

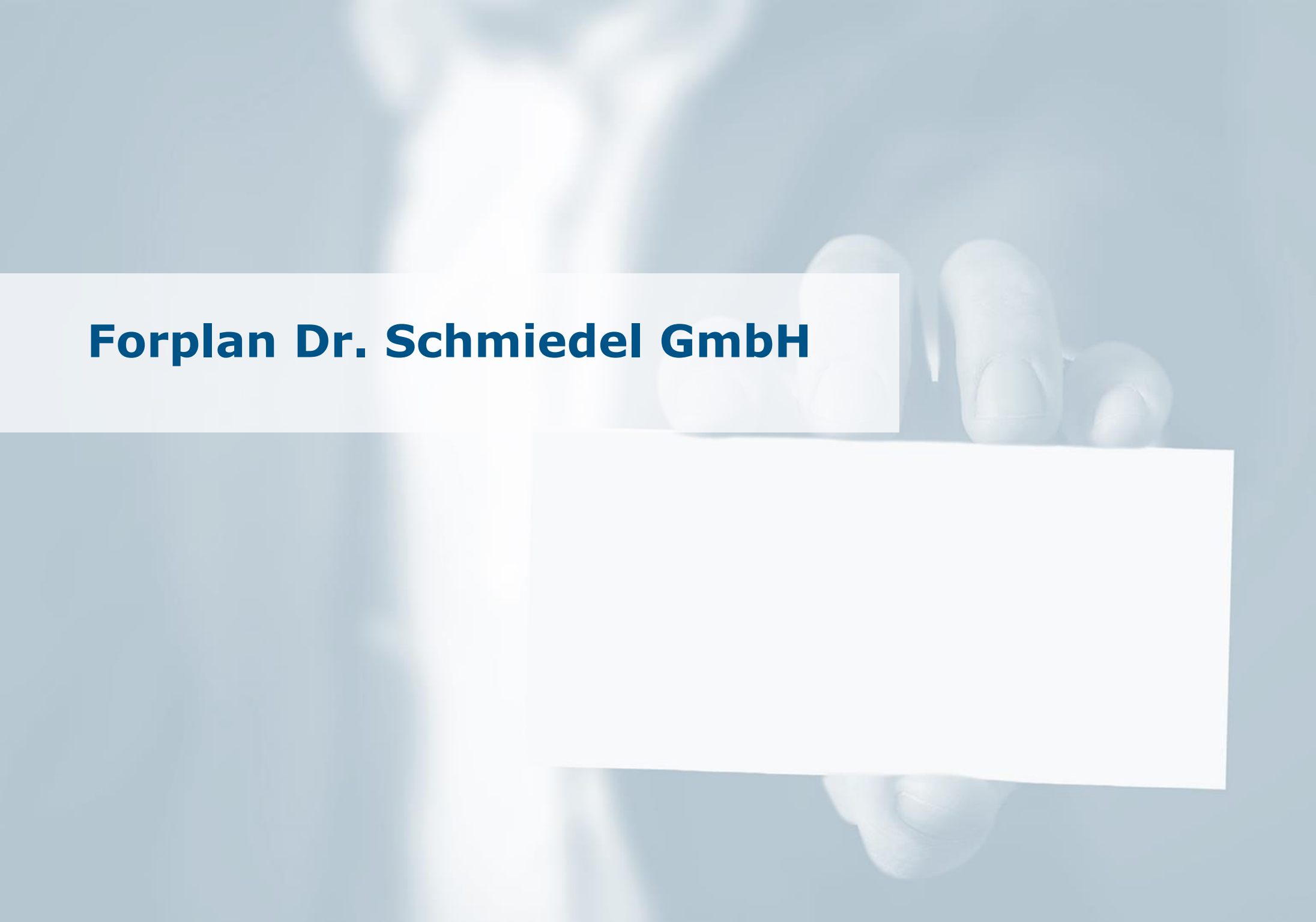
Löschwasserkonzept für die Gemeinde Rastede



Adrian Rohr
-26.05.2025-



Vorstellung	Forplan Dr. Schmiedel GmbH
1	Löschwasserbedarf
2	Löschwasserversorgung (Ist-Situation)
3	Bereiche mit unzureichender Löschwasserversorgung
4	Maßnahmenempfehlung

A hand is holding a white rectangular card in the foreground. The background is a solid light blue color. In the far background, there is a blurred image of a person wearing a white lab coat, suggesting a medical or professional setting.

Forplan Dr. Schmiedel GmbH

Firmenprofil

Fachbereiche

Rettungsdienst

- Rettungsdienstbedarfsplanung
- Standortplanung
- Ermittlung von Hilfsfristisochronen
- Fahrzeugvorhaltung
- Personalbedarf
- Kostenanalysen
- Gebühren/Entgelte
- Schulungen

Feuerwehr

- Organisationsberatung
- Organisationsanalyse
- Brandschutzbedarfsplanung
- Erreichbarkeitsanalysen
- Risikoanalysen
- Fahrzeugkonzepte
- Verfügbarkeitsanalysen
- Personalwirtschaft

Forschung

- Systemanalysen
- Methodenentwicklung
- Weiterentwicklung von Planungsmethoden
- Bestands- und Leistungserfassung
- Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Prognosen

Planungs-/Untersuchungsebene

- Gemeinde
- Kreise/kreisfreie Städte
- Bundesländer
- Bundesebene

Auftraggeber

- Verwaltungen auf Gemeinde-, Kreis- und Landebene
- Bundesbehörden wie die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)
- ADAC Stiftung

Planungsprojekte

- über 350 Rettungsdienstplanungen
- über 125 Leitstellenplanungen
- über 20 Landesplanungen
- über 100 Feuerwehrplanungen
- über 10 Luftrettungskonzepte

Wissenschaftliches Netzwerk:

- Bergische Universität Wuppertal
- Technische Hochschule Köln
- Kommunale Träger

Geschäftsführer: Dr. Holger Behrendt

Firmensitz: In der Raste 24
53129 Bonn

Firmengründung: 1996

Planungstätigkeiten: Deutschland, Schweiz, Österreich

Rettungswache

Dezentralisierung d

FORPLAN DR. SCHMIEDEL ...

... verfügt über einen umfangreichen **bundesweiten Erfahrungs- und Wissensschatz** u. a. in den Bereichen

- Organisationsberatung,
- Organisationsanalyse,
- Bedarfsplanung,
- Standortüberprüfung,
- Ermittlung von Hilfsfrist-Isochronen aus Feuerwehrstandorten,
- Löschwasserkonzepte,
- Fahrzeugkonzepte und
- Personalwirtschaft ...



... bei Feuerwehren aller Größenordnungen



1

Löschwasserbedarf

Grundlage:

Nach § 2 NBrandSchG Abs. 1 obliegt den Gemeinden der abwehrende Brandschutz und die Hilfeleistung in ihrem Gebiet. Zur Erfüllung dieser Aufgaben haben sie eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehr aufzustellen, auszurüsten, zu unterhalten und einzusetzen. Dazu haben sie insbesondere:

1. die erforderlichen Anlagen, Mittel, einschließlich Sonderlöschmittel, und Geräte bereitzuhalten,
- 2. für eine Grundversorgung mit Löschwasser zu sorgen,**
3. für die Aus- und Fortbildung der Angehörigen ihrer Feuerwehr zu sorgen und
4. Alarm- und Einsatzpläne aufzustellen und fortzuschreiben sowie Alarmübungen durchzuführen.

Darüber hinaus gilt nach § 2 NBrandSchG Abs. 4 Nr. 2, dass die Gemeinde bei baulichen Anlagen oder Grundstücken mit erhöhter Brandgefahr oder besonderem Gefährdungspotenzial die baurechtlich verantwortlichen Personen verpflichten kann, einen über die allgemeine Grundversorgung hinausgehenden Löschwasservorrat für die Brandbekämpfung bereitzuhalten.

Grundschutz

Anhang 1 - Richtwerte für den Löschwasserbedarf (in l/min) unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung ^{a)} nach DVGW-Arbeitsblatt W 405:2008-02

Bauliche Nutzung nach § 17 der Baunutzungs-Verordnung	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	--
Baumassen-Zahl ^{c)} (BMZ)	--	--	--	--	--	BMZ ≤ 9

Löschwasserbedarf

Bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung ^{a)}	l / min (m³/h)	l / min (m³/h)	l / min (m³/h)	l / min (m³/h)	l / min (m³/h)	l / min (m³/h)
Klein	800 (48)	1.600 (96)	800 (48)	1.600 (96)	1.600 (96)	
Mittel	1.600 (96)	1.600 (96)	1.600 (96)	1.600 (96)	3.200 (192)	
Groß	1.600 (96)	3.200 (192)	1.600 (96)	3.200 (192)	3.200 (192)	

Überwiegende Bauart

feuerbeständige ^{d)} , hochfeuerhemmende ^{d)} oder feuerhemmende Umfassungen, harte Bedachungen ^{d)}
Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht hochfeuerhemmend oder nicht feuerhemmend, harte Bedachungen; oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachungen ^{d)}
Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend; weiche Bedachungen, Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert). Stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.

Erläuterungen:

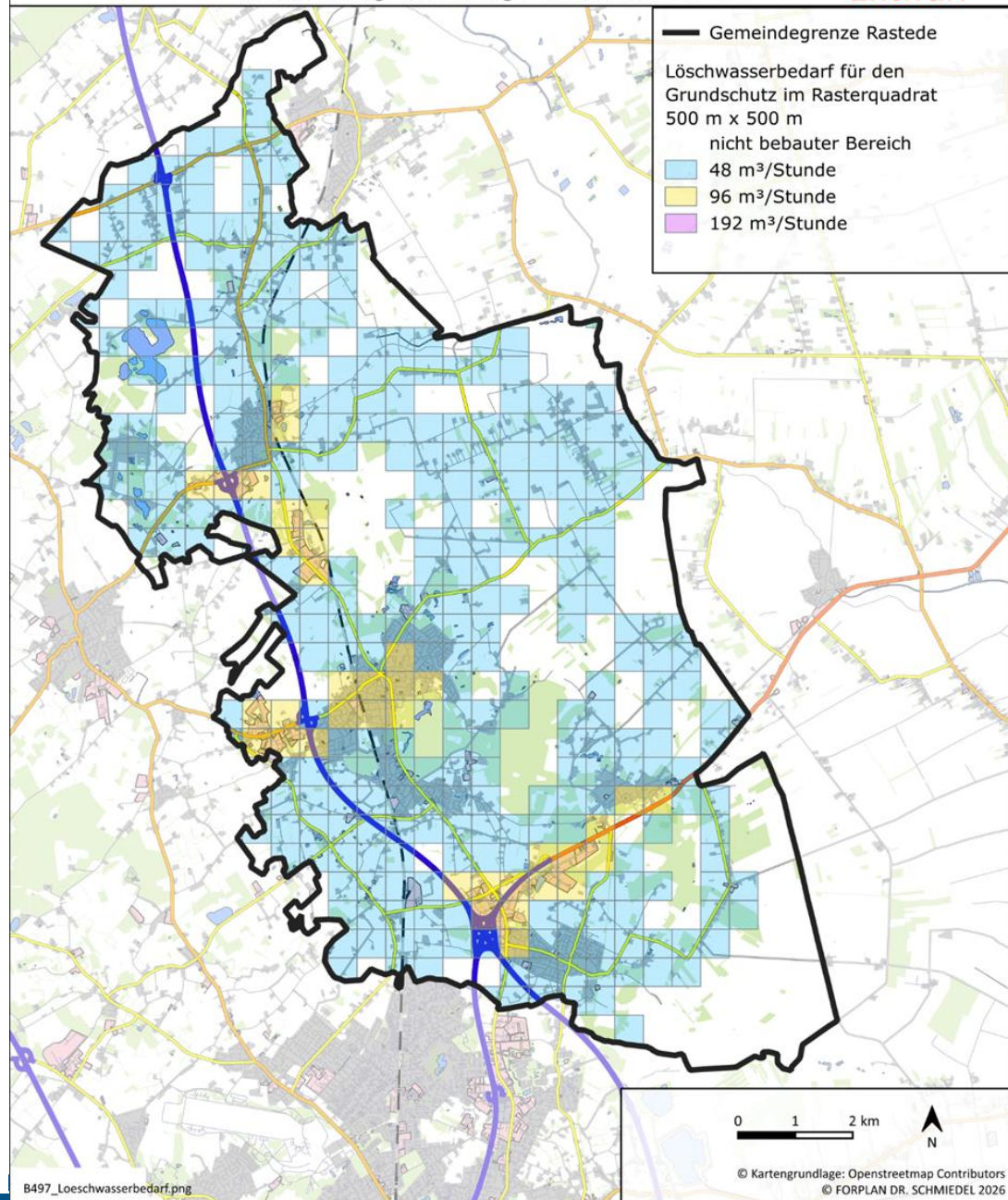
Die Richtwerte beziehen sich auf den Normalfall, d.h. auf die vorhandene beziehungsweise im Bebauungsplan vorgesehene bauliche Nutzung. Für Einzelobjekte sind begründete Ausnahmen zulässig.

Richtwerte für den Löschwasserbedarf Grundschutz nach DVGW-Arbeitsblatt W405

- Der Grundschutz orientiert sich an der allgemeinen Bebauungsstruktur in einem Bereich.
- Wesentliche Parameter sind die Geschossflächenzahl und Zahl der Vollgeschosse
- Zur Einschätzung dienen die Bebauungspläne und Struktur vor Ort
- Einzelne Sonderobjekte die von der Struktur des Bereiches abweichen werden nur bedingt im Grundschutz berücksichtigt, sie fallen unter die Fragestellung des Objektschutzes.

Grundschutz

Löschwasserbedarf für den Grundschutz in bebauten Bereichen der Gemeinde Rastede
in Anlehnung an Anhang 1 Arbeitsblatt W 405 **Entwurf**



Die Gemeinde Rastede weist eine gemischte Struktur aus ländlicher und kleinstädtischer Siedlungsstruktur, sowie aus Gewerbe- und Industrieobjekten auf. Hinsichtlich der Wohnbebauung sind zumeist Wohngebiete mit einer offenen Bebauung und Gebäuden mit weniger als 3 Vollgeschossen und einer Geschossflächenzahl von kleiner als 0,7 anzutreffen. Geschlossene Bebauung ist z.B. in der Lessingstraße im Ort Rastede vorhanden.

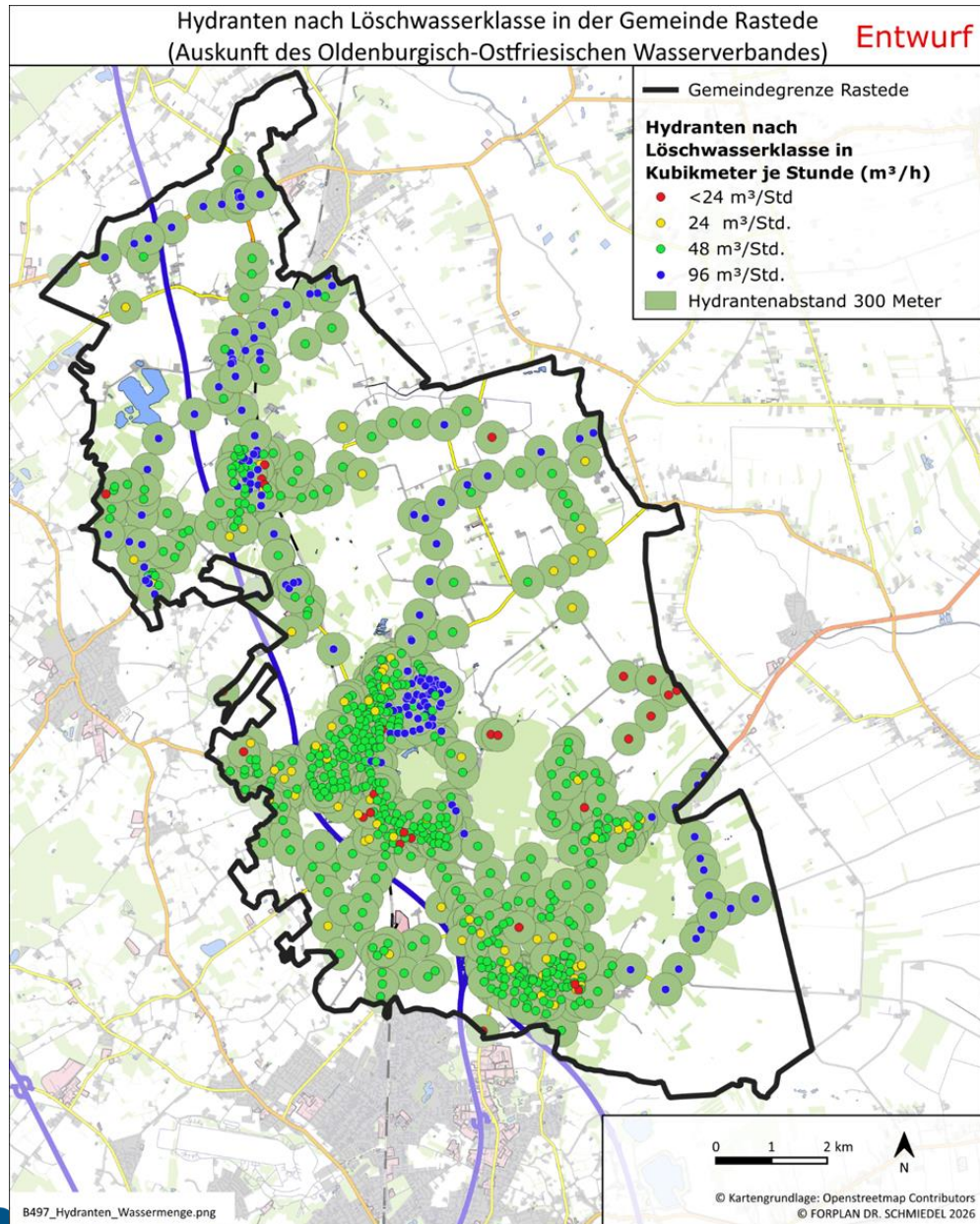
In den Gewerbegebieten der Orte Rastede, Wahnbek und Neusüdende ist hinsichtlich der Bebauung und Nutzung der Objekte mit einem erhöhten Löschwasserbedarf zu rechnen, weshalb hier von einem höheren Grundbedarf ausgegangen wird. So werden u.a. im Bebauungsplan 33a und 33b (Wahnbeck\Südende) zulässige Geschossflächenzahlen von über 0,7 aufgeführt. Selbiges gilt u.a. für den Bebauungsplan 77 (Businessresort am See), Bebauungsplan 68c (Gewerbegebiet Ipwege), Bebauungsplan 66 (Gewerbegebiet Ipwege/B1211 Schafjückenweg), Bebauungsplan 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ und dem Bebauungsplan 98 (Große Looe).

The background of the slide features a close-up, slightly blurred image of a calculator and a ruler. The calculator is dark grey with white buttons, showing the '3', '+', and '=' keys. The ruler is white with black markings and numbers, showing a range from 25 to 55. The overall color palette is light blue and white, with a semi-transparent white box containing the text.

2

Löschwasserversorgung (Ist-Situation)

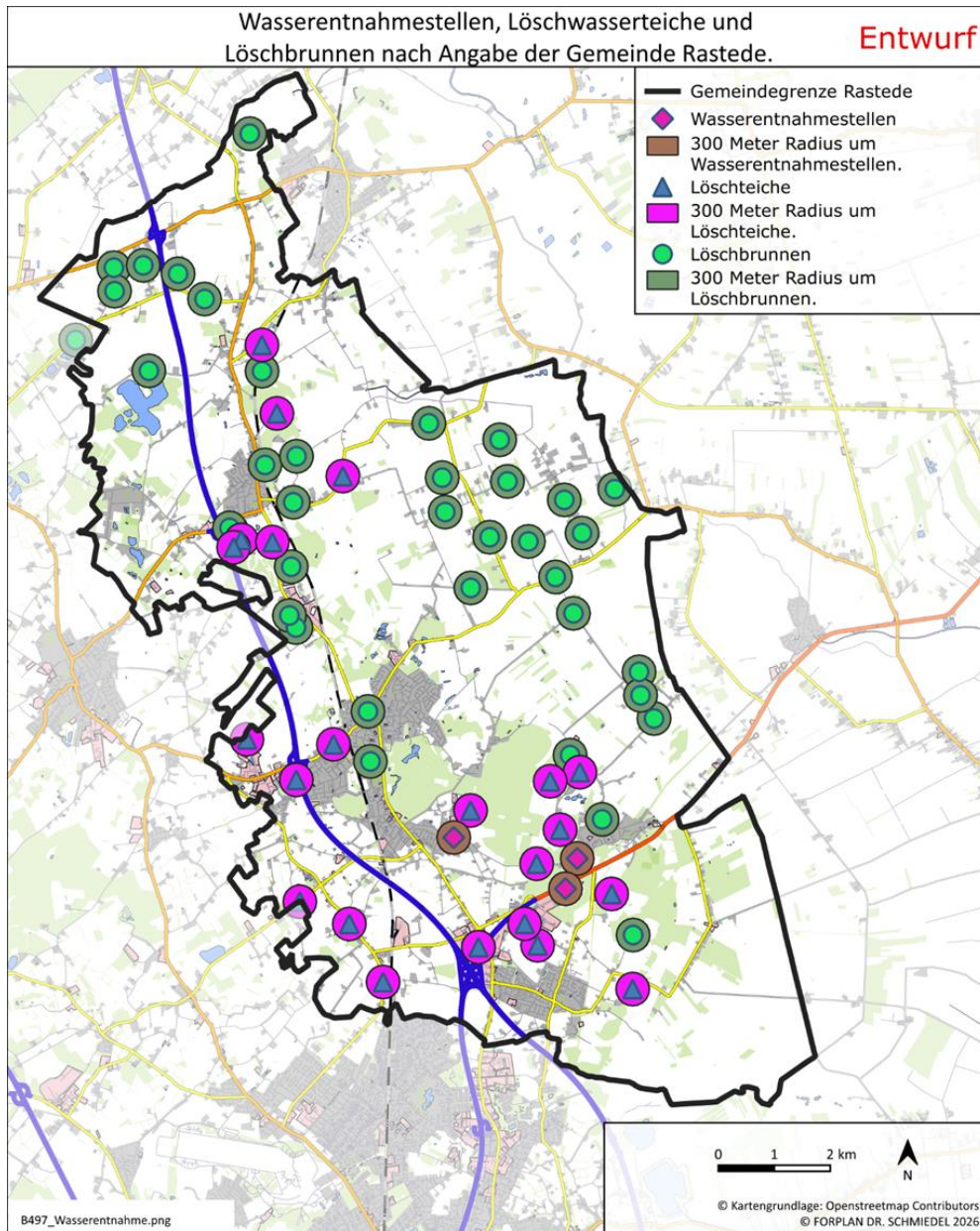
Löschwasserversorgung aus dem Hydrantennetz



Das Hydrantennetz spielt für die Sicherstellung der Löschwasserversorgung eine wichtige Rolle und ist vielerorts neben dem auf dem Fahrzeug mitgeführten Löschwasser die wichtigste schnell zugängliche Löschwasserquelle.

Nach dem gemeinsamen Merkblatt Löschwasser des Niedersächsischen Ministeriums für Inneres und Sport und dem Landesfeuerwehrverband Niedersachsen dürfen zur Grundversorgung nur Hydranten berücksichtigt werden, die mindestens 24m³/h Löschwasser über die Dauer von zwei Stunden liefern und in einem Umkreis von 300m um das Brandobjekt liegen.

Technische Maßnahmen zur Bereitstellung von Löschwasser



Ist das Hydrantennetz nicht ausreichend, um den Grundschutz in einem Gebiet sicherzustellen, können ergänzende **technische Maßnahmen** zur Bereitstellung von Löschwasser herangezogen werden.

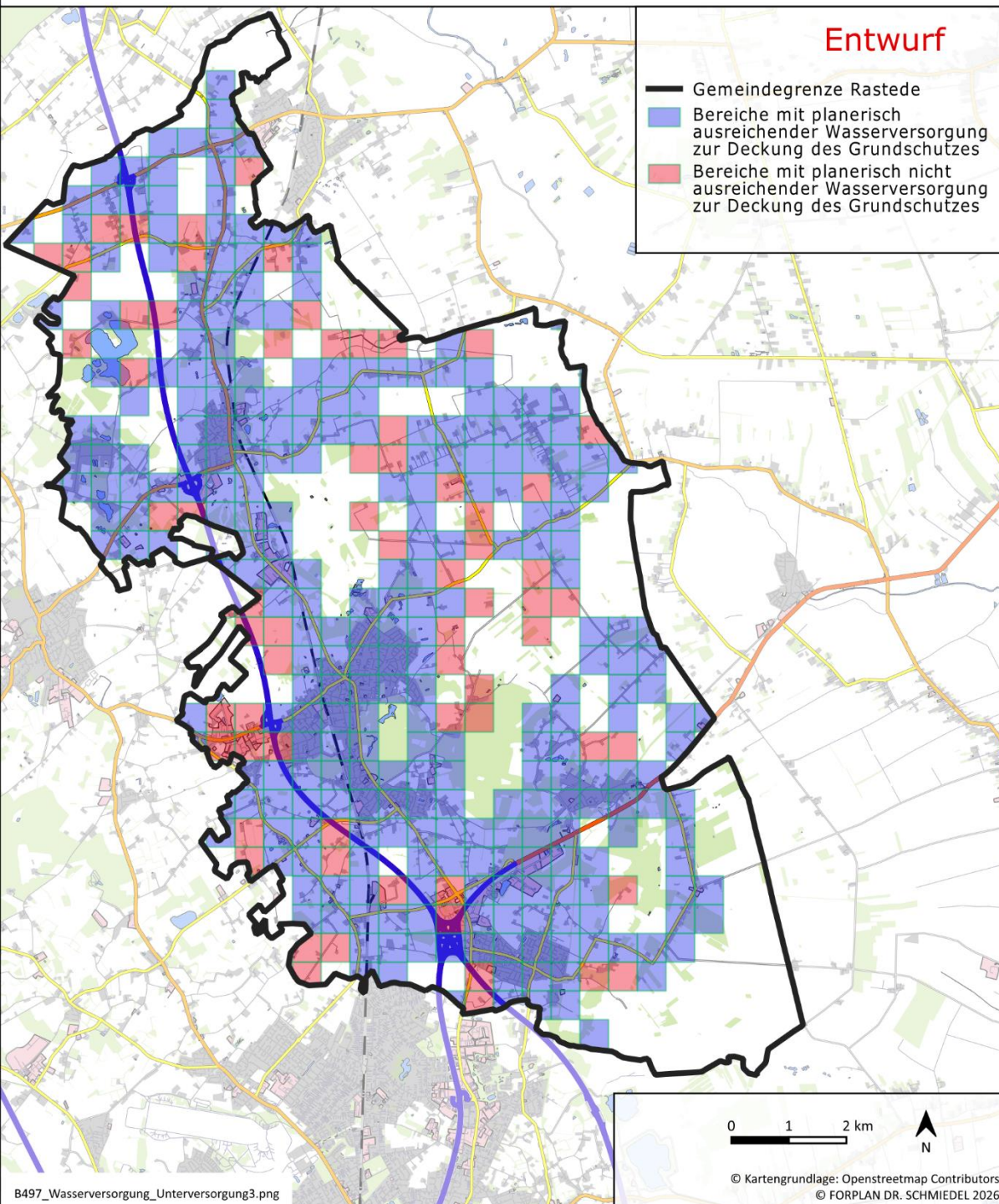
Hierzu zählen u.a.:

- Löschwasserteiche
- Löschbrunnen
- Behelfslöschwasserbehälter

3

Bereiche mit unzureichender Löschwasserversorgung





Bei den Bereichen ohne ausreichende Löschwasserversorgung, handelt es sich meist um Bereiche mit geringer Besiedlung. Häufig ist allerdings eine Löschwasserversorgung über eine **lange Wegestrecke** denkbar. Ein Ausbau des Hydrantennetzes oder das Anlegen von Löschteichen oder Löschbrunnen für einzelne Häuser kann hohe Kosten versuchen, weswegen für diese Bereiche eine Sicherstellung der Löschwasserversorgung durch **taktische Maßnahmen sinnvoller seien kann**. Dies erfordert, dass die Löscheinheiten eine **ausreichende Löschwassermenge** mitführen, um die Zeit zum Einrichten einer Wasserversorgung über lange Wegestrecke oder einen Pendelverkehr zu ermöglichen.

Im Gewerbegebiet Rastede ist nach Aussagen des Wasserbetreibers und nach Darstellung im Rohrleitungsplan, eine **Wasserentnahme aus mehreren Hydranten nicht sicher gegeben**. Die für den Grundschutz benötigte erhöhte Wassermenge ist deshalb nicht **zuverlässig sichergestellt**. Neben dem Mitführen von zusätzlichem Löschwasser ist daher die Einrichtung von **Behelfslöschwasserbehältern** zu empfehlen, um schnell eine größere Menge Löschwasser zur Verfügung zu haben.

Ähnlich verhält es sich im Gewerbegebiet Neusüdende.

4

Maßnahmenempfehlung



Beschaffung eines Großtanklöschfahrzeuges mit großvolumigem Tank. Das Fahrzeug soll eine Tankkapazität von mindestens 10.000 – 15.000 Litern besitzen und eine mobile Feuerlöschkreiselpumpe mit eigenem Antrieb (Tragkraftspritze) an Bord mitführen. Der Tankinhalt soll durch eine Schnellentleerungseinrichtung an der Einsatzstelle unmittelbar in einen mitgeführten Fallbehälter entleerbar sein.

Beschaffung von 2.000 Metern B-Schlauch für die gesamte Gemeinde Rastede. Die Schlauchmenge wird in vier zu beschaffende Rollcontainer zu je 500 Metern verlastet und gleichmäßig auf die Standorte Hahn (GW-L1) und Rastede (GW-L2) verteilt.

Normenkonforme Beschaffung und Verlastung von Saugschläuchen und dem saugseitigen Zubehör auf den beiden Einsatzfahrzeugen.

Dauerhafte Errichtung zentraler oberirdischer Behelfslöschwasserbehälter (Löschwasserkissen) im Gewerbebereich in gesicherten Bereichen (eingezäunt) als Wasserreserve mit mindestens 100.000 l Volumen. Die Örtlichkeit ist mit der Feuerwehr abzustimmen und soll über eine für die Feuerwehr geeignete Zufahrt für Einsatzfahrzeuge verfügen. Diese Maßnahme bietet eine preislich günstigere Alternative zu Löschwasserbrunnen oder Löschwasserteichen.

Maßnahmenempfehlung

Zur Sicherstellung einer bedarfsgerechten Einsatzdisposition ist die Alarm- und Ausrücke-ordnung für Einsatzlagen anzupassen, bei denen zur Erreichung der Einsatzstelle die Hauptbahnlinie gequert werden muss.

Die Stationierung eines Großtanklöschfahrzeuges hat vorzugsweise bei einer personell leistungsfähigen Einheit zu erfolgen, die sowohl an Werktagen als auch an Wochenenden in der Lage ist, das Fahrzeug zeitnah und mit ausreichend qualifiziertem Personal zu besetzen.

Die Alarmierung des Großtanklöschfahrzeuges mit einer Besatzung von zwei Einsatzkräften sollte über eine gesonderte Alarmierungsgruppe „GTLF“ erfolgen. Hierdurch wird sichergestellt, dass lediglich ein Teil der jeweiligen Einheit alarmiert wird, wodurch eine zusätzliche Belastung der gesamten Einheit sowie eine Erhöhung der allgemeinen Einsatz-frequenz vermieden werden kann.

Zur Sicherstellung der Einsatzbereitschaft sind regelmäßig wiederkehrende praktische Übungsveranstaltungen der Gesamtfeuerwehr sowie der Teileinheiten zum Aufbau einer Löschwasserversorgung über lange Wegstrecken durchzuführen. Darüber hinaus ist das Verfahren des sogenannten Pendelverkehrs mit Übergabe des Löschwassers regelmäßig zu üben.

Regelmäßig wiederkehrende theoretische Führungskräftefortbildungen zum Aufbau einer Wasserversorgung über lange Wegstrecken anhand zurückliegender realer Schadenslagen (z. B. größerer Brandeinsätze) sind durchzuführen. Ziel dieser Fortbildungsmaßnahmen ist die Befähigung der Einheitsführer zur taktisch sicheren Führung des Einsatzabschnitts „Wasserversorgung“.

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit**