

Brandschutzmerkblatt Tiefgaragen



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Rechtliche Einordnung	3
Anforderung	3
Schutzziel	4
Bauliche Anforderungen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Anlagentechnische Anforderungen	8
Betriebliche Anforderungen	9
Kontakt.....	11
Literaturhinweise	12

Vorwort

Dieses Merkblatt soll als Informationsquelle für Belange des Vorbeugenden Brandschutzes dienen.

Die hier zusammengefassten Anforderungen geben Antwort auf häufig an die Feuerwehr Heidelberg gestellte Fragen bezüglich des Brandschutzes, gleichzeitig soll das Hintergrundwissen einer Maßnahme im Bereich des Vorbeugenden Brandschutzes vergrößert werden.

Erfahrungen haben gezeigt, dass Gebäude und Anlagen so gebaut werden müssen, dass Personen in einem Gebäude im Gefahrfall sich selber retten können oder Hilfe durch andere wirksam möglich ist.

Der Gesetzgeber hat sich im Rahmen seiner Fürsorgepflicht dieser Problematik angenommen und Gesetze, Verordnungen und Erlasse in Kraft gesetzt, die das Leben in unserem heutigen bekannten Standard sicher machen.

Damit die Rechtsnormen, Erlasse und Empfehlungen berücksichtigt werden, hat der Gesetzgeber auch geregelt, dass Brandschutzdienststellen für den Vorbeugenden Brandschutz bei Neu- und Umbau, sowie Nutzungsänderung von Gebäuden zu beteiligen sind.

Garagen sind Gebäude oder Gebäudeteile, die dem Abstellen von Kraftfahrzeugen dienen.

Rechtliche Einordnung

Garagen fallen laut Landesbauordnung (LBO) § 2 (5) unter sonstige Gebäude einschließlich unterirdischer Gebäude.

Nach §39 (2) Nr. 20 der Landesbauordnung (LBO) fallen allgemein zugängliche Großgaragen sowie Stellplätze und Garagen für Anlagen unter Barrierefreie Anlagen.

Vorgaben der Garagenverordnung (GaVO) des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur.

Offene Garagen sind Garagen, die

- unmittelbar ins Freie führende unverschließbare Öffnungen in einer Größe von insgesamt mindestens einem Drittel der Gesamtfläche der Umfassungswände haben,
- diese Öffnungen in mindestens zwei sich gegenüberliegenden und nicht mehr als 70 m voneinander entfernten Umfassungswänden haben und
- eine ständige Querlüftung haben.

Geschlossene Garagen sind Garagen, die die Voraussetzungen von Offenen Garagen nicht erfüllen.

Es wird in Klein-, Mittel- und Großgaragen unterschieden (Nutzfläche = Stellplätze und Verkehrswege):

- Kleingaragen sind Garagen bis 100 m² Nutzfläche
- Mittelgaragen sind Garagen über 100 m² bis 1000 m² Nutzfläche
- Großgaragen sind Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 1000 m²

Anforderung

Für alle Großgaragen sind in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege nach §15 (3) der Landesbauordnung (LBO) erforderlich. Der zweite Rettungsweg kann auch über eine Rampe führen. In oberirdischen Großgaragen genügt ein Rettungsweg, wenn ein Ausgang ins Freie in höchstens 10 m Entfernung erreichbar ist.

Nach Verwaltungsvorschrift – Brandverhütungsschau vom 17.09.2012 unter Punkt 2.10 fallen Großgaragen (über 1000 m²) unter die wiederkehrende Brandverhütungsschau.

Schutzziele

Gemäß § 15 (1) LBO sind Bauliche Anlagen so anzuordnen und zu errichten, dass der:

- Entstehung eines Brandes,
- Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird,
- bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren,
- sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Bauliche Anforderungen

Wände, Decken, Dächer und Stützen

Tragende Wände, Decken und Stützen von offenen Großgaragen müssen folgendes Brandverhalten aufweisen:

- keine Anforderungen bei Garagen mit ausschließlich einem Geschoss, auch mit Dachstellplätzen
- nichtbrennbar bei sonstigen Garagen, soweit die tragenden Wände, Decken und Stützen nicht feuerbeständig

Tragende Wände, Decken und Stützen von geschlossenen Großgaragen müssen folgendes Brandverhalten aufweisen:

- feuerhemmend bei oberirdischen Großgaragen in nicht mehr als einem Geschoss, auch mit Dachstellplätzen
- feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen bei sonstigen oberirdischen Großgaragen
- feuerbeständig bei unterirdischen Großgaragen.

Brandwände

Brandwände von Großgaragen sind mit einem Brandverhalten wie die tragenden Wände, mindestens feuerhemmend, aus nichtbrennbaren Baustoffen und ohne Öffnungen herzustellen.

Innenwände

Innenwände von Großgaragen müssen folgendes Brandverhalten aufweisen:

- Trennwände notwendiger Treppenräume nichtbrennbar mit einem Feuerwiderstand wie die tragenden Wände, mindestens jedoch feuerhemmend
- Trennwände zwischen Garagen und nicht zur Garage gehörenden Räumen nichtbrennbar und mit einem Feuerwiderstand wie die tragenden Wände,
- andere Wänden nichtbrennbar.

Befahrbare Dächer

Befahrbare Dächer müssen hinsichtlich ihres Brandverhaltens den Anforderungen an Decken entsprechen.

Deckenverkleidungen

Verkleidungen von Decken und Dächern müssen in Großgaragen nichtbrennbar sein. Schwerentflammbare Verkleidungen sind zulässig, wenn sie überwiegend aus nichtbrennbaren Bestandteilen bestehen und unmittelbar unter der Decke oder dem Dach angebracht sind.

Rauchabschnitte, Brandabschnitte

Geschlossene Großgaragen müssen durch mindestens feuerhemmende Wände aus nichtbrennbaren Baustoffen in Rauchabschnitte unterteilt sein:

- oberirdischen Garagen höchstens 5 000 m²,
- unterirdischen Garagen höchstens 2 500 m²

Ein Rauchabschnitt kann sich über mehrere Geschosse erstrecken.

In anders genutzten Gebäuden dürfen bei Garagengeschossen, deren Fußboden im Mittel mehr als 4 m unter der Geländeoberfläche liegt, die Rauchabschnitte nur dann verdoppelt werden, wenn sowohl Maßnahmen für einen Rauch- und Wärmeabzug durchgeführt werden, als auch Sprinkleranlagen vorhanden sind.

Öffnungen in den Wänden zwischen den Rauchabschnitten müssen mit mindestens rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen aus nichtbrennbaren Baustoffen versehen sein. Die Abschlüsse müssen Feststellanlagen haben, die bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen bewirken; sie müssen auch von Hand geschlossen werden können.

Automatische Garagen müssen durch Brandwände in Brandabschnitte von höchstens 6 000 m³ Brutto-Rauminhalt unterteilt sein.

Verbindung mit anderen Räumen

Offene Großgaragen dürfen mit nicht zur Garage gehörenden Räumen sowie mit anderen Gebäuden unmittelbar nur durch Öffnungen mit mindestens feuerhemmenden und selbstschließenden Türen verbunden sein.

Geschlossene Großgaragen dürfen verbunden sein:

- durch Räume mit feuerbeständigen Wänden und Decken sowie mindestens feuerhemmenden und selbstschließenden, in Fluchrichtung aufschlagenden Türen (Sicherheitsschleusen); zwischen Sicherheitsschleusen und Fluren oder Treppenträumen sowie Aufzugsvorräumen genügen selbstschließende und rauchdichte Türen
- Automatische Garagen dürfen mit nicht zur Garage gehörenden Räumen sowie mit anderen Gebäuden nicht verbunden sein.

Rettungswege

Jede Großgarage muss in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege haben. Der zweite Rettungsweg darf auch über eine Rampe führen. In oberirdischen Großgaragen genügt ein Rettungsweg, wenn ein Ausgang ins Freie in höchstens 10 m Entfernung erreichbar ist. Von jeder Stelle einer Großgarage muss in jedem Geschoss mindestens eine notwendige Treppe oder ein Ausgang ins Freie erreichbar sein, dabei wird der Weg vom entferntesten Punkt der Garage bis zur inneren Schleusentür (zur Treppe/ins Freie) gerechnet.

- offenen Großgaragen in einer Entfernung von höchstens 50 m
- geschlossenen Großgaragen in einer Entfernung von höchstens 30 m

Die Tiefe einer Schleuse in einer Garage sollte mindestens 3 Meter betragen.

Bei oberirdischen Großgaragen, deren Garagenstellplätze nicht mehr als 3 m über der Geländeoberfläche liegen, sind keine Treppenträume für notwendige Treppen erforderlich.

Aufzüge

Aufzüge müssen eine Brandfallsteuerung haben, die durch die Brandmeldeanlage ausgelöst wird, gegebenenfalls ist eine andere Ansteuerung vorzusehen. Die Brandfallsteuerung muss sicherstellen, dass die Aufzüge das Eingangsgeschoss anfahren und dort mit geöffneten Türen außer Betrieb gehen. Für Aufzüge werden gegebenenfalls Feuerwehrsteuerungen mit der Feuerwehrschießung erforderlich.

Zugänglichkeit für die Feuerwehr

Zur Sicherstellung eines Zuganges zu den Abstellflächen im Gefahrenfall ist für die Feuerwehr ein Schlüsselschalter für die Toranlage (Dauer auf) mit der Schließung Heidelberg vorzusehen. Bei Garagen mit Brandmeldeanlagen ist die Toranlage anzusteuern.

Anlagentechnische Anforderungen

Brandmeldeanlagen

Geschlossene Großgaragen müssen Brandmeldeanlagen haben, wenn sie in Verbindung mit baulichen Anlagen oder Räumen stehen, für die Brandmeldeanlagen erforderlich sind.

Feuerlöschanlagen

Großgaragen müssen in Geschossen, deren Fußboden im Mittel mehr als 4 m unter oder mehr als 15 m über der Geländeoberfläche liegt, in unmittelbarer Nähe jedes Treppenraumzugangs Wandhydranten an Steigleitungen haben.

Für Doppelparkeranlagen ab 20 Stellplätzen sind gemäß § 12 (3) nicht selbsttätige Feuerlöschanlagen vorzusehen, wenn innerhalb der Garage nicht alle Stellplätze in jedem Betriebszustand mit einem Löschmittel erreichbar sind. Hierzu wird über eine Außeneinspeisung ein Rohrleitungssystem DN 50 (Trockenleitung) mit Sprinklerköpfen verlegt.

In anders genutzten Gebäuden müssen Geschosse von Großgaragen, deren Fußboden im Mittel mehr als 4 m unter der Geländeoberfläche liegt Sprinkleranlagen haben.

Rauch- und Wärmeabzug

Geschosse von Großgaragen, deren Fußboden im Mittel mehr als 4 m unter der Geländeoberfläche liegt müssen Öffnungen oder Schächte für den Rauch- und Wärmeabzug mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 000 cm² je Garagenstellplatz haben oder maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, die sich bei Raucheinwirkung selbsttätig einschalten.

Für jedes Geschoss müssen die Schächte baulich getrennt sein.

Sicherheitsbeleuchtung

Es muss eine Sicherheitsbeleuchtung in notwendigen Fluren, notwendigen Treppenräumen, in Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie und für Sicherheitszeichen im Zug von Rettungswegen vorhanden sein.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Einrichtungen müssen eine USV haben, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung den Betrieb der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen übernimmt, hierzu können gehören:

- Sicherheitsbeleuchtung
- Feuerwehraufzüge
- Rauchabzugsanlage
- Alarmierungsanlage
- Brandmeldeanlage
- Gebädefunkanlage
- Feuerlöschanlage
- Wandhydranten

Leitungs- und Lüftungsanlagen

Die Vorgaben aus den Leitungsanlagen- und Lüftungsanlagen – Richtlinien sind einzuhalten und im Zuge von Bau- oder Umbaumaßnahmen gegebenenfalls mit der Feuerwehr abzustimmen.

Blitzschutz

Garagen sind nach LBO §15 (2) mit einer Blitzschutzanlage auszustatten.

Betriebliche Anforderungen

Brandschutzordnung DIN 14096

Die Brandschutzordnung gliedert sich in drei Teile:

Teil A richtet sich an alle Menschen, die sich in dem Gebäude des Betriebes aufhalten. Dieser Teil umfasst in der Regel nicht mehr als eine DIN A4 Seite, ist an mehreren Stellen gut sichtbar ausgehängt und enthält die wichtigsten Verhaltensregeln im Brandfall.

Teil B richtet sich vor allem an die Mitarbeiter des Betriebes. Er enthält wichtige Regeln zur Verhinderung von Brand- und Rauchausbreitung, zur Freihaltung der Flucht- und Rettungswege und weitere Regeln, die das Verhalten im Brandfall betreffen. Teil B wird allen Mitarbeitern in schriftlicher Form ausgehändigt.

Teil C richtet sich an die Mitarbeiter des Betriebes, die mit Brandschutzaufgaben betraut sind (Fachkraft für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragter, Brandschutzwart, Brandschutzbeauftragter u. a.). In diesem Teil wird dieser Personenkreis mit der Durchführung von vorbeugenden brandschutztechnischen Maßnahmen betraut.

Flucht- und Rettungswege

Flucht- und Rettungswege sind entlang des Verlaufs mit ausreichenden und gut sichtbaren Rettungszeichen (ehem. BGV A8/DIN 4844) zu kennzeichnen. Diese müssen unmissverständlich zu den Ausgängen, Notausgängen, Treppenträumen, das Freie oder in einen anderen gesicherten Brandabschnitt hinführen. Es sind beleuchtete Hinweise zu verwenden und auf eine Sicherheitsbeleuchtung aufzuschalten, Akku- oder Batterieleuchten können verwendet werden gegebenenfalls können selbstleuchtenden Piktogrammen zu kennzeichnen verwendet werden. Fluchtwege dürfen weder verstellt noch verschlossen werden.

Flucht- und Rettungspläne

In den Geschossen sind Flucht- und Rettungspläne nach ASR 1.3. DIN ISO 23601 und DIN ISO 7010 aufzuhängen.

Feuerlöscher

Es sind geeignete, auf die Nutzung abgestimmte Feuerlöscher nach DIN EN 3, DIN 14 406 vorzuhalten, es werden Schaumlöscher 6 Liter Brandklasse A und B empfohlen.

Feuerlöscher sind gut sichtbar, griffbereit und leicht zugänglich an der Wand zu befestigen und zu kennzeichnen. Die Feuerlöscher sind auf die festgelegte Griffhöhe von 0,8 –1,2 m nach DIN zu montieren.

Aufbewahrung von brennbaren Gegenständen

Die Aufbewahrung von brennbaren Gegenständen in Garagen ist nach § 14 Garagenverordnung (GaVO) nicht zulässig.

- Brennbare Stoffe (z.B. Kraftstoffe und Kraftstoffbehälter, Möbel, Verpackungen) dürfen in Garagen nicht aufbewahrt werden.
- Der Tankinhalt abgestellter Kraftfahrzeuge und die in den Kraftfahrzeugen mitgeführten Reservekanister bleiben hierbei unberücksichtigt.
- Gegen die Aufbewahrung von einem Satz Reifen (Winterreifen) des zum Stellplatz gehörenden Fahrzeuges und anderes KFZ Zubehör in geringem Umfang besteht allgemein keine Bedenken.
- Fahrradabstellbereiche müssen nicht grundsätzlich baulich getrennt werden.

Lagerung von Druckgasflaschen

Die Lagerung von Druckgasflaschen ist, durch die Technischen Regeln für Druckgase (TRG 280), in unterirdischen Gebäudeteilen generell untersagt. Das gilt für Tiefgaragen wie auch für Kellerräume.

Kontakt

Adresse

Feuerwehr Heidelberg
Abteilung Vorbeugender Brandschutz
Baumschulenweg 4
69124 Heidelberg

Tel: 06221/ 5821100

Fax: 06221/5821900

Ansprechpartner und weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage.

www.Feuerwehr-Heidelberg.de

Berufsfeuerwehr - Vorbeugender Brandschutz stehen weitere Informationen zur Verfügung.

Literaturhinweise

Land Baden-Württemberg: „Landesbauordnung“ 2010

Land Baden-Württemberg: „Landesbauordnung allgemeine Ausführungsverordnung“ 2010

Land Baden-Württemberg: „Verwaltungsvorschrift - Brandverhütungsschau“ 2012

Land Baden-Württemberg: „Garagenverordnung“ 2012

LFV Bayern e.V.: „Merkblatt zur Garagennutzung“ 2008

Hinweis über Rauchmelder und Gefahren siehe: <http://www.rauchmelder-lebensretter.de/>