

FKS CSSP CSP

Richtlinie für Feuerwehruzufahrten, Bewegungs- und Stellflächen

**Präzisierung
Feuerwehrinspektorat Ob- und
Nidwalden;**

Ausser in Engelberg wird im Kanton
Obwalden ein 22 t - Hubrettungs-
fahrzeug eingesetzt!

Version 1.0 vom 4. Februar 2015
Copyright © by
Feuerwehr Koordination Schweiz FKS
Christoffelgasse 7
CH-3011 Bern
Tel. +41 31 50 51 118
www.feukos.ch

Gestaltung und Druckvorstufe:
weiss communication+design ag
Ländtestrasse 5
CH-2501 Biel-Bienne
Tel. +41 32 328 11 11
www.wcd.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Geltungsbereich	4
2	Begriffe	4
3	Allgemeine Anforderungen	5
4	Inkrafttreten	5
5	Feuerwehruzufahrten	6
5.1	Breiten, Kurven, Höhen	6
5.2	Steigung, Steigungsänderung und Gefälle	7
5.3	Fahrspuren	8
5.4	Trottoir und Randsteine	8
5.5	Sperrvorrichtungen	8
6	Bewegungs- und Stellflächen	9
7	Zugangswege und Durchgänge für die Einsatzkräfte	10
8	Flächen für Gebäude geringer Höhe: bis 11 m Gesamthöhe sowie für Nebenbauten und Gebäude geringer Abmessungen	11
9	Flächen für Gebäude mittlerer Höhe: bis 30 m Gesamthöhe	12
10	Flächen für Hochhäuser: mehr als 30 m Gesamthöhe	13

1 | Geltungsbereich

Art. 44 der Brandschutznorm Ausgabe 2015 der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) lautet:

„Bauten und Anlagen müssen für **den raschen und zweckmässigen Einsatz der Feuerwehr jederzeit zugänglich sein**“.

Diese Richtlinie der Feuerwehr Koordination Schweiz FKS regelt im Sinne des Art. 44 der Brandschutznorm der VKF die konkreten, im Standardkonzept geltenden Anforderungen an die Zugänglichkeit von Gebäuden und Anlagen für die Feuerwehr.

Weichen die baulichen Gegebenheiten im begründeten Einzelfall so vom Standardkonzept ab, dass die vorgeschriebenen Massnahmen als ungenügend oder

unverhältnismässig erscheinen, sind die zu treffenden Massnahmen angemessen zu erweitern oder zu reduzieren (z.B. Terrassensiedlungen, Gebäude in Hanglage mit bergseitiger FW-Zufahrt).

Zufahrten und Aufstellungsorte für Feuerwehrfahrzeuge sind festzulegen, zu markieren und ständig freizuhalten. An-, Vor- und Verbindungsbauten dürfen den Feuerwehreinsatz nicht behindern.

Die Anforderungen der Brandschutzvorschriften (Brandschutznorm und Brandschutzrichtlinie) lassen den Planern und der zuständigen Brandschutzbehörde/Feuerwehr einen gewissen Spielraum in der Gestaltung des Feuerwehrzugangs.

2 | Begriffe

- **Bewegungsflächen** sind direkt oder über Feuerwehrzufahrten erreichbare, befestigte Flächen, die dem Aufstellen von Löschfahrzeugen, der Bereitstellung von Gerätschaften sowie dem Rettungs- und Löscheinsatz dienen und jederzeit zugänglich sind.
- **Feuerwehraufzüge**
(nach VKF-Brandschutzrichtlinie 10-15: Begriffe und Definitionen) Als Feuerwehraufzüge gelten Aufzugsanlagen für den normalen Gebrauch, die zusätzlich so konstruiert und abgesichert sind, dass sie im Brandfall von der Feuerwehr für die Intervention oder zur Evakuierung eingesetzt werden können.
- **Feuerwehrzufahrten** sind befestigte Flächen, die mit den öffentlichen Verkehrsflächen direkt in Verbindung stehen, dem Erreichen der Feuerwehrbewegungs- und Stellflächen dienen und für die Einsatzkräfte jederzeit befahrbar sind.
- **Fluchtweg**
(nach VKF-Brandschutzrichtlinie 10-15: Begriffe und Definitionen) Als Fluchtweg gilt der kürzeste Weg, der Personen zur Verfügung steht, um von einer beliebigen Stelle in Bauten und Anlagen an einen sicheren Ort ins Freie oder an einen sicheren Ort im Gebäude zu gelangen.
- **Gebäudegeometrie**
(nach VKF-Brandschutzrichtlinie 10-15: Begriffe und Definitionen)
 - a Gebäude geringer Höhe: bis 11 m Gesamthöhe;
 - b Gebäude mittlerer Höhe: bis 30 m Gesamthöhe;
 - c Hochhäuser: mehr als 30 m Gesamthöhe;
 - d Gebäude mit geringer Abmessung: Gebäude geringer Höhe, max. 2 Geschosse über Terrain, max. 1 Geschoss unter Terrain, Summe aller Geschossflächen max. 600 m², keine Nutzung für schlafende Personen mit Ausnahme einer Wohnung, keine Nutzung als Kinderkrippe, Räume mit grosser Personenbelegung nur im Erdgeschoss.
- e Nebenbauten: eingeschossige Bauten, die nicht für den dauernden Aufenthalt von Personen bestimmt sind, keine offenen Feuerstellen aufweisen und keine gefährlichen Stoffe in massgebender Menge gelagert werden (z. B. Fahrzeugunterstände, Garagen, Gartenhäuser, Kleintierställe, Kleinlager) wenn ihre Grundfläche 150 m² nicht übersteigt.
- **Gesamthöhe**
(nach VKF-Brandschutzrichtlinie 10-15: Begriffe und Definitionen) Die Gesamthöhe ist der grösste Höhenunterschied zwischen dem höchsten Punkt der Dachkonstruktion und den lotrecht darunter liegenden Punkten auf dem massgebenden Terrain. Bei den höchsten Punkten der Dachkonstruktion handelt es sich bei Giebelhäusern um die Firsthöhe, bei Flachhäusern um den Dachrand. Technisch bedingte Dachaufbauten wie Lift- und Treppenaufbauten, Lüftungsanlagen, Abgasanlagen und Solaranlagen usw. können den höchsten Punkt der Dachkonstruktion überragen. Dabei gelten die Bestimmungen der Interkantonalen Vereinbarung zur Harmonisierung der Baubegriffe (IVHB).
- **Löschleitungen**
(nach VKF-Brandschutzrichtlinie 10-15: Begriffe und Definitionen) Als Löschleitungen gelten nasse oder trockene Steigleitungen mit Innenhydranten (Anschlussleitungen mindestens DN 80), welche der Feuerwehr im Innern von Bauten und Anlagen zur Verfügung stehen.
- **Massgebendes Terrain**
(nach VKF-Brandschutzrichtlinie 10-15: Begriffe und Definitionen) Als massgebendes Terrain gilt der natürlich gewachsene Geländeverlauf. Kann dieser infolge früherer Abgrabungen und Aufschüttungen nicht mehr festgestellt werden, ist vom natürlichen Geländeverlauf der Umgebung auszugehen. Aus planerischen und erschliessungstechnischen Grün-

den kann das massgebende Terrain in einem Planungs- oder Baubewilligungsverfahren abweichend festgelegt werden.

- **Rettungsweg**
(nach VKF-Brandschutzrichtlinie 10-15: Begriffe und Definitionen) Als Rettungsweg gilt der kürzeste Weg, der der Feuerwehr und den Rettungskräften als Einsatzweg zu einer beliebigen Stelle in Bauten und Anlagen dient. Fluchtwege können als Rettungswege dienen.
- **Sicherheitstreppe**
(nach VKF-Brandschutzrichtlinie 10-15: Begriffe und Definitionen) Treppenhaus, das gegen das Eindringen von Rauch und Feuer besonders geschützt, auf jedem Geschoss nur durch Schleusen oder über ständig ins Freie offene Gänge und Vorplätze zugänglich ist.

- **Schleusen bei Sicherheitstreppehäusern**
(nach VKF-Brandschutzrichtlinie 10-15: Begriffe und Definitionen) Schleusen vor Sicherheitstreppehäusern sind durch Brandmeldeanlagen (Teilüberwachung) zu überwachen und durch Überströmen von Luft aus den dazu gehörenden und mit einer RDA unter Überdruck gesetzten Bereichen (Treppenraum, Aufzugsschacht usw.) vollständig durchgespült (Querlüftung).
- **Stellflächen** sind direkt oder über Feuerwehzufahrten erreichbare, befestigte Flächen, die dem Aufstellen von Hubrettungsfahrzeugen, für den Rettungs- und Löscheinsatz dienen und jederzeit zugänglich sind. Sowohl im Bereich der Stellfläche, als auch zwischen Stellfläche und Gebäude dürfen sich keine den Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen erschwerende Hindernisse wie bauliche Anlagen oder Bäume befinden.

3 | Allgemeine Anforderungen

Für die Zufahrten der Feuerwehren gelten folgende minimalen Grundanforderungen:

- Die Zufahrten sind so nahe an die zu erschliessenden Bauten und Anlagen heranzuführen, dass ein wirksamer Einsatz der Feuerwehr möglich ist.
- Für Bauten und Anlagen mit grossem Verkehrsaufkommen, wie grossflächige Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe, Hochhäuser, Industrie- und Parkinganlagen, werden die Anforderungen an die Zugänglichkeit im Einzelfall durch die zuständige Brandschutzbehörde in Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr festgelegt.
- Fahrzeug-Parkflächen zählen nicht als Feuerwehzufahrten oder als Bewegungs- und Stellflächen. Es ist sicherzustellen, dass ordnungsgemäss parkierte Fahrzeuge die Zufahrt, das Bewegen und das Stellen der Feuerwehrfahrzeuge nicht behindern können.

- Feuerwehzufahrten, Bewegungs- und Stellflächen sowie Tragfähigkeitsbeschränkungen sind gemäss Signalisationsverordnung zu kennzeichnen.
- Zu- und Durchgänge sind ständig freizuhalten und dürfen nicht durch Einbauten und Bepflanzungen eingengt sein. Dabei ist auf das Lichtraumprofil der Einsatzfahrzeuge zu achten.
- Abweichungen von dieser Richtlinie sind in den Baugesuchsunterlagen zu begründen und die Gleichwertigkeit entsprechender Ersatzmassnahmen für einen effizienten Feuerwehreinsatz nachzuweisen. Diese sind durch die zuständige Brandschutzbehörde in Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr zu bewilligen.
- „Die vorliegende Richtlinie basiert auf Löschfahrzeugen ≤ 18 t sowie Hubrettungsfahrzeugen der Klasse 30 (Leiterlänge = 30 m, z.B. DLA (K) 23/12).“

***sowie auf dem Hubrettungsfahrzeug der Feuerwehr Sarnen, mit einem Gesamtgewicht von 22 t.**

***Bemerkungen Feuerwehrinspektorat OW/NW**

4 | Inkrafttreten

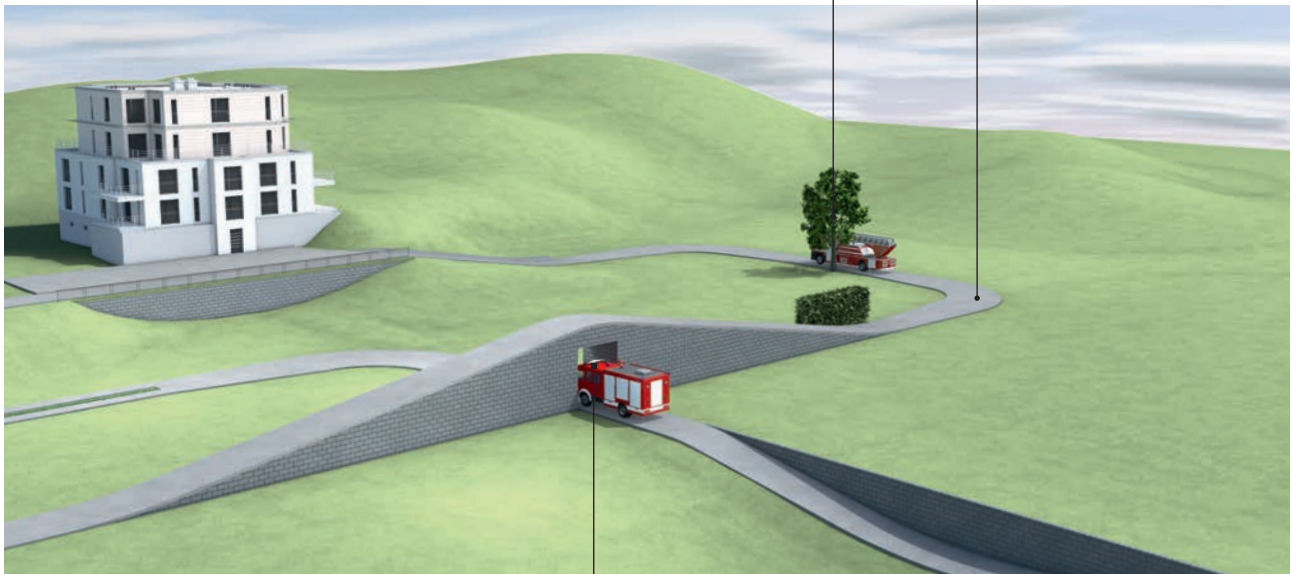
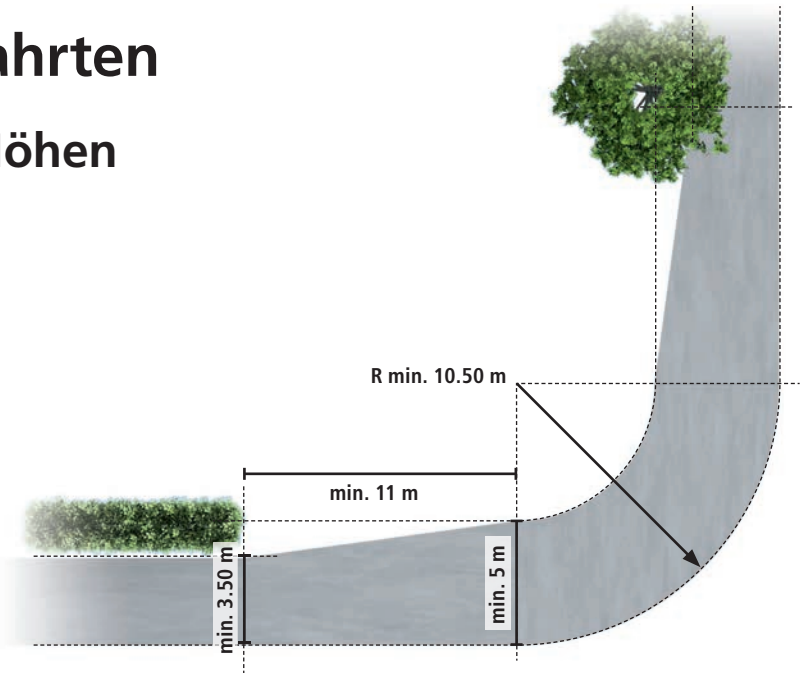
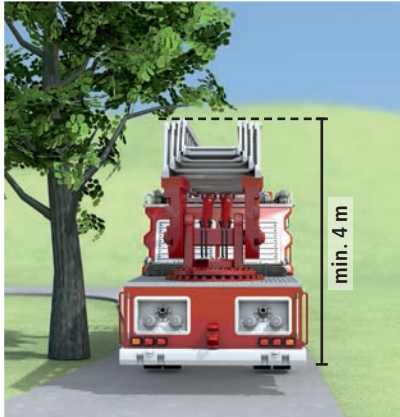
Diese Richtlinie wurde von der Schweizerischen Feuerwehrinspektorenkonferenz (SFIK), dem operativen Steuerungsorgan der Feuerwehr Koordination Schweiz FKS, am 18. März 2015 verabschiedet.

Die Technische Kommission Brandschutz der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (TKB-VKF) hat das vorliegende Dokument in Bezug auf die Überein-

stimmungen mit den Mindestanforderungen der Schweizerischen Brandschutzvorschriften VKF, Ausgabe 2015 (BSV 2015) geprüft und am 06.03.2015 als „Stand der Technik Papier“ (STP) anerkannt. Von der TKB-VKF überprüfte STP können Anforderungen enthalten, die über die Mindestanforderungen der BSV 2015 hinausgehen.

5 | Feuerwehrzufahrten

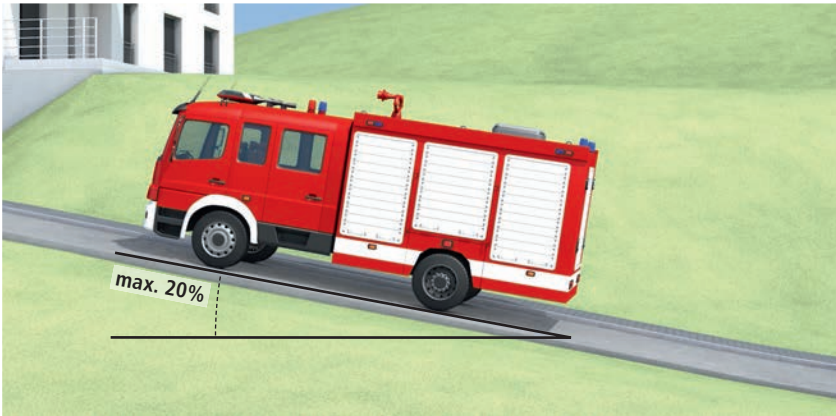
5.1 | Breiten, Kurven, Höhen



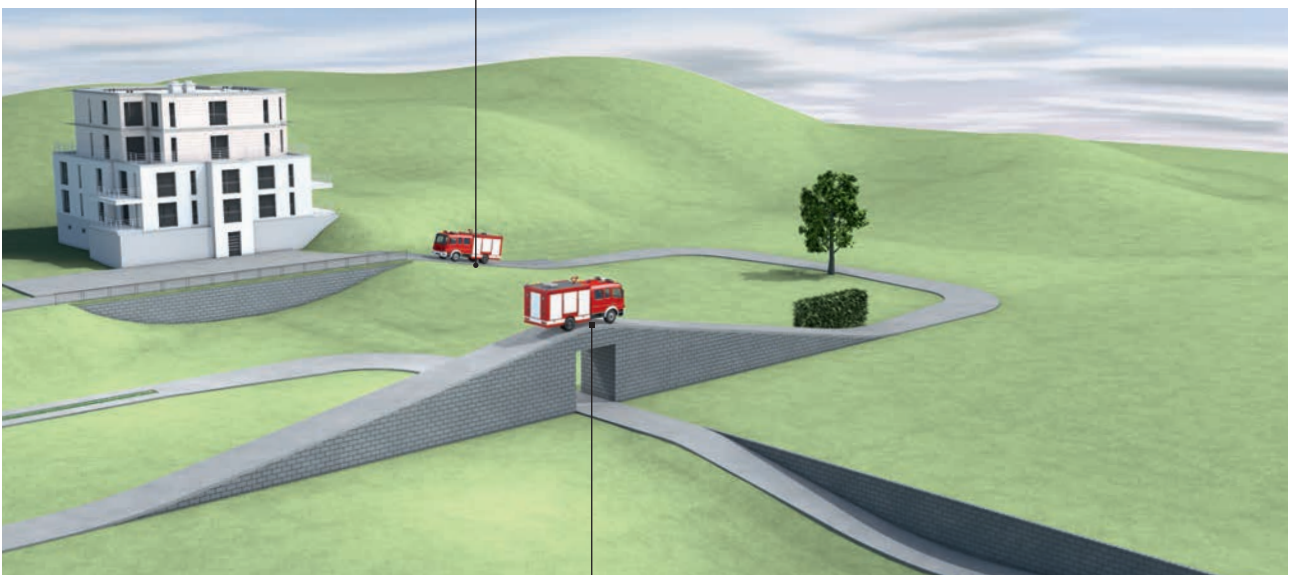
■ keine Neigungswechsel im Durchfahrtsbereich sowie 8 m vor und nach der Durchfahrt

■ senkrecht zur Fahrbahn min. 4 m

5.2 | Steigung, Steigungsänderung und Gefälle



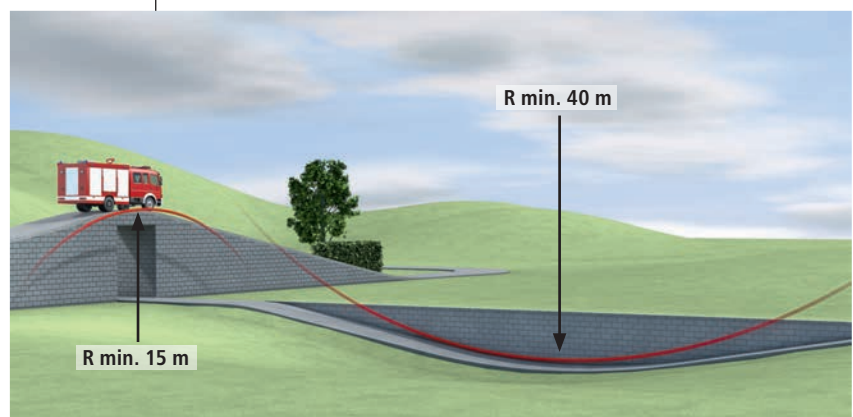
■ Steigung und Gefälle der Zufahrten max. 20%

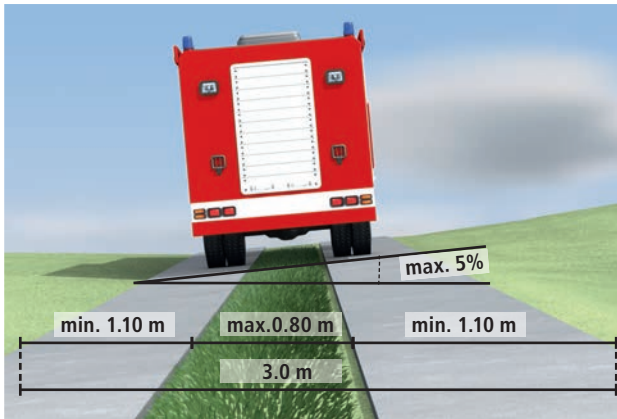


■ Steigungsänderungen

Vertikalradius konvex min. 15 m
 Vertikalradius konkav min. 40 m

Diese Werte beziehen sich auf ebenes Gelände; bei Steigung und Gefälle erhöhen sich diese Werte. Im übrigen wird auf die Normen des Verbandes Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) verwiesen.

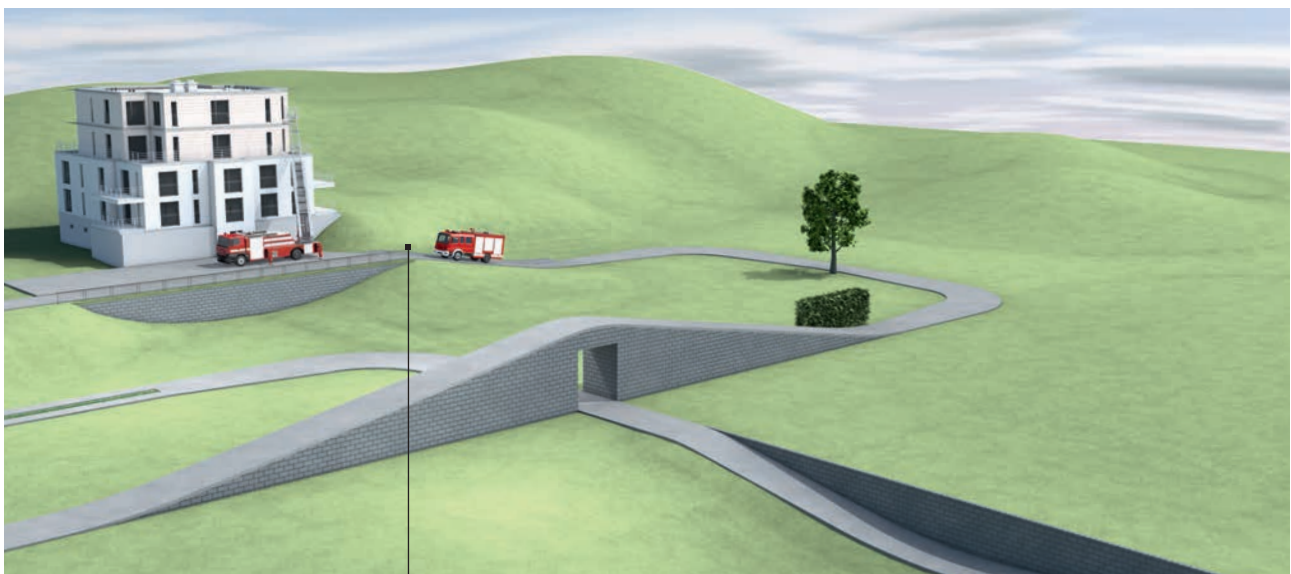




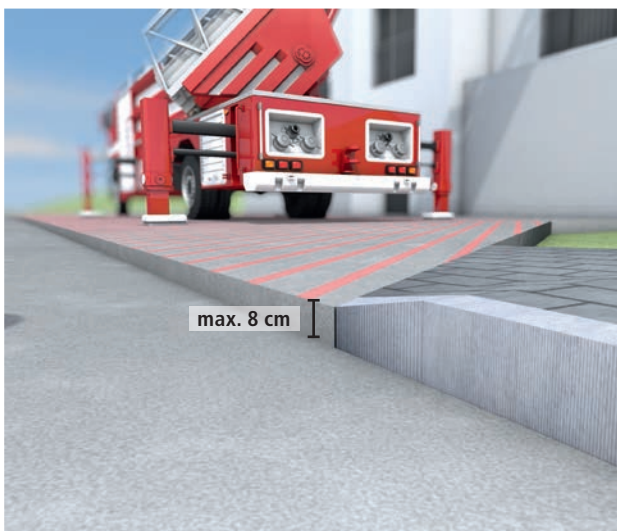
5.3 | Fahrspuren

Aussenbreite	3.0 m
Breite je Spur	min. 1.10 m
Innenstreifen begrünt	max. 0.80 m
Quergefälle	max. 5%

Die Anforderungen an die Radien und Durchfahrtshöhen gelten gleichermassen wie bei den befestigten Feuerwehzufahrten, wobei mit Fahrspuren keine Kurven ausgeführt werden dürfen.



5.4 | Trottoir und Randsteine



5.5 | Sperrvorrichtungen



Sperrvorrichtungen (Sperrbalken, Ketten, Sperrpfosten, Poller, usw.) sind in Zu- oder Durchfahrten zulässig, wenn sie von der Feuerwehr jederzeit geöffnet werden können.

6 | Bewegungs- und Stellflächen

Geometrie

Bewegungs- und Stellflächen müssen für jedes Fahrzeug mindestens 6 m Breite und 11 m Länge betragen. Die Anzahl der geforderten Bewegungs- und Stellflächen ergibt sich aus den gebäudespezifischen Vorgaben der Brandschutzbehörde in Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr.

Bewegungs- und Stellflächen

- min. 6 m x 11 m

Übergangsbereiche

- Vor und hinter Bewegungsflächen an weiterführenden Feuerwehzufahrten min. 4 m

Stellflächen für Hubrettungsfahrzeug

- Möglichst horizontal
- Neigung in keiner Richtung mehr als 5%



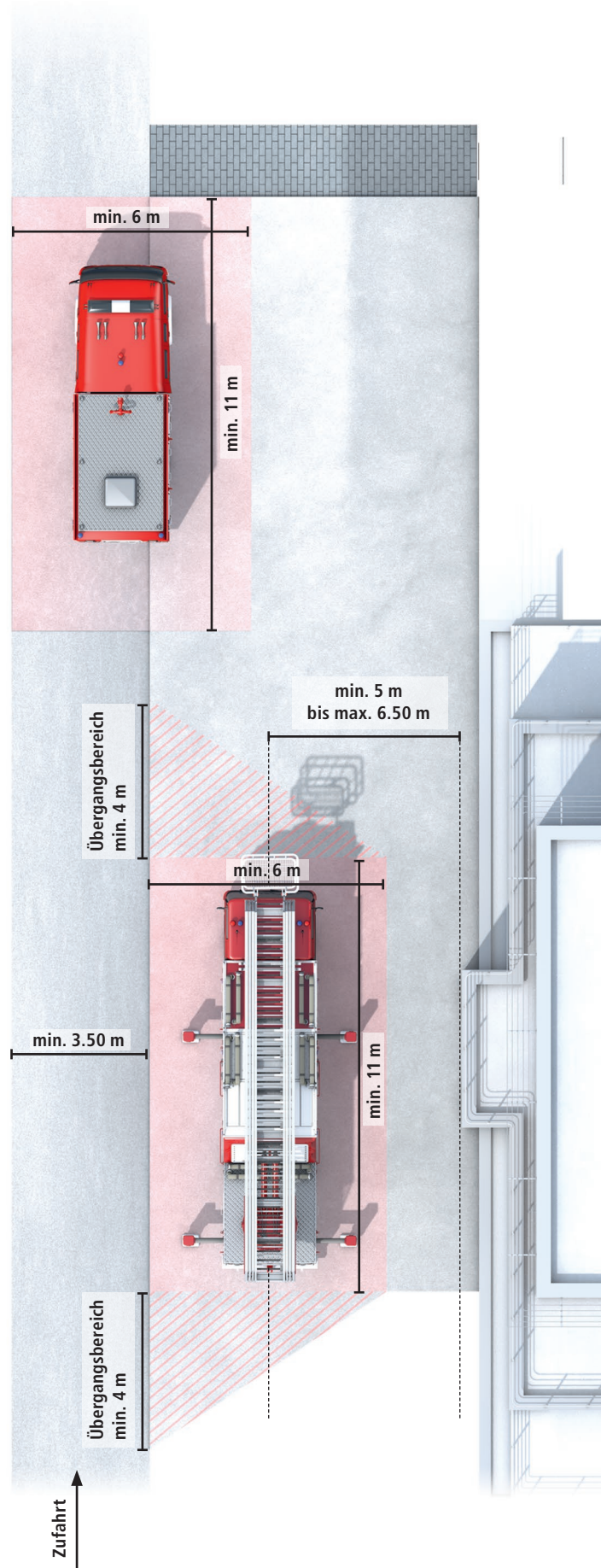
Stellflächen - Gebrauchslast (Hubrettungsfahrzeug 30 m - Klasse = 18 t) (*bzw. 22 t Feuerwehr Sarnen)

Stellflächen müssen zur Abstützung des Hubrettungsfahrzeuges, bzw. Aufnahme der Spitzenlasten über den Stützentellern, einem punktuellen Auflagedruck (Flächenpressung) standhalten.

- nicht unterkellert = 800 kN/m² Bodendruckfestigkeit
- unterkellert = 144 kN punktförmige Stützenlasten bei einem Stützenteller von 0.18 m²



***Bemerkungen Feuerwehrinspektorat OW/NW**



7 | Zugangswege und Durchgänge für die Einsatzkräfte

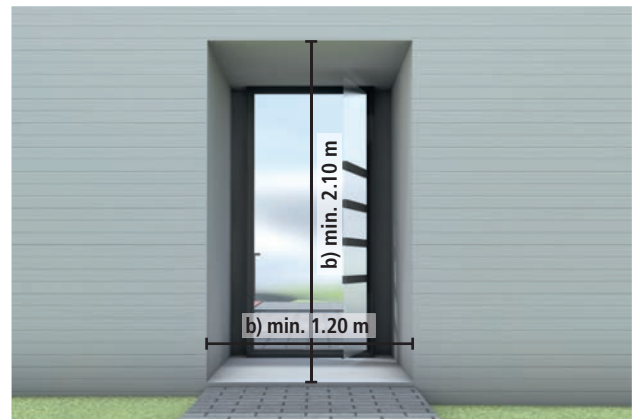
Zugangswege und Durchgänge durch Gebäude oder Abschrankungen (Umzäunungen)

- a) Türen min. 0.90 m x 2 m
- b) Durchgänge lichte Breite min. 1.20 m /
lichte Höhe min. 2.10 m

a) Türen



b) Durchgänge



8 | Flächen für Gebäude geringer Höhe: bis 11 m Gesamthöhe sowie für Nebenbauten und Gebäude geringer Abmessungen

Notwendigkeit

Bewegungsfläche für ein Löschfahrzeug

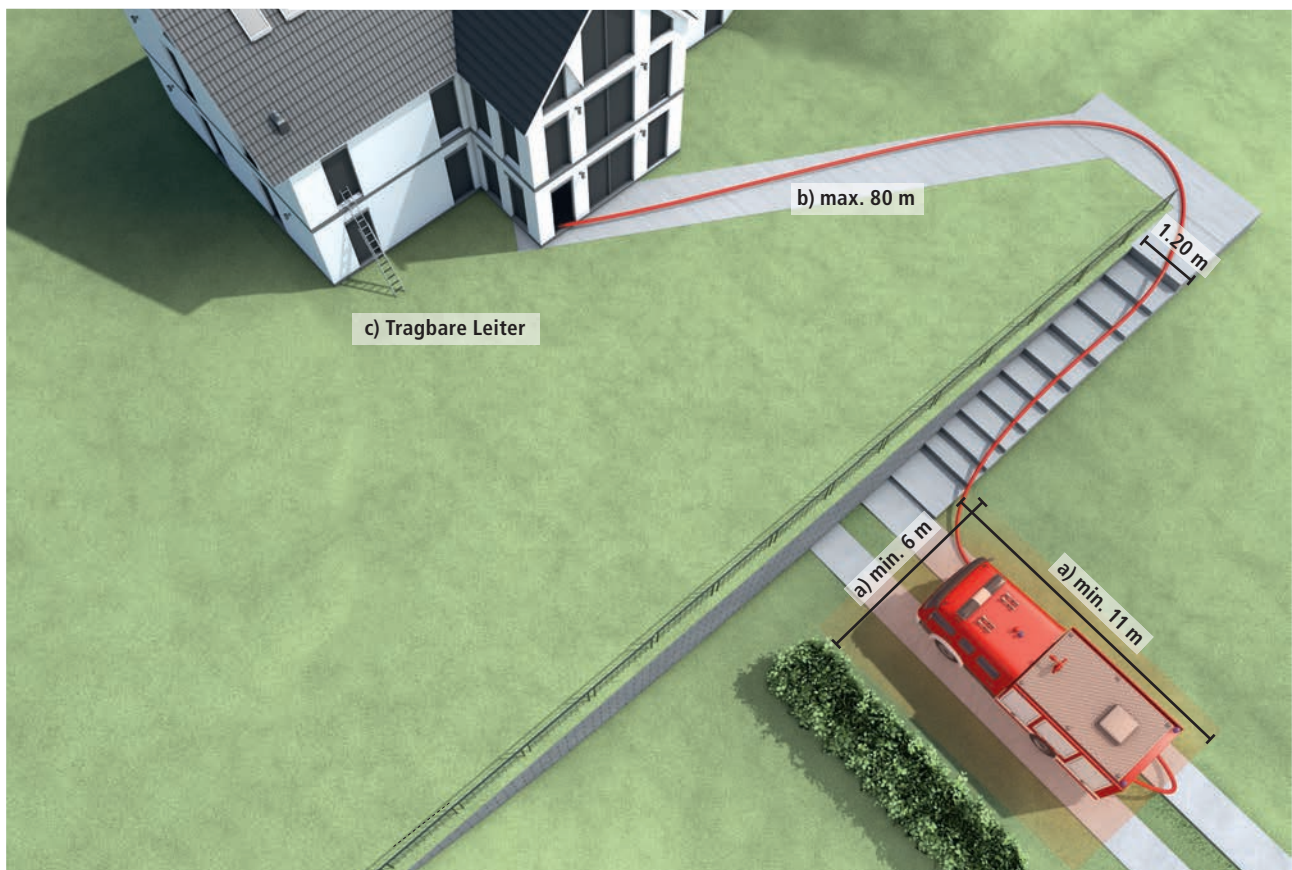
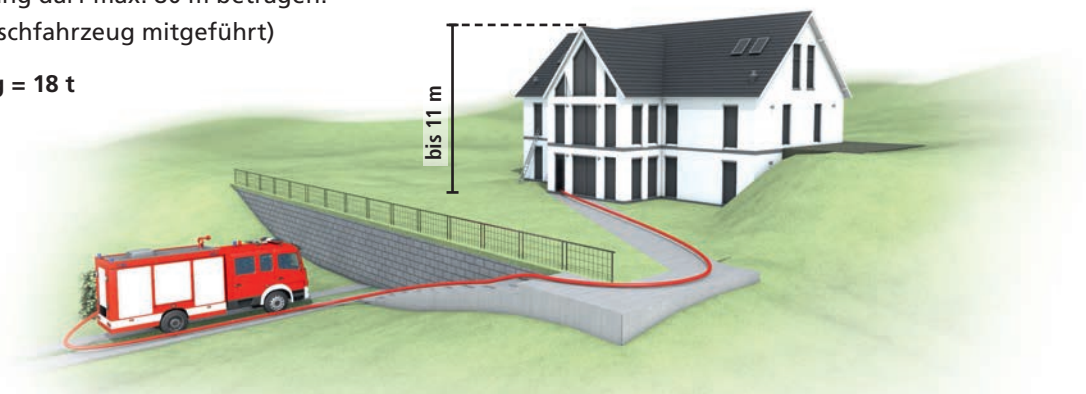
Ausführung

Zufahrt (nach Ziffer 5) und Bewegungsfläche (nach Ziff. 6) für Löschfahrzeug

Masse Bewegungsfläche/Standort Löschfahrzeug

- a) Breite min. 6 m / Länge min. 11 m
- b) Die abgewickelte Schlauchlänge vom Löschfahrzeug bis zum Gebäudeeingang darf max. 80 m betragen.
- c) Tragbare Leiter (auf Löschfahrzeug mitgeführt)

Gesamtgewicht Fahrzeug = 18 t



9 | Flächen für Gebäude mittlerer Höhe: bis 30 m Gesamthöhe

Notwendigkeit

Bewegungsfläche für ein Löschfahrzeug und Stellfläche entlang einer Fassade zum Anleitern mit einem Hubrettungsfahrzeug

Ausführung

Zufahrt (nach Ziff. 5) und Bewegungs- und Stellflächen (nach Ziff. 6) für Lösch- und Hubrettungsfahrzeuge

Masse Bewegungsfläche/Standort Löschfahrzeug

- a) Breite min. 6 m / Länge min. 11 m
- b) Die abgewickelte Schlauchlänge vom Löschfahrzeug bis zum Gebäudeeingang darf max. 60 m betragen

Gesamtgewicht = 18 t ***bzw. 22 t Feuerwehr Sarnen**

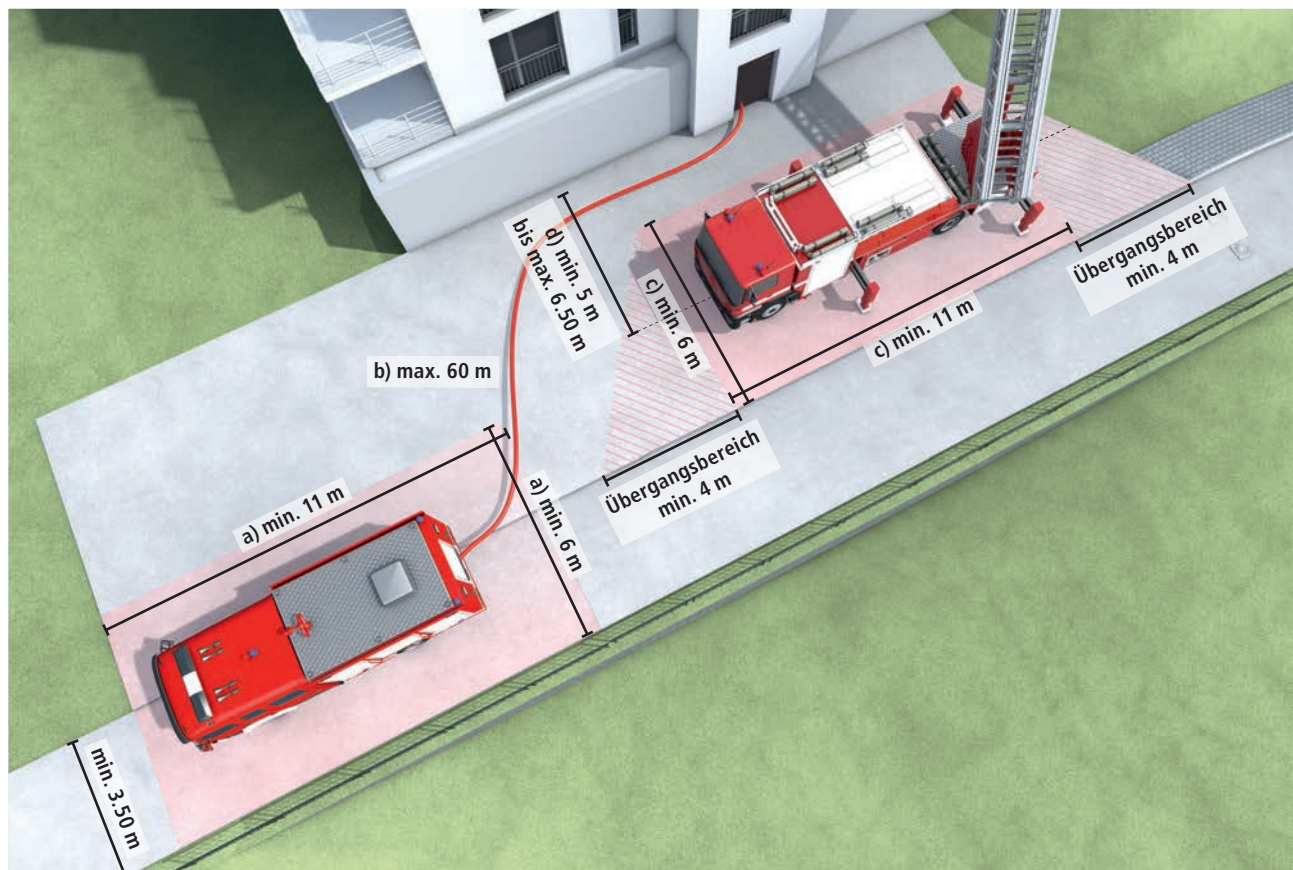
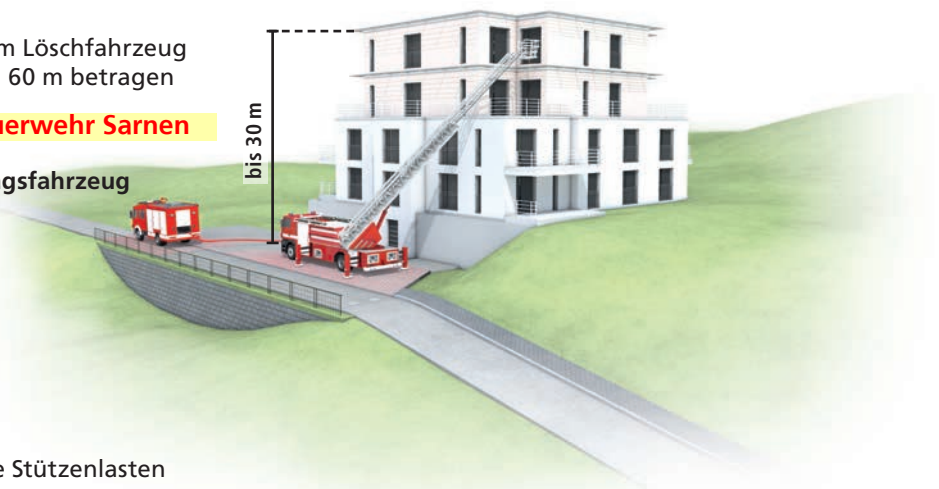
Masse Stellfläche/Standort Hubrettungsfahrzeug

- c) Breite min. 6 m / Länge min. 11 m
- d) min. 5 m bis max. 6.50 m bis Achse Stellfläche

Gesamtgewicht Fahrzeug 18 t, Stützenlast (Abstützung)

- nicht unterkellert = 800 kN/m² Bodendruckfestigkeit
- unterkellert = 144 kN punktförmige Stützenlasten bei einem Stützenteller von 0.18 m²

***Bemerkungen Feuerwehrinspektorat OW/NW**



10 | Flächen für Hochhäuser: mehr als 30 m Gesamthöhe

Notwendigkeit

Bewegungsfläche für ein Löschfahrzeug

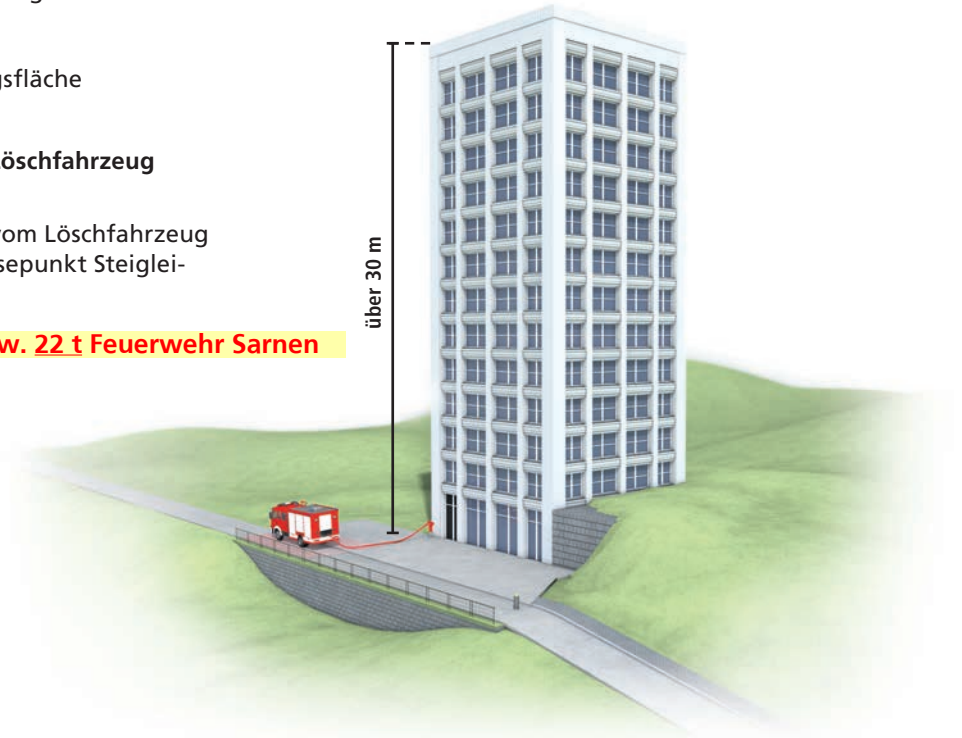
Ausführung

Zufahrt (nach Ziff. 5) und Bewegungsfläche (nach Ziff. 6) für Löschfahrzeug

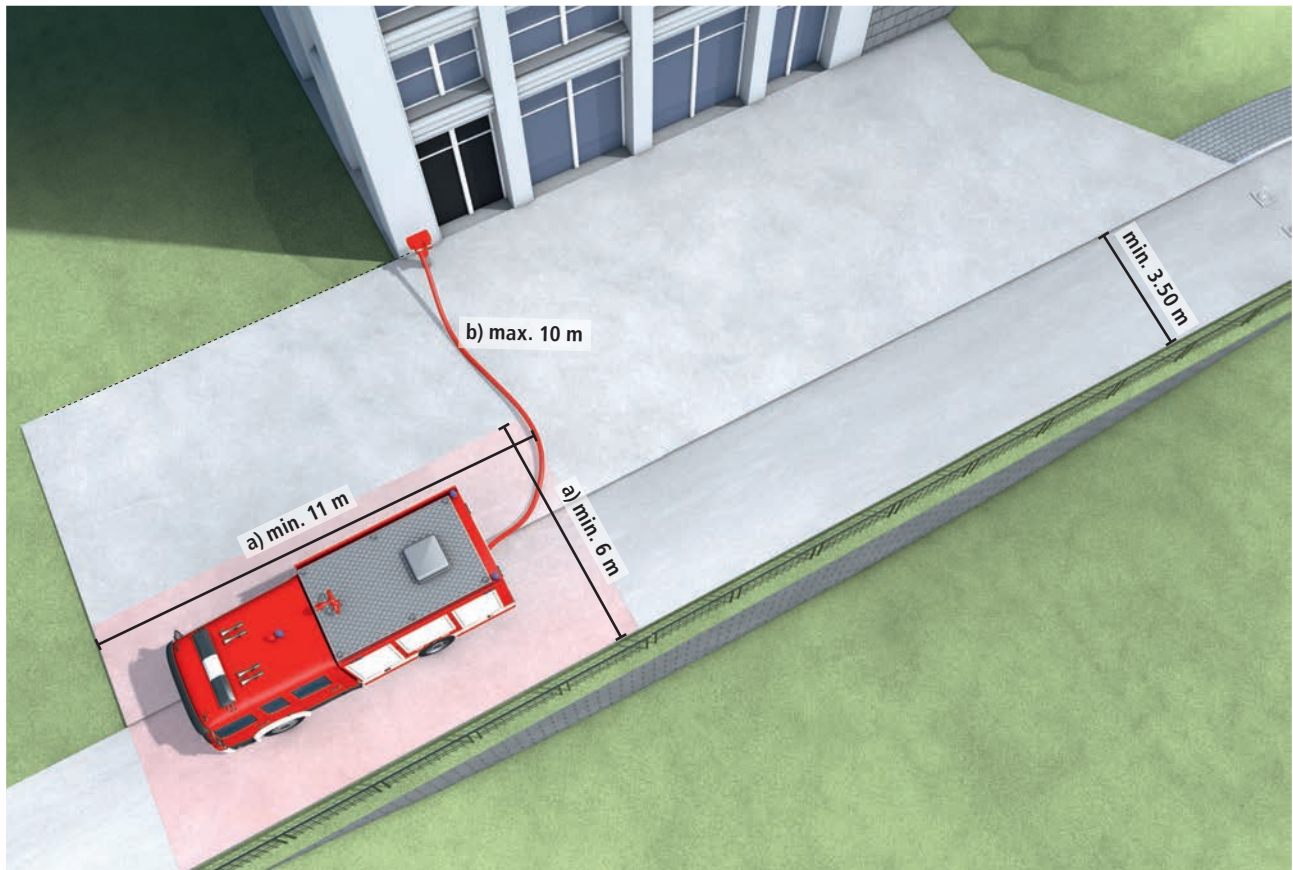
Masse Bewegungsfläche/Standort Löschfahrzeug

- a) Breite min. 6 m / Länge min. 11 m
- b) Die abgewickelte Schlauchlänge vom Löschfahrzeug bis zum Gebäudeeingang/Einspeisepunkt Steigleitung darf max. 10 m betragen.

Gesamtgewicht Fahrzeug = 18 t ***bzw. 22 t Feuerwehr Sarnen**



***Bemerkungen Feuerwehrinspektorat OW/NW**



Weisung "Anforderungen an den Zugang für die Feuerwehr"

Einleitung

Grundsätzlich gilt für den Zugang für die Feuerwehr Art. 44 der Brandschutznorm der VFK sowie die Richtlinie für die Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen der Feuerwehr Koordination Schweiz (FKS) inkl. Präzisierung Feuerwehrrinspektorat OW/NW. Bauliche Abweichungen vom Standardkonzept sind im begründeten Einzelfall möglich. Diese sind jedoch durch die zuständige Brandschutzbehörde (Technische Inspektorate Obwalden // Nidwaldner Sachversicherung, Abteilung Prävention // Feuerwehrrinspektorat OW/NW) in Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr zu bewilligen.



Schlüsseldepots (Schlüsselboxen / Schlüsselrohre)

Bei folgenden Gebäuden ist der Zugang via Zylinderschlüssel der Feuerwehren zwingend:

- Gebäude mit einer Gefahrenmeldeanlage (Brandmeldeanlage, Sprinkleranlage, Gaswarnanlage mit Übermittlung an die Feuermeldestellen Kapo OW // Kapo NW)
- Tiefgaragen / Parkings mit einer Fläche > 600 m²
- Verkaufsgeschäfte mit einer Fläche > 1'200 m²
- Räume mit Belegung > 300 Personen
- Gebäude mit maschineller Entrauchung (MRWA) von Räumen oder Lüfter der Feuerwehr (LRWA)
- Gebäude mit Spüllüftungen von Flucht- und Rettungswegen in Untergeschossen
- Besondere, grössere Bauten und Anlagen (z.B. Industrie- Gewerbe- und Bürobauten, Hochhäuser, Hochregallager)

Die Lage der Schlüsseldepots / Schlüsselrohre sind in den entsprechenden Plandokumenten (Brandschutzpläne, Feuerwehrpläne, BMA-Pläne) einzuzeichnen.

Es können auch weitere Gebäude auf freiwilliger Basis mit einem Schlüsseldepot für einen raschen und jederzeitigen Zugang der Feuerwehr versehen werden. Dies jedoch nur in Absprache und Zustimmung der zuständigen Feuerwehr.

Standorte Schlüsseldepots

Um einen raschen Zutritt der Feuerwehr zum Ereignisort sicherzustellen, muss zur Hinterlegung des Gebäudeschlüssels (Generalpass) beim Hauptzugang an der Fassade vom Gebäude, ein Schlüsseldepot (Schlüsselrohr) eingebaut werden (Höhe mind. 0.80 m bis max. 1.40 m = +/-0.90 m).

Beschaffung und Kosten Schlüsseldepots

Die notwendigen Schlüsseldepots (Schlüsselrohre) können auf dem Markt oder bei der zuständigen Feuerwehr bezogen werden. Die Feuerwehrrylinder sind bei der zuständigen Feuerwehr zu beziehen. Sämtliche Kosten (Beschaffung, Montage, Wartung, Unterhalt usw.) gehen zu Lasten der Eigentümer.

Kennzeichnung und Befestigung von Zufahrten, Bewegungs- und Stellflächen

Die geforderten Zufahrten, Bewegungs- und Stellflächen für die Feuerwehr sind vor Ort als Freihaltezone zu kennzeichnen und müssen in den entsprechenden Plandokumenten (Brandschutzpläne, Feuerwehrpläne) eingezeichnet werden. Unter Berücksichtigung der geforderten Trag- und Stützenlasten für Feuerwehrrfahrzeuge, sind als Befestigung zum Strassenbelag auch Rasengittersteine, Rasenwaben zulässig, jedoch kein Schotterrasen (Gefahr der Humusbildung und zuschmieren der Reifenprofile im Einsatzfall).

