

GROSSE KREISSTADT


wangen
im Allgäu

Merkblatt zur Löschwasserversorgung in Wangen im Allgäu



Feuerwehr Wangen im Allgäu

Stadtverwaltung Wangen im Allgäu

Stand: 01.02.2023

1. Vorwort:

Dieses Merkblatt gibt Empfehlungen zur Löschwasserversorgung bei abgelegenen Gebäuden in der Großen Kreisstadt Wangen im Allgäu.

Die Löschwasserversorgung ist im baurechtlichen Außenbereich vielerorts allein durch das Trinkwasserrohrnetz nicht in vollem Umfang gewährleistet. Wie weit das öffentliche Trinkwasserrohrnetz zur Deckung des Löschwasserbedarfs herangezogen werden kann, hängt vom Wasserangebot, der Leistungsfähigkeit des Rohrnetzes und der Versorgungssituation ab.

Das Merkblatt soll eine Hilfestellung bei der Herstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung bei abgelegenen Gebäuden für Fachplaner der Wasserversorgung, Entwurfsverfasser, Bauherren sowie für Führungskräfte der Feuerwehren sein. Für die örtliche Feuerwehr ist die Kenntnis der zur Verfügung stehenden Löschwasserversorgung für den Einsatzerfolg bei der Brandbekämpfung entscheidend.

Weitere Informationen über die örtlichen

Verhältnisse in der Löschwasserversorgung können bei den Stadtwerken der Stadt Wangen im Allgäu (Tel 07522 74-184) erfragt werden.

2. Rechtsgrundlagen:

Gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 des Feuerwehrgesetzes Baden-Württemberg (FwG) obliegt der Gemeinde die Grundversorgung mit Löschwasser. In der Stadt Wangen im Allgäu wird diese Pflicht zur Herstellung ausreichender Löschwasservorräte für abgelegene Gebäude nach § 3 Abs. 3 Nr. 2 FwG auf die Eigentümer und Besitzer übertragen.

In den technischen Regeln und Mitteilungen der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) und des Deutschen Instituts für Normung (DIN e.V.) wird Weiteres geregelt.

3. Grundversorgung mit Löschwasser:

3.1 Öffentliches Trinkwasserrohrnetz:

Zur Grundversorgung dürfen nur Löschwasserentnahmestellen (Hydranten) in Ansatz gebracht werden, die mindestens 48 m³/h (800 l/min) Löschwasser über die Dauer von zwei Stunden liefern und in einem Umkreis (Radius/Luftlinie) von 300 m (Löschbereich) um das Brandobjekt liegen. Diese Umkreisregelung gilt nicht über unüberwindbare Hindernisse hinweg, wie z. B. Bahnlinien, mehrspurige Straßen, Waldstücke, sowie große langgestreckte Gebäudekomplexe, die die tatsächliche Laufstrecke zur Löschleitungsverlegung gegenüber dem Umkreis um die Löschwasserentnahmestelle unverhältnismäßig verlängern. Zudem darf der Leitungsdruck zu keinem Zeitpunkt unter 1,5 Bar fallen.

3.2 Bereitstellung des Löschwassers durch andere Maßnahmen:

Wenn das Trinkwasserrohrnetz zur Deckung des gesamten Löschwasserbedarfes nicht ausreicht und keine unerschöpflichen Wasserquellen zur Verfügung stehen, ergeben sich folgende Deckungsmöglichkeiten:

- Entnahme aus Löschwasserteichen gem. DIN 14210
- Entnahme aus Löschwasserbrunnen gem. DIN 14220
- Entnahme aus Löschwasserbehältern (Zisternen) gem. DIN 14230
- Entnahme aus eigenständigem Löschwassernetz

4. Löschwasserentnahmestellen

4.1 Zentrale Löschwasserentnahmestellen:

4.1.1 Hydranten:

Zur Löschwasserentnahme aus einem Wassernetz dienen Hydranten. Es wird zwischen Über- und Unterflurhydranten unterschieden. Aus Sicht der Feuerwehr haben Überflurhydranten entscheidende

Vorteile:

- sie sind leicht auffindbar (auch bei Dunkelheit oder Schnee),
- das Zuparken ist ausgeschlossen,
- die Inbetriebnahme ist schneller möglich.

Näheres ist im DVGW Merkblatt W 331, Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten, geregelt. In öffentlichen Wasserversorgungsanlagen werden ausschließlich Unterflurhydranten der Nennweite DN 80 (dafür haben die Feuerwehren passende Standrohre) und Überflurhydranten der Nennweiten DN 80 und DN 100 eingebaut. Im industriellen Bereich kommen auch Überflurhydranten (mit Fallmantel) der Nennweite DN 150 zum Einsatz. Die in den Normen für Hydranten aufgeführten Mindestdurchflüsse werden in der Praxis nicht erreicht.

Die tatsächliche Wasserlieferung eines Hydranten hängt von vielen Faktoren ab, insbesondere vom Zustand des Leitungsnetzes (z. B. Nennweite, Grad der Vermaschung, Betriebsdruck). Die Mindestfördermenge muss 800 l/min (48 m³/h) betragen.

Eine geringere Fördermenge ist nach der Richtlinie für die Löschwasserversorgung des Landkreises Ravensburg (Stand 10/2010) untersagt.

4.2 Unabhängige Löschwasserentnahmestellen:

Die unabhängige Löschwasserversorgung wird unterschieden in:

- unerschöpfliche und
- erschöpfliche Löschwasserentnahmestellen.

4.2.1 Unerschöpfliche Löschwasserentnahmestellen:

Unerschöpfliche Löschwasserentnahmestellen sind:

- natürliche offene Gewässer (z. B. Flüsse, Seen und Bäche),
- künstliche offene Gewässer (z. B. Talsperren, Kanäle, Hafenbecken) und
- Löschwasserbrunnen (DIN 14 220).

Es muss ein Nachweis erbracht werden, dass zu jeder Jahreszeit ausreichend Löschwasser vorhanden ist.

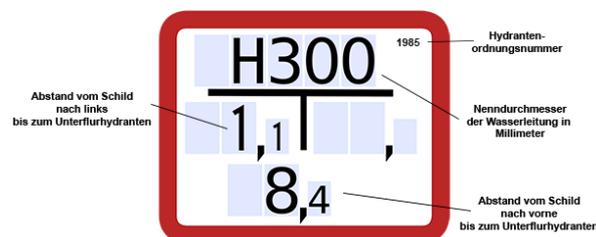
4.2.2 Erschöpfliche Löschwasserentnahmestellen:

Erschöpfliche Löschwasserentnahmestellen sind:

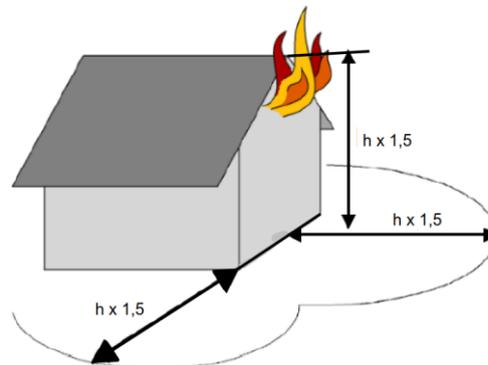
- Löschwasserzisternen
- Löschteiche
- Teiche

4.2.1.1 Anforderungen an Löschwasserentnahmestellen:

- befestigte Zufahrten und Aufstellflächen (für Fahrzeuge bis zu 10 t Achslast und 16 t zulässiger Gesamtmasse, in Anlehnung an DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“)
- Maximale Saugtiefe 7,5 m, Saughöhe darf 5 m nicht überschreiten
- Maximale Länge der Saugleitung 10 m, gemessen von der im Feuerwehrfahrzeug verbauten Pumpe bis zum Boden der Zisterne
- Tauchtiefe des Saugkorbes:
 - mind. 30 cm bei 800 l/min und
 - mind. 50 cm bei 1.600 l/min Förderleistung
- frostfreie Entnahme
- Kennzeichnung mit Hinweisschildern gem. DIN 4066 – B3.



- Entnahmestelle muss außerhalb des Trümmerschattens liegen. Abstand vom Gebäude bis zur Entnahmestelle $1,5 \times$ die Firsthöhe



4.2.1.2 Löschwasserteiche (DIN 14210):

Löschwasserteiche sind künstlich angelegte offene Löschwasser-Vorratsräume mit Löschwasserentnahmestelle.

Anforderungen:

- Fassungsvermögen gem. Richtlinie Landkreis Ravensburg www.rv.de/Löschwasserversorgung.de (Tabelle Seite 11)
- Wassertiefe mindestens 2,00 m
- Saugschacht oder Saugrohr mit Löschwassersauganschluss gem. DIN 14244
- Feuerwehrzufahrt und Aufstellfläche gem. Nr. 4.2.1.1
- Beschilderung gem. DIN 4066 – B3
- Einfriedung mit einem mindestens 1,25 m hohen Zaun
- Löschwasserteiche sind genehmigungspflichtig

- Zufahrt und Aufstellfläche müssen im Winter schneefrei gehalten werden

Prüfung, Pflege und Wartung:

- Feuerwehrzufahrt und Aufstellfläche
- Beschilderung
- Dichtigkeit
- Zustand der Umfassungswände
- Füllstand
- Verschlammung
- Saugprobe



4.2.1.3 Löschwasserbrunnen (DIN 14220):

Ein Löschwasserbrunnen ist eine künstlich angelegte Entnahmestelle für Löschwasser aus dem Grundwasser. Das Löschwasser kann durch Saugbetrieb entnommen werden. Außer nach der Betriebsart werden die Löschwasserbrunnen nach ihrer Ergiebigkeit eingeteilt. Es muss eine Wasserentnahme von mindestens 800 l/min (48 m³/h) über mindestens 2 Stunden möglich sein.

Anforderungen:

- Feuerwehrzufahrt und Aufstellfläche gem. 4.2.1.1
- Löschwassersauganschluss nach DIN 14244
- Frostsicherheit
- Beschilderung gem. DIN 4066 – B1 für einen Löschwasserbrunnen mit Saugbetrieb
- Löschwasserbrunnen sind genehmigungspflichtig, zuständige Behörde ist das Landratsamt Ravensburg.
- Zufahrt und Aufstellfläche müssen im Winter schneefrei gehalten werden.

Löschwasserbrunnen sind durch geeignete Maßnahmen so zu pflegen und zu warten, dass jederzeit Löschwasser entnommen werden kann.



4.2.1.4 Unterirdische Löschwasserbehälter/Zisterne (DIN 14230):

Unterirdische Löschwasserbehälter oder Zisternen sind künstlich angelegte überdeckte Löschwasserbehälter mit Löschwasserentnahmestelle. Unterirdische Löschwasserbehälter verursachen nur geringe Folgekosten und wenig Wartungsaufwand.

Für die Feuerwehr haben Löschwasserzisternen Vorteile. Wenn sich die Zisterne nicht im Trümmerschatten befindet, kann diese während des Brandfalls mit Löschwasser nachgefüllt werden. Je größer die Zisterne gebaut ist, desto leichter und praktikabler ist dies für die Feuerwehr während eines Einsatzes.

Anforderungen:

- Wassertiefe mindestens 2 m
- Einstiegsschacht (zugleich Saugschacht)
- Saugrohr(e) mit Löschwassersauganschluss gem. DIN 14244; alternativ ist eine Schachtabdeckung mit entsprechender Kennzeichnung möglich. Ein Saugrohr bietet jedoch den Vorteil der Sichtbarkeit (auch im Winter meist schneefrei) sowie der Zeitersparnis beim Kuppeln im Brandfall.
- Frostsicherheit (im Gegensatz zu gefrorenen Schachtdeckeln)
- Feuerwehrzufahrt und Aufstellfläche gem. 4.2.1.1
- Behälterabdeckung belastbar mit der aufzuschüttenden Erdlast und einem Feuerwehrfahrzeug mit 18 t zulässigem Gesamtgewicht
- Beschilderung gem. DIN 4066 – B2
- Zufahrt und Aufstellfläche müssen im Winter schneefrei gehalten werden.
- Löschwasserzisternen sind bis 50 m³ genehmigungsfrei.

Prüfung, Pflege und Wartung:

- Zufahrt und Aufstellfläche
- Beschilderung
- Füllstand (Dichtigkeit)
- Lüftung
- Saugprobe



Die Nutzbarkeit von Löschwasserentnahmestellen sowie die Leistungsfähigkeit der Löschwasserversorgung sind regelmäßig zu überprüfen.

5. Notwendige Unterlagen zur Prüfung:

Zur Überprüfung, ob die Entnahmestellen geeignet sind und der Genehmigungspflicht unterliegen, sind folgende Unterlagen notwendig:

- Lageplan mit Lage der Entnahmestelle (maßstabsgetreu). Einen maßstabsgetreuen Lageplan können Sie unter www.geoportal-bw.de ausdrucken. Auf dem Lageplan müssen die Entnahmestelle und alle betroffenen Gebäude ersichtlich sein. Daher kann der erforderliche Maßstab variieren (M 1:500 oder 1:1000).
- Bemaßung des Abstands von der Entnahmestelle bis zur Gebäudewand
- Angabe des Volumens der Zisterne
- Zugänglichkeit und Zufahrt beschreiben
- Datum und Unterschrift

Anschließend erhalten sie von uns eine Nachricht, ob Ihre geplante Maßnahme geeignet ist und weitere Unterlagen oder ein Bauantrag erforderlich sind.

5.1 Genehmigungspflichtige Löschwasserbevorratung:

Ist für die notwendige Löschwasserbevorratung ein Bauantrag notwendig, ist dieser beim Baudezernat einzureichen. Folgende Unterlagen sind erforderlich:

- Bauantragsformulare
- Lageplan (Vermessungsamt Ravensburg)
- Bauzeichnungen (Grundriss und Schnitt)
- Angabe des Nutzvolumens

6. Gemeinsame Löschwasserentnahmestelle für mehrere Grundstücke bzw. Eigentümer:

In einem Weiler macht es oft Sinn eine zentrale Löschwasserentnahmestelle herzustellen. Die Entnahmestelle darf max. 300 m von jedem Gebäude entfernt liegen.

Soll die Löschwasserentnahme für mehrere Gebäude mit verschiedenen Eigentümern bzw. auf unterschiedlichen Grundstücken angesetzt werden, ist die Löschwasserentnahme öffentlich-rechtlich zu sichern.

Hierzu muss durch alle betroffenen Grundstückseigentümer eine entsprechende Baulast (§ 71 Landesbauordnung) übernommen werden.

Bei Fragen zur gemeinschaftlich genutzten Löschwasserentnahmestellen können Sie sich an das Baudezernat (Tel 07522 74-167) wenden.