einordnung	Anmerkung
§ 2 (4) LBO	Gebäudeklasse 3	sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7m

Das Objekt ist nicht als Sonderbau zu werten (§ 38 LBO) und wird daher gemäß den Vorgaben der LBO bewertet.

4.2.1 Garage nach Garagenverordnung (GaVO)

4.2.1.1 Abstellen von Kraftfahrzeugen in anderen Räumen als Garagen- § 15 GaVO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Kraftfahrzeuge in Treppenräumen und allgemein zugänglichen Fluren	Abstellen nicht zulässig	ist sicherzustellen
2	Arbeitsmaschinen	Abstellen zulässig in sonstigen Räumen, die keine Garage sind	siehe Hinweis
	Transport von Personal, Arbeitsgerät oder Arbeitsmaterial, die Räume keine erhöhte Brandgefahr		siehe Hinweis
	Instandsetzung, Ausstellung oder Verkauf von Kraftfahrzeugen		siehe Hinweis

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
	Lagerräume, Kraftfahrzeuge mit leeren Kraftstoffbehältern		siehe Hinweis
	Kraftstoffbehälter insgesamt nicht mehr als 12 l, keine Zündquellen oder leicht entzündliche Stoffe		siehe Hinweis

Hinweis

Nach § 15 (2) Nr. 2 GaVO dürfen Kraftfahrzeuge in sonstigen Räumen, die keine Garagen sind, nur abgestellt werde, wenn die Kraftfahrzeuge dem Transport von Personal, Arbeitsgerät oder Arbeitsmaterial dienen und die Räume keine erhöhte Brandgefahr aufweisen.

Die Fahrzeuge eine Feuerwehr dienen ausschließlich dem Transport von Personal, Arbeitsgerät oder Arbeitsmaterial. Es Bedingt die Eigenart eines Feuerwehrgerätehauses, dass diverses Material und Arbeitswerkezug auch in der Fahrzeughalle gelagert werden muss, um schnelle Hilfe leisten zu können. Die Gegenstände und Materialien, welche dem Feuerwehreinsatz dienen und für diesen erforderlich sind, analog „zum Fahrzeug gehörend“ betrachtet werden.

Die Anwendung der GaVO in seiner Gesamtheit ist für Feuerwehrgerätehäuser mit diversen Problemen für dessen Nutzung verbunden, dieser Umstand wurde in der neuen Fassung der Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Garagen und Stellplätzen (M-GarStVO) vom September 2020 bereits Rechnung getragen. Jedoch ist diese in Baden-Württemberg noch nicht eingeführt worden.

Auf Grund dessen wird die Fahrzeughalle nicht als Garage im Sinne der GarVO bewertet.

4.2.2 Versammlungsstätte nach Versammlungsstättenverordnung (VStättVO)

4.2.2.1 Anwendungsbereich - § 1 VStättVO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Versammlungsräumen mehr als 200 Besucher		nicht zutreffend, siehe Abs. 2
	Versammlungsstätten mit mehreren Versammlungsräumen mit gemeinsamen Rettungswegen		nicht zutreffend
	Versammlungsstätten im Freien mehr als 1000 Besucher		nicht zutreffend
	Sportstadien mehr als 5000 Besucher		nicht zutreffend
2	Bemessung:		
	Sitzplätze an Tischen:	ein Besucher je m²	ca. 86 m² -> 86 Personen
	Sitzplätze in Reihen und für Stehplätze	zwei Besucher je m²	ca. 86 m² -> 172 Personen
	Stehplätze auf Stufen	zwei Besucher je laufendem Meter	nicht zutreffend

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
	Ausstellungsräumen	ein Besucher je m²	nicht zutreffend
3	Räume, die dem Gottesdienst gewidmet sind	Verordnung gilt nicht	nicht zutreffend
	Unterrichts- und Besprechungsräume bis jeweils 100 m²	Verordnung gilt nicht	zutreffend
	Ausstellungsräume in Museen	Verordnung gilt nicht	nicht zutreffend
	Fliegende Bauten	Verordnung gilt nicht	nicht zutreffend

Hinweis

Der Schulungsraum unterliegt somit nicht der Bewertung nach Versammlungsstätten Verordnung

4.3 Erschließung

Die äußere Erschließung des Gebäudes erfolgt über die öffentliche Verkehrsfläche, des „Birnbaumweg“ sowie die gemeinsamen privaten Hofflächen des geplanten Bauhofs, welche nördlich und westlich des Gebäudes gegeben bzw. angeordnet sind.

Dies kann dem nachfolgenden Ausschnitt aus dem Lageplan entnommen werden.

Hierüber besteht die Erreichbarkeit des Objektes auf zwei Seiten mit Rettungs- als auch Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr.

Es besteht zudem ringsum eine fußläufige Erreichbarkeit, wodurch in der Gesamtheit erfolgversprechende Rettungs- und Löschmaßnahmen durchführbar sind.

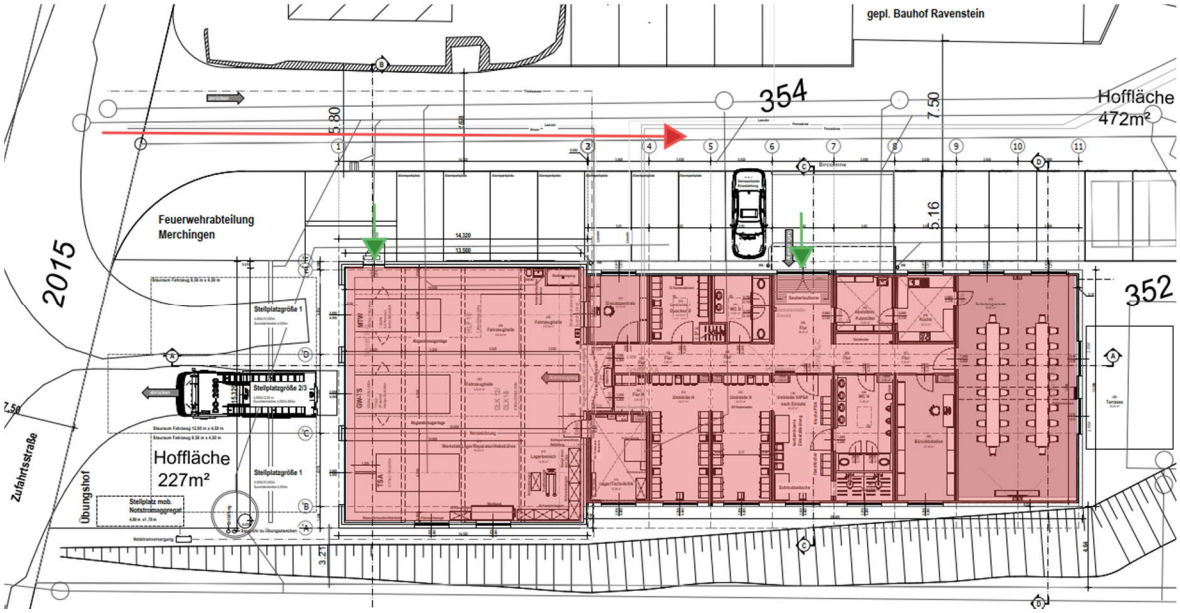


Abbildung 2 | Lageplan mit Darstellung des bewerteten Gebäudes

Die **innere Erschließung** des Gebäudes erfolgt über zwei Zu- und Ausgänge. Ein Hauptzugang für das Gerätehaus und ein Nebenzugang direkt in die Fahrzeughalle.

5 Baulicher Brandschutz

5.1 Landesbauordnung (LBO)

5.1.1 Abstandsflächen - § 5 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
2	Abstandsflächen	müssen auf dem Grundstück selbst liegen	erfüllt
		dürfen auch auf öffentlichen Verkehrsflächen, öffentlichen Grünflächen und öffentlichen Wasserflächen liegen	nicht erforderlich, da alle auf dem Grundstück selbst liegen
7	Tiefe der Abstandsfläche (ab Grundstücksgrenze)	Sie darf 2,5 m (…) nicht unterschreiten.	erfüllt, siehe § 27c LBO

Hinweis:

zu7: Die für den Brandschutz relevanten Abstandsflächen ergeben sich aus § 27c LBO.

5.1.2 Abstandsflächen in Sonderfällen - § 6 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung /Anmerkung
1	Abstandsflächen baulicher Anlagen **ohne** eigene Abstandsflächen sind zulässig, bei:	1. Gebäude oder Gebäudeteile, die eine Wandhöhe von nicht mehr als 1 m	keine Anwendung
		2. Garagen, Gewächshäuser und Gebäude ohne Aufenthaltsräume mit einer Wandhöhe bis 3 m und einer Wandfläche bis 25 m²,	keine Anwendung
		3. bauliche Anlagen, die keine Gebäude sind, soweit sie nicht höher als 2,5 m sind oder ihre Wandfläche nicht mehr als 25 m² beträgt,	keine Anwendung
		4. landwirtschaftliche Gewächshäuser, die nicht unter Nummer 2 fallen, soweit sie min. 1 m Abstand zu Nachbargrenzen einhalten.	keine Anwendung

5.1.3 Brandschutz - § 15 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung / Anmerkung
1	Bauliche Anlagen	Vorbeugung der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch	ist grundsätzlich sicherzustellen
2	besonders blitzgefährdete bauliche Anlagen	dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen	siehe Kapitel „Anlagentechnischer Brandschutz“
3	Nutzungseinheit	zwei voneinander unabhängige Rettungswege	siehe nachfolgend 0 Rettungswege
4	obergeschossige Nutzungseinheiten	erster Rettungsweg über eine notwendige Treppe	
5	zweiter Rettungsweg für obergeschossige Nutzungseinheiten	über eine weitere notwendige Treppe	
		oder	
		eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle	
	zweiter Rettungsweg nicht erforderlich	Sicherheitstreppenraum	
		erster Rettungsweg ebenerdig unmittelbar ins Freie.	
6/7/8	Durchführung wirksamer Lösch- und Rettungsarbeiten	Aufstell- und Bewegungsflächen	siehe Kapitel „Abwehrender Brandschutz“
9	Rauchwarnmelder für Aufenthaltsräume	Aufenthaltsräume und Rettungswege	siehe Kapitel „Anlagentechnischer Brandschutz“
10	Gebäude zur Haltung von Tieren	angemessene Einrichtungen zur Rettung der Tiere im Brandfall	nicht gegeben

5.1.4 Rettungswege

Ein Überblick der Rettungswege wird in nachfolgender Tabelle geschaffen:

Gebäudeteil	Stockwerk/ Ebene	Nutzungseinheit	erster Rettungsweg	zweiter Rettungsweg
Feuerwehrgerätehaus	EG	Fahrzeughalle	Ausgang ins Freie	nicht erforderlich, da erster Rettungsweg ebenerdig unmittelbar ins Freie.
		Gerätehaus/Schulung	Ausgang ins Freie	nicht erforderlich, da erster Rettungsweg ebenerdig unmittelbar ins Freie.

5.1.4.1 Bemessung der Rettungswege

§ / Pkt. (Abs.) / Nr.	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
§28a LBO (2)	Maximale Rettungswegslänge	≤ 35,0 m	wird eingehalten
§28b LBO (3)	Mindestbreiten notwendiger Flur/ offene Gänge	≥ 1,25 m	keine notwendigen Flure vorgesehen
Maßgaben gemäß ASR A2.3			
§ / Pkt. (Abs.) / Nr.	**Arbeitsschutzrechtliche Einordnung**	**Arbeitsschutzrechtliche Anforderung**	**Bewertung/Anmerkung**
5	Mindestbreiten	nach Tabelle 1 ASR 2.3 siehe Hinweis	Ist zu beachten siehe Hinweis

Hinweis

zu 5: Bei der Bemessung von Tür-, Flur- und Treppenbreiten sind sämtliche Räume und für die Flucht erforderliche und besonders gekennzeichnete Verkehrswege in Räumen zu berücksichtigen, die in den Fluchtweg münden. Tür-, Flur- und Treppenbreiten sind aufeinander abzustimmen.

Die Mindestbreite des Fluchtweges darf durch Einbauten oder Einrichtungen sowie in Richtung des Fluchtweges zu öffnende Türen nicht eingeengt werden. Eine Einschränkung der Mindestbreite der Flure von maximal 0,15 m an Türen kann vernachlässigt werden. Für Einzugsgebiete bis 5 Personen darf die lichte Breite jedoch an keiner Stelle weniger als 0,80 m betragen.

Auf die ggf. maßgeblichen Bestimmungen des Arbeitsschutzrechtes wird hingewiesen

Tab. 1: Lichte Mindestbreiten von Hauptfluchtwegen in Abhängigkeit von der Gesamtzahl der Personen im Einzugsgebiet

	A	B	C
Nr.	Anzahl der Personen (Einzugsgebiet)	Lichte Mindestbreiten von Durchgängen und **Türen** im Verlauf von Hauptfluchtwegen, z. B. Türen von Notausgängen (in m)	Lichte Mindestbreiten von **Hauptfluchtwegen** (in m)
1	bis 5	0,80*)	0,90
2	bis 20	0,90	1,00
3	bis 50	0,90	1,20
4	bis 100	1,00	1,20
5	bis 200	1,05	1,20
6	bis 300	1,65	1,80
7	bis 400	2,25	2,40
	Bei Einzugsgebieten von mehr als 200 Personen sind Zwischenwerte der Mindestbreiten (ermittelt durch lineare Interpolation) zulässig. Der Begriff Einzugsgebiet beschreibt einen Bereich, aus dem alle dort anwesenden Personen denselben Hauptfluchtweg nutzen müssen. Dies entspricht z. B. bei mehrgeschossigen Gebäuden der Gesamtanzahl der Personen, die über alle Ebenen (auch als Etagen, Geschosse, Stockwerke bezeichnet) demselben Hauptfluchtweg zugeordnet sind, unabhängig davon, ob diese Personen Abschnitte des Hauptfluchtweges im Fluchtfall zeitgleich oder zeitlich versetzt nutzen. *) *Hinweis:* *Bei Neubauten und wesentlichen baulichen Erweiterungen oder Umbauten wird empfohlen, für Einzugsgebiete von bis zu 5 Personen nach Nummer 1 Spalte B eine lichte Mindestbreite von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen von 0,90 m einzuhalten, um auch in diesen Bereichen eine barrierefreie Zugänglichkeit zu ermöglichen. Zudem lassen sich auf diesem Wege bauliche Maßnahmen im Sinne der ASR V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten" und in der Folge Umbaukosten vermeiden.*		
	Abweichend für **Fluchtwege aus besonderen Bereichen**		Lichte Mindestbreiten (in m)
8	Gänge zu persönlich zugewiesenen Arbeitsplätzen		0,60
9	Nebengänge von Lagereinrichtungen für die ausschließliche Be- und Entladung von Hand		0,75
10	Türen von Toilettenzellen und von Toilettenräumen mit nur einer Toilette entsprechend ASR A4.1 „Sanitärräume"		0,55

Auszug aus ASR 2.3 (Tabelle 1)

5.1.5 Allgemein - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - § 26 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Baustoffe, Brandverhalten	nichtbrennbar schwerentflammbar normalentflammbar	z. B. A1 / A2 nach DIN 4102 z. B. B1 nach DIN 4102 z. B. B2 nach DIN 4102
2	Bauteile, Feuerwiderstandsfähigkeit	feuerhemmend hochfeuerhemmend feuerbeständig	z. B. F 30 nach DIN 4102 z. B. F 60 nach DIN 4102 z. B. F 90 nach DIN 4102 siehe Hinweis
	Unterscheidung von Bauteilen nach deren Brandverhalten	Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen	allgemeiner Hinweis
	Unterscheidung von Bauteilen nach deren Brandverhalten	tragende und aussteifende Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen **und** die bei raumabschließenden Bauteilen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben	allgemeiner Hinweis

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
	Unterscheidung von Bauteilen nach deren Brandverhalten	tragende und aussteifende Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen **und** die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) **und** Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben	allgemeiner Hinweis
		aus brennbaren Baustoffen	allgemeiner Hinweis

Hinweis:

zu 1: Baustoffe, die nicht mindestens normalentflammbar sind (leichtentflammbare Baustoffe), dürfen nicht verwendet werden; dies gilt nicht, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.

zu 2: Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen auf deren Standsicherheit im Brandfall, bei raumabschließenden Bauteilen auf deren Widerstand gegen die Brandausbreitung.

5.1.6 Tragende Wände und Stützen - § 27 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1 (2)	in oberirdischen Geschossen der Gebäudeklasse 3	feuerhemmend	ist sicherzustellen, siehe Hinweis
1 (3)	Geschosse im Dachraum der Gebäudeklasse 3	Ohne Anforderungen an den Feuerwiderstand	keine Anwendung
2	in Kellergeschossen der Gebäudeklasse 3	feuerbeständig	keine Anwendung, keine Kellergeschosse gegeben

Hinweis

zu 1 &2: Das Gebäude soll in Massivholzbauweise/Holzrahmen- und Holztafelbauweise errichtet werden.

5.1.7 Außenwände - § 27a LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Außenwände und Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen	eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ist ausreichend lang zu begrenzen	ist sicherzustellen, siehe Hinweis
2	Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände	Schwerentflammbar, wenn Außenwände als raumabschließende Bauteile feuerhemmend ansonsten nichtbrennbar	nicht erforderlich, da Gebäudeklasse 3, siehe Abs. 5
3	Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen, einschließlich Dämmstoffe und Unterkonstruktionen	schwerentflammbar	
		dürfen im Brandfall nicht brennend abtropfen.	
4	Bei Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen wie Doppelfassaden und hinterlüfteten Außenwandbekleidungen	Vorkehrungen gegen die Brandausbreitung	
5	Die Absätze 2, 3 und 4 Satz 1 gelten nicht für Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3.		erfüllt

Hinweis

Baustoffe, die nicht mindestens normalentflammbar sind (leichtentflammbare Baustoffe), dürfen nicht verwendet werden; dies gilt nicht, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.

5.1.8 Trennwände - § 27b LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Trennwände	müssen als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein	
2	Erforderlich:		
	Zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren,		nicht erforderlich
	zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr,		erforderlich

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
	zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im Kellergeschoss.		nicht erforderlich
3	in oberirdischen Geschossen der Gebäudeklasse 3	feuerhemmend	erforderlich
	in Kellergeschossen der Gebäudeklasse 3	feuerbeständig	nicht erforderlich
	zu Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr	feuerbeständig	erforderlich
4	Trennwände sind bis zur Rohdecke bzw. im Dachraum bis unter die Dachhaut / Dachdecke zu führen.		erforderlich
5	Öffnungen in Trennwänden	feuerhemmend und selbstschließend	erforderlich
6	Die Absätze 2 bis 5 gelten nicht für Wohngebäude der Gebäudeklassen 1 und 2.		nicht erfüllt

Hinweis

zu 1+2: Die erforderlichen brandschutztechnisch wirksamen Unterteilungen können den Planeintragungen der Brandschutzpläne entnommen werden.

zu 3: Zwischen Fahrzeughalle und dem restlichen Gebäude ist auf Grund der erhöhten Brandlast eine feuerbeständige Trennwand vorzusehen.

5.1.9 Brandwände / Gebäudeabschlusswände - § 27c LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Brandwände	müssen als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern	
2	Erforderlich:		
	✓ Als **Gebäudeabschlusswand**, wenn der Abstand zur Grundstücksgrenze 2,50 m oder zu Gebäuden auf demselben Grundstück 5,0 m unterschreitet;		nicht erforderlich
	✓ als **innere Brandwand** zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m;		Abweichung, siehe Hinweis
	✓ als innere Brandwand zur Unterteilung landwirtschaftlich genutzter Gebäude in Brandabschnitte von nicht mehr als 10.000 m^3 Brutto-Rauminhalt, wobei größere Brandabschnitte mit Brandwandabständen bis 60 m möglich sind.		kein landwirtschaftliches Gebäude

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
	✓ als Gebäudeabschlusswand zwischen Wohngebäuden und angebauten landwirtschaftlich genutzten Gebäuden sowie als innere Brandwand zwischen Wohnteil und landwirtschaftlich genutztem Teil.		kein landwirtschaftliches Gebäude

Hinweis

zu 2: Auf die Errichtung einer inneren Brandwand kann aus brandschutztechnischer Sicht verzichtet werden, da:

- es sich nur um eine geringe Überschreitung (ca. 42 m) in einer Richtung handelt
- Die Tiefe des Gebäudes ca. 15 m beträgt und an der nördlichen und westlichen Seite komplett mit Fahrzeugen der Feuerwehr erreichbar ist
- das Gebäude mittels feuerbeständiger Trennwand in kleine Nutzungsbereiche unterteilt wird

5.1.10 Decken - § 27d LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Decken und ihre Anschlüsse	müssen als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein	
2 (1)	in oberirdischen Geschossen der Gebäudeklasse 3	feuerhemmend	nicht erforderlich, da eingeschossig
2 (2)	Geschosse im Dachraum der Gebäudeklasse 3, wenn darüber keine Aufenthaltsräume möglich sind oder keine Lasten eingebaut werden	Ohne Anforderungen an den Feuerwiderstand	kein Dachraum gegeben
	Balkone		keine Balkone gegeben
3	in Kellergeschossen der Gebäudeklasse 3	feuerbeständig	nicht erforderlich
4	Öffnungen in Decken	sind zulässig	
		✓ Gebäudeklassen 1 und 2	keine Anwendung
		✓ innerhalb derselben Nutzungseinheit mit nicht mehr als insgesamt 400 m^2 in nicht mehr als zwei Geschossen.	nicht gegeben

5.1.11 Dächer - § 27e LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung / Anmerkung
1	Bedachung	Harte Bedachung – Widerstandsfähig gegen Flugfeuer	erforderlich
3	Für Terrassenüberdachungen, bis 3 m	keine Harte Bedachung erforderlich	kann Angewendet werden
4	lichtdurchlässige Teilflächen aus brennbaren Baustoffen in harten Bedachungen	ohne Anforderung, wenn Brandentstehung durch Flugfeuer und strahlende Wärme nicht zu befürchten ist	kann Angewendet werden
	begrünte Bedachungen		kann Angewendet werden
5	Oberlichte, Lichtkuppeln und Öffnungen in der Bedachung	mindestens 1,25 m entfernt von Brandwand oder 0,3 m oberhalb der Bedachung	Keine Anwendung, da keine Brandwand vorhanden
	Dachgauben und ähnliche Dachaufbauten aus brennbaren Baustoffen,	mindestens 1,25 m entfernt von Brandwand	Keine Anwendung, da keine Brandwand vorhanden
	Anlagen zur photovoltaischen und thermischen Solarnutzung	Führung der Anlage ohne Abstand zur Brandwand	Keine Anwendung, da keine Brandwand vorhanden
6	Dächer von traufseitig aneinander gebauten Gebäuden	Dächer von innen nach außen feuerhemmend	Keine Anwendung, da Gebäude alleinstehende
		Öffnungen min 2 m (waagerecht) von Brandwand oder Grenze entfernt oder 4 m zu anderen Öffnungen des benachbarten Gebäudes.	Keine Anwendung, da Gebäude alleinstehende
7	Bedachungen an höher liegenden Bauteilen mit Öffnungen	Innerhalb eines Abstandes von mindestens 5,0 m zum aufsteigenden Bauteil mit Öffnungen von unten nach oben feuerhemmend	nicht erforderlich, da Wand zwischen Fahrzeughalle und Gerätehaus feuerhemmend und ohne Öffnungen ausgeführt wird.
	Anbauten an Wohngebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3	keine Anforderung	nicht gegeben

5.1.12 Nutzungsänderungen und bauliche Änderungen im Bestand - § 27f LBO

- Keine Anwendung, da Neubau

5.1.13 Treppen - § 28 LBO

- keine Treppen geplant / gegeben -

5.1.14 Notwendiger Treppenraum, Ausgänge - § 28a LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1(2)	Notwendiger Treppenraum	Jede notwendige Treppe muss zur Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum).	nicht erforderlich, da keine Treppe vorhanden
2	Erreichbarkeit notwendiger Treppenraum (Treppe) oder Ausgang ins Freie	Von jeder Stelle mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie	Direkte Ausgänge ins Freie sind sichergestellt.
		Entfernung ≤ 35,0 m	erfüllt/erforderlich

Hinweis

Die im Brandschutzplan dargestellten und damit in Ansatz gebrachten Ausgänge (Notausgänge) sowie Rettungswege, sind sicherzustellen.

Hierdurch werden die erforderlichen Laufwege i. V. m. den maximalen Laufwegen nachgewiesen.

5.1.15 Notwendiger Flur, offene Gänge - § 28b LBO

Der horizontale Flucht- und Rettungsweg zwischen Nutzungseinheiten und dem Treppenraum oder ins Freie wird als notwendiger Flur bezeichnet.

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Erreichen eines notwendigen Treppenraums / des Freien aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten	Notwendige Flure erforderlich	nicht erfüllt/ nicht erforderlich

Hinweis

Auf die Ausbildung eines notwendigen Flurs im Gerätehaus kann verzichtet werden, da es sich um einen reinen eingeschossigen Bau handelt und alle Nutzungseinheiten mehreren direkten Ausgängen ins Freie haben.

Umkleiden, WC/Duschen sowie Lager sind keine Aufenthaltsräume im Sinne der LBO.

5.1.16 Fenster, sonstige Öffnungen - § 28c LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Kellergeschoss	Öffnung(en), um Rauch-ableitung zu ermöglichen	nicht erforderlich, kein Kellergeschoss geplant
2	Fenster als Rettungsweg	im Lichten 0,90 m breit und 1,20 m hoch sein und nicht höher als 1,20 m über der Fußbodenober-kante	ist sicherzustellen

5.1.17 Hinweis zu Feuerschutztüren

Brandschutztüren bzw. Türen mit erforderlicher Selbstschließung, welche dauerhaft offengehalten werden sollen, müssen zugelassene Feststellanlagen (ABP/ABZ) erhalten, welche die Tür bei Rauchdetektion automatisch schließen.

Die Türen müssen auch manuell geschlossen werden können. Für alle Brandschutztüren mit hohem Durchgangsverkehr wird der Einbau von Feststellanlagen empfohlen.

Feststellanlagen dürfen nicht zusätzlich mechanisch blockiert werden, wie z. B. mit Keilen oder anderen Gegenständen. Sie können dann im Brand- oder Verrauchungsfall nicht selbsttätig schließen, was zu verheerenden Situationen führen kann. Der richtige Umgang mit Feststellanlagen ist organisatorisch sicherzustellen.

Gemäß DIBT - Richtlinien für Feststellanlagen, sind die Decken bzw. Sturzmelder wie im nachfolgenden Beispiel bemerkt, vorzusehen. Es ist zudem zu beachten, dass bei Öffnungsbreiten über 4,0 m weitere Brandmelder bzw. -paare erforderlich werden, um die gesamte Öffnungsbreite zu erfassen.

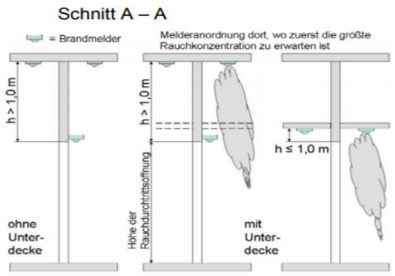


Bild 1: Maßgebende Höhe der Deckenunterfläche

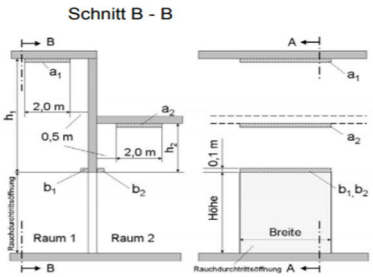


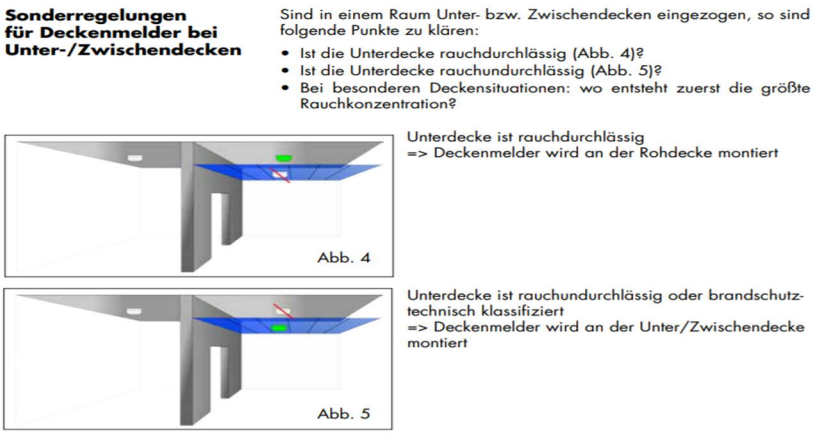
Bild 2: Installationsbereiche

Tabelle 1

	Deckenunterfläche über Unterkante Sturz	Installationsbereich ($b = b_1$ oder b_2)	Notwendige Mindestanzahl der Melder*
1	h_1 und/oder $h_2 > 1m$	a_1 und a_2 und b	2 Decken- und ein Sturzmelder
2	h_1 und $h_2 < 1m$	a_1 und a_2	2 Deckenmelder
3	wie Zeile 2, jedoch Drehflügeltür mit lichter Breite bis 3,0 m	a_1 und a_2	2 Deckenmelder
		b	1 Sturzmelder
* In Abhängigkeit von der Breite der Rauchdurchtrittsöffnung kann in den Fällen der Zeilen 1 und 2 eine größere Anzahl Melder erforderlich sein.			

Darstellung der Anbringung von Melder bei Feststellanlagen [Quelle: DIBT - Richtlinien für Feststellanlagen]

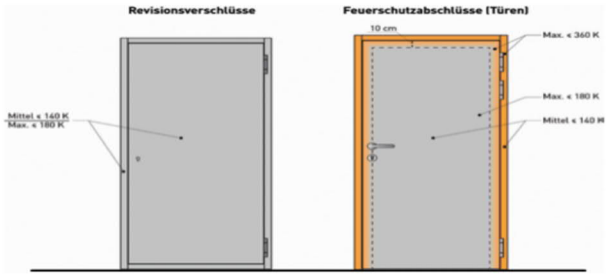
Bzgl. etwaiger Zwischendecken kann gemäß DIBT wie folgt festgehalten werden.



Darstellung der Anbringung von Melder bei Feststellanlagen [Quelle: DIBT - Richtlinien für Feststellanlagen]

Somit ist je Anwendungsfall zu prüfen, ob die vorliegenden Zwischendecken rauchdurch- bzw. undurchlässig sind, da hiervon die Lage der Melder oberhalb oder unterhalb der Zwischendecke abhängt.

Türen in Schachtwänden sind als Revisionsabschlüsse auszubilden. Diese müssen über eine vierseitige Falzausbildung verfügen und vierseitig dicht schließen. Da Revisionsabschlüsse ausschließlich zu Wartung- und Installationszwecken geöffnet werden können müssen, sind nicht zwingend Obentürschließer erforderlich.



Darstellung der wesentlichen Unterschiede Revisionsabschluss vs. Feuerschutzabschluss [Quelle: feuertrutz.de]

5.1.18 Türen im Verlauf von Rettungswegen

Generell sind Türen im Verlauf von Rettungswegen derart auszugestalten, dass sie sich von innen ohne fremde Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen, solange sich Personen in dem Gebäude befinden.

Türen lassen sich z. B. von innen jederzeit leicht öffnen, wenn die Notausgänge bzw. Türen im Verlauf des Flucht- und Rettungsweges, durch Notausgangsverschlüsse (DIN EN 179) gewährleistet werden.

Die im Verlauf der Rettungswege liegenden Türen sind entsprechend der DIN EN 179 (Notausgangsverschluss) auszubilden. Die Auslegung der Notausgangstüren nach der DIN EN 1125 (Panikverschluss) wird **nicht** erforderlich, da es sich vorliegend um keine öffentlich zugängliche Bereiche handelt.

Die angesetzten Notausgänge sowie Türen im Verlauf des Rettungsweges sind dem Brandschutzplan zu entnehmen.

Bezüglich elektrischer Verriegelungssysteme an den Notausgängen sind die Anforderungen der Richtlinie über elektrische Verrieglungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR) zu beachten.

5.1.19 Nutzungsänderungen und bauliche Änderungen im Bestand Rettungswege - § 27d LBO

- Keine Anwendung, da Neubau

5.1.20 Aufzuganlagen - § 29 LBO

- Keine Aufzuganlage vorhanden -

5.1.21 Lüftungsanlagen - § 30 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; brennbare Baustoffe sind zulässig, wenn ein Beitrag der Lüftungsleitung zur Brandentstehung und Brandweiterleitung nicht zu befürchten ist. Lüftungsleitungen dürfen raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur überbrücken, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder wenn Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.		siehe Hinweise
	Der Absatz 1 gilt nicht innerhalb von Wohnungen sowie innerhalb derselben Nutzungseinheit mit nicht mehr als insgesamt 400 m^2 in nicht mehr als zwei Geschossen.		siehe Hinweis

Hinweis

zu 1: Eine Übertragung von Feuer und Rauch ist nicht zu erwarten, wenn den Maßgaben der Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR) Rechnung getragen wird.

Kann innerhalb der definierten Nutzungseinheiten Anwendung finden. Dennoch werden beim durchdringen brandschutztechnisch definierter Bauteile (siehe Brandschutzplan) Abschottungsmaßnahmen erforderlich.

5.1.22 Leitungsanlagen - § 31 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Leitungen, Installationsschächte und -kanäle dürfen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind. Dies gilt nicht innerhalb von Wohnungen sowie innerhalb derselben Nutzungseinheit mit nicht mehr als insgesamt 400 m^2 in nicht mehr als zwei Geschossen.		Siehe Hinweise

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
	In notwendigen Treppenräumen und in notwendigen Fluren sind Leitungsanlagen nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist.		Siehe Abschnitt 3 LAR

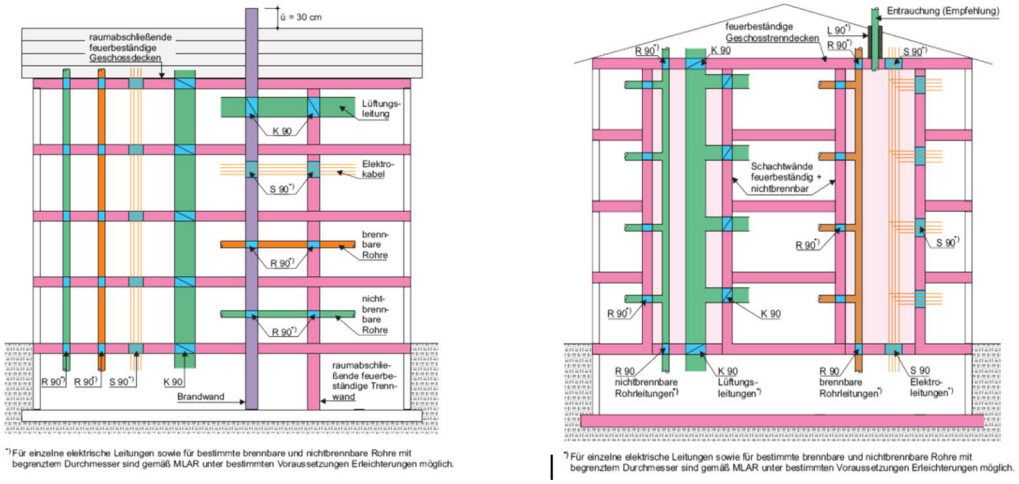
Hinweis

zu 1: Eine Übertragung von Feuer und Rauch ist nicht zu erwarten, wenn den Maßgaben der Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) Rechnung getragen wird. Alternativ können auch bauaufsichtlich zugelassene Abschottungssysteme unter Beachtung der Herstellerangaben zur Ausführung kommen. Dies kann innerhalb der jeweiligen Nutzungseinheit angewendet werden.

5.1.22.1 Führung von Leitungen durch raumabschließende Bauteile – Abschnitt 4 LAR

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
4.1.2	Möglichkeiten zur Ausbildung von Steigschächten	Der Installationsschacht muss die Feuerwiderstandsdauer der durchdrungenen Decken aufweisen; oder in Höhe der brandschutztechnisch qualifizierten Geschossdecken über eine Unterteilung in der Feuerwiderstandsdauer der Decken verfügen.	ist zu beachten möglich gemäß LAR oder mittels bauaufsichtlich zugelassenen Systemen siehe Hinweis

Hinweis



Abschottungslösung links – vorgesehene Variante | Lösung mit Installationsschächten rechts

zu 4.1.2: Schachtwandungen sind aus nichtbrennbaren Baustoffen herzustellen bzw. im Schachtinnern zu bekleiden.

Die aktuelle Planung sieht vor, sämtliche geschossweise geführten Installationen auf Höhe der Geschossdecke abzuschotten.

5.1.22.2 Allgemeiner Hinweis zu Abschottungsmaßnahmen

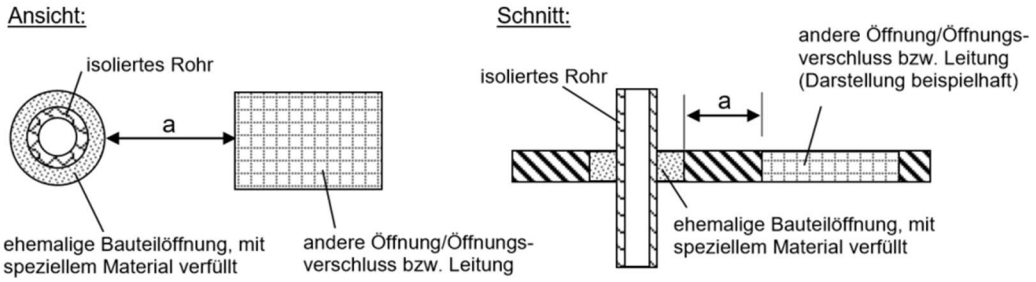
In der Praxis kommt es bei der Einhaltung von Abständen bei Abschottungen immer wieder zu Unsicherheiten, sodass Mängel entstehen, die die Einhaltung des Schutzziels „Verhinderung einer Ausbreitung von Feuer und Rauch“ gefährden. Vor diesem Hintergrund werden die wesentlichen Zusammenhänge nachfolgend beschrieben.

Gefordert werden Mindestabstände

- ☑ zwischen Abschottungen und anderen Öffnungen / Einbauten,
- ☑ zwischen Abschottungen sowie
- ☑ zwischen Leitungen innerhalb einer zu verschließenden Öffnung.

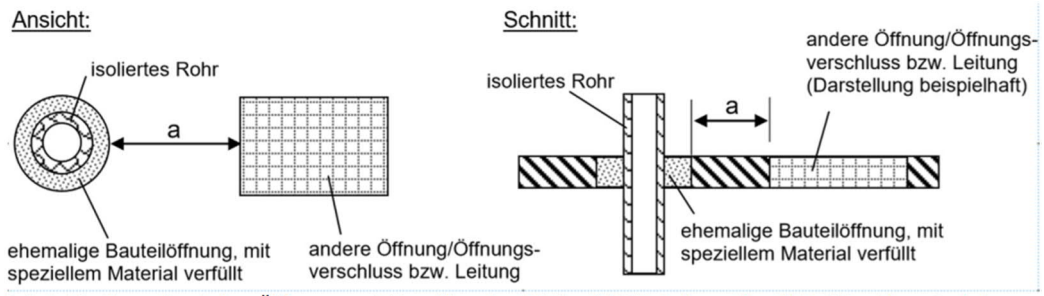
Abstände zwischen Abschottungen und anderen Öffnungen / Einbauten gemäß DIBt

Der Abstand wird mit a ≥ 20 cm angegeben, sofern keine brandschutztechnischen Nachweise für einen kleineren Abstand vorliegen. Für sehr kleine benachbarte Öffnungen / Einbauten genügt aufgrund einer geringeren Beeinflussung ein Abstand von 10 cm. Die jeweiligen Öffnungsflächen dürfen dabei 20 cm x 20 cm nicht überschreiten, sodass kein Bereich der Öffnung aus dieser Fläche hinausragen darf. Die Messung des Mindestabstandes erfolgt vom brandschutztechnisch nachgewiesenen Material zum verschlossenen Bauteil (s. Beispiel A).



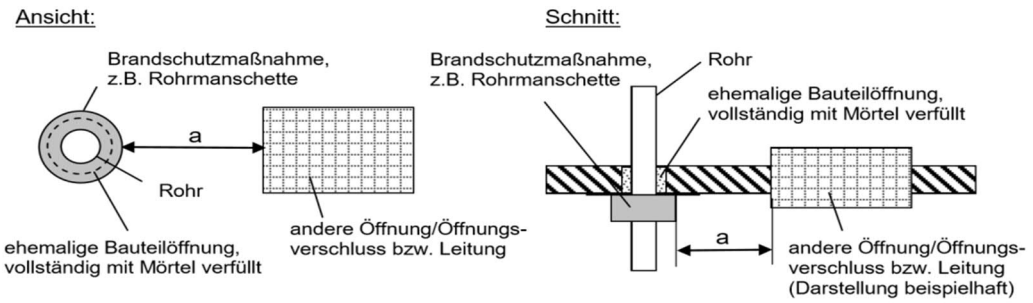
Beispiel A: Abstand zwischen Öffnungen mit Verschluss durch brandschutztechnisch nachgewiesene Materialien

Erfolgt die „Widerherstellung“ einer feuerwiderstandsfähigen Wand / Decke im Abschottungsbereich durch nichtbrennbare und formbeständige Baustoffe, gilt dieser Teil als Wand / Decke. Die Messung erfolgt hierbei vom äußeren Rand der jeweiligen Wand / Decke (s. Beispiel B und C). Dabei wird ein hinreichender Verbund der Wand- bzw. Deckenbereiche sowie der Erhalt des Feuerwiderstandes im Bereich der Verfüllung berücksichtigt.



Beispiel B: Abstand zwischen Öffnungen mit Verschluss durch Mörtel („Wiederherstellung" der Wand bzw. Decke)

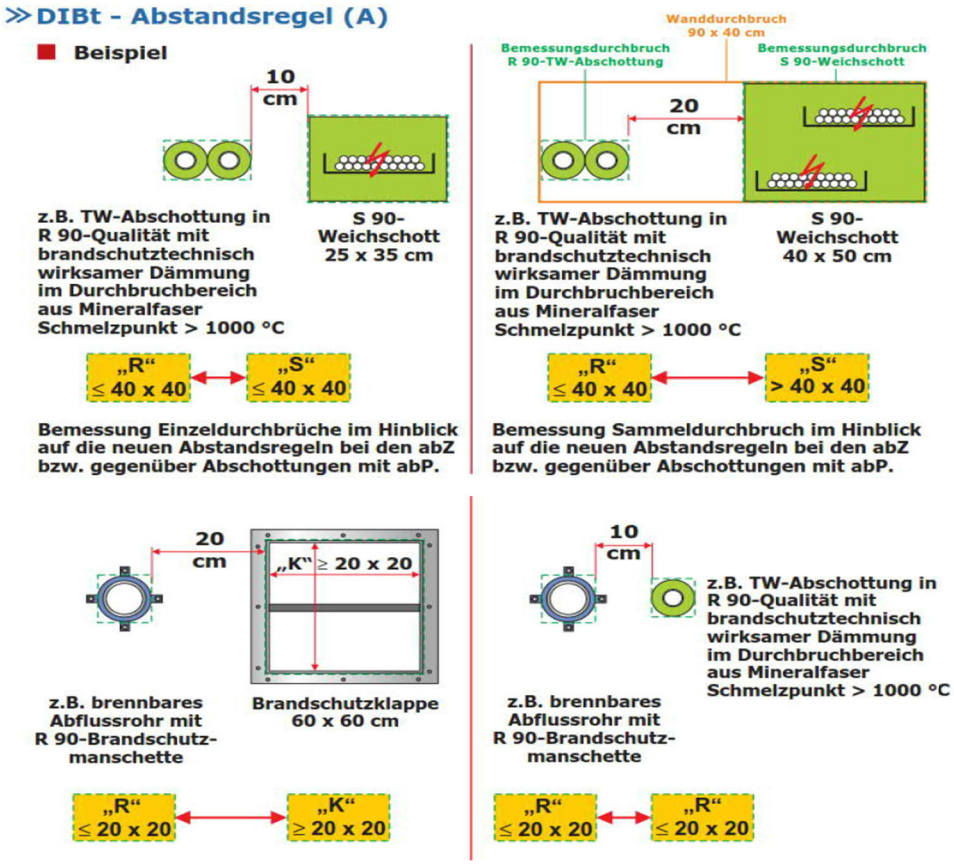
Eine mögliche Abweichung stellt das Überstehen der Abschottung oder eines anderen Öffnungsverschlusses über die Bauteilöffnung dar. Die Messung des Mindestabstandes erfolgt vom äußeren Rand der Brandschutzmaßnahme (s. Beispiel C).



Beispiel C: Abstand bei öffnungsüberdeckenden Abschottungen/Einbauten

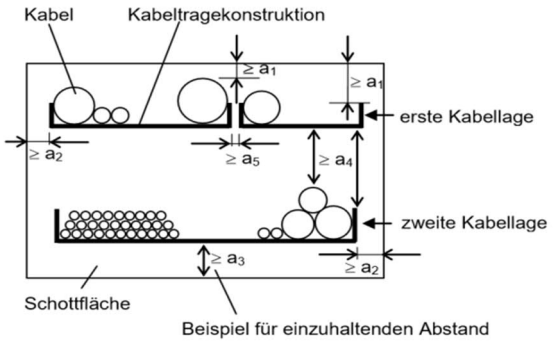
Abstände zwischen Abschottungen gemäß DIBt

Die Grundvorgaben sind dabei der Abstandsmessung zwischen Abschottungen analog zur ersten Darstellung anwendbar. Es kann auch bei nebeneinander liegenden Abschottungen eine Verringerung des Abstandes auf 10 cm realisiert werden, die eine Fläche von ≥ 20 cm x 20 cm, jedoch ≤ 40 cm x 40 cm aufweisen.



Abstände zwischen Leitungen innerhalb einer zu verschließenden Öffnung

Im Falle von Mehrfachdurchführungen (Kabel / Rohre) sind die Öffnungen mit Kombiabschottungen versehen. Der Abstand wird, vorbehaltlich anderer Vorgaben in brandschutztechnischen Nachweisen, mit ≥ 10 cm gewählt. Werden in der Brandprüfung geringere Abstände gewählt, können diese in die Zulassung aufgenommen und praktisch angewandt werden. Werden Kabeltragekonstruktionen durch die Öffnungen geführt, wird der Abstand zwischen den Kabellagen ermittelt. Sie dürfen dabei auch aneinandergrenzen. Die Abstandsmessung erfolgt zwischen der unteren Seite der oberen Kabeltragekonstruktion und dem Holm der darunter gelegenen Konstruktion bzw. dem obersten Kabel (siehe Beispiel D).

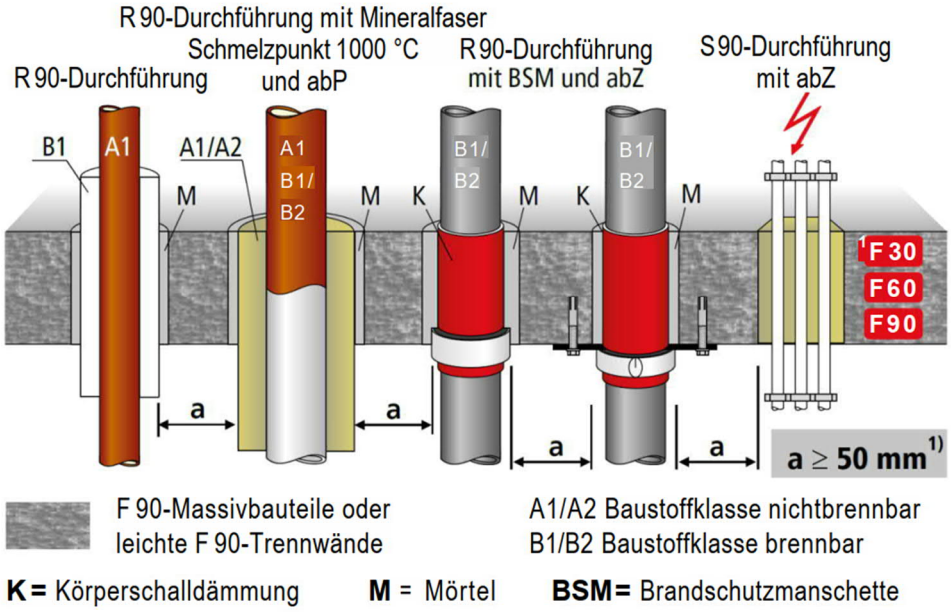


Bez.	Mindestabstand zwischen
a_1	Kabeln (einschließlich Kabeltragekonstruktionen) und oberer Bauteillaibung
a_2	Kabeln (einschließlich Kabeltragekonstruktionen) und seitlicher Bauteillaibung
a_3	Kabeln (einschließlich Kabeltragekonstruktionen) und unterer Bauteillaibung
a_4	übereinander liegenden Kabellagen
a_5	nebeneinander liegenden Kabeltragekonstruktionen

Beispiel D: Abstand zwischen "Kabellagen"

Abstände gemäß Abschnitt 4 LAR

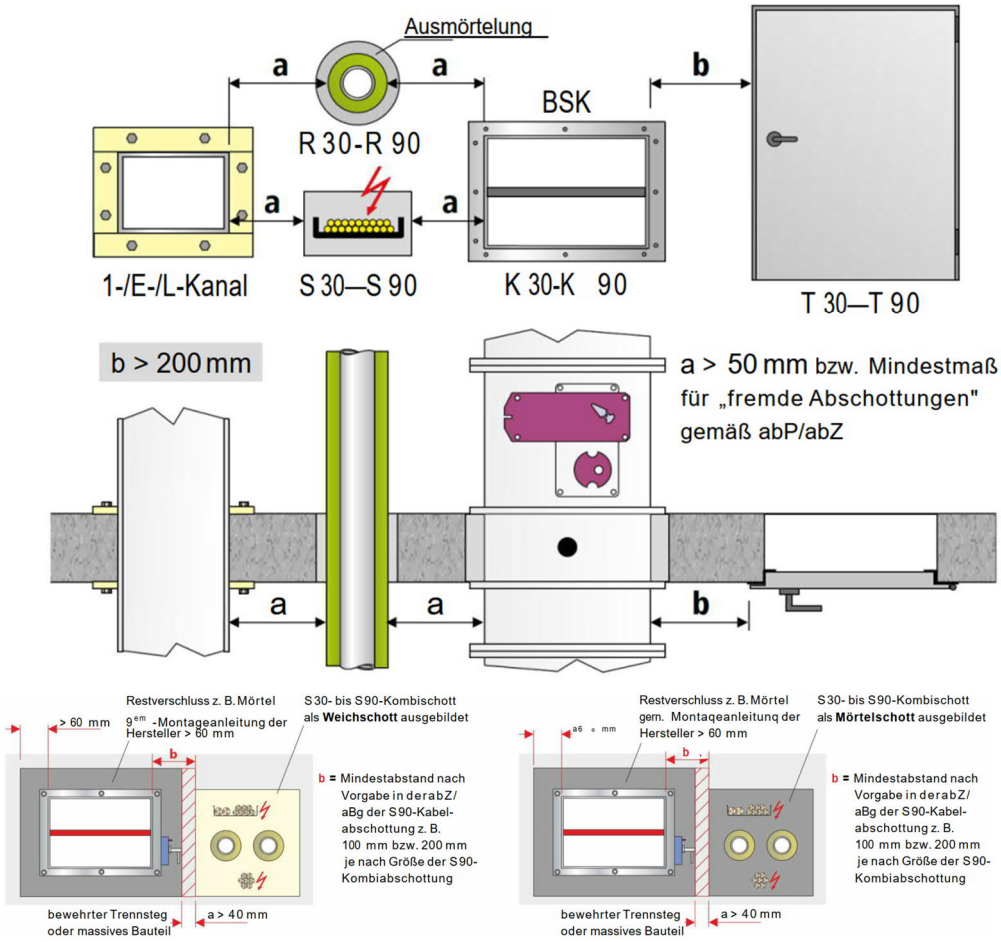
Bei Wanddurchführungen müssen die Brandschutzmaßnahmen beidseitig angeordnet werden.



[1)] Der Mindestabstand zwischen Abschottungen, Installationsschächten oder -Kanälen sowie der erforderliche Abstand zu anderen Durchführungen (z. B. Lüftungsleitungen) oder anderen Öffnungsverschlüssen (z. B. Feuerschutztüren), ergibt sich aus den Bestimmungen der jeweiligen Verwendbarkeits- oder Anwendbarkeitsnachweise; fehlen entsprechende Festlegungen, ist ein Abstand von mindestens 50 mm erforderlich.

Hinweis: Anforderungen an die weiterführende Dämmung entsprechend der abZ/abP. Liegen keine Anforderungen vor, gilt Baustoffklasse mind. B2.

Einhaltungen von Mindestabständen von Leitungsanlagen (elektrische Leitungen und Rohre) und Brandschutzklappen (Beispiele). Das Mindestmaß gilt nur, wenn in den Ver- und Anwendbarkeitsnachweisen keine Angaben zu „fremden Abschottungen" definiert sind.



b = Mindestabstand nach Vorgabe in der abZ/aBg der S 90-Kabelabschottung z. B. 100 mm bzw. 200 mm je nach Größe der S 90-Kombiabschottung

Erleichterung für Leitungsdurchführungen durch feuerhemmende Wände gemäß Abschnitt 4.2 LAR

Abweichend von Abschnitt 4.1.2 dürfen durch feuerhemmende Wände - ausgenommen solche notwendiger Treppenräume und Räume zwischen notwendigen Treppenräumen und den Ausgängen ins Freie a) einzelne elektrische Leitungen sowie einzelne dichtgepackte Kabelbündel bis 50 mm Durchmesser und b) Rohrleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen (auch mit brennbaren Rohrbeschichtungen bis 2 mm Dicke) geführt werden, wenn der Raum zwischen der Leitung oder dem Kabelbündel und dem umgebenden Bauteil aus nichtbrennbaren Baustoffen mit nichtbrennbaren Baustoffen oder mit im Brandfall aufschäumenden Baustoffen vollständig ausgefüllt wird. 2 Bei Verwendung von Mineralfasern müssen diese eine Schmelztemperatur von mindestens 1.000°C aufweisen. Bei Verwendung von aufschäumenden Dämmschichtbildnern und von Mineralfasern darf der Abstand zwischen der Leitung oder dem Kabelbündel und dem umgebenden Bauteil nicht mehr als 50 mm betragen.

5.1.23 Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung und Energiebereitstellung- § 32 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
1	Feuerstätten und Abgasanlagen	müssen betriebssicher und brandsicher sein.	nicht erforderlich siehe Hinweis

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
2	Feuerstätten in Räumen	dürfen nur aufgestellt werden, wenn nach der Art der Feuerstätte und nach Lage, Größe, baulicher Beschaffenheit und Nutzung der Räume Gefahren nicht entstehen	nicht erforderlich siehe Hinweis
3	Abgase von Feuerstätten	sind durch Abgasleitungen, Schornsteine, Verbindungsstücke (Abgasanlagen) so abzuführen, dass keine Gefahren oder unzumutbaren Belästigungen entstehen	nicht erforderlich siehe Hinweis
4	Behälter und Rohrleitungen für brennbare Gase und Flüssigkeiten	müssen betriebssicher und brandsicher sein	nicht erforderlich siehe Hinweis
5	ortsfeste Verbrennungsmotoren, Blockheizkraftwerke, Brennstoffzellen, Verdichter und Wasserstoff-Elektrolyseure sowie die Ableitung ihrer Verbrennungsgase	vgl. 1 bis 3	nicht erforderlich siehe Hinweis

Hinweis:

Das Objekt wird über Fernwärme beheizt.

5.1.24 Wasserversorgungs- und Wasserentsorgungsanlagen, Anlagen für Abfallstoffe und Reststoffe - § 33 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
2	Anlagen zur vorübergehenden Aufbewahrung von Abfällen und Reststoffen	müssen betriebssicher sein	ist sicherzustellen
5	Ortsfeste Behälter	dicht und aus nichtbrennbaren Baustoffen	ist sicherzustellen
	Raum zur Aufbewahrung fester Abfallstoffe innerhalb von Gebäuden	Trennwänden und Decken als raumabschließende Bauteile, feuerbeständig und nichtbrennbar	Ist nicht innerhalb des Gebäudes geplant
		Türen feuerhemmend und selbstschließend	-

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
		unmittelbar vom Freien entleert werden können	-
		eine ständig wirksame Lüftung haben	-

Hinweis

Die Anlagen sind so herzustellen und anzuordnen, dass Gefahren sowie erhebliche Nachteile oder Belästigungen […] nicht entstehen.

6 Anlagentechnischer Brandschutz

6.1 Brandschutz - § 15 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
2	Blitzschutz	Bauliche Anlagen, die besonders blitzgefährdet sind oder bei denen Blitzschlag zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen.	Ob eine Blitzschutzanlage erforderlich wird, ist ggf. durch ein Blitzschutzgutachten festzustellen. Aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes wird das Objekt jedoch, aufgrund der Eingeschossigkeit, nicht als besonders blitzgefährdet eingestuft
7	Rauchwarnmelder	Aufenthaltsräume, in denen bestimmungsgemäß Personen schlafen, sowie Rettungswege von solchen Aufenthaltsräumen in derselben Nutzungseinheit sind jeweils mit mindestens einem Rauchwarnmelder auszustatten. Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut oder angebracht werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird.	wird nicht erforderlich, da keine Schlafräume vorgesehen

6.2 Sicherheitsbeleuchtung – ASR A3.4

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
8	Ausfall der Allgemeinbeleuchtung Gefährdungen für Sicherheit und Gesundheit besteht.	Sicherheitsbeleuchtung	nicht erforderlich
	Beleuchtungsstärke	mindestens 15 lx, Gleichmäßigkeit von < 10:1	nicht erforderlich

Hinweis

Für alle Räume steht ausreichend Tageslicht zur Verfügung.

6.3 Alarmierungseinrichtung, Brandmeldeanlage, Brandfallsteuerung

Innerhalb des Gebäudes wird es aus brandschutztechnischer Sicht **nicht** erforderlich, eine Brandmeldeanlage zu installieren.

6.4 Sicherheitsstromversorgung

Aus brandschutztechnischer Sicht sind keine sicherheitsrelevanten Anlagenteile vorhanden, welche eine Sicherheitsstromversorgung erforderlich machen.

6.5 Wartung technischer Einrichtungen

Sämtliche im Brandschutzkonzept genannten brandschutztechnischen Einrichtungen sind bei Inbetriebnahme bzw. nach einer wesentlichen Änderung durch einen Sachkundigen oder einen Sachverständigen prüfen zu lassen. Die wiederkehrenden Prüfungen aller brandschutztechnischen Einrichtungen sind durch einen Wartungsvertrag zu organisieren.

Die Wartungs- und Prüfungsintervalle sind gemäß Richtlinien und Herstellerangaben einzuhalten:

Prüfgegenstand	Prüfer vor der Inbetriebnahme	Prüfer bei Wiederholungsprüfungen	Prüffristen
Feuerlöschgeräte	Hersteller	Sachkundiger	≤ 2 Jahre
automatische Türen Feuerschutzabschlüsse Feststellanlagen und elektr. Verriegelungssysteme in Türen von Rettungswegen	Sachkundiger	Sachkundiger (befähigte Personen)	≤ 1 Jahr
Blitzschutzanlagen	Sachkundiger	Sachkundiger	≤ 2 Jahre
Brandschutzklappen	Sachkundiger	Sachkundiger	≤ 1 Jahr
Abschottungen	Sachkundiger	Sachkundiger	jährliche Prüfung

Für die technischen Bereiche (beispielsweise Elektrik, Heizung, usw.) sind, wenn diese nicht an Fachfirmen zum Betreiben und Warten übergeben wurden, Betriebsanweisungen zu erarbeiten, die auch Maßnahmen zur Vermeidung von gefahrdrohenden Zuständen und Handlungsanweisungen im Brand- und/ oder Havariefall beinhalten.

Es wird auf die DGUV Vorschrift 3 zur Überprüfung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel hingewiesen.

Sachkundige sind z. B. Meister, Betriebsingenieure, Fachkräfte. Sie sind auf Grund ihrer Ausbildung und Erfahrung fachlich in der Lage, den Zustand einer Einrichtung zu beurteilen. Voraussetzung ist, dass sie mit den Vorschriften, Regeln der Technik etc. vertraut sind.
Übrigens: Seit Inkrafttreten der **Betriebssicherheitsverordnung** wurde der geläufige Begriff des **Sachkundigen** durch den der „befähigten Person“ ersetzt. Personen, die bisher als Sachkundige geprüft haben, können auch weiterhin die entsprechenden Prüfungen durchführen.
Sachverständige sind besonders ausgebildete, amtlich anerkannte Sachkundige. Sie haben durch ihre Ausbildung und Erfahrung besondere Kenntnisse auf einem Gebiet und sind mit den Unfallverhütungsvorschriften, Normen etc. vertraut. Sie prüfen Einrichtungen und geben Gutachten ab. Sachverständige sind z. B. Angehörige der Technischen Überwachungs-Vereine. Sachverständige haben die Aufgabe, bestimmte Einrichtungen, technische Geräte und Arbeitsmittel **zu bestimmten Zeiten** zu prüfen.

Unabhängig der o. g. Wartungs- bzw. Prüfintervalle, kann es je nach Herstellerangaben die in den jeweiligen Anlagen zur Anwendung kommenden Akkus häufiger (z. B. einmal jährlich) zu prüfen.

7 Organisatorischer Brandschutz

7.1 Allgemeines

Um die in diesem Brandschutzkonzept definierten Brandschutzmaßnahmen aufeinander abstimmen zu können, sind organisatorische Vorkehrungen erforderlich. Im Gefahrenfall muss ein reibungsloses Zusammenspiel der Gebäudenutzer mit den Rettungs- und Löschkräften gewährleistet sein.

7.2 Maßnahmen

7.2.1 Brandschutzordnung

Organisatorische Maßnahme	Anforderung / Ausführung	Bewertung / Anmerkung
Brandschutzordnung	ASR A2.2 / DIN 14096	nicht erforderlich

Hinweis

Wird auf Grund der Nutzung als Feuerwehrgerätehaus und dadurch bedingte ausgebildete Nutzer (Feuerwehrläute) als nicht erforderlich erachtet.

7.2.2 Brandschutzbeauftragter

Organisatorische Maßnahme	Anforderung / Ausführung	Bewertung / Anmerkung
Brandschutzbeauftragter	ASR A 2.2 Nr. 7.4	nicht erforderlich

Hinweis

Wird auf Grund der Nutzung als Feuerwehrgerätehaus und dadurch bedingte ausgebildete Nutzer (Feuerwehrläute) als nicht erforderlich erachtet.

7.2.3 Brandschutzhelfer

Organisatorische Maßnahme	Anforderung / Ausführung	Bewertung / Anmerkung
Brandschutzhelfer ASR A2.2 Nr. 7.3	5 % der Beschäftigten	nicht erforderlich

Hinweis

Wird auf Grund der Nutzung als Feuerwehrgerätehaus und dadurch bedingte ausgebildete Nutzer (Feuerwehrläute) als nicht erforderlich erachtet.

7.2.4 Unterweisung

Organisatorische Maßnahme	Anforderung / Ausführung	Bewertung / Anmerkung
Unterweisung der Mitarbeiter ASR A2.2	die Beschäftigten sind regelmäßig zu belehren.	nicht erforderlich

Hinweis

Wird auf Grund der Nutzung als Feuerwehrgerätehaus und dadurch bedingte ausgebildete Nutzer (Feuerwehrläute) als nicht erforderlich erachtet.

7.2.5 Sammelstelle

Organisatorische Maßnahme	Anforderung / Ausführung	Bewertung / Anmerkung
Sammelstelle	ASR A2.3	nicht erforderlich

Hinweis

Wird auf Grund der Nutzung als Feuerwehrgerätehaus und dadurch bedingte ausgebildete Nutzer (Feuerwehrläute) als nicht erforderlich erachtet.

7.2.6 Flucht- und Rettungspläne

Organisatorische Maßnahme	Anforderung / Ausführung	Bewertung / Anmerkung
Flucht- und Rettungspläne an neuralgischen Stellen	Vorgaben der Norm DIN ISO 23601 / ASR A2.3.	nicht erforderlich

Hinweis

Wird auf Grund der Übersichtlichkeit und direkten Ausgänge ins Freie als nicht erforderlich erachtet.

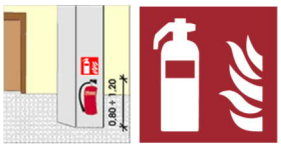
7.2.7 Sicherheitskennzeichnung

Organisatorische Maßnahme	Anforderung / Ausführung	Bewertung / Anmerkung
Sicherheitskennzeichnung	**fluoreszierende** Rettungswegpiktogramme DIN EN ISO 7010, ASR A1.3	nicht erforderlich beispielhafte Kennzeichnung

Hinweis

Wird auf Grund der Übersichtlichkeit und direkten Ausgänge ins Freie als nicht erforderlich erachtet.

7.2.8 Kleinlöschgeräte (Feuerlöscher)

Organisatorische Maßnahme	Anforderung / Ausführung	Bewertung / Anmerkung
Kleinlöschgeräte	Kleinlöschgeräte nach ASR A2.2;	Griffhöhe und Kennzeichnung Feuerlöscher 

Hinweis

Zuordnung des Löschvermögens zu Löschmitteleinheiten.

Löschmitteleinheiten	Brandklasse A	Brandklasse A
1	5A	21B
2	8A	34B
3		55B
4	13A	70B
5		89B
6	21A	113B
9	27A	144B
10	34A	
12	43A	183B
15	55A	233B

Nach ASR A2.2 müssen ausreichend Kleinlöschgeräte vorgehalten werden.

Ge-schoss / Nutzung	Nutzung	Brandgefähr-dungsklasse	Fläche [m²]	Löschmitteleinheiten gemäß ASR A2.2
Erdge-schoss	Fahrzeughalle	erhöht	~ 200	24 LE
	Gerätehaus	normal	~ 270	15 LE
	Schulungsraum	normal	~ 86	9 LE

Es ist zu beachten, dass für die Grundausstattung nur Feuerlöscher angerechnet werden dürfen, die jeweils über mindestens 6 Löschmitteleinheiten (LE) verfügen. Abweichend davon können für die Grundausstattung bei normaler Brandgefährdung auch Feuerlöscher, die jeweils nur über mindestens 2 Löschmitteleinheiten (LE) verfügen, angerechnet werden, wenn:

- sich hierdurch eine Vereinfachung in der Bedienung ergibt, z. B. durch mindestens 25 % Gewichtsersparnis je Feuerlöscher,
- die Zugriffszeit, z. B. durch Halbierung der maximalen Entfernung zum nächstgelegenen Feuerlöscher nach Punkt 5.3, reduziert wird und
- die Anzahl der Brandschutzhelfer nach Punkt 7.3 verdoppelt wird.

Für Bereiche in denen elektrische Anlagen betroffen sein können, wird der Einsatz von Kohlendioxid (CO2) Löschern empfohlen. Nach der DGUV Information 205-034 muss pro Kilogramm CO2-Löschmittel mindestens eine freie Grundfläche (abz. Schränke / Einbauten) von 5,5 m² pro Person zur Verfügung stehen. Dies ist bei der Bemessung des Löschmittels zu beachten. Für alle Bereiche, in denen keine elektrischen Anlagen betroffen sind, wird der Einsatz von Schaumlöschern empfohlen. Feuerlöscher müssen so aufgehängt werden, dass sie von allen Anwesenden ohne Anstrengung aufgenommen werden können. Die Griffhöhe von Feuerlöschern sollte zwischen 0,8 m und 1,2 m betragen.

Die Feuerlöscher sind nach DIN EN 3 bzw. DIN 14406-4 in Abständen von mindestens zwei Jahren zu prüfen.

7.3 Ordnungswidrigkeiten - § 75 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Anmerkung ggf. abweichende Ausführung
1	Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig: 2. (…) Zu- oder Durchgänge oder Zu- oder Durchfahrten für die Feuerwehr durch Einbauten einengt oder entgegen (…) die Zu-oder Durchfahrten, Aufstellflächen oder Bewegungsflächen für die Feuerwehr nicht freihält, 3. […] Bauprodukte entgegen § 21 Absatz 3 ohne das Ü-Zeichen verwendet, 4. Bauarten entgegen § 16 a ohne Bauartgenehmigung oder allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis für Bauarten anwendet, 5. Bauprodukte mit dem Ü-Zeichen kennzeichnet, ohne dass dafür die Voraussetzungen nach § 21 Absatz 3 vorliegen, 6. als Bauherr entgegen § 42 Absatz 1 Satz 3 die erforderlichen Nachweise und Unterlagen zu den verwendeten Bauprodukten und den angewandten Bauarten nicht bereithält, […]		ist zu erfüllen

7.3.1 Brandverhütung – DGUV

Ortsveränderliche Elektrogeräte müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach einer Änderung oder Instandsetzung vor der Wiederinbetriebnahme geprüft werden.

Anhand einer Gefährdungsbeurteilung sind die Prüffristen für die Wiederholungsprüfungen festzulegen. Die DGUV V3 gibt als Richtwert eine Prüffrist von 6 Monaten vor (auf Baustellen 3 Monate). Bei einer Fehlerquote unter 2 % bei den Prüfungen kann die Prüffrist aber verlängert werden.

Als Maximal-Richtwerte gibt die DGUV Vorschrift 3 vor:

- ✓ 1 Jahr in Fertigungsstätten, Werkstätten, auf Baustellen oder unter ähnlichen Bedingungen
- ✓ 2 Jahre in Büros oder unter ähnlichen Bedingungen

In der Gefährdungsbeurteilung kann eine individuelle Frist festgelegt werden – die Empfehlungen sind in der Regel jedoch ein guter Ausgangspunkt.

Laut Betriebssicherheitsverordnung müssen Unternehmer und Betreiber dafür sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden.

Die Prüfung ortsveränderlicher Betriebsmittel muss von Elektrofachkräften (EFK) durchgeführt werden. Bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte können auch elektrotechnisch unterwiesene Personen (EUP) die Prüfungen unter Aufsicht einer EFK durchführen.

8 Abwehrender Brandschutz

8.1 Flächen für die Feuerwehr - § 15 LBO

Gebäude müssen gemäß § 15 LBO von außen zugänglich sein, um wirksame Löscharbeiten und Rettungsmaßnahmen durchführen zu können.

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
5	zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr	Fenster: vgl. 5.1.16 Fenster, sonstige Öffnungen - § 28c LBO Fenster, sonstige Öffnungen	
		Stellfläche für das tragbare Rettungsgerät (3,0 x 3,0 m)	nicht erforderlich
		Aufstellfläche für das Hubrettungsfahrzeug (5,0 x 11,0 m und nicht mehr als 9,0 m entfernt)	nicht erforderlich
	zweiter Rettungsweg bei Sonderbauten über Rettungsgeräte der Feuerwehr	wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen	kein Sonderbau gegeben
6	Zu- oder Durchgänge	<u>geradlinig</u> <u>lichte Breite:</u> min. 1,25 m bei Türöffnungen und -Einengungen min. 1 m <u>lichte Höhe:</u> min. 2,2 m, bei Türöffnungen und Einengungen min. 2 m.	nicht erforderlich
	Zu- oder Durchfahrt	Wenn die zum Anleitern bestimmten Stellen mehr als 8 m über Gelände liegt, ist anstelle eines Zu- oder Durchgangs eine Zu- oder Durchfahrt zu schaffen.	nicht erforderlich
		min. 3 m breit und lichte Höhe von min. 3,5 m.	nicht erforderlich
	Bewegungsflächen	Gebäude, die ganz oder mit Teilen auf bisher unbebauten Grundstücken mehr als 50 m, auf bereits bebauten Grundstücken mehr als 80 m von öffentlichen Verkehrsflächen entfernt sind	nicht erforderlich, da in direkter Nähe zu öffentlichen Verkehrsflächen

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
7	Zu- und Durchgänge, Zu- und Durchfahrten, Aufstellflächen und Bewegungsflächen	befestigt, tragfähig, kennzeichnen, freigehalten	ist sicherzustellen
	Kennzeichnung von Zufahrten	von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar	nicht erforderlich

Hinweis

Die Anforderungen an Zu- und Durchgänge, Zu- und Durchfahrten sowie Bewegungsflächen für die Feuerwehr ergeben sich aus der „VwV Feuerwehrflächen“.

8.2 Löschwasserversorgung - § 15 LBO

Abs. (Satz)	Baurechtliche Einordnung	Baurechtliche Anforderung	Bewertung/Anmerkung
8	Brandbekämpfung	Es muss eine ausreichende Wassermenge zur Verfügung stehen. Gemäß § 3 FwG ist für den Grundschutz die Gemeinde zuständig.	Mit Schreiben vom 29.04.2025 der Stadtwerke Buchen, ergab eine ausreichende Wasserversorgung .

Hinweis

zu 5: Der erforderliche Löschwasserbedarf für den Grundschutz ermittelt sich in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung. Für die Bewertung der notwendigen Löschwasserversorgung ist das DVGW-Arbeitsblatt W 405 zu verwenden:

Bauliche Nutzung nach § 17 der Baunutzungsverordnung	reine Wohngebiete (WR) allgem. Wohngebiete (WA) besondere Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD)[a]		Gewerbegebiete (GE)			Industriegebiete (GI)
				Kerngebiete (MK)		
Zahl der Vollgeschosse (N)	N ≤ 3	N > 3	N ≤ 3	N = 1	N > 1	–
Geschossflächenzahl[b] (GFZ)	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 < GFZ ≤ 1,2	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 < GFZ ≤ 1	1 < GFZ ≤ 2,4	–
Baumassenzahl[c] (BMZ)		–	–	–	–	BMZ ≤ 9
Löschwasserbedarf						
bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung[e]:			m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
klein	48	96	48	96	96	
mittel	96	96	96	96	192	
groß	96	192	96	192	192	

Überwiegende Bauart

- feuerbeständige[d], hochfeuerhemmend[d] oder feuerhemmende[d] Umfassungen, harte Bedachungen[d]
- Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachungen[b]
- Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend; weiche Bedachungen, Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert). Stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.

Es ist für das Gebäude ein erforderlicher Löschwasserbedarf von 48 m³/h (DVGW Arbeitsblatt W 405) über einen Zeitraum von zwei Stunden sicherzustellen. Löschwasserentnahmestellen in einem Umkreis von 300 m können zur Brandbekämpfung herangezogen werden.

8.3 Löschwasserrückhaltung – LöRüRL

Der Schutz der Gewässer vor verunreinigtem Löschwasser, das beim Brand eines Lagers wassergefährdender Stoffe anfällt, muss gewährleistet werden.

Danach muss im Schadensfall anfallendes Löschwasser, das mit ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sein kann, zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt werden können.

8.4 Photovoltaik

Soll auf den Dachflächen des Objektes eine Photovoltaikanlage installiert werden. Soll Feuerwehr bereits im Zugangsbereich des Gebäudes durch eine gut ersichtliche Hinweisbeschilderung **“PV – Achtung Solaranlage”** auf das Vorhandensein einer Photovoltaikanlage im Vorfeld aufmerksam gemacht werden. Somit können am Brandort entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, die beim Einsatz mit elektrischen Anlagen zu beachten sind.

Werden gleichstromführende Leitungen in das Gebäude hineingeführt, ist zudem im Zugangsbereich zum Gebäude ein DC-Trennschalter vorzusehen.

Dieser ist für die Feuerwehr entsprechend zu kennzeichnen.

9 Allgemeine Hinweise

9.1 Nationale und europäische Normung

Die in dem Objektbezogenen Brandschutzkonzept genannten Brandschutzqualitäten wie die Feuerwiderstandsqualität von Bauteilen wie beispielsweise Wände, Stützen, Decken, Türen etc. (feuerbeständig, hochfeuerhemmend oder feuerhemmend) werden national in der DIN 4102-2 geregelt. Parallel kann aber auch die europäische Normung, die DIN EN 13501-2, zur Regelung der Feuerwiderstandsqualität herangezogen werden, da diese bereits durch die Bauregelliste 2002/1 eingeführt wurde.

Gleiches gilt für die in diesem Objektbezogenen Brandschutzkonzept benannten Baustoffqualifizierungen (nichtbrennbar, schwerentflammbar und normalentflammbar), welche national in der DIN 4102-1 geregelt sind aber ebenfalls im Sinne DIN EN 13501-1 zur Anwendung kommen können.

Somit können sämtliche Bauteile und Baustoffe, welche nach DIN 4102 aber auch nach der DIN EN 13501 klassifiziert sind, zum Einsatz kommen.

Ebenfalls gilt die vorhergehende Ausführung auch für weitere Normenreihen (z. B. der Normierung für Rauchschutzabschlüsse: national DIN 18095; europäisch DIN EN 1634), welche bislang parallel geführt werden, sofern die entsprechende europäische Norm durch die Bauregeliste eingeführt wurde.

Bauprodukte, die den in Vorschriften eines anderen Mitgliedstaats der Europäischen Union, eines anderen Vertragsstaats des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder der Schweiz oder der Türkei genannten technischen Anforderungen entsprechen, dürfen verwendet werden, wenn das geforderte Schutzniveau gemäß § 3 Absatz 1 Satz 1 gleichermaßen dauerhaft erreicht wird.

9.2 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB)

Es ist darauf zu achten, dass die zur Anwendung kommenden Bauprodukte über eine ausreichend lange Zulassung verfügen (über den Abnahmezeitpunkt durch die Baurechtsbehörde hinaus) oder durch eine Europäische Norm klassifiziert und mit einer CE–Kennzeichnung versehen wurden.

Hintergrund ist, dass aufgrund der Angliederung an das europäische Recht, zum Teil nationale Zulassungen nicht mehr verlängert werden.

Im Zuge der Überführung des nationalen in das europäisches Recht erfolgte unter anderem die Einführung der „Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen VwV TB“ und löste damit die Bauregelliste ab. Welche nicht mehr verwenden werden darf.

Des Weiteren sind bei europäisch geregelten Produkten, keine Abweichungen der Ausführung mehr möglich. Hier ist IMMER rechtzeitig der Hersteller heranzuziehen, um die entsprechende und sich ggf. im Bauprozess ergebende Ausführung zu klären.

Abweichenden Ausführungen können auch nicht „mehr“ durch einen Brandschutzsachverständigen oder durch die zuständige untere Baurechtsbehörde bestätigt werden.

Einzige Möglichkeit, Zustimmung im Einzelfall über die obere Bauaufsichtsbehörde oder Bestätigung durch den Hersteller, dass eine nichtwesentliche Abweichung besteht.

Somit ist es ratsam, sämtliche eingesetzten Produkte gemäß den Herstellerangaben einzubauen oder rechtzeitig diesen einzuschalten.

Außerdem wird es zwingend erforderlich (Pflicht des Handwerkers), z. B. für Baukontrollen, zum jeweiligen Bauprodukt (nicht nur bei brandschutztechnisch relevanten Produkten) die Einbauanleitung sowie die zugehörige Zulassung (inkl. CE-Kennzeichnung) auf der Baustelle mitzuführen.

Nach dem Einbau, hat der Anwender (Handwerker) die Übereinstimmung der Bauart mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis durch Übereinstimmungserklärung zu bestätigen.

Alle Bauprodukte und Bauarten mit Brandschutzanforderungen müssen den Anforderungen der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen entsprechen oder nach einer dort genannten technischen Regel erstellt worden sein.

Des Weiteren benötigen diese Bauprodukte und Bauarten ein Verwendbarkeitsnachweisen.

Zu diesen Verwendbarkeitsnachweisen zählen, die europäische Übereinstimmungserklärung mit Einbauanleitung oder die nationale allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis oder die Zustimmung im Einzelfall durch die oberste Bauaufsicht.

Fahrlässig handelt derjenige, der Baumaßnahmen ohne Berücksichtigung des Verwendbarkeitsnachweises ausführt oder ausführen lässt. Der Unternehmer muss für den Einbau / die Errichtung der brandschutzrelevanten Bauprodukte und Bauarten qualifiziert sein und hat alle erforderliche Verwendbarkeitsnachweise zu erbringen und auf der Baustelle bereitzuhalten.

Nach Abschluss der Arbeiten hat er in einer Übereinstimmungserklärung die Einhaltung aller Bestimmungen der Verwendbarkeitsnachweise zu bestätigen. Der Bauleiter hat während der gesamten Bauausführung die Verwendbarkeitsnachweise ständig für die Bauabnahmen zu sammeln und deren Vollständigkeit zu prüfen.

9.2.1 Verwendbarkeitsnachweis, Anwendbarkeitsnachweise

Für die Planung und Ausführung sind ausschließlich geeignete, zertifizierte und zugelassene Bauprodukte, Bausätze und Bauarten zulässig. Deren Zulässigkeit sind im § 16 LBO sowie der VwV TB geregelt. Der Nachweis über die Zulässigkeit kann je nach Bauprodukt und Bauart insbesondere über folgende Unterlagen erbracht werden:

Für Bauprodukte und Bausätze:

- ✓ Übereinstimmung mit einer harmonisierten EN-Norm oder einer europäischen technischen Zulassung **und** Leistungserklärung;
- ✓ Übereinstimmung mit einer technischen Regel / Baubestimmung;
- ✓ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ);
- ✓ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis(AbP);
- ✓ Zustimmung im Einzelfall (ZiE).

Für Bauarten:

- ✓ Übereinstimmung mit einer technischen Regel / Baubestimmung;
- ✓ Allgemeine Bauartengenehmigung (aBG);
- ✓ vorhabenbezogene Bauartengenehmigung (vBG);
- ✓ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis(AbP) [vgl. VwV TB Teil C4].

9.3 Anspruchsberechtigter

Gemäß Art. 14 (2) GG ist Eigentum verpflichtend und soll „dem Wohle der Allgemeinheit dienen“. Somit ist der Eigentümer (Anspruchsberechtigte) dafür verantwortlich, dass während der Nutzung des Gebäudes und dessen Lebenszyklus, die öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen eingehalten werden. Somit sind die gemäß § 42 LBO, nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlichen Anträge, Anzeigen und Nachweise zu erbringen.

Somit wird es bei etwaigen Änderungen, der diesem Brandschutzkonzept zugrunde liegenden Voraussetzungen erforderlich, die erforderlichen Anträge zu stellen und die Dokumente zu aktualisieren.

9.4 Umsetzung der Brandschutzkonzeption

Die in diesem Objektbezogenen Brandschutzkonzept und/oder im zugehörigen Brandschutzplan benannten Brandschutzanforderungen geben die im baurechtlichen Sinne, erforderliche Mindestanforderung der Bauteile wieder und beziehen sich auf den Schutzstandard „Personenschutz“.

Bei bestimmten Einbausituationen kann eine höhere als in diesem Objektbezogenen Brandschutzkonzept und/oder im zugehörigen Brandschutzplan dargestellte Feuerwiderstandsdauer erforderlich werden, um den Anforderungen der jeweils zugehörigen bauaufsichtlichen Zulassungen gerecht zu werden. Die Einbausituationen von Bauteilen und/oder deren Kombination (z. B. Wand / Tür, Anschluss Trockenbauwand an Decke etc.) sind daher bei Planung und Ausführung eigenverantwortlich zu prüfen.

Ergeben sich Missverhältnisse bzgl. benannten Anforderungen und Umsetzbarkeit im Sinne der bauaufsichtlichen Zulassung, sind diese vorzeitig mit dem Ersteller des Objektbezogenen Brandschutzkonzeptes abzustimmen.

Somit empfiehlt es sich, die Bauausführung von qualifiziertem Personal, im Sinne einer Baubegleitung überwachen zu lassen, was durch z. B. regelmäßige Begehungen erfolgen kann, um falschen Einbausituationen vorzubeugen.

Bauarten dürfen nur angewendet werden, wenn bei ihrer Anwendung die baulichen Anlagen bei ordnungsgemäßer Instandhaltung während einer dem Zweck entsprechenden angemessenen Zeitdauer die Anforderungen der LBO oder auf Grund der LBO erfüllen und für ihren Anwendungszweck tauglich sind.

Bauprodukte dürfen nur verwendet werden, wenn bei ihrer Verwendung die baulichen Anlagen bei ordnungsgemäßer Instandhaltung während einer dem Zweck entsprechenden angemessenen Zeitdauer die Anforderungen der LBO oder auf Grund der LBO erfüllen und gebrauchstauglich sind.

9.5 Brandschutz während der Bauphase

Baustellen sind so einzurichten, dass bauliche Anlagen ordnungsgemäß errichtet, abgebrochen oder unterhalten werden können und Brandgefahren nicht entstehen.

Brennbare Materialien, sowie brennbare Flüssigkeiten und Gase dürfen während der Bauzeit innerhalb des Gebäudes nur in der zum Fortgang der Arbeiten erforderlichen Menge gelagert werden.

Notwendige Treppenräume sowie Flucht- und Rettungswege sind entsprechend dem Baufortschritt so auszuführen, dass sie als Fluchtwege und für die Feuerwehr als Angriffswege verwendet werden können.

Während der Bauzeit ist die Zufahrt zur baulichen Anlage für Feuerwehrfahrzeuge mit einer Achslast von mind. 11 t sicherzustellen.

Die Löschwasserversorgung ist während der Bauzeit sicherzustellen.

Die Baumaßnahmen werden im laufenden Betrieb des bestehenden Objektes durchgeführt. Um dem dadurch gegebenen Risiko Rechnung zu tragen, sind zudem folgende Themen zu berücksichtigen:

- ✓ Schutz der Flucht- und Rettungswege aus unbetroffenen Bereichen
- ✓ Schutz der Flucht- und Rettungswege aus der Baustelle
- ✓ Zugangsmöglichkeit für Einsatzkräfte
- ✓ Kompensationen für die Außer-Betrieb-Setzung von sicherheitstechnischen Einrichtungen
- ✓ Lagerung von Baustoffen
- ✓ Baustoffklassen von mobilen Abtrennungen (z. B. Staubschutz, Schallschutz)
- ✓ Umgang mit feuergefährlichen Arbeiten / Erlaubnisscheine

- ✓ Vorhaltung von Löschmitteln
- ✓ Stetige Informationsweiterleitung an die Feuerwehr
- ✓ Alarmierungskonzept.

10 Zusammenfassung

10.1 Ermessensspielraum

Soweit die Vorschriften der §§ 3 bis 39 der Landesbauordnung von Baden-Württemberg zur Verhinderung oder Beseitigung von Gefahren sowie erheblichen Nachteilen oder Belästigungen nicht ausreichen, können im Einzelfall weitergehende Anforderungen für bauliche Anlagen gestellt werden.

Abweichungen können nur gestattet werden, soweit auf andere Weise dem Zweck dieser Vorschriften nachweislich entsprochen wird. Die Landesbauordnung legt unter anderem besonderen Wert auf den Personenschutz.

Andererseits können aber auch erhöhte Brandschutzanforderungen gestellt werden, wenn z. B. das Leben oder die Gesundheit einzelner Personen bedroht ist, oder wenn wegen des Brandschutzes Bedenken bestehen.

10.1.1 Baurecht (LBO) gegenüber Arbeitsrecht (ArbStättV)

Brandschutz- und Arbeitsschutzvorschriften widersprechen sich punktuell deutlich.

Die Erfahrung zeigt, dass im baulichen Brandschutz bei entsprechender Kompensation im Einvernehmen mit den Baugenehmigungsbehörden und der Feuerwehr Abweichungen und Erleichterungen vom Baurecht zulässig und möglich sind.

Im Arbeitsschutzrecht ist hierfür der Begriff der Gefährdungsbeurteilung geschaffen worden. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass schutzzielorientierte Gefährdungsbeurteilungen, z. B. in Bezug auf die abweichende Gestaltung von Rettungswegen, von verschiedenen Verfahrensbeteiligten nicht akzeptiert werden.

In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass eine enge Abstimmung mit dem Nutzer (Arbeitgeber (Betreiber der Arbeitsstätte) erfolgen muss, da verschiedene baurechtliche Maßgaben sowie die in diesem Brandschutzkonzept definierten Abweichungen zu den baurechtlichen Vorgaben einen Widerspruch zum Arbeitsschutzrecht darstellen können.

In diesem Brandschutzkonzept werden die Schnittstellen zwischen den baurechtlichen Maßgaben sowie dem Arbeitsschutzrecht (z. B. Rettungswegbreiten und -längen, Sicherheitskennzeichnung etc.) als auch die arbeitsschutzrechtlichen Maßgaben den organisatorischen Brandschutz betreffend (Anzahl Feuerlöschgeräte, Erfordernis Sicherheitsbeleuchtung, Brandschutzordnung etc.) behandelt. Jedoch stellt dieses Brandschutzkonzept im Allgemeinen, rein die baurechtlich erforderlichen Bedingungen dar, wonach die arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben nicht zwingend bindend sein müssen.

Jedoch können aus den arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben höhere Anforderungen, als in diesem Brandschutzkonzept definiert, verbindlich werden.

Somit wird darauf hingewiesen, dass der Arbeitgeber (Betreiber der Arbeitsstätte) mittels Gefährdungsbeurteilung von den in diesem Brandschutzkonzept definierten, arbeitsschutzrechtlich relevanten Maßgaben abweichen kann, was dann in dessen Verantwortungsbereich liegt.

10.2 Abweichungen / Erleichterungen und Kompensationsmaßnahmen

Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen werden in § 56 LBO geregelt.
Nachfolgend werden die Abweichungen und die sich daraus ergebenden Maßnahmen aufgeführt:

Abweichung / Erleichterung	Kompensation / Maßnahme
1. Brandwände sind erforderlich (2.) als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m → § 27c (2) LBO	Auf die Errichtung einer inneren Brandwand kann aus brandschutztechnischer Sicht verzichtet werden, da: ▪ Es sich nur um eine geringe Überschreitung (ca. 42 m) in einer Richtung handelt ▪ Die Tiefe des Gebäudes ca. 15 m beträgt und an der nördlichen und westlichen Seite komplett mit Fahrzeugen der Feuerwehr erreichbar ist ▪ das Gebäude mittels feuerbeständiger Trennwand in kleine Nutzungsbereiche unterteilt wird

10.3 Abschließende Beurteilung

Die vorgeschlagenen Lösungen, welche die objektbezogenen Belange des vorbeugenden Brandschutzes entsprechend der Landesbauordnung (LBO) von Baden-Württemberg abdecken, werden wie folgt formuliert:

1. Das Gebäude wird als Feuerwehrgerätehaus genutzt.
2. Das Objekt verfügt über eine maximale Ausdehnung von rund 42 m x 14 m. Die vorliegende Gesamtgrundfläche beträgt im Erdgeschoss ~ 580 m^2.
3. Das Gebäude wird aufgrund dessen Gebäudeabmessungen der Gebäudeklasse 3 zugeordnet - § 2 (4) LBO.
4. Die **äußere Erschließung** des Gebäudes erfolgt über die öffentliche Verkehrsfläche, des „Birnbaumweg“ sowie die gemeinsamen privaten Hofflächen des geplanten Bauhofs, welche nördlich und westlich des Gebäudes gegeben bzw. angeordnet sind.
5. Hierüber besteht die Erreichbarkeit des Objektes auf zwei Seiten mit Rettungs- als auch Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr.
6. Es besteht zudem ringsum eine fußläufige Erreichbarkeit, wodurch in der Gesamtheit erfolgversprechende Rettungs- und Löschmaßnahmen durchführbar sind.
7. Die **innere Erschließung** des Gebäudes erfolgt über zwei Zu- und Ausgänge.
8. Ein Hauptzugang für das Gerätehaus und ein Nebenzugang direkt in die Fahrzeughalle.
9. Abstandflächen werden eingehalten.
10. Die für den Brandschutz relevanten Abstandsflächen ergeben sich aus § 27c LBO.
11. Die erforderlichen Laufweiten zum Erreich des Freien von < 35,0 m werden eingehalten.
12. Die Rettungswegbreiten sind im Sinne der ASR A2.3 dauerhaft sicherzustellen.
13. Tragende Stützen und Wände sind feuerhemmend sicherzustellen.
14. An die nichttragenden Außenwände und nichttragenden Teile tragender Außenwände werden keine Anforderungen gestellt.
15. Baustoffe, die nicht mindestens normalentflammbar sind (leichtentflammbare Baustoffe), dürfen nicht verwendet werden; dies gilt nicht, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.
16. Trennwände zu Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr sind bauartbedingt, raumabschließend als feuerbeständig Trennungen vorzusehen.
17. Zwischen Fahrzeughalle und dem restlichen Gebäude ist auf Grund der erhöhten Brandlast eine feuerbeständige Trennwand vorzusehen.
18. Weitere Trennwände sind nicht erforderlich.
19. Die Lage der betreffenden Wände ist dem Brandschutzplan zu entnehmen.
20. Türen innerhalb dieser Trennwände müssen mindestens feuerhemmend und selbstschließend sein.
21. Eine Gebäudeabschlusswand ist nicht erforderlich
22. Eine innere Brandwand ist nicht erforderlich
23. Es ist eine „harte Bedachung“ für die Dacheindeckung sicherzustellen,
24. Auf die Ausbildung eines notwendigen Flurs im Gerätehaus kann verzichtet werden, da es sich um einen reinen eingeschossigen Bau handelt und alle Nutzungsbereiche mehrere direkte Ausgänge ins Freie haben.
25. Türen im Verlauf von Rettungswegen sind derart auszugestalten, dass sie sich von innen ohne fremde Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen, solange sich Personen in dem Gebäude befinden.

26. Türen lassen sich z. B. von innen jederzeit leicht öffnen, wenn die Notausgänge bzw. Türen im Verlauf des Flucht- und Rettungsweges, durch Notausgangsverschlüsse (DIN EN 179) gewährleistet werden.
27. Bezüglich elektrischer Verriegelungssysteme an den Notausgängen sind die Anforderungen der Richtlinie über elektrische Verrieglungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR) zu beachten.
28. Brandschutztüren bzw. Türen mit erforderlicher Selbstschließung, welche dauerhaft offengehalten werden sollen, müssen zugelassene Feststellanlagen (ABP/ABZ) erhalten, welche die Tür bei Rauchdetektion automatisch schließen.
29. Die Türen müssen auch manuell geschlossen werden können. Für alle Brandschutztüren mit hohem Durchgangsverkehr wird der Einbau von Feststellanlagen empfohlen.
30. Türen in Schachtwänden sind als Revisionsabschlüsse auszubilden. Diese müssen über eine vierseitige Falzausbildung verfügen und vierseitig dicht schließen. Da Revisionsabschlüsse ausschließlich zu Wartung- und Installationszwecken geöffnet werden können müssen, sind nicht zwingend Obentürschließer erforderlich.
31. Die im Brandschutzplan dargestellten und damit in Ansatz gebrachten Ausgänge (Notausgänge) sowie Rettungswege, sind sicherzustellen. Hierdurch werden die erforderlichen Laufwege i. V. m. den maximalen Laufwegen nachgewiesen.
32. Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; brennbare Baustoffe sind zulässig, wenn ein Beitrag der Lüftungsleitung zur Brandentstehung und Brandweiterleitung nicht zu befürchten ist.
33. Lüftungsleitungen dürfen raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur überbrücken, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder wenn Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.
34. Dies gilt nicht innerhalb derselben Nutzungseinheit mit nicht mehr als 400 m^2 in nicht mehr als zwei Geschossen.
35. Leitungen, Installationsschächte und -kanäle dürfen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgefühlt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind. Dies gilt nicht innerhalb der angesetzten Nutzungseinheiten.
36. Elektrische Leitungen, ausgenommen der Leitungen die der Versorgung des Flures dienen, sind entsprechend feuerhemmend abzuschotten oder außerhalb des Flures zu verlegen.
37. Installationsschächte müssen die Feuerwiderstandsdauer der durchdrungenen Decken aufweisen **oder** in Höhe der brandschutztechnisch qualifizierten Geschossdecken über eine Unterteilung in der Feuerwiderstandsdauer der Decken verfügen.
38. Eine Übertragung von Feuer und Rauch ist nicht zu erwarten, wenn den Maßgaben der Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR) sowie der Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) Rechnung getragen wird.
39. Das Objekt wird über Fernwärme beheizt.
40. Innerhalb des Gebäudes sind keine Müllräume vorgesehen.
41. Ortsfeste Behälter müssen dicht und aus nichtbrennbaren Baustoffen sein. Die Anlagen sind so herzustellen und anzuordnen, dass Gefahren sowie erhebliche Nachteile oder Belästigungen […] nicht entstehen.
42. Ob eine Blitzschutzanlage erforderlich wird, ist ggf. durch ein Blitzschutzgutachten festzustellen.
43. Rauchwarnmelder sind nicht erforderlich
44. Die Prüfung ortsveränderlicher Betriebsmittel muss in regelmäßigen Abständen von Elektrofachkräften (EFK) durchgeführt werden.

45. Die nachfolgend benannten organisatorischen Maßnahmen sind umzusetzen bzw. zu aktualisieren [vgl. Kapitel 7.2 Maßnahmen]:
    - ✓ Kleinlöschgeräte, mit insgesamt 48 Löschmitteleinheiten;
46. Gebäude müssen gemäß § 15 (1) LBO von außen zugänglich sein, um wirksame Löscharbeiten und Rettungsmaßnahmen durchführen zu können. Dies kann über die angrenzenden öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sichergestellt werden.
47. Die Anforderungen an Zu- und Durchgänge für die Feuerwehr ergeben sich aus der Verwaltungsvorschrift „VwV Feuerwehrflächen“. Diese können über die privaten Verkehrsflächen gewährleistet werden.
48. Für das Gebäude wird ein Löschwasserbedarf von 48 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden erforderlich.
49. Löschwasserentnahmestellen in einem Umkreis von 300 m können zur Brandbekämpfung herangezogen werden.
50. Die Stadtwerke Buchen haben mit Schrieben vom 29.04.2025 eine ausreichende Wasserversorgung bestätigt.
51. Die Maßgaben welche für die Bauphase zu beachten sind, sind einzuhalten.
52. Die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen sind für die Bauphase zu beachten.
53. Die als Anlage beigefügten Brandschutzpläne sind Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes und sind ergänzend zu beachten. Die Gültigkeit des Brandschutzplans besteht ausschließlich in Verbindung mit diesem Objektbezogenen Brandschutzkonzept - Akz. 25-097-BSK.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei einer Änderung der für dieses Objektbezogene Brandschutzkonzept zugrunde gelegten Grundlagen weitergehende Anforderungen in brandschutztechnischer bzw. baurechtlicher Sicht notwendig werden können und daher eine neue Bewertung der Situation erforderlich machen.

Bei Beachtung der Anforderungen im Objektbezogenen Brandschutzkonzept und der damit in Verbindung stehender, zur Verfügung gestellter Unterlagen und Informationen, werden die baurechtlichen Schutzziele erreicht und eingehalten, wonach aus der Sicht des vorbeugenden Brandschutzes

keine Bedenken

für die Umsetzung der geplanten Maßnahme brandschutztechnische Gesamtbewertung des Feuerwehgerätehauses sowie die Nutzung des Gebäudes in der beabsichtigten Art und Weise bestehen. Dabei handelt es sich bei der Festlegung um Mindestanforderungen in der Gesamtheit des Objektbezogenen Brandschutzkonzeptes.

10.4 Maßnahmenkatalog

Die im Baubetrieb umzusetzenden Maßnahmen werden nachfolgend formuliert:

1. Tragende Stützen und Wände sind feuerhemmend sicherzustellen.
2. An die nichttragenden Außenwände und nichttragenden Teile tragender Außenwände werden keine Anforderungen gestellt.
3. Baustoffe, die nicht mindestens normalentflammbar sind (leichtentflammbare Baustoffe), dürfen nicht verwendet werden; dies gilt nicht, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen nicht leichtentflammbar sind.
4. Trennwände zu Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr sind bauartbedingt, raumabschließend als feuerbeständig Trennungen vorzusehen.
5. Zwischen Fahrzeughalle und dem restlichen Gebäude ist auf Grund der erhöhten Brandlast eine feuerbeständige Trennwand vorzusehen.
6. Türen innerhalb dieser Trennwände müssen mindestens feuerhemmend und selbstschließend sein.
7. Es ist eine „harte Bedachung“ für die Dacheindeckung sicherzustellen,
8. Fenster als Rettungsweg müssen im Lichten 0,90 m breit und 1,20 m hoch sein und nicht höher als 1,20 m über der Fußbodenoberkante.
9. Türen im Verlauf von Rettungswegen sind derart auszugestalten, dass sie sich von innen ohne fremde Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen, solange sich Personen in dem Gebäude befinden.
10. Brandschutztüren bzw. Türen mit erforderlicher Selbstschließung, welche dauerhaft offengehalten werden sollen, müssen zugelassene Feststellanlagen (ABP/ABZ) erhalten, welche die Tür bei Rauchdetektion automatisch schließen.
11. Eine Übertragung von Feuer und Rauch ist nicht zu erwarten, wenn den Maßgaben der Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR) sowie der Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) Rechnung getragen wird.
12. Ob eine Blitzschutzanlage erforderlich wird, ist durch ein Blitzschutzgutachten festzustellen.
13. Die nachfolgend benannten organisatorischen Maßnahmen sind umzusetzen bzw. zu aktualisieren [vgl. Kapitel 7.2 Maßnahmen]:
    - ✓ Kleinlöschgeräte, mit insgesamt 48 Löschmitteleinheiten;
14. Gebäude müssen gemäß § 15 (1) LBO von außen zugänglich sein, um wirksame Löscharbeiten und Rettungsmaßnahmen durchführen zu können. Dies kann über die angrenzenden öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sichergestellt werden.
15. Die Maßgaben welche für die Bauphase zu beachten sind, sind einzuhalten.
16. Die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen sind für die Bauphase zu beachten.
17. Die als Anlage beigefügten Brandschutzpläne sind Bestandteil dieses Brandschutzkonzeptes und sind ergänzend zu beachten. Die Gültigkeit des Brandschutzplans besteht ausschließlich in Verbindung mit diesem Objektbezogenen Brandschutzkonzept - Akz. 25-097-BSK.

11 Schlussbemerkung

Dem Bauherrn bleibt es vorbehalten, aus Eigenschutzgründen bzw. versicherungstechnischen Gründen weitergehende Vorkehrungen zu treffen.

Wird die bauliche Anlage ergänzt, umgebaut oder einer anderen, als der beschriebenen Nutzung zugeführt, wird eine Fortschreibung des Brandschutzkonzeptes erforderlich.

11.1 Urheberrecht

Für dieses Objektbezogene Brandschutzkonzept beanspruche ich den gesetzlichen Urheberschutz. Vervielfältigungen sind nur ungekürzt mit meiner Einwilligung zulässig.

Dieses Objektbezogene Brandschutzkonzept darf nur für Zwecke verwendet werden, die mit brandschutztechnischen Gesamtbewertung dem

Neubau Feuerwehrhaus
Flurstücke 352 und 354
74747 Ravenstein

zusammenhängen.

11.2 Haftung

Der Ersteller des Objektbezogenen Brandschutzkonzeptes und seine Erfüllungsgehilfen haften für Mängel und Mangelfolgeschäden nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Die Haftung für Mängel und Mangelfolgeschäden aufgrund leichter Fahrlässigkeit ist ausgeschlossen. Gleiches gilt auch bei Mängeln und Mangelfolgeschäden, welche im Rahmen einer Nachbesserung entstehen.

Die vorstehende Haftungsbegrenzung gilt nicht im Falle der Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit.

Offensichtliche Mängel müssen innerhalb von 14 Tagen nach Feststellung durch den Auftraggeber gegenüber dem Ersteller schriftlich angezeigt werden, andernfalls erlischt ein diesbezüglicher Gewährleistungsanspruch. Maßgeblich für die Wahrung der Frist ist der Eingang der Mängelanzeige beim Ersteller.

Die Gewährleistungsansprüche richten sich im Übrigen nach den gesetzlichen Vorschriften. Die Verjährungsfrist beginnt mit der Übergabe des dieses Objektbezogenen Brandschutzkonzeptes an den Auftraggeber.

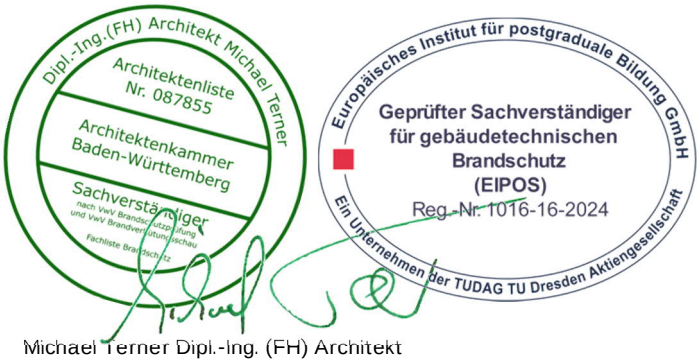
11.3 Ausfertigungen

Dieses Objektbezogene Brandschutzkonzept wird in 1facher digital Ausfertigung erstellt und wie folgt verteilt:

Stadt Ravenstein – Bauherr	1. Fertigung - digital - pdf;
Landradsamt Neckar-Odenwald-Kreis	
- Baurechtsbehörde	1. Fertigung - digital - pdf;
Ingenieurteam Jouaux PartGmbB – Architekt	1. Fertigung - digital – pdf;

Das Objektbezogene Brandschutzkonzept wird rein in digitaler Form, als pdf-Datei (1. Fertigung) zur Verfügung gestellt

Die 1. Originalfertigung verbleibt bei meinen Akten.



Michael Terner Dipl.-Ing. (FH) Architekt
Architektenkammer Baden-Württemberg AL 087 855
Sachverständiger für Brandschutz
Gemäß VwV Brandschutzprüfung
Eingetragen in der Fachliste Brandschutz
der Architektenkammer Baden-Württemberg

Sachverständiger für abwehrenden Brandschutz
Sachverständiger für gebäudetechnischen Brandschutz
EIPOS (Reg.-Nr. 1016-16-2024)
Brandschutzbeauftragter DGUV 205-003
Fachbauleiter Brandschutz EIPOS (Reg.-Nr. 1022-24-2020)



i. A. Justus Dulig
Projektbearbeitung
Sachverständiger & Fachplaner vorbeugender
baulicher Brandschutz Bau GmbH
Meister der Elektrotechnik