



**Überlegungen zu einem Löschwasserkonzept als Anlage zum Brandschutzbedarfsplan (BBP)
für die Samtgemeinde Baddeckenstedt
aus Sicht der Feuerwehr**

Stand: Juli 2021

Verfasser: Christian Kassel
1. stv. Gemeindebrandmeister

Wo wird die Löschwasserversorgung geregelt?

§ 2 (1) NdsBrandSchG:

„ (Die Gemeinden)...haben insbesondere für eine Grundversorgung mit Löschwasser zu sorgen.“

Es wurde ausdrücklich die Bezeichnung „Grundversorgung“ in das Gesetz aufgenommen und nicht die Bezeichnung „Grundschutz“ im Sinne des Arbeitsblattes W405 des DVGW.

Damit soll klargestellt werden, dass die gemeindliche Sicherstellung der Löschwasserversorgung nicht ausschließlich an das Arbeitsblatt W 405 gebunden ist.

Die Grundversorgung umfasst eine „den örtlichen Verhältnissen entsprechende angemessene Löschwasserversorgung“. Bei der Beurteilung der **Angemessenheit der Löschwasserversorgung** im Rahmen der Grundversorgung sind die örtlichen Gegebenheiten wie z.B. Wohngebiete, Mischgebiete, Gewerbegebiete, Industriegebiete, Wochenend- und Ferienggebiete ohne erhöhten Sachwerte- und Personenschutz zu berücksichtigen.

Die Erfassung und Beschreibung der Löschwasserversorgung ist auch im Hinblick auf die Befugnis der Gemeinde nach §2 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 erforderlich. Die Gemeinde hat auf dieser Grundlage die Möglichkeit, einen im Einzelfall über die Grundversorgung hinausgehenden objektbezogenen Bedarf an Löschwasser zu ermitteln. Sie kann z.B. einen Grundstückseigentümer verpflichten, den für sein Objekt erforderlichen Löschwasservorrat bereitzuhalten.

Arbeitsblatt W 405

„Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“

Das Arbeitsblatt ist eine Technische Regel des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) und keine technische Baubestimmung im Sinne der NBauO.

Das Arbeitsblatt hat zum Ziel, **Richtwerte für den Löschwasserbedarf** in Abhängigkeit von den Baugebieten nach der Baunutzungsverordnung zu benennen und Planungsziele für die Projektierung neuer Rohrnetzteile in Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Wasserversorgungsanlagen **zu empfehlen**.

Es ist u.a. heranzuziehen für die Ermittlung des Löschwasserbedarfs bei der Planung und beim Bau ausgewiesener Baugebiete.

Die Inhalte des DVGW Arbeitsblattes W 405 und seine Fortschreibung erfolgen im Einvernehmen mit dem NA 031 Normenausschuss Feuerwehrwesen und der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren AGBF.



Löschwassermenge für den Grundschutz gem. Arbeitsblatt W 405 DVGW

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
Löschbedarf bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung ^{e)}	m³/h	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	

Ermittlung des Löschwasserdangebotes nach W 405

Erfassung aller Löschwasserentnahmemöglichkeiten z.B. Flüsse, Seen, Brunnen Zisternen... im Umkreis (Radius) von 300 m um das Brandobjekt. Die Löschwasserentnahmestellen sollten ein Wasserliefervermögen von mind. $24 \text{ m}^3/\text{h}$ ($400 \text{ l}/\text{min}$) für die Dauer von 2 Stunden aufweisen.

Sollte das Wasserdargebot aus den unabhängigen Löschwasserentnahmestellen nicht ausreichen, so kann die öffentliche Trinkwasserversorgung mit herangezogen werden. Dabei ist sicherzustellen, dass zu jedem Zeitpunkt der Löschwasserentnahme die Trinkwasserversorgung gewährleistet ist (Trinkwasserverordnung).

Die Lieferleistung eines Leitungsnetzes (Leitungsnetzabschnitts) wird durch die Übergabestation limitiert.

Ermittlung des Löschwasserdargebotes nach W 405

In der Tabelle aus dem Jahre 2014 ist das Liefervermögen der Ortsnetze angegeben ($Q_{\max}$), sowie die Art der Einspeisung.

Weiterhin finden wir den mittleren Tagesverbrauch (Q_{mittel}) und den stündlichen Tageshöchstwert (Q_{hmax}).

Wasserverband Peine Betrieb Trinkwasser



1.1 Trinkwassereinspeisung und Vorhaltung

	Ortschaft	Trinkwasser-Einspeisung	Höhenlagen [müNN]		Bedarf
01	<u>Berel</u>	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation <u>Berel</u> aus der Trasse Süd, $Q_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min.	111	606 E $Q_{\text{mittel}} = 73 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{hmax}} = 12 \text{ m}^3/\text{h}$
			ON max.	124	
			ON DE	160	
02	Burgdorf	Direkte Trinkwasserversorgung aus der Trasse Süd Übergabestation, $Q_{\max} = 48 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min.	102	763 E $Q_{\text{mittel}} = 92 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{hmax}} = 16 \text{ m}^3/\text{h}$
			ON max.	117	
			ON DE	160	
03	<u>Hohenassel</u>	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation <u>Hohenassel</u> aus der Trasse Süd, $Q_{\max} = 35 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min.	115	355 E $Q_{\text{mittel}} = 43 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{hmax}} = 7 \text{ m}^3/\text{h}$
			ON max.	136	
			ON DE	168	
04	Nordassel	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation Nordassel aus der Trasse Süd, $Q_{\max} = 18 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min.	115	515 E $Q_{\text{mittel}} = 62 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{hmax}} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$
			ON max.	134	
			ON DE	168	
05	<u>Westerlinde</u>	Direkte Trinkwasserversorgung aus der Trasse Süd Übergabestation, max. $Q = 48 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min.	96	277 E $Q_{\text{mittel}} = 33 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{hmax}} = 6 \text{ m}^3/\text{h}$
			ON max.	106	
			ON DE	160	

Ermittlung des Löschwasserdargebotes nach W 405

Sofern kein Löschwasser aus anderen Quellen zur Verfügung steht, ergibt sich daraus folgende Berechnung:

z.B. für die Ortschaft Burgdorf

$Q_{\max.}$: 48 m³/h

abzgl. $Q_{h\max.}$ 16 m³/h

Liefervermögen: 32 m³/h

Differenz: 16 m³/h

Wasserverband Peine Betrieb Trinkwasser



1.1 Trinkwassereinspeisung und Vorhaltung

	Ortschaft	Trinkwasser-Einspeisung	Höhenlagen [müNN]	Bedarf
01	<u>Berel</u>	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation <u>Berel</u> aus der Trasse Süd, $Q_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min. 111 ON max. 124 ON DE 160	606 E $Q_{\text{mittel}} = 73 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{h\max} = 12 \text{ m}^3/\text{h}$
02	Burgdorf	Direkte Trinkwasserversorgung aus der Trasse Süd Übergabestation, $Q_{\max} = 48 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min. 102 ON max. 117 ON DE 160	763 E $Q_{\text{mittel}} = 92 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{h\max} = 16 \text{ m}^3/\text{h}$
03	<u>Hohenassel</u>	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation <u>Hohenassel</u> aus der Trasse Süd, $Q_{\max} = 35 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min. 115 ON max. 136 ON DE 168	355 E $Q_{\text{mittel}} = 43 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{h\max} = 7 \text{ m}^3/\text{h}$
04	Nordassel	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation Nordassel aus der Trasse Süd, $Q_{\max} = 18 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min. 115 ON max. 134 ON DE 168	515 E $Q_{\text{mittel}} = 62 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{h\max} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$
05	<u>Westerlinde</u>	Direkte Trinkwasserversorgung aus der Trasse Süd Übergabestation, max. $Q = 48 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min. 96 ON max. 106 ON DE 160	277 E $Q_{\text{mittel}} = 33 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{h\max} = 6 \text{ m}^3/\text{h}$

Ermittlung des Löschwasserdargebotes nach W 405

Sofern kein Löschwasser aus anderen Quellen zur Verfügung steht, ergibt sich folgende Berechnung:

z.B. für die Ortschaft Hohenassel

$Q_{\max.}: 35 \text{ m}^3/\text{h}$

abzgl. $Q_{h\max.}$ $7 \text{ m}^3/\text{h}$

Liefervermögen: $28 \text{ m}^3/\text{h}$

Differenz: $20 \text{ m}^3/\text{h}$

$20 \text{ m}^3 \times 2 \text{ h} = 40 \text{ m}^3$ Mindestvolumen eines Löschwasserbehälters

Wasserverband Peine Betrieb Trinkwasser



1.1 Trinkwassereinspeisung und Vorhaltung

	Ortschaft	Trinkwasser-Einspeisung	Höhenlagen [müNN]	Bedarf
01	<u>Berel</u>	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation <u>Berel</u> aus der Trasse Süd, $Q_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min. 111 ON max. 124 ON DE 160	606 E $Q_{\text{dmittel}} = 73 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{h\max} = 12 \text{ m}^3/\text{h}$
02	Burgdorf	Direkte Trinkwasserversorgung aus der Trasse Süd Übergabestation, $Q_{\max} = 48 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min. 102 ON max. 117 ON DE 160	763 E $Q_{\text{dmittel}} = 92 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{h\max} = 16 \text{ m}^3/\text{h}$
03	<u>Hohenassel</u>	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation <u>Hohenassel</u> aus der Trasse Süd, $Q_{\max} = 35 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min. 115 ON max. 136 ON DE 168	355 E $Q_{\text{dmittel}} = 43 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{h\max} = 7 \text{ m}^3/\text{h}$
04	Nordassel	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation Nordassel aus der Trasse Süd, $Q_{\max} = 18 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min. 115 ON max. 134 ON DE 168	515 E $Q_{\text{dmittel}} = 62 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{h\max} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$
05	<u>Westerlinde</u>	Direkte Trinkwasserversorgung aus der Trasse Süd Übergabestation, max. $Q = 48 \text{ m}^3/\text{h}$	ON min. 96 ON max. 106 ON DE 160	277 E $Q_{\text{dmittel}} = 33 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{h\max} = 6 \text{ m}^3/\text{h}$

Ermittlung des Löschwasserdargebotes nach W 405

Sofern kein Löschwasser aus anderen Quellen zur Verfügung steht, ergibt sich folgende Berechnung:

z.B. für die Ortschaft Berel

Q_{max.}: 25 m³/h
abzgl. Q_{hmax.} 12 m³/h
Liefervermögen: 13 m³/h

Trinkwassernetz darf zur Bereitstellung von Löschwasser nicht mit einbezogen werden, da die Leistung unter 24 m³/h liegt.

Wasserverband Peine Betrieb Trinkwasser



1.1 Trinkwassereinspeisung und Vorhaltung

	Ortschaft	Trinkwasser-Einspeisung	Höhenlagen [müNN]		Bedarf
01	<u>Berel</u>	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation <u>Berel</u> aus der Trasse Süd, Q _{max} = 25 m ³ /h	ON min.	111	606 E Q _{dmittel} = 73 m ³ /d Q _{hmax} = 12 m ³ /h
			ON max.	124	
			ON DE	160	
02	<u>Burgdorf</u>	Direkte Trinkwasserversorgung aus der Trasse Süd Übergabestation, Q _{max} = 48 m ³ /h	ON min.	102	763 E Q _{dmittel} = 92 m ³ /d Q _{hmax} = 16 m ³ /h
			ON max.	117	
			ON DE	160	
03	<u>Hohenassel</u>	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation <u>Hohenassel</u> aus der Trasse Süd, Q _{max} = 35 m ³ /h	ON min.	115	355 E Q _{dmittel} = 43 m ³ /d Q _{hmax} = 7 m ³ /h
			ON max.	136	
			ON DE	168	
04	<u>Nordassel</u>	Trinkwasserversorgung über die Druckerhöhungsstation <u>Nordassel</u> aus der Trasse Süd, Q _{max} = 18 m ³ /h	ON min.	115	515 E Q _{dmittel} = 62 m ³ /d Q _{hmax} = 10 m ³ /h
			ON max.	134	
			ON DE	168	
05	<u>Westerlinde</u>	Direkte Trinkwasserversorgung aus der Trasse Süd Übergabestation, max. Q = 48 m ³ /h	ON min.	96	277 E Q _{dmittel} = 33 m ³ /d Q _{hmax} = 6 m ³ /h
			ON max.	106	
			ON DE	160	

Liefervermögen des Leitungsnetzes

Bislang ist man davon ausgegangen, dass die Sicherstellung der Grundversorgung mit Löschwasser allein über das Trinkwassernetz abdeckt werden könne. Dieses trifft in vielen Ortsteilen nicht zu.

Alle vorangegangene Berechnungen sind planerischer Natur und können in der Praxis abweichen.



Löschwasserkonzept

Welche Erwartungen werden an ein Löschwasserkonzept gestellt?

Überprüfung der gesetzlich vorgeschriebenen Grundversorgung

- Ermittlung des erforderlichen Grundschatzes nach Arbeitsblatt W 405 DVGW
- Ermittlung des Ist-Zustandes (Lieferprotokolle des WVU)
- Erkennen und Aufzeigen von evtl. Defiziten (Erreichungsgrad)
- Aufzeigen von Lösungsansätzen zur Behebung evtl. vorhandener Defizite wie
z.B. Ertüchtigung vorhandener Löschwasserzisternen, Schaffung von fest installierten Saugstellen an Flüssen...

Welche Erwartungen werden an ein Löschwasserkonzept gestellt?

Erfassen und Beschreiben aller zur Verfügung stehenden Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Löschwasserkataster als Hilfestellung für

- die Berücksichtigung des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes im Baugenehmigungsverfahren nach NBauO → Objektschutz
- die Erstellung von Feuerwehr-Einsatzplänen
- die Kennzeichnung leistungsfähiger Löschwasserentnahmestellen innerhalb der Ortschaften für die Feuerwehr

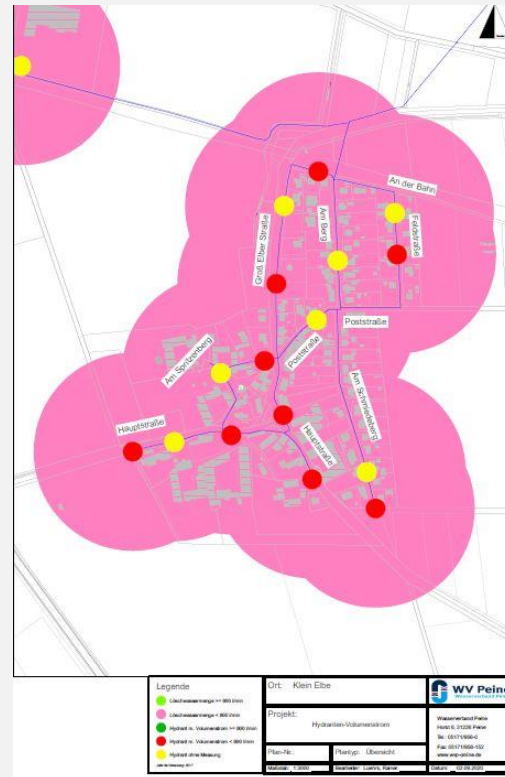
Zusammenfassung aller Daten und grafische Aufarbeitung zur schnelleren Orientierung

- für die Feuerwehren im Einsatzfall
- für die Entscheidungsträger in Verwaltung und Politik, z.B. bei Änderungen von Bebauungsplänen, Ausweisung von Baugebieten, Fortschreibung des BBP u.ä. ...

Welche Erwartungen werden an ein Löschwasserkonzept gestellt?

Löschwasserbedarf und Löschwasserbereitstellung aus feuerwehrtechnischer Sicht

- wieviel Löschwasser wird bei welchem Schadenereignis benötigt?
- wieviel Löschwasser stehen in der Anfangsphase eines Brandes zur Verfügung, bzw. werden von der Feuerwehr mitgeführt?
- Benennung von Maßnahmen für einen Löschwasserbedarf der über die Grundversorgung hinausgeht, z.B. einsatztaktische Maßnahmen oder Definition in der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO)



Praktische Umsetzung:

- Viele Daten (Realwerte) stehen bereits zur Verfügung, wie z.B. Lieferprotokolle, Volumenstrommessungen...

Option der Löschwasserbereitstellung durch den Wasserverband Peine 2021										
GM	Ort	Bemerkungen	Hydranten			Hydraulische Leistungsvermögen				geschätzte Netzabdeckung Radius 150 m
			Turnus alle 8 Jahre			der Ortsnetze				
			Letzte Inspektion	Nächste Inspektion	Anzahl Hydranten	Messungen laut GIS	l/min ≥800	l/min <800		
01	Gemeinde Baddeckenstedt									
01	Baddeckenstedt	DE Hopfenberg	2019	2027	49 Stück	25 Stück	13 Stück	12 Stück	50%	
01	Binder		2020	2028	16 Stück	8 Stück	8 Stück		100%	
01	Oelber a.w. Wege	DE Graseweg, DE Kirchkamp	2016	2024	82 Stück	43 Stück	26 Stück	17 Stück	80%	
01	Rhene		2020	2028	28 Stück	16 Stück	13 Stück	3 Stück	90%	
01	Wartjenstedt		2020	2028	24 Stück	15 Stück	14 Stück	1 Stück	95%	
01	Burgdorf		2020	2028	43 Stück	25 Stück	14 Stück	11 Stück	70%	
01	Berel	DE Berel	2020	2028	36 Stück	25 Stück		25 Stück	0%	
01	Hohenassel	DE Hohenassel	2020	2028	21 Stück	14 Stück	1 Stück	13 Stück	20%	
01	Nordassel	DE Nordassel	2015	2023	27 Stück	17 Stück	12 Stück	5 Stück	95%	
01	Westerlinde		2020	2028	16 Stück	11 Stück	8 Stück	3 Stück	95%	
01	Gr. Elbe		2014	2022	35 Stück	25 Stück	19 Stück	6 Stück	90%	
01	Kl. Elbe		2014	2022	18 Stück	10 Stück		10 Stück	0%	
01	Gustedt		2016	2024	39 Stück	17 Stück	17 Stück		95%	
01	Haverlah		2015	2023	44 Stück	28 Stück	26 Stück	2 Stück	95%	
01	Steinlah		2016	2024	26 Stück	14 Stück	9 Stück	5 Stück	80%	
01	Sehlde	HB Sehlde	2015	2023	16 Stück	19 Stück	15 Stück	4 Stück	80%	
01	Heere	HB Heere	2015	2023	43 Stück	34 Stück	9 Stück	25 Stück	40%	
01			Hydranten gesamt		563 Stück	346 Stück	204 Stück	142 Stück		
01			Durchgeführte Inspektionen 2021		0 Stück					
01			Anstehende Inspektionen 2021		0 Stück					
01			Turnus überschritten		0 Stück					



Praktische Umsetzung:

- Das Erfassen und Beschreiben der weiteren Löschwasserentnahmestellen kann z.B. in FeuerON erfolgen, somit sind Verwaltung und Feuerwehr immer auf demselben Sachstand.

Karteikarte

Freiwillige Feuerwehr
Samtgemeinde Baddeckenstedt

Hohenassel

Stammdaten

Modul	Wasserentnahmestellen
Art	Löschwasserteich
Typ	Löschwasserteich
Identifikation	Hohenassel
Barcode	
RFID	
Inventarnummer	
Funktionstüchtig	Nein
Bezeichnung	

Kennung

Baddeckenstedt, Samtgemeinde

Eigentümer	Besitzer (als Nutzer)
Hersteller	Herstell-Nr.
Hersteldatum	Lieferant
Lieferdatum	Anschaffungskosten
In Dienst gestellt	Garantie bis
Ausmust.datum	Ausmust.grund
Statistik 1	Statistik 2
Standort	Standort Zusatz
Reihe	Ebene
Abgenommen am	
Ausgegeben an	Nicht ausgegeben
Ausgegeben am	Ausgegeben am

Rechnungsnummer

Rechnungsdatum

Abrechnungsschl.

Gebührensatz

Zugeordnet zu

Freigeben für untergeordnete Organisationen

Nein

Letzte Änderung

18.05.2021 00:34

von

Kassel, Christian

Erfasst

18.05.2021 00:29

von

Kassel, Christian

Karteikarte

Freiwillige Feuerwehr
Samtgemeinde Baddeckenstedt

Hohenassel

Zusatzdaten

@PRS_HYDRANTEN.
@PRS_HYDRANTEN.
@PRS_HYDRANTEN.

Adresse

@PRS_HYDRAN Mittelstraße
@PRS_HYDRAN 38272
@PRS_HYDRAN Hohenassel

@PRS_HYDRAN
@PRS_HYDRAN Burgdorf

Geo-Koordinaten

@PRS_HYDRAN 0.0
@PRS_HYDRAN 0.0

Bild

Karteikarte

Freiwillige Feuerwehr
Samtgemeinde Baddeckenstedt

Hohenassel

Intervalle

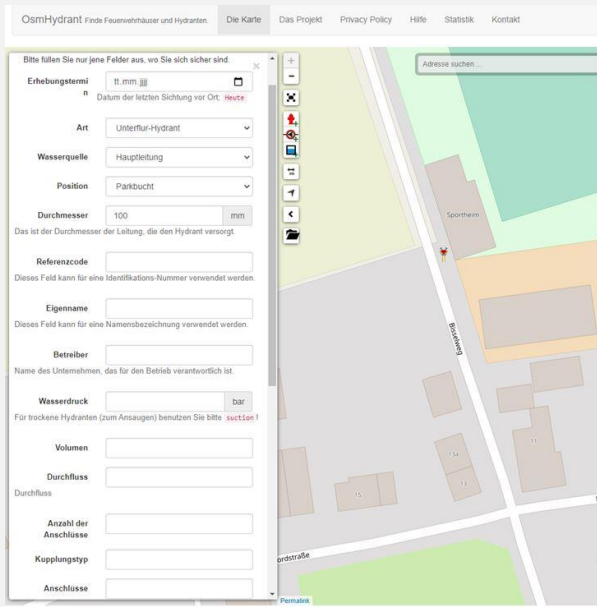
Bezeichnung	Organisation	Intervall	Einheit	Letzte	Nächste
Wasserentnahmestellen:	Niedersachsen		Monate		
Allgemeine Überprüfung:	Niedersachsen	12	Monate		
Jährliche Überprüfung:					

Mängel

Mangel-Nr.	Status	Mängeldatum	Mangel
001	In Planung	18.05.2021	Teich verschlamm

Praktische Umsetzung:

- Als Kataster sind jetzt schon Hydranten einiger Ortschaften im System „Open-Street-Map“ hinterlegt. Diese Daten können in das Alarmierungssystem DIVERA eingebunden werden, und zeigen den Einsatzkräften die nächstgelegene Wasserentnahmestelle (ohne zusätzliche Kosten, nur Fleißarbeit!)



OsmHydrant: Finde Feuerwehrlöcher und Hydranten. Die Karte Das Projekt Privacy Policy Hilfe Statistik Kontakt

Bitte füllen Sie nur jene Felder aus, wo Sie sich sicher sind.

Erhebungstermin: 11.05.2011
Datum der letzten Sichtung vor Ort: heute

Art: Unterflur-Hydrant

Wasserquelle: Hauptleitung

Position: Parkbucht

Durchmesser: 100 mm
Das ist der Durchmesser der Leitung, die den Hydrant versorgt.

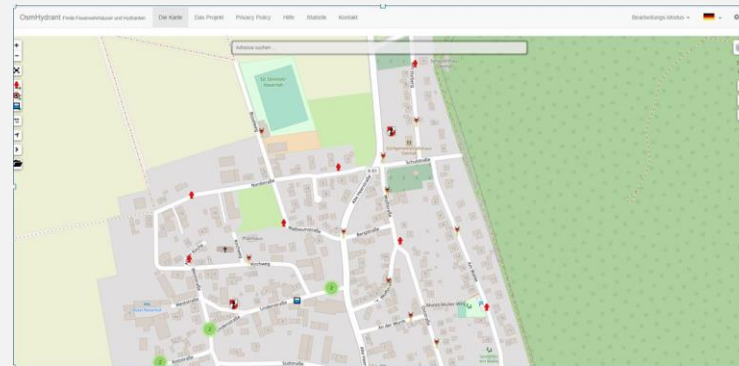
Referenzcode:
Dieses Feld kann für eine Identifikations-Nummer verwendet werden.

Eigenname:
Dieses Feld kann für eine Namensbezeichnung verwendet werden.

Betreiber:
Name des Unternehmens, das für den Betrieb verantwortlich ist.

Wasserdruck:
Für trockene Hydranten (zum Ansaugen) benutzen Sie bitte suction!

Volumen:
Durchfluss:
Anzahl der Anschlüsse:
Kupplungstyp:
Anschlüsse:



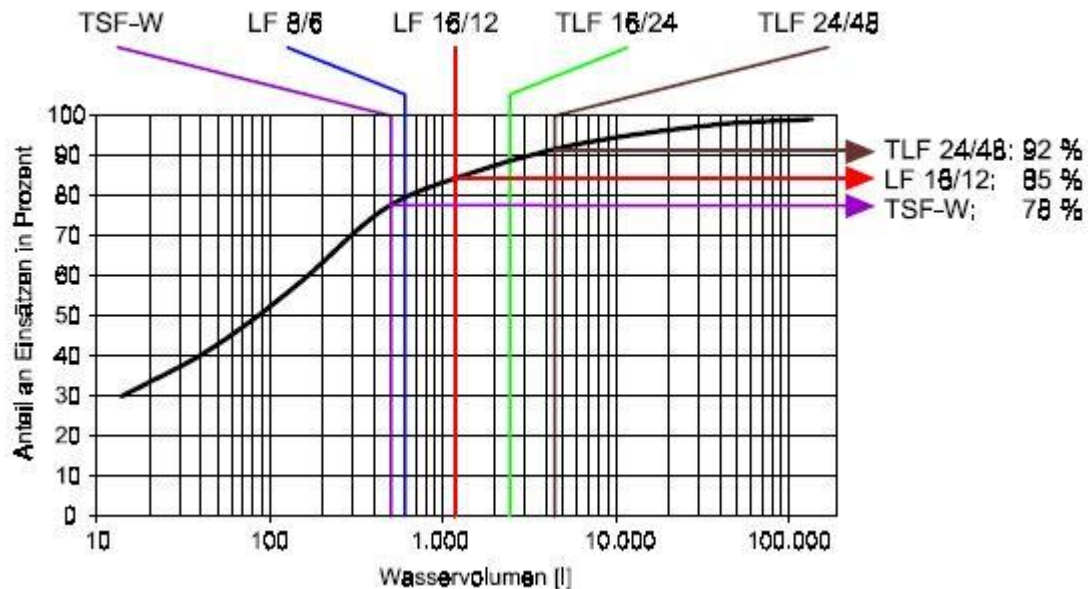
Löschwasserbereitstellung und Löschwasserbedarf aus Sicht der Feuerwehr:

In der Einsatzpraxis stellen sich den Führungskräften der Feuerwehr folgende Fragen:

1. Wieviel Löschwasser habe ich in der Anfangsphase eines Brandes zur Verfügung?
2. Wieviel Löschwasser kann ich zusätzlich aus der Trinkwasserleitung entnehmen und wie schnell ist die Versorgung aufgebaut?
3. Woher bekomme ich Löschwasser, wenn der tatsächliche Löschwasserbedarf die Grundversorgung von 800/min. übersteigt?

Löschwasserbereitstellung und Löschwasserbedarf aus Sicht der Feuerwehr:

Wieviel Löschwasser wird überhaupt benötigt?



Nach einer Studie der WIBERA werden ca. 80% der zeitkritischen Wohnungsbrände mit 1.000 l Wasser oder weniger gelöscht.

Die Abbildung zeigt, welcher Anteil von Bränden i.d.R. mit genormten Löschfahrzeugen in Deutschland abgedeckt werden kann.

Nach einer britischen Untersuchung werden ca. 90 % aller Brände mit 4.500 l oder weniger gelöscht.

Löschwasserbedarf nach Schadenereignis:

Feuer klein	(F1)	kleiner Brand ohne Gefahr der Ausbreitung, z.B. Mülleimer, kleine Hecke, Komposthaufen...	ca. 500 l
Standardfeuer	(F2)	Zimmerbrand ohne Gefahr der Ausbreitung	ca. 1.000 l



Küchenbrand in Oelber im Februar 2020

Löschwasserbedarf < 600 l

Löschwasserbedarf nach Schadenereignis:

Feuer klein Wasserbedarf (F1W) Feuer außerhalb



PKW Brand: 2 x TSF-W + 1 TLF = ca. 3000 l

Löschwasserbedarf nach Schadenereignis:

Standardfeuer	(F2)	Wohnungsbrand ohne Gefahr der Ausbreitung	ca. 500 l/min.
Standardfeuer	(F2)	Feuer im oder am Gebäude <u>mit Gefahr der Ausbreitung</u> kein Innenangriff mehr möglich	> 800 l/min
Standardfeuer groß	(F3)	Gebäudebrand, Dachstuhlbrand mit Gefahr der Ausbreitung Der Einsatz eines Wenderohres über Drehleiter erfordert allein schon einen Bedarf von 1.000 bis 3.000 l /min. und eine eigene Löschwasserzuführung	



Löschwasserbedarf nach Schadenereignis:



Löschwasserbedarf nach Schadenereignis:

Brand in Salzgitter-Bad: Fachwerkhäuser einsturzgefährdet

Jürgen Stricker und Philipp Engel

Aktualisiert: 09.04.2019, 12:29

Lesedauer: 2 Minuten



Löschwasserbedarf zu Spitzenzeiten:

> 6.000 l/min.

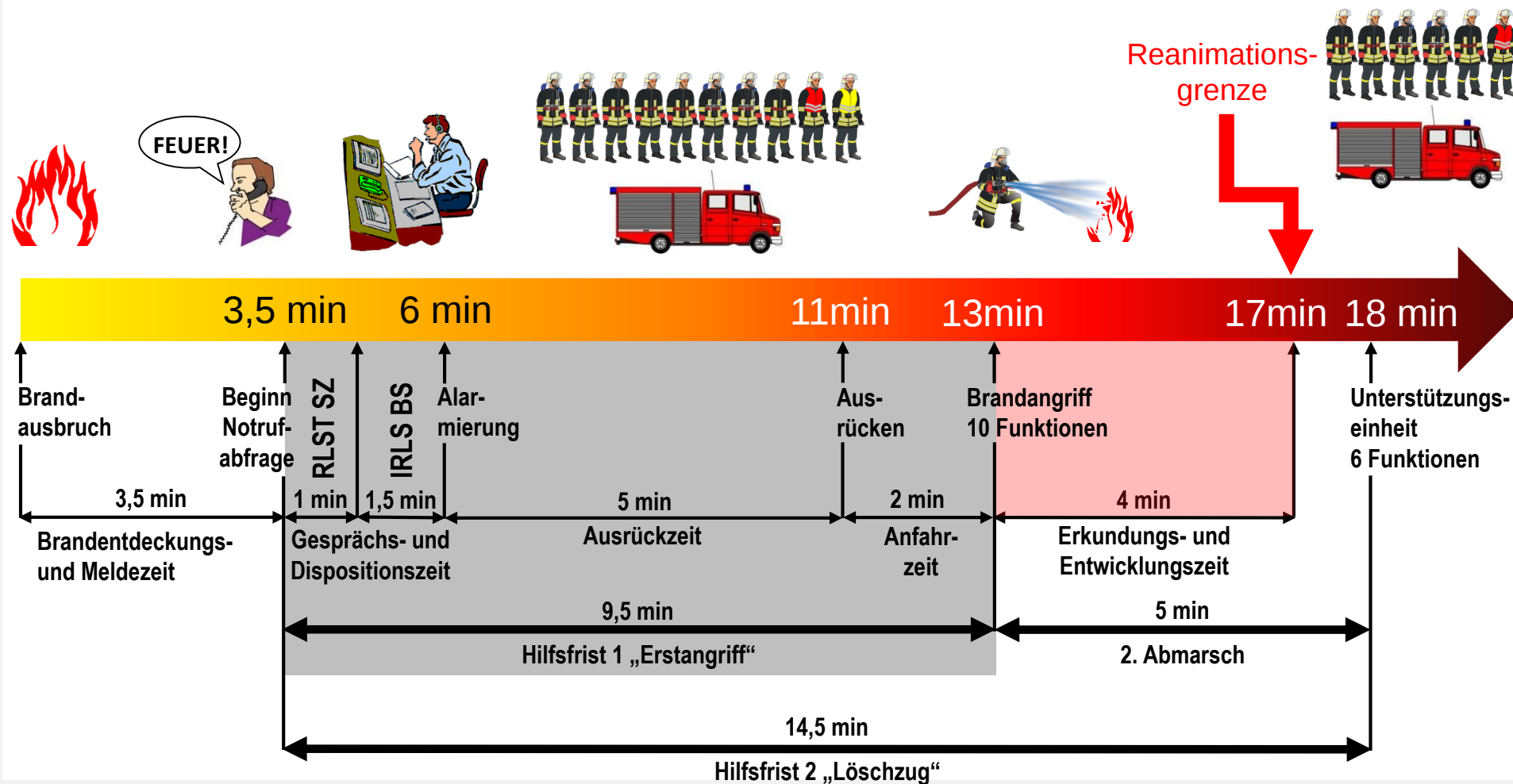


Wieviel Löschwasser bringt die Feuerwehr mit zur Einsatzstelle?

	Hilfsfrist 1	Hilfsfrist 2	
	7 Minuten nach Alarmierung	12 Minuten nach Alarmierung	
		F2 (B2)	F2ML (B2Y)
Baddeckenstedt	600	1.850	5.450
Berel	500	3.000	5.600
Binder	-	1.600	4.100
Burgdorf	2.500	3.500	4.100
Groß Elbe	750	2.700	6.600
Gustedt	600	2.700	4.050
Haverlah	500	4.950	6.200
Heere	750	4.950	6.300
Hohenassel	1.000	4.000	5.100
Klein Elbe	750	5.700	7.050
Nordassel	-	3.000	4.600
Oelber a.w.W.	500	1.100	5.200
Rhene	-	1.600	5.200
Sehnde	3.600	4.350	5.700
Steinlah	750	5.450	6.800
Wartjenstedt	1.000	2.100	5.100
Westerlinde	500	4.000	5.600

Modifizierte Schutzzieldefinition für das standardisierte Schadenereignis „Kritischer Wohnungsbrand“ nach AGBF Bund

für die SG Baddeckenstedt
(außer Binder und Wartjenstedt)





Wieviel Löschwasser bringt die Feuerwehr mit zur Einsatzstelle?

	Hilfsfrist 1	Hilfsfrist 2	
	7 Minuten nach Alarmierung	12 Minuten nach Alarmierung	
		F2 (B2)	F2ML (B2Y)
Baddeckenstedt	600	1.850	5.450
Berel	500	3.000	5.600
Binder	-	1.600	4.100
Burgdorf	2.500	3.500	4.100
Groß Elbe	750	2.700	6.600
Gustedt	600	2.700	4.050
Haverlah	500	4.950	6.200
Heere	750	4.950	6.300
Hohenassel	1.000	4.000	5.100
Klein Elbe	750	5.700	7.050
Nordassel	-	3.000	4.600
Oelber a.w.W.	500	1.100	5.200
Rhene	-	1.600	5.200
Sehnde	3.600	4.350	5.700
Steinlah	750	5.450	6.800
Wartjenstedt	1.000	2.100	5.100
Westerlinde	500	4.000	5.600

Unter Berücksichtigung der o.a. Ausführungen können folgende Aussagen getroffen werden:

- Zu Brandereignissen in Gebäuden, ohne Gefahr der Ausbreitung, bringt die Feuerwehr das Löschwasser mit.
- In nahezu 90 % aller Brandereignisse bringt die Feuerwehr das Löschwasser mit.
- Sobald die Gefahr einer massiver Brandausbreitung vorhanden ist, kann eine erfolgreiche Brandbekämpfung mit dem mitgeführten Löschwasser und der Trinkwasserversorgung nicht mehr gewährleistet werden.
- Bereits jetzt wird ab dem Einsatzstichwort F3 (Feuer groß) die Fachgruppe Wasserförderung mit alarmiert.
- Der Aufbau einer unabhängigen Löschwasserversorgung benötigt Zeit, die mit dem mitgeführten Löschwasser aus den Fahrzeugtanks und der TW-Leitung überbrückt werden muss.

In jedem Ortsteil sollte daher mindestens eine unabhängige Löschwasserentnahmestelle vorhanden sein, die mehr als 800 l/min. Lieferleistung bereitstellt. Diese sollte so beschaffen sein und definiert werden, dass sie selbstständig von nachrückenden Kräften in Betrieb genommen werden kann.

Unabhängige Löschwasserentnahmestellen:



Unabhängige Löschwasserentnahmestellen:



Unabhängige Löschwasserentnahmestellen:



Unabhängige Löschwasserentnahmestellen:



- Eine Sicherstellung der Grundversorgung **ausschließlich** über das Trinkwassernetz ist nicht zu empfehlen.
- Das TW-Netz gehört zu den abhängigen Löschwasserentnahmestellen, d.h. die Netzhydraulik und somit das Liefervermögen kann sich ändern, z.B. durch Inkrustierungen, Rückbau der Versorgungsleitungen mit kleineren Rohrdurchmessern, Tagesschwankungen...



- Jede Wasserentnahme aus dem Leitungsnetz durch die Feuerwehr hat eine mehr oder weniger starke Beeinträchtigung der Wasserqualität zur Folge.
- Durch das Öffnen und Schließen der Strahlrohre während eines Einsatzes kommt es zu Druckspitzen, welche die Gefahr eines Rohrbruches stark erhöhen können. Ein Rohrbruch während eines Einsatzes bedeutet den Totalausfall der Löschwasserversorgung.



Weitere Punkte, die in einem Konzept Erwähnung finden sollten:

- 14 von 17 Ortsfeuerwehren verfügen über ein wasserführendes Löschfahrzeug.
- Alle 17 Ortsfeuerwehren verfügen über Atemschutzgeräte, die eine schnelle und effektive Brandbekämpfung im Innenangriff ermöglichen.
- Alle 17 Ortsfeuerwehren verfügen über Systemtrenner, welche den Trinkwasserschutz bei der Löschwasserentnahme gem. Trinkwasserverordnung gewährleisten.
- Alle 17 Ortsfeuerwehren verfügen über Hohlstrahlrohre, die eine effektive Löschwasserausbringung ermöglichen. Zusammen mit der Modulausbildung gem. „Atemschutzkonzept“ (siehe BBP) wird so der Löschwasserbedarf und somit auch der einhergehende Wasserschaden im Innenangriff minimiert.
- Die Verwendung von Löschwasserzusätzen (Netzmittel) bei der Brandklasse A kann die Löschwirkung des Wassers um den Faktor 4 erhöhen. Dieses findet bereits bei einigen Ortswehren der Samtgemeinde Anwendung.



Wenn wir unsere Hausaufgaben richtig machen, brauchen wir auch vor solchen Brandereignissen in Zukunft keine Bedenken mehr haben.

Brand eines Einkaufsmarktes in Schöppenstedt 2018

Quellenverzeichnis:

NdsBrandSchG kommentierte Fassung von Scholz/Runge

Arbeitsblatt W 405 DVGW

„Die Auswirkungen des Wasserdruckes“, Ausgabe 2014 von Faulstich/Helpenstein/Jollet

