

# Stadt Jena

Dezernat Finanzen, Sicherheit und Bürgerservice  
Fachbereich Ordnung und Sicherheit  
Fachdienst Feuerwehr



## Merkblatt

### Anforderungen an die „Flächen für die Feuerwehr“ in der Stadt Jena

Stand Mai 2023

erarbeitet: Team VGA

bestätigt: P. Schörnig  
Branddirektor  
Fachdienstleiter Feuerwehr

## Vorwort

Um im Einsatzfall einen zielgerichteten und reibungslosen Ablauf aller feuerwehrtechnischen Maßnahmen zeitnah zu gewährleisten, werden an Gebäude und deren Grundstücke besondere Anforderungen sowohl an ihre Zugangsmöglichkeiten als auch an ihre Flächen auf dem Grundstück gestellt.

Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Erreichbarkeit der Einsatzstelle mit Fahrzeugen und Geräten, insbesondere solchen, die der Rettung von Menschen dienen.

Die vorliegende Informationsunterlage dient Bauherren, Hausverwaltungen und Brandschutzplanern vornehmlich dazu, die erforderlichen Feuerwehrezufahrten und Feuerwehrdurchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr planen und abschätzen zu können.

Sie gibt ferner Hinweise zur Kennzeichnung und zur Ausführung der Flächen. Im Rahmen der Brandschutzplanung und -prüfung sind grundsätzlich die Vorgaben der Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr bindend.

Abweichungen von dieser Richtlinie können insbesondere bei (zeitlich befristeten) Baustellen und Veranstaltungen gerechtfertigt sein, wenn die Nutzbarkeit im Einzelfall nachgewiesen ist. Bei dauerhaften Abweichungen muss sichergestellt sein, dass die Flächen der Feuerwehr auch mit den zukünftigen Fahrzeugen der Feuerwehr Jena nutzbar bleiben.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Rettungswege</b>	<b>4</b>
1.1 §33 ThürBO – Erster und zweiter Rettungsweg	4
1.2 Schema Rettungshöhen	5
<b>2. Zugänge und Durchgänge</b>	<b>6</b>
2.1 Anforderungen an Zugänge und Durchgänge	6
<b>3. Zufahrten und Durchfahrten</b>	<b>7</b>
3.1 Anforderungen an Zufahrten und Durchfahrten	7
3.1.1 Fahrspuren	8
3.1.2 Neigungen in Zufahrten und Durchfahrten	8
3.1.3 Stufen und Schwellen	8
3.2 Kurven in Zufahrten und Durchfahrten	8
3.3 Sperrvorrichtungen in Zufahrten und Durchfahrten	10
3.4 Feuerwehrzufahrten im Bereich von Veranstaltungen	10
<b>4. Aufstellflächen</b>	<b>11</b>
4.1 Anforderungen an Aufstellflächen auf dem Grundstück	11
4.1.1 Aufstellflächen entlang von Außenwänden	11
4.1.2 Aufstellflächen rechtwinklig zu Außenwänden	12
4.2 Freihalten des Anleiterbereichs	12
4.2.1 Straßenbäume	12
4.2.2 Oberleitungen und Straßenbeleuchtungen	13
4.3 Stellflächen für tragbare Leitern	14
<b>5. Bewegungsflächen</b>	<b>14</b>
5.1 Anforderungen an Bewegungsflächen	15
<b>6. Aufstell- und Bewegungsflächen im öffentlichen Straßenraum</b>	<b>15</b>
<b>7. Befestigung und Tragfähigkeit</b>	<b>16</b>
<b>8. Nutzbarkeit von Feuerwehrzufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen</b>	<b>17</b>
8.1 Nutzbarkeit im Winter	17
8.2 Nutzbarkeit im Baubetrieb	17
<b>9. Kennzeichnungen</b>	<b>18</b>
9.1 Kennzeichnung von Zu- und Durchgängen	18
9.2 Kennzeichnung von Feuerwehrzufahrten	18
9.3 Kennzeichnung von Aufstell- und Bewegungsflächen	18
9.4 Lageplanschild	19
9.5 Begrenzung der Flächen für die Feuerwehr	19
9.6 Parkstreifen	20
9.7 Bordsteinabsenkung	20
9.8 Kennzeichnung von Flächen für die Feuerwehr auf Privatgrundstücken	21
<b>10. Sperrvorrichtungen</b>	<b>21</b>
10.1 Dreikant nach DIN 3223	21
10.2 Feuerwehrschießsystem F2 der Stadt Jena	22
<b>11. Merkblätter</b>	<b>24</b>
<b>12. Impressum/Quellenverzeichnis</b>	<b>28</b>

# 1. Rettungswege

## 1.1 §33 ThürBO – Erster und zweiter Rettungsweg

(1) Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum, wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten, müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen.

(2) Für Nutzungseinheiten nach Absatz 1, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in dem Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum).

(3) Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über Hubrettungsfahrzeuge verfügt. Der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr ist nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen. [1]

Hierbei gilt es zu beachten, dass (gemäß §5 (1) ThürBO) zu Gebäuden, die ganz oder teilweise mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, Zufahrten, Durchfahrten und Bewegungsflächen herzustellen sind, wenn diese aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind. [2]

## 1.2 Schema Rettungshöhen

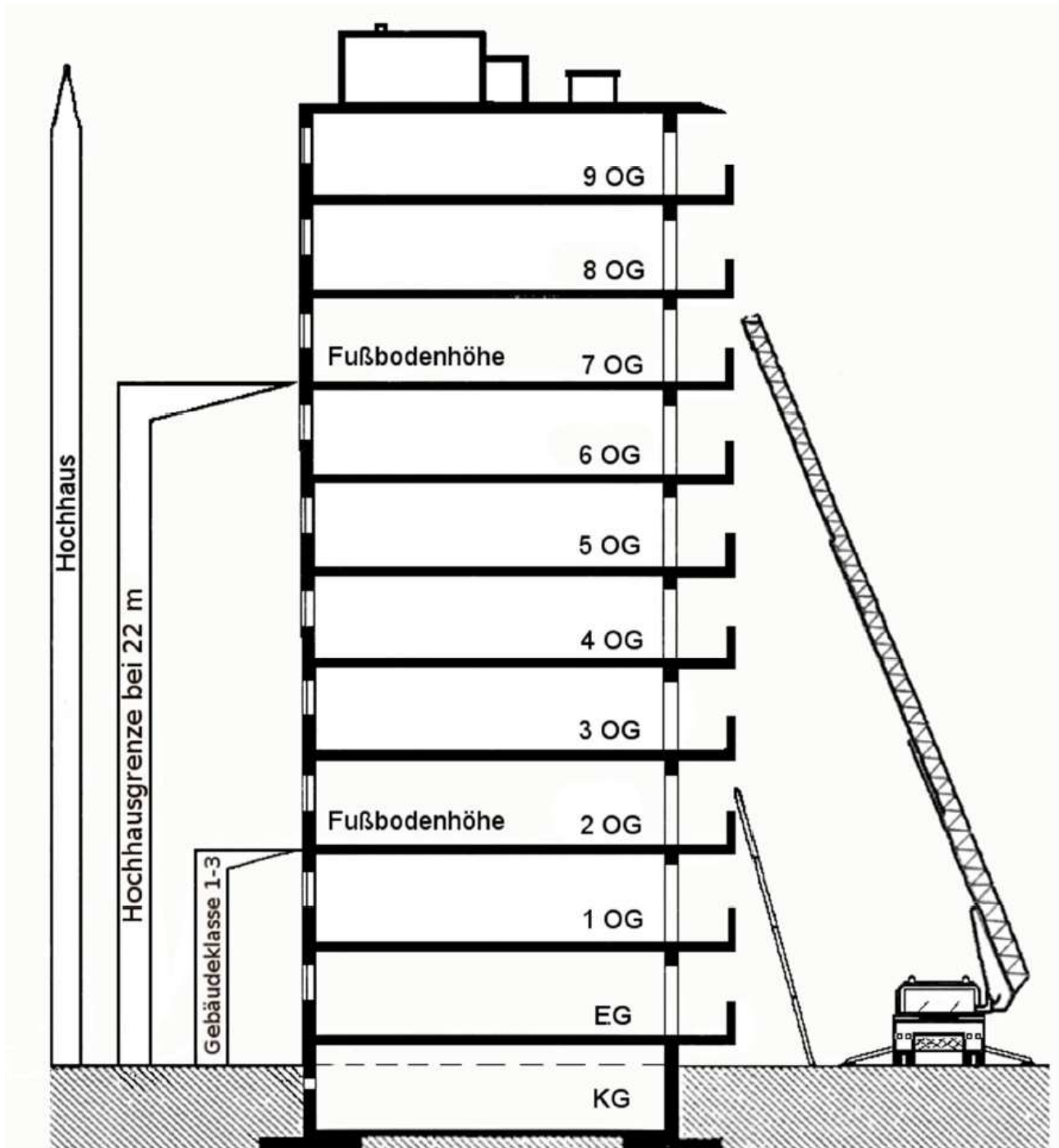


Abb. 1 – Höhenbegrenzungen des Baurechts in Analogie zu den Rettungsgeräten der Feuerwehr [a]

Dies bedeutet nicht, dass Nutzungseinheiten in der Gebäudeklasse 1 bis 3 grundsätzlich mit der 4-teiligen Steckleiter erreicht werden können, da sich die Höhenangabe auf die Geländeoberfläche im Mittel bezieht. [3]

## 2. Zugänge und Durchgänge

Zugänge stellen Verbindungen zwischen öffentlichem Verkehrsraum und Grundstücksteilen oder Gebäudeteilen her. Sie können überbaut sein (Durchgänge). Zugang wird folgend als Sammelbegriff verwendet.

Zugänge sind sämtliche Wege, welche von Einsatzkräften, insbesondere zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges, beschriftet werden müssen.

Gemäß §5 (1) ThürBO sind geradlinige Zu- oder Durchgänge:

- zu rückwärtigen Gebäuden und/oder
- zu anderen Gebäuden, wenn der zweite Rettungsweg jener über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt,

zu schaffen.

Beträgt die Höhe der Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über dem Gelände oder befinden sich Gebäude oder Gebäudeteile mehr als 50 m vom öffentlichen Verkehrsraum entfernt, müssen Zufahrten und Durchfahrten geschaffen werden. [2]

### 2.1 Anforderungen an Zugänge und Durchgänge

Zu- oder Durchgänge für die Feuerwehr sind geradlinig und mindestens 1,25 m breit auszubilden. Für Türöffnungen und andere geringfügige Einengungen in diesen Zu- oder Durchgängen genügt eine lichte Breite von 1 m. [4]

Durchgänge müssen an jeder Stelle eine lichte Höhe von mindestens 2,20 m haben, für Türöffnungen genügt eine lichte Höhe von mindestens 2 m. [5]

Für Zu- oder Durchgänge können im Einzelfall Hinweisschilder gefordert werden. [4]

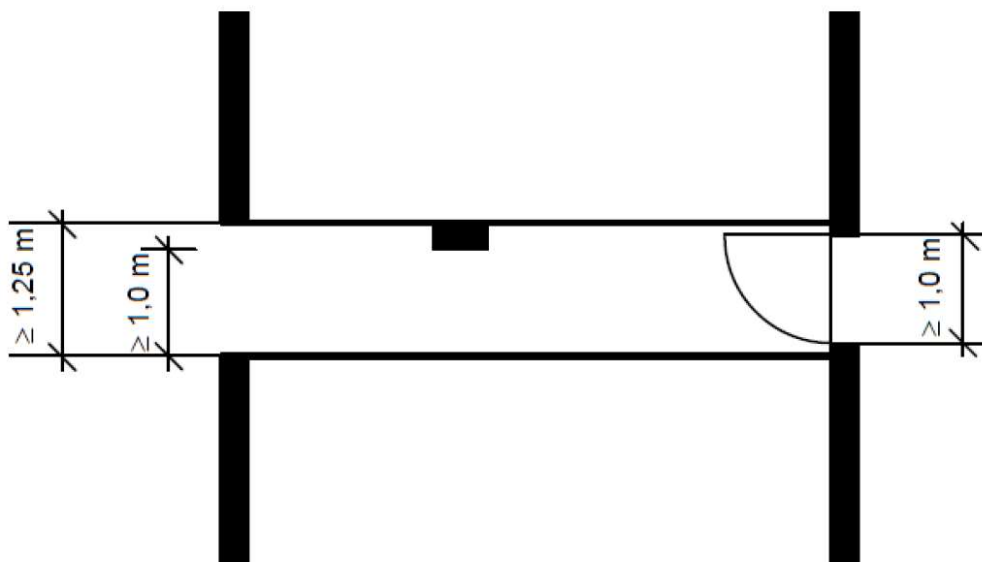


Abb. 2 – Abmessungen von Zu- oder Durchgängen [b]

### 3. Zufahrten und Durchfahrten

Zufahrten sind befestigte Flächen auf dem Grundstück, welche mit der öffentlichen Verkehrsfläche direkt in Verbindung stehen. Sie können auch überbaut sein (Durchfahrten). Sie dienen zum Erreichen von Aufstell- und Bewegungsflächen mit Feuerwehrfahrzeugen. [6]

Zufahrten oder Durchfahrten werden benötigt, sobald die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über dem Gelände liegt, oder sich Gebäude oder Gebäudeteile mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt befinden. [2]

#### 3.1 Anforderungen an Zufahrten und Durchfahrten

Die lichte Breite der Zu- oder Durchfahrten muss mindestens 3 m, die lichte Höhe mindestens 3,50 m betragen. Die lichte Höhe der Zu- oder Durchfahrten ist senkrecht zur Fahrbahn zu messen. Wird eine Zu- oder Durchfahrt auf einer Länge von mehr als 12 m beidseitig durch Bauteile, wie Wände oder Pfeiler begrenzt, so muss die lichte Breite mindestens 3,50 m betragen. Wände und Decken von Durchfahrten müssen feuerbeständig sein. [4]

Zu- und Durchfahrten müssen ausreichend befestigt und tragfähig (siehe Abschnitt 7 – Befestigung und Tragfähigkeit) sowie begehrbar und rutschsicher sein. Sie sind ständig freizuhalten. Außerdem müssen sie eine Kennzeichnung tragen, welche von der Straße aus sichtbar ist (siehe Abschnitt 9.2 – Kennzeichnung von Feuerwehrzufahrten).



Abb. 3 – Abmessungen von Durchfahrten [c]



### 3.1.1 Fahrspuren

Geradlinig geführte Zu- oder Durchfahrten können außerhalb der Übergangsbereiche (Abschnitte 3.2 und 5.1) als Fahrspuren ausgebildet werden. Die beiden befestigten Streifen müssen voneinander einen Abstand von 0,80 m haben und mindestens je 1,10 m breit sein. [4]

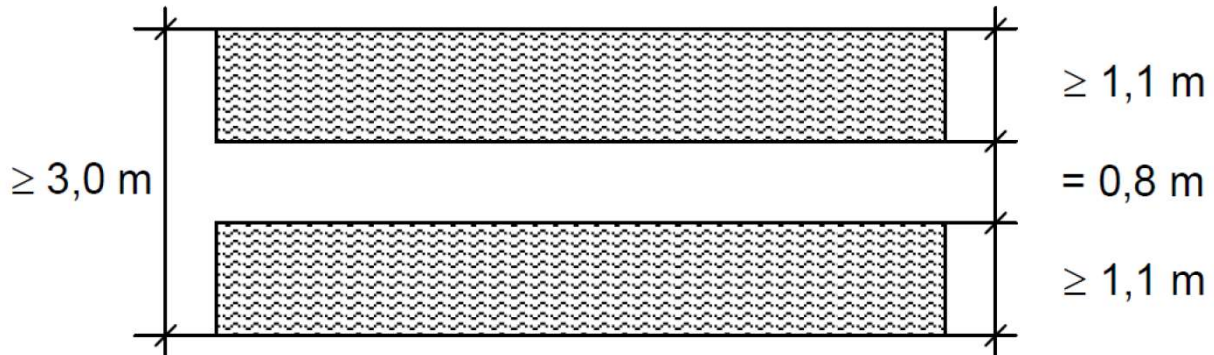


Abb. 4 – Fahrspuren [b]

### 3.1.2 Neigungen in Zufahrten und Durchfahrten

Zu- oder Durchfahrten dürfen längs geneigt sein. Jede Änderung der Fahrbahnneigung ist in Durchfahrten sowie innerhalb eines Abstandes von 8 m vor und hinter Durchfahrten unzulässig. Die Übergänge zwischen verschiedenen Neigungen sind mit einem Radius von mindestens 15 m auszurunden. [4]

Zufahrten dürfen längs bis zu 10% geneigt sein. Neigungswechsel sind mit einem Radius von mindestens 15 m auszurunden.

Bei Neigungswechseln vor, in oder hinter Durchfahrten ist zu prüfen, ob die Lichte Höhe von 3,50 m unter Beachtung der Abmessungen der Feuerwehrfahrzeuge ausreicht. [5]

### 3.1.3 Stufen und Schwellen

Stufen und Schwellen im Zuge von Zu- oder Durchfahrten dürfen nicht höher als 8 cm sein. Eine Folge von Stufen oder Schwellen im Abstand von weniger als 10 m ist unzulässig. Im Bereich von Übergängen nach Abschnitt 3.1.2 dürfen keine Stufen sein. [4]

### 3.2 Kurven in Zufahrten und Durchfahrten

Der Einsatz der Feuerwehrfahrzeuge wird durch Kurven in Zu- oder Durchfahrten nicht behindert, wenn die in der folgenden Tabelle (Tabelle 1) den Außenradien zugeordneten Mindestbreiten nicht unterschritten werden. Dabei müssen vor und hinter Kurven auf einer Länge von mindestens 11 m Übergangsbereiche vorhanden sein. (Abbildung 5)



Tabelle 1 – Kurvenradien und Kurvenbreiten [d]

Außenradius der Kurve (in m)	Breite mindestens (in m)
10,5 bis 12	5,0
über 12 bis 15	4,5
über 15 bis 20	4,0
über 20 bis 40	3,5
über 40 bis 70	3,2
über 70	3,0

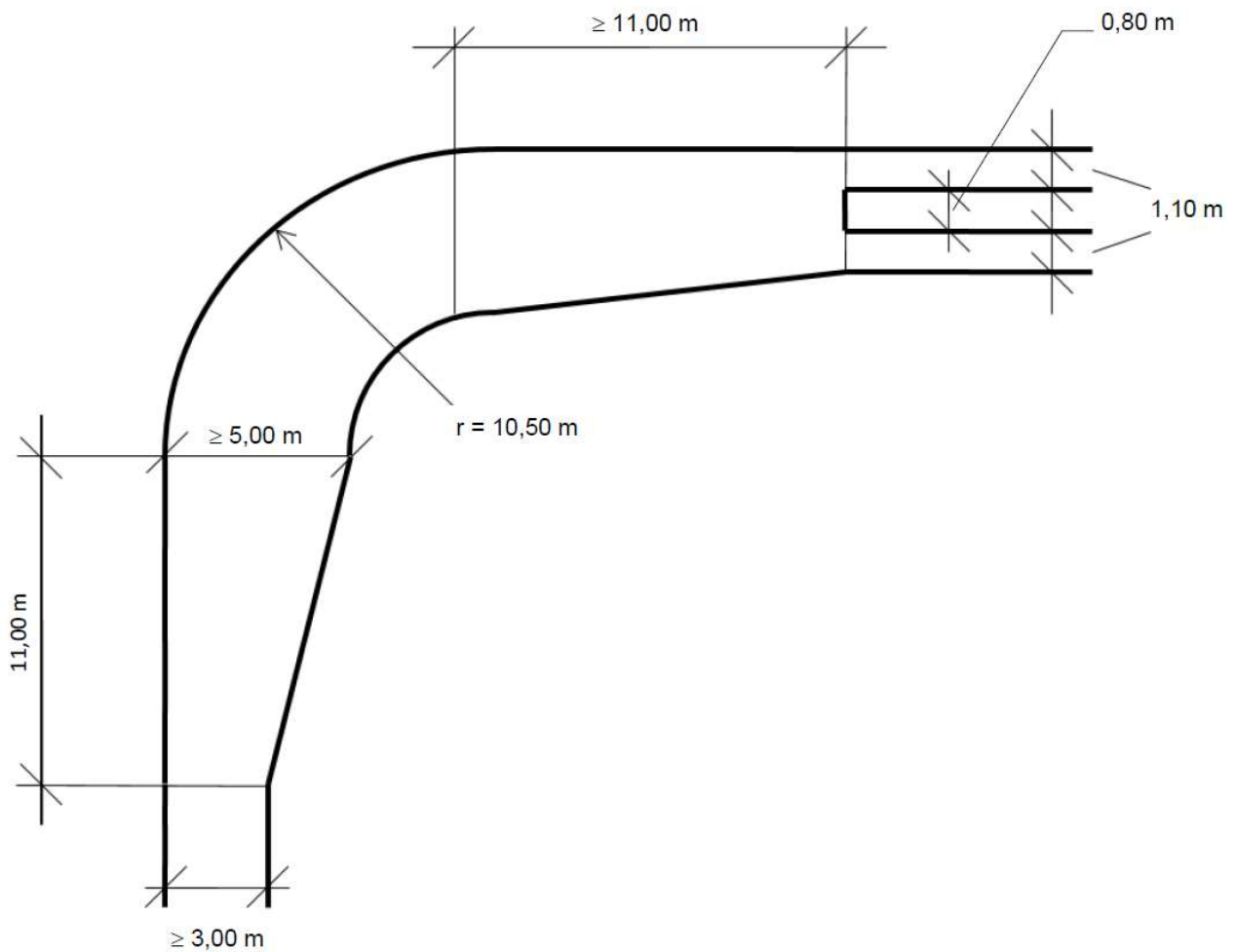


Abb. 5 – Kurven in Zufahrten [d]

### 3.3 Sperrvorrichtungen in Zufahrten und Durchfahrten

Sperrvorrichtungen (Sperrbalken, Ketten, Sperrpfosten) sind in Zu- oder Durchfahrten zulässig, wenn sie von der Feuerwehr geöffnet werden können. (Abschnitt 10 Sperrvorrichtungen) [4]

### 3.4 Feuerwehruzufahrten im Bereich von Veranstaltungen

Die notwendige Breite von Zufahrten beträgt analog der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr in Bereichen, wo diese beidseitig durch Aufbauten begrenzt sind, mindestens 3,50 m, in anderen Bereichen 3 m.

Es ist darauf zu achten, dass auch während der Veranstaltung die Feuerwehruzufahrten freizuhalten sind. Das Aufstellen von Tischen, Bänken usw. in Feuerwehruzufahrten ist unzulässig. Die Zufahrt zur Veranstaltungsfläche über die Feuerwehruzufahrt darf nicht durch Lieferverkehr oder sonstige Fahrzeuge beeinträchtigt werden. Die erforderliche Breite ist im Lichtraumprofil bis auf eine Mindesthöhe von 4 m notwendig.

In Abhängigkeit von der Personendichte kann es erforderlich sein, dass die vorgenannten Mindestbreiten deutlich erhöht werden müssen, um eine Gefährdung für die Besucher bei der Einfahrt von Einsatzfahrzeugen vorzubeugen und um zeitgerechte Lösch- und Rettungsmaßnahmen zu ermöglichen.

Im Bereich von Großveranstaltungen wird daher regelmäßig eine Breite von 6 m notwendig sein. Bei dieser Breite wird gewährleistet, dass die Einfahrt eines Einsatzfahrzeuges bei einer mit 2 Personen/m<sup>2</sup> belegten Verkehrsfläche zu einer Personendichte von max. 4 Personen/m<sup>2</sup> führt. [3]



Abb. 6 – Erschwerte Anfahrt bei einer Veranstaltung [c]

## 4. Aufstellflächen

Aufstellflächen sind nicht überbaute befestigte Flächen auf dem Grundstück, die mit der öffentlichen Verkehrsfläche direkt oder über Zufahrten in Verbindung stehen. Sie dienen dem Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen. [5]

### 4.1 Anforderungen an Aufstellflächen auf dem Grundstück

Aufstellflächen auf dem Grundstück müssen mindestens 3,50 m breit und so angeordnet sein, dass alle zum Anleitern bestimmten Stellen von Hubrettungsfahrzeugen erreicht werden können. Sie müssen in einer Ebene liegen und dürfen nicht mehr als 5% geneigt sein. Dies gilt sowohl bezüglich der Längs-, als auch Querneigung. [4]  
Aufstellflächen sind ständig freizuhalten.

#### 4.1.1 Aufstellflächen entlang von Außenwänden

Für Aufstellflächen entlang von Außenwänden muss zusätzlich zur Mindestbreite von 3,50 m auf der gebäudeabgewandten Seite ein mindestens 2 m breiter hindernisfreier Geländestreifen vorhanden sein.

Die Aufstellflächen müssen mit ihrer der anzuleiternden Außenwand zugekehrten Seite einen Abstand von mindestens 3 m zur Außenwand haben. Der Abstand darf höchstens 9 m und bei Brüstungshöhen von mehr als 18 m höchstens 6 m betragen. Die Aufstellfläche muss mindestens 8 m über die letzte Anleiterstelle hinausreichen. [3]

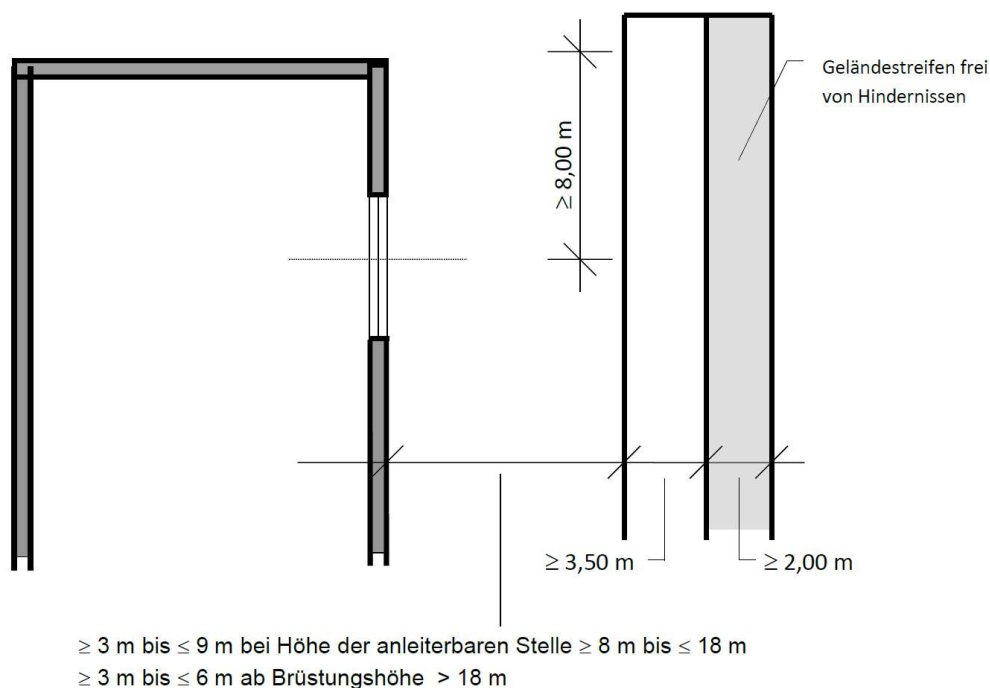


Abb. 7 – Aufstellflächen entlang von Außenwänden [d]

#### 4.1.2 Aufstellflächen rechtwinklig zu Außenwänden

Für rechtwinklig oder annähernd im rechten Winkel auf die anzuleitende Außenwand zugeführte Aufstellflächen muss zusätzlich zur Mindestbreite von 3,50 m beidseitig ein mindestens 1,25 m breiter hindernisfreier Geländestreifen vorhanden sein.

Die Geländestreifen müssen mindestens 11 m lang sein.

Die Aufstellflächen dürfen keinen größeren Abstand als 1 m zur Außenwand haben. Die Entfernung zwischen der Außenseite der Aufstellflächen und der entferntesten seitlichen Begrenzung der zum Anleiten bestimmten Stellen darf 9 m und bei Brüstungshöhen von mehr als 18 m 6 m nicht überschreiten. Die Anschlussmöglichkeiten zur Straße und die Baumschutzbelange im öffentlichen Bereich sollten rechtzeitig abgestimmt werden. [4]

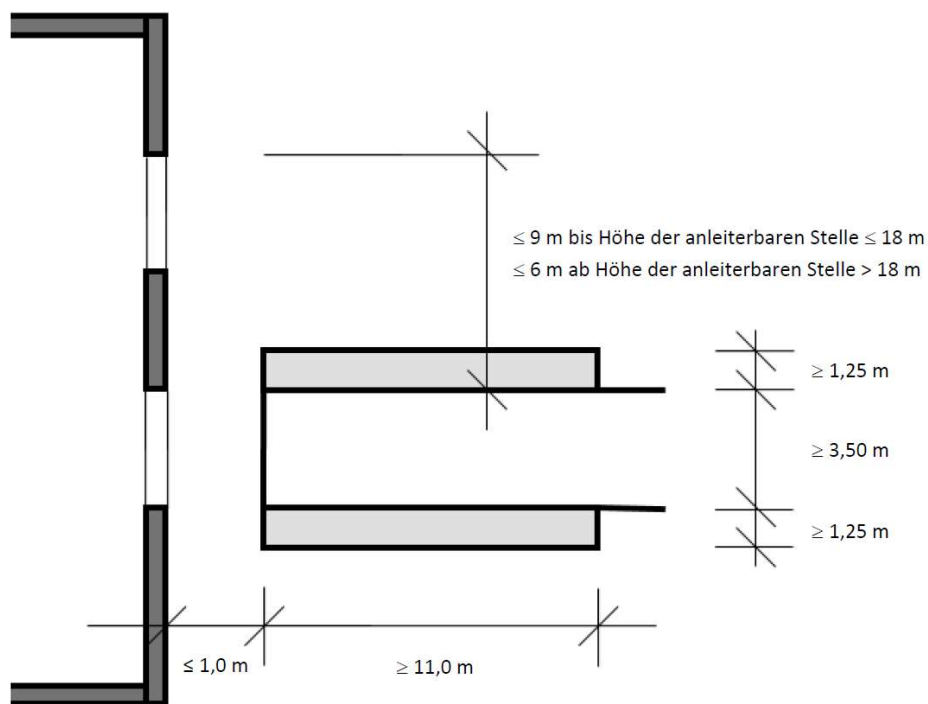


Abb. 8 – Aufstellflächen rechtwinklig zu Außenwänden [d]

#### 4.2 Freihalten des Anleiterbereichs

Zwischen der anzuleitenden Außenwand und den Aufstellflächen dürfen sich keine den Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen erschwerende Hindernisse wie bauliche Anlagen oder Bäume befinden. [4]

##### 4.2.1 Straßenbäume

Die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Fassung Februar 2007) sieht für Aufstellflächen entlang von Außenwänden lediglich eine senkrechte Anleiterung vor. Bei einer Vielzahl von anzuleitenden Stellen stellt diese Forderung eine erhebliche Einschränkung in der Begrünung durch Bäume und große Sträucher dar.

Die nachfolgende Regelung soll einerseits in der Freiflächenplanung eine Bepflanzung ohne Kenntnis der späteren Rettungswegsituation ermöglichen und andererseits das nachträgliche Begrünen oder eventuell notwendiges Freischneiden erleichtern. Im Übrigen gelten die Anforderungen der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr.

Nachstehend wird die Möglichkeit mit normgerechten Hubrettungsfahrzeugen (Drehleitern) auch schräg zur Außenwand anzuleitern dargestellt. Bei Einhaltung der Werte ist eine Rettung in der Regel möglich.

Der Anleiterbereich ist gemäß Absatz 11 der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Fassung Februar 2007) von erschwerenden Hindernissen freizuhalten. Dies sind mindestens die in Abbildung 9 rot schraffierten Bereiche.

Zu anleiterbaren Stellen ist ein Mindestkorridor von 2 m erforderlich, wobei es sich nur um eine punktuelle flexible Einschnürung handeln darf (z. B. zwischen Baumkronen; nicht zwischen Wänden).

Bei seitlicher Anleiterung ist ein Winkel von minimal 65° und eine Länge von maximal 12 m (siehe Abbildung 9) zwischen der anleiterbaren Stelle und der Mitte der Aufstellfläche zulässig. Vor der in Abbildung 9 dargestellten Drehkranzmitte muss die Aufstellfläche mindestens 8 m hinausreichen.

Wenn schräg angeleitet werden soll, sind die entsprechenden grün schraffierten Bereiche freizuhalten. Dabei ist ein Mindestkorridor von 2 m für den Leiterpark erforderlich (punktuelle Einschnürung durch Äste / Wände o. ä.).

Die anzuleitende Stelle muss in der Projektion des Korridors liegen. Bei einer Bepflanzung in den nicht schraffierten Bereichen kann ohne Kenntnis der späteren Bebauung eine vollständige Abdeckung der Außenwand erreicht werden. Somit kann die Begrünung ohne späteren Umpflanzungsbedarf bereits vor dem Errichten der Gebäude erfolgen.

Bei der Freiflächenplanung sind die maximalen Baumkronendurchmesser anzusetzen (zum Beispiel gemäß Straßenbaumliste der Arbeitsgemeinschaft der Gartenamtsleiter; [www.galk.de](http://www.galk.de): Arbeitskreis Stadtbäume). [3]

#### **4.2.2 Oberleitungen und Straßenbeleuchtungen**

Um den Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen zu ermöglichen, muss gewährleistet sein, dass sich keine Oberleitungen und deren Abspannungen im Aufstell- und Schwenkbereich befinden. Eine sachgerechte Entfernung ist zeitgerecht nicht zu erwarten, ein gewaltsames Durchtrennen durch die Feuerwehr stellt in der Regel ein nicht zu vertretendes Risiko dar. [3]

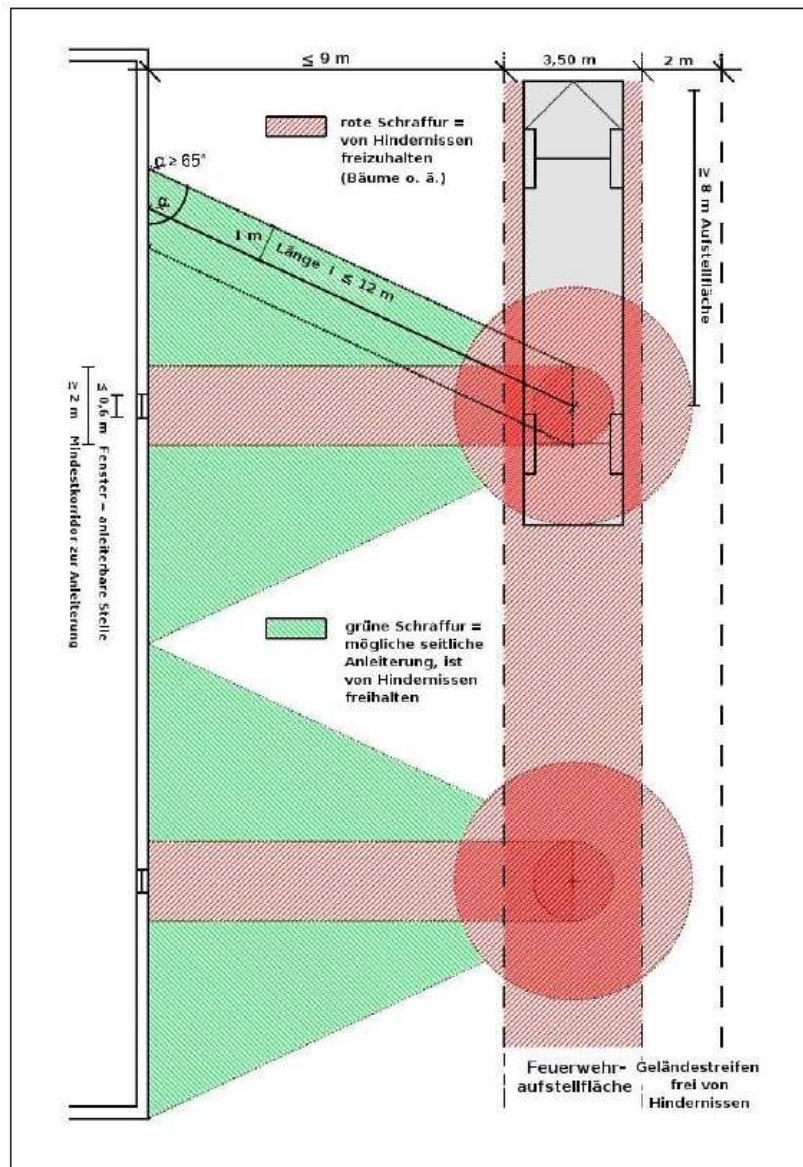


Abb. 9 – Freizuhaltende Flächen im Anleiterbereich für Hubrettungsfahrzeuge [e]

### 4.3 Stellflächen für tragbare Leitern

Bei Verwendung tragbarer Leitern zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges müssen die Standflächen zugänglich und zum Anleitern geeignet sein. Dies ist in der Regel der Fall, wenn natürliche oder künstlich geschaffene Flächen die Maße 2,50 m Tiefe x 3,00 m Breite zur Außenwand einhalten, eine Neigung von 5 v. H. entlang der Wand nicht überschreiten sowie ausreichend tragfähig und hindernisfrei sind. [12]

## 5. Bewegungsflächen

Bewegungsflächen sind befestigte Flächen auf dem Grundstück, die mit der öffentlichen Verkehrsfläche direkt oder über Zufahrten in Verbindung stehen. Sie dienen dem Aufstellen von Feuerwehrfahrzeugen, der Entnahme und Bereitstellung von Geräten sowie der Entwicklung von Rettungs- und Löscheinsätzen. Zufahrten sind keine Bewegungsflächen. Bewegungsflächen können gleichzeitig Aufstellflächen sein. [5]







Der Träger der Straßenbaulast ist zur Frage zu beteiligen, ob Veränderungen vorgesehen sind, die die Eignung als Fläche für die Feuerwehr beeinträchtigen oder aufheben können. Die Eintragung einer Baulast ist nicht erforderlich. Die Straßenverkehrsbehörde sollte im Hinblick auf eventuelle verkehrsrechtliche Hinderungsgründe oder Anordnungserfordernisse beteiligt werden. [12]



Abb. 11 – Behinderung der Drehleiter durch den ruhenden Verkehr und Straßenbäume [c]

## 7. Befestigung und Tragfähigkeit

Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstellflächen und Bewegungsflächen sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können. [4]

Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen sind mindestens entsprechend der RSTO 12 (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen) zu errichten. [7] Die Aufstellfläche ist so zu befestigen, dass sie einer Flächenpressung (Bodenpressung) von mindestens 800 kN/m<sup>2</sup> standhält. [5]

Als oberste Deckschicht von Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen sind Plattenbeläge, Pflastersteine, Asphaltdecken und Betondecken möglich. [3] Sofern durch geeignete Unterhaltung der Neuaufbau von Humus vermieden wird, sind auch Pflasterrasendecken, Rasengittersteine oder Einfachbauweisen entsprechender Tragfähigkeit zulässig, ausgenommen Schotterrasen. [8]

Über Rasengittersteinen, Rasenwaben, Pflastersteinen etc. darf sich keine zusätzliche Schicht durch humusbildender Stoffe, Rasenschnitt oder anderen Stoffen aufbauen. Es ist besonders darauf zu achten, dass bei Mäharbeiten der Rasenschnitt entfernt bzw. aufgenommen wird. Bei einer zu hohen Humusschicht besteht die Gefahr, dass Einsatzfahrzeuge stecken bleiben. [10]



Abb. 12 – Spurrillen bei Schotterrasen [c]

Zur Tragfähigkeit von Decken, die im Brandfall von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden, wird auf die DIN EN 1991-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 verwiesen. [4]

## 8. Nutzbarkeit von Feuerwehzufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen

Zufahrten sind sicher begehbar und befahrbar herzustellen und so instand zu halten, dass sie jederzeit von der Feuerwehr erkennbar und benutzbar sind und eine Rutschgefahr (z.B. durch Humus, Schnee, Eis) ausgeschlossen ist. [5]

### 8.1 Nutzbarkeit im Winter

Während der Straßenbaulastträger dafür sorgen muss, dass das öffentliche Straßennetz verkehrssicher und befahrbar ist, sind für die Flächen der Feuerwehr auf Privatgrund (Feuerwehzufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen) die Eigentümer verantwortlich. Dies gilt insbesondere auch für die Nutzbarkeit und Erkennbarkeit bei Eis und Schnee. Analog zur Verkehrssicherungspflicht auf Straßen und Wegen gilt diese Pflicht des Eigentümers auch für den öffentlichen Bereich vor den Feuerwehzufahrten. [3]

### 8.2 Nutzbarkeit im Baubetrieb

Auch bei Umbau- bzw. Sanierungsarbeiten unter laufender Nutzung des Gebäudes ist sowohl der erste, als auch der zweite Flucht- und Rettungsweg sicherzustellen. Ebenso müssen Feuerwehzufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen jederzeit befahrbar sein und dürfen nicht verstellt oder verbaut sein.

Kompensationsmaßnahmen können zum Beispiel wie folgt aussehen:

- Aufbau eines Fassadengerüsts
- Gerüsttreppenturm
- „Gerüsttunnel“ um eine Aufstellfläche einer Feuerwehzufahrt in rückwärtigen Bereichen zu erreichen
- Überfahrplatten aus dem Tiefbau mit einer Tragfähigkeit von 10 t Achslast, beziehungsweise 16 t Gesamtgewicht [10]



Abb. 13  
Verspernte Feuerwehzufahrt durch eine Mulde [e]



Abb. 14  
Gerüsttreppenturm [e]



Abb. 15  
Gerüsttunnel [e]

## 9. Kennzeichnungen

### 9.1 Kennzeichnung von Zu- und Durchgängen

Für Zu- oder Durchgänge für die Feuerwehr können im Einzelfall Hinweisschilder gefordert werden. [4]

### 9.2 Kennzeichnung von Feuerwehrezufahrten

Feuerwehrezufahrten sind durch Hinweisschilder nach DIN 4066 - weißer Grund, rote Umrandung, mit der schwarzen Aufschrift „Feuerwehrezufahrt“ - zu kennzeichnen. Die Schilder müssen eine Größe von mindestens 594 x 210 mm haben. Sie sind rechts neben den Zufahrten an den Grundstücksgrenzen in einer Höhe von 2,20 m Unterkante bis 2,50 m Oberkante anzubringen.

Erst durch die amtliche Kennzeichnung mit der schwarzen Aufschrift „Stadt Jena“ rechts unten werden die Schilder zu Verkehrszeichen im Sinne der StVO. Dadurch wird den Verkehrsteilnehmern das Halten und Parken in und vor den Feuerwehrezufahrten gemäß §12 StVO verboten. [3]



Abb. 16 – Hinweisschild Feuerwehrezufahrt [c]

Der Antrag für das Errichten dieser Hinweisschilder ist in Jena beim Sachgebiet Verkehrsleiteinrichtungen des Kommunalservice zu stellen.

### 9.3 Kennzeichnung von Aufstell- und Bewegungsflächen

Aufstell- und Bewegungsflächen sind durch Hinweisschilder nach DIN 4066 mit der Aufschrift „Fläche für die Feuerwehr“ und dem Verkehrsschild „Absolutes Halteverbot“ – VZ 283 zu kennzeichnen.



Abb. 17 – Verkehrsschild Absolutes Halteverbot mit Hinweisschild Fläche für die Feuerwehr [c]

## 9.4 Lageplanschild

Je nach Zufahrtssituation kann ein Lageplanschild zur Orientierung erforderlich sein, damit die Gebäude eines Anwesens im Brandfall rasch erreicht werden können. Auf dem Lageplanschild sind die Aufstellflächen beziehungsweise Feuerwehzufahrten darzustellen.

Es muss ein Schild mit der Aufschrift „Feuerwehzufahrt“ (DIN 4066) und ein weiteres Schild mit dem schematisch dargestellten Lageplan für die Feuerwehzufahrt und die Aufstellflächen (rot) zeigen. Es ist lagerichtig herzustellen und deutlich sichtbar anzubringen. Das Lageplanschild muss eine Schildergröße von mindestens 500 x 800 mm aufweisen, Sondergrößen sind mit dem Fachdienst Feuerwehr abzustimmen. [3]

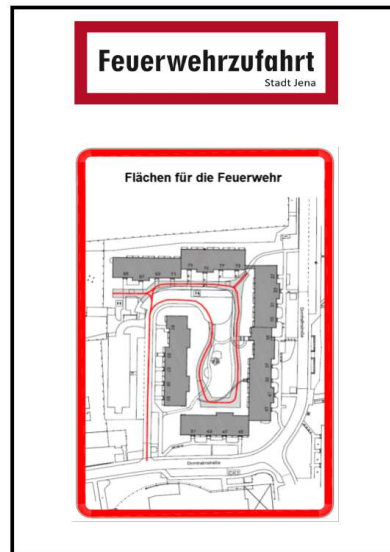


Abb. 18 –Schild Feuerwehzufahrt mit Lageplanschild [b]

## 9.5 Begrenzung der Flächen für die Feuerwehr

Die DIN 14090 (Stand Mai 2003) schreibt im Punkt 4.2.10 vor, dass die Zufahrten beziehungsweise Aufstellflächen eine stets deutlich erkennbare Randbegrenzung erhalten müssen, die nicht höher als 0,80 m ist. Dies kann durch Pfosten oder auch durch eine niedrige Bepflanzung, Zäune, Steine etc. erfolgen. Der Verlauf der Zufahrt und Aufstellfläche soll auch bei Dunkelheit und im Winter gut zu erkennen sein. [3]



Abb. 19 – Randbegrenzung einer Aufstellfläche [c]



## 9.6 Parkstreifen

Parkstreifen müssen im Bereich von Zufahrten unterbrochen werden. Werden öffentliche Verkehrsflächen zum Erreichen der Zufahrt benötigt (z.B. für Einbiegeradien in eingengten Straßen), müssen diese mit dem Halteverbotsschild 283 nach StVO, gegebenenfalls mit Zusatzschild, gekennzeichnet werden. [7]



Abb. 20 – Parkstreifenunterbrechung im Bereich einer Feuerwehrezufahrt [c]

## 9.7 Bordsteinabsenkung

Die Zufahrtsmöglichkeit von der öffentlichen Verkehrsfläche ist durch Absenken des Bordsteins unter Berücksichtigung der Mindestwerte nach Tabelle 1 (Abschnitt 3.2) deutlich zu machen. [5]

Die maximale Höhe der Absenkung darf 8 cm (Abschnitts 3.1.3) nicht überschreiten. Die Bordsteinabsenkung muss im Vergleich zum angrenzenden Bordstein für Verkehrsteilnehmer deutlich erkennbar sein.



Abb. 21 – Deutliche Bordsteinabsenkung im Bereich einer Feuerwehrezufahrt [c]

## 9.8 Kennzeichnung von Flächen für die Feuerwehr auf Privatgrundstücken

Der § 12 Abs. 1 der Straßenverkehrsordnung verbietet das Halten und Parken vor und in amtlich gekennzeichneten Feuerwehrezufahrten. Nicht erfasst wird somit das Halten und Parken auf Privatgrund. Für die Freihaltung und Nutzbarkeit der Flächen für die Feuerwehr ist ausschließlich der Eigentümer bzw. sein Verfügungsberechtigter verantwortlich. Es gibt keine rechtsverbindliche Vorschrift zur Kennzeichnung dieser Flächen im Bezug auf die Freihaltung. Die Feuerwehr Jena empfiehlt aber eine deutliche Kennzeichnung dieser Flächen.



Abb. 22  
Kennzeichnung einer Feuerwehrezufahrt  
auf Privatgelände [c]



Abb. 23  
Kennzeichnung einer Feuerwehrezufahrt  
auf Privatgelände [c]

## 10. Sperrvorrichtungen

Sperrvorrichtungen (Sperrbalken, Ketten, Sperrpfosten) sind in Zu- oder Durchfahrten zulässig, wenn sie von der Feuerwehr geöffnet werden können. [4]

Die Verschlusseinrichtungen im Anfahrtsbereich werden meist vom ersteintreffenden Einsatzleiter oder Gruppenführer geöffnet, welcher jeweils einen Schlüssel für den Dreikant-Verschluss und die Feuerwehrschießung F2 mitführt. Dadurch erhöht sich bei der Nutzung einer anderen Verschlusseinrichtung die Zeit bis zum Eintreffen deutlich.

Umklappbare Sperrpfosten dürfen im umgeklappten Zustand 8 cm Höhe nicht überschreiten. (siehe Abschnitt 3.1.3 Stufen und Schwellen)

### 10.1 Dreikant nach DIN 3223

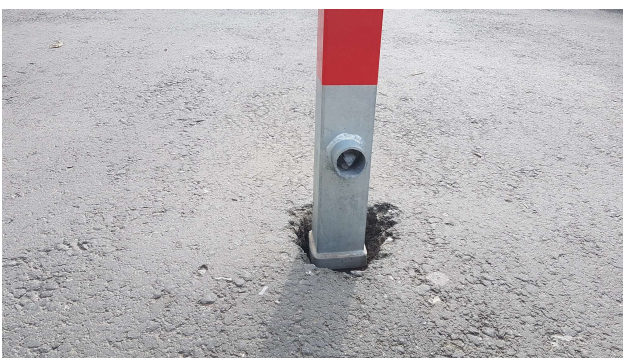


Abb. 24 Dreikantschließung an einem Sperrpfosten  
[c]



Abb. 25 Feuerwehrbeil und  
Überflurhydrantenschlüssel [b]

## 10.2 Feuerwehrschießsystem F2 der Stadt Jena

Bei der Feuerwehr Jena ist ein „Feuerwehrschießsystem F2“ eingeführt worden. Dieses Schließsystem kann in Zugänge, Tore, Schranken und Sperrpfosten von Feuerwehrzufahrten, Aufzugkabinenerweiterungen u. ä. als Profilzylinder oder Profilhalbzylinder eingebaut werden.

Bei Sperrpfosten können auch Rundzylinderausführungen zum Einbau vorgesehen werden. Bei den genannten Einbaumöglichkeiten kann dieses Schließsystem sowohl von der Feuerwehr, der Polizei, den Rettungsdiensten sowie auch vom Hauseigentümer bzw. anderen ermächtigten Nutzern entsperrt werden.

Die zur Sicherung von Feuerwehrzufahrten oft verwendete Verschlusseinrichtung nach DIN 14925 (schraubbare Ausführung) kann von Unbefugten relativ leicht geöffnet werden. Das „Feuerwehrschießsystem F2“ bietet den hohen Sicherheitsstandard üblicher Profilzylinder.

Das Schließsystem ist in der Regel durch weiße Aufkleber mit schwarzer Aufschrift „F<sub>2</sub>“ gekennzeichnet und rot umrandet. Die Kennzeichnung ist für die Einsatzkräfte der Feuerwehr und des Rettungsdienstes ein Hinweis auf das Schließsystem und ermöglicht den gewaltfreien Zutritt zum jeweiligen Objekt.



Abb. 26  
F2 Schließsystem an einer Schranke [c]



Abb. 27  
Zugangstor mit Tandemschließung  
Öffnung über Gebäude- oder Feuerwehrschießung  
[c]

Alternativ zum o. g. direkten Einbau dieses Zylinders ist es auch möglich, ein Schlüsselrohr (SR) mit Aufnahmeschale neben dem Zugang einzubauen bzw. anzubringen. Dieses ist dann mit einem Schloss des Feuerwehrschießsystems ausgestattet. Der Nutzer kann nun dort einen Schlüssel der hauseigenen Anlage, jedoch keinen Generalschlüssel, für den daneben liegenden Zugang deponieren.





Abb. 28  
Schlüsselrohr an einem Zugangstor [c]



Abb. 29  
Schlüsselrohr in einer Hauswand [c]

Da es sich um eine gesicherte Schließanlage handelt, können Unberechtigte diese Schlüsseln weder anfertigen noch nachmachen lassen. Berechtigte Personen müssen eine Freigabebescheinigung für Nachbestellungen von Schlüsseln vorlegen.

Da diese Schließanlage objektbezogen ist, sperrt der erworbene Schlüssel nur im eigenen Objekt und nicht etwa auch in fremden Anlagen (Untergruppenschließung).

Es wird ferner darauf hingewiesen, dass

- Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienste die mit „F“ oder „F<sub>2</sub>“ gekennzeichneten Zugänge aufsperrern können,
- mit der Freigabe kein Rechtsanspruch auf Haftung, Kostenerstattung, dauerhaften Bestand usw. entsteht,
- bei Missbrauch oder Schlüsselverlust die Feuerwehr Jena Haftungsansprüche ausdrücklich ausschließt und
- bei eventuellen Änderungen des Schließsystems der notwendige Austausch auf eigene Kosten erfolgen muss. [10]
- wenn eine Feuerwehrschißung vorgehalten werden muss, diese bei der Feuerwehr zu beantragen ist.
- nach Zustimmung ( Freigabebescheinigung ) die Firma „Sicherheitstechnik Zaage e.K.“ in Jena zu beauftragen ist, die F-Schißung anzufertigen. Wegen der notwendigen Einheitlichkeit der Schließung kann in der Stadt Jena nur diese Firma beauftragt werden.

Bei Fragen im Einzelfall bezüglich des Schließsystems wenden Sie sich an das Team Vorbeugende Gefahrenabwehr der Feuerwehr Jena zur weiteren fachlichen Beratung.

## 11. Merkblätter

Die folgenden Merkblätter dienen der Zusammenfassung und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

<b>Anforderungen an Zugänge/Durchgänge</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>geradlinig, ebenerdig</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• müssen <b>jederzeit freigehalten</b> werden <b>und</b> für die Feuerwehr <b>zugänglich</b> sein</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• lichte <b>Breite</b> von mindestens <b>1,25 m</b></li><li>• bei <b>Türöffnungen</b> und anderen geringfügigen Einengungen genügt <b>1 m lichte Breite</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• lichte <b>Höhe</b> in Durchgängen mindestens <b>2,20 m</b></li><li>• bei <b>Türöffnungen</b> genügt <b>2 m lichte Höhe</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hinweisschilder können im Einzelfall gefordert werden</li></ul>

<b>Anforderungen an Zufahrten/Durchfahrten</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• müssen <b>ständig freigehalten</b> werden <b>und</b> für die Feuerwehr <b>zugänglich</b> sein</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• müssen <b>rutsicher</b> und <b>begehrbar</b> sein</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• lichte <b>Höhe</b> mindestens <b>3,50 m</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• lichte <b>Breite</b> mindestens <b>3 m</b></li><li>• bei <b>beidseitiger Begrenzung</b> durch Wände oder Pfeiler auf <b>über 12 m Länge</b> lichte <b>Breite</b> mindestens <b>3,50 m</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wände</b> und <b>Decken</b> von Durchfahrten müssen <b>feuerbeständig</b> sein</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fahrspuren</b> in geradlinig geführten Zu- und Durchfahrten <b>zulässig</b></li><li>• <b>unzulässig</b> in <b>Übergangsbereichen</b></li><li>• <b>Abstand</b> der befestigten <b>Streifen 0,8 m</b></li><li>• <b>Breite</b> der befestigten <b>Streifen</b> mindestens <b>1,10 m</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Neigungen</b> in <b>Längsrichtung</b> mit <b>maximal 10%</b> zulässig</li><li>• <b>Neigungswechsel</b> sind im Radius von <b>15 m auszurunden</b></li><li>• <b>Neigungsänderung innerhalb</b> von <b>8 m vor</b> und <b>hinter Durchfahrten unzulässig</b></li><li>• <b>Beachtung</b> der lichten <b>Höhe</b> bei <b>Neigungswechseln vor, in oder nach Durchfahrten</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Stufen</b> und <b>Schwellen nicht höher</b> als <b>8 cm</b></li><li>• <b>Folge</b> von Stufen und Schwellen im <b>Abstand</b> von <b>weniger als 10 m unzulässig</b></li><li>• <b>in Übergangsbereichen</b> generell <b>unzulässig</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kurven</b> sind mit Breiten <b>gemäß Tabelle 1</b> und <b>Abbildung 5</b> auszuführen</li><li>• <b>Übergangsbereiche vor</b> und <b>hinter</b> Kurven von <b>mindestens 11 m</b> notwendig</li></ul>
<b>Befestigung und Tragfähigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>befahrbar bis</b> zulässiges <b>Gesamtgewicht</b> von <b>16 t</b> und <b>Achslast</b> von <b>10 t</b></li><li>• Beachtung der Pflicht zur <b>Vermeidung</b> von <b>Neuaufbau zusätzlicher Schichten</b></li><li>• bei befahrbaren Decken: siehe DIN EN 1991-1-1</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sperrvorrichtungen zulässig</b>, wenn sie von Feuerwehr geöffnet werden können</li><li>• <b>Dreikant</b> nach DIN 3223</li><li>• <b>Feuerwehrschießsystem F2</b></li><li>• <b>Beachte:</b> „<b>Sechskant</b>“ in der Stadt Jena <b>nicht gewünscht</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• ordnungsgemäße <b>Kennzeichnung erforderlich</b></li></ul>

## Anforderungen an Aufstellflächen

- **Breite** von mindestens **3,50 m**
- **alle** zum Anleitern **bestimmte Stellen** müssen **erreichbar** sein
- sind **ständig freizuhalten** und in **benutzbarem Zustand** zu halten
- müssen **in einer Ebene** liegen
- **Neigung** von **bis zu 5%** in jede Richtung **zulässig**

### Aufstellflächen entlang von Außenwänden

- **zusätzlich 2 m breiter hindernisfreier Bereich** auf gebäudeabgewandten Seite
- **Abstand zur Außenwand** mindestens **3 m**
- Abstand **maximal 9 m** bei einer **Brüstungshöhe <18 m**
- Abstand **maximal 6 m** bei einer **Brüstungshöhe >18 m**
- **müssen mindestens 8 m über letzte Anleiterstelle hinausreichen**

### Aufstellflächen rechtwinklig zu Außenwänden

- **Abstand zur Außenwand** maximal **1 m**
- **beidseitig Geländestreifen** mindestens **1,25 m breit** und **11 m lang** erforderlich
- **Abstand** zwischen der **Außenseite der Aufstellfläche** und der **entferntesten** seitlichen Begrenzung der **zum anleitern bestimmten Stelle** darf **maximal 9 m** bei einer **Brüstungshöhe <18 m** betragen
- **Abstand** zwischen der **Außenseite der Aufstellfläche** und der **entferntesten** seitlichen Begrenzung der **zum anleitern bestimmten Stelle** darf **maximal 6 m** bei einer **Brüstungshöhe >18 m** betragen
- **Stufen** und **Schwellen nicht höher als 8 cm**
- **Folge** von Stufen und Schwellen im **Abstand** von **weniger als 10 m unzulässig**
- **Hindernisse im Anleiterbereich**, die den Einsatz behindern, sind **unzulässig**

### Befestigung und Tragfähigkeit

- **befahrbar bis** zulässiges **Gesamtgewicht** von **16 t** und **Achslast** von **10 t**
- sind so zu **befestigen**, dass sie eine **Flächenpressung** von mindestens **800kN/m<sup>2</sup>** standhalten
- Beachtung der Pflicht zur **Vermeidung** von **Neuaufbau zusätzlicher Schichten**
- bei befahrbaren Decken: siehe DIN EN 1991-1-1
- ordnungsgemäße **Kennzeichnung und Begrenzung** erforderlich

## Stellflächen für tragbare Leitern

- **natürliche oder künstlich** geschaffene Fläche
- müssen **jederzeit zugänglich** und **hindernisfrei** sein
- **Tiefe** mindestens **2,50 m**
- **Breite** zur Außenwand mindestens **3 m**
- **Neigung** entlang der Wand von **maximal 5%** zulässig
- müssen **ausreichend tragfähig** sein

## Anforderungen an Bewegungsflächen

- **Breite** mindestens **7 m** für **jedes Fahrzeug**
- **Länge** mindestens **12 m** für **jedes Fahrzeug**
- **vor und hinter** der **Bewegungsfläche** müssen **4 m lange Übergangsbereiche** angeordnet sein

### Befestigung und Tragfähigkeit

- **befahrbar bis** zulässiges **Gesamtgewicht** von **16 t** und **Achslast** von **10 t**
- sind so zu **befestigen**, **dass** sie eine **Flächenpressung** von mindestens **800kN/m<sup>2</sup>** **standhalten**
- Beachtung der Pflicht zur **Vermeidung** von **Neuaufbau zusätzlicher Schichten**
- bei befahrbaren Decken: siehe DIN EN 1991-1-1
- ordnungsgemäße **Kennzeichnung** und **Begrenzung erforderlich**

## Kennzeichnung von Flächen für die Feuerwehr

- für **Zu- und Durchgänge** können **Hinweisschilder** **gefordert** werden
- **Feuerwehruzufahrten** sind **durch** Hinweisschilder „**Feuerwehruzufahrt**“ nach DIN 4066 zu kennzeichnen
- Schwarze Schrift auf weißem Grund in roter Umrandung
- Größe mindestens 594 x 210 mm
- **Aufstellung** an **Grundstücksgrenze** im Bereich **zwischen 2,20 m und 2,50 m Höhe**
- **Siegelung** für Rechtswirksamkeit **notwendig**
- Anstelle des amtlichen Hinweisschildes kann ein Halteverbotschild in Verbindung mit dem Zusatzschild Feuerwehruzufahrt gefordert werden
- **Aufstell- und Bewegungsflächen** sind **durch** Hinweisschilder „**Fläche für die Feuerwehr**“ nach DIN 4066 zu kennzeichnen
- Schwarze Schrift auf weißem Grund in roter Umrandung
- Größe mindestens 594 x 210 mm
- ein **Lageplanschild** kann zur besseren Orientierung im Einsatz **gefordert** werden
- **muss** **Aufschrift** „**Feuerwehruzufahrt**“, schematisch den **Lageplan** und die **Feuerwehruzufahrt mit Aufstellflächen** zeigen
- Größe mindestens 500 x 800 mm
- muss **deutlich sichtbar angebracht** werden
- **Randbegrenzungen** für Zufahrten und Aufstellflächen **müssen vorhanden sein**
- eine **ständige Sichtbarkeit**, auch im Dunkeln und im Winter müssen gewährleistet sein
- eine **Höhe** von **0,80 m** darf **nicht überschritten** werden
- **Parkstreifen** müssen im Bereich von Zufahrten **unterbrochen** werden
- zum Erreichen **benötigte öffentliche Flächen** müssen mit **Halteverbotszeichen gekennzeichnet** werden
- **Bordsteine** müssen zur Feuerwehruzufahrt **abgesenkt** werden
- die **Höhe** von **8 cm** darf **nicht überschritten** werden
- die **Absenkung** muss im Vergleich zum angrenzenden Bordstein **deutlich sein**
- **auf Privatgrundstücken** ist **Eigentümer bzw. Verfügungsberechtigter verantwortlich** für die Freihaltung und Nutzbarkeit der Flächen für die Feuerwehr
- daher ist eine **Kennzeichnung** dieser Flächen **empfohlen**

## 12. Impressum/Quellenverzeichnis

Herausgeber:

Stadt Jena  
Dezernat 2  
Fachdienst Feuerwehr  
Am Anger 28  
07743 Jena

### Quellenverzeichnis

- [1] - §33 ThürBO, 29.03.2014
- [2] - §5 (1) ThürBO, 29.03.2014
- [3] - AGBF Empfehlung (2021-03) zur Ausführung der Flächen für die Feuerwehr, Stand 10.10.2021
- [4] - Fachkommission Bauaufsicht, Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr, 10/2009
- [5] - DIN 14090 – Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken, 05/2003
- [6] - Berufsfeuerwehr Wiesbaden, Ausführungsbestimmungen für Flächen für die Feuerwehr im Stadtgebiet Wiesbaden, 10/2020
- [7] - ThürVVTB, Anlage A2.2.1.1/1 (Stand 01/2020)
- [8] - AGBF Bund AK VB/G - Empfehlung zur Befestigung von Flächen für die Feuerwehr (2013-4)
- [9] - DIN EN 1991-1-1 (2010-12) in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1-NA (2012-12)
- [10] - Kompendium „Flächen für die Feuerwehr“ – Berufsfeuerwehr München; Freigegeben durch LtdBD Peter Bachmeier am 31.03.2022
- [11] - DIN 14925 – Ziffer 1 – Verschlusseinrichtung
- [12] - Bekanntmachung des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zum Vollzug der Thüringer Bauordnung(VollzBekThürBO) vom 30. Juli 2018

### Bildquellenverzeichnis

- [a] - AGBF Empfehlung (2021-03) zur Ausführung der Flächen für die Feuerwehr, Stand 10.10.2021
- [b] - Merkblatt Anforderungen an Flächen für die Feuerwehr in Thüringen, Stand Juli 2014
- [c] - Feuerwehr Jena
- [d] - Fachkommission Bauaufsicht, Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr, 10/2009
- [e] - Kompendium „Flächen für die Feuerwehr“ – Berufsfeuerwehr München