

Anlage 26 zum übergeordneten Brandschutzbedarfsplan für das
Amt Treptower Tollensewinkel

Brandschutzbedarfsplan

- Gemeinde Wolde -



Vorgangsnummer	106-12-17/01-BBP-S-20
Leistungsphase	Leistungsphasen 1 – 6
Bearbeitungsphase/Status	Endfassung
Auftragsgegenstand/Fachleistung	Brandschutzbedarfsplanung entspr. § 2 (1) Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V - als „Spezifischer Brandschutzbedarfsplan“ für 20 Gemeinden im Einzelnen - ein „Übergeordneter Brandschutzbedarfsplan“ bzgl. Amtsbereich
Auftraggeber:	Stadt Altentreptow/Amt Treptower Tollensewinkel Fachbereich Bau, Ordnung und Soziales Rathausstraße 1 17087 Altentreptow
Ausfertigungen	3-fach in Papierform + Datei in PDF-Format
Seiten ¹	81 Seiten
Stand	Wolgast, 17.12.2021

¹ Dieser Schriftsatz als geschütztes Werk (vgl. § 2 Urheberrechtsgesetz) hat nur in Verbindung mit dem übergeordneten Brandschutzbedarfsplan des Amtes Treptower Tollensewinkel Gültigkeit. Er darf nur im Volltext und ausschließlich für den genannten Bearbeitungsbereich/Gemeinde verwendet werden. Erstellung von Kopien und Weitergabe an Dritte bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der ISBM GmbH als Verfasser der Bearbeitung bzw. des im Weiteren genannten Auftraggebers.

Aktualisierungsstand/Revision

Laufende Vorgangsnummer	Datum der Bearbeitung	Anlass
01	Januar 2020	Entwurfsfassung/1. Bearbeitung
02	Februar 2021	Endfassung 01/1. Bearbeitung
03	August 2021	Endfassung 01/2. Bearbeitung
04	Dezember 2021	Endfassung

Nr.	<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
	AKTUALISIERUNGSSTAND/REVISION	2
	TABELLENVERZEICHNIS	5
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	6
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	7
1	PRÄAMBEL	8
2	AUFGABENSTELLUNG	9
3	GELTUNGSBEREICH UND SCHUTZVERMERK	9
4	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	10
5	GEMEINDE WOLDE	11
5.1	Beschreibung des Gefährdungspotentials	11
5.1.1	Gemeindestruktur	11
5.1.2	Flächennutzung	11
5.1.3	Bevölkerungsstruktur	12
5.1.4	Verkehrsinfrastruktur	13
5.1.5	Bebauungsstruktur	15
5.1.6	Gewerbliche Schwerpunkte und Industriebauten, (besondere Gefahrenobjekte)	16
5.1.7	Häfen und Gewässer	16
5.1.8	Sonstige Gefährdungen	16
6	FESTLEGUNG DER SCHUTZZIELE	16
6.1	Beschreibung der Schutzziele	16
6.2	Beschreibung von standardisierten Schadensereignissen	18
6.3	Empfehlung der Schutzziele	22
6.3.1	Eintreffzeit	22
6.3.2	Mindesteinsatzstärke	23
6.3.3	Erreichungsgrad	24
6.4	Fazit Schutzziele	25
7	IST- ZUSTAND DES GEFAHRENABWEHRPOTENTIALS IM GEMEINDEGEBIET	26
7.1	Bestehende Struktur der Gefahrenabwehr (Feuerwehrstruktur)	26
7.2	Feuerwehrstandort und augenscheinlicher Zustand des Gerätehauses	27
7.3	Beschreibung der vorhandenen Löschwasserversorgung	29
7.4	Einsatzaufkommen der Gemeindefeuerwehr Wolde	34
7.5	Eintreffzeiten und Erreichungsgrad	35
7.6	Einsatzentfernung	36
7.7	Technische Ausstattung	38
7.7.1	Fahrzeuge	38
7.7.2	Fahrzeugbeschaffungen	38
7.7.3	Schlauchmaterial	38
7.7.4	Leiterbestand	39
7.7.5	Hilfeleistungsgeräte	40
7.7.6	Atemschutz	40
7.7.7	Kommunikationsmittel	40
7.7.8	Löschmittel	40
7.8	Personal und Qualifikationen	42
7.9	Jugendfeuerwehr	43
8	GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG FÜR DAS GEMEINDEGEBIET WOLDE	44
8.1	Brandbekämpfung	44
8.2	Technische Hilfeleistung	44
8.3	CBRN	44

8.4	Wassernotfälle	44
8.5	Bewertung weiterer besonderer Risiken	45
8.5.1	Einzelbetrachtung von Anlagen, die der Störfall-Verordnung [43] unterliegen	45
8.6	Ermittlung der Fahrzeuge gemäß „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27]	52
9	IST-SOLL-VERGLEICH	55
9.1	Feuerwehrstruktur	55
9.2	Gerätehaus	56
9.3	Löschwasserversorgung	59
9.4	Ausrückbereitschaft	69
9.4.1	Auswertung Erreichungsgrad	69
9.4.2	Auswertung Abdeckung	70
9.5	Technische Ausstattung	71
9.5.1	Schlauchkapazitäten	71
9.5.2	Leiterbestand	72
9.5.3	Hilfeleistung	73
9.5.4	Atemschutzausrüstung	73
9.5.5	Kommunikationsmittel	73
9.5.6	Löschmittel	74
9.6	Personal und Qualifikationen	74
9.7	Jugendfeuerwehr	77
10	UMSETZUNGSEMPFEHLUNGEN (FAZIT)	78
	LITERATURVERZEICHNIS	79
	ANLAGEN	81
	Anlage 01: Mitteilung der GKU	81

Tabellenverzeichnis

Tabelle 01:	Gemeindestruktur	11
Tabelle 02:	Flächennutzung.....	11
Tabelle 03:	Einwohnerzahl	12
Tabelle 04:	Altersstruktur	12
Tabelle 05:	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	13
Tabelle 06:	Verkehrsmengen	13
Tabelle 07:	Schiennetz im Gemeindegebiet	15
Tabelle 08:	Gebäudehöhen	15
Tabelle 09:	Objekte mit erhöhter Menschenkonzentration	15
Tabelle 10:	Schwerpunktobjekte	16
Tabelle 11:	Gewässer im Gemeindegebiet	16
Tabelle 12:	Realbrandszenario Einfamilienhaus	20
Tabelle 13:	Realschadensereignis „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“	22
Tabelle 14:	Feuerwehrgerätehaus Reinberg	29
Tabelle 15:	Gesamtzahl der Einsätze.....	34
Tabelle 16:	Einsätze nach Tageszeiten	34
Tabelle 17:	erreichte Einsatzstärke	35
Tabelle 18:	Erreichungsgrad.....	36
Tabelle 19:	Einsatzentfernung	36
Tabelle 20:	Fahrzeuge im Ist-Bestand	38
Tabelle 21:	Schlauchmaterial	39
Tabelle 22:	Leiterbestand	39
Tabelle 23:	Hilfeleistungsgeräte	40
Tabelle 24:	Atemschutzausrüstung.....	40
Tabelle 25:	Kommunikationsgeräte.....	40
Tabelle 26:	Löschmittel	41
Tabelle 27:	Personal und Qualifikation	42
Tabelle 28:	Tageseinsatzbereitschaft.....	43
Tabelle 29:	Jugendfeuerwehr.....	43
Tabelle 30:	Risikobewertung-Brandbekämpfung.....	44
Tabelle 31:	Risikobewertung-Technische Hilfeleistung	44
Tabelle 32:	Risikobewertung-CBRN-Einsatz.....	44
Tabelle 33:	Risikobewertung-Wassernotfälle.....	44
Tabelle 34:	Risikobewertungen der besonderen Risiken.....	45
Tabelle 35:	Erweiterte Gefahrenmatrix (nach Cimolino) für Biogasanlagen.....	46
Tabelle 36:	Risikobewertung von Betrieben, die der Störfallverordnung unterliegen	50
Tabelle 37:	Fahrzeugvorgabe CBRN 3.....	50
Tabelle 38:	Fahrzeugempfehlung Gemeinde Wolde	54
Tabelle 39:	SOLL Schlauchmaterial	72
Tabelle 40:	SOLL Atemschutzausrüstung.....	73
Tabelle 41:	SOLL Funkausrüstung	73
Tabelle 42:	SOLL Löschmittel	74
Tabelle 43:	benötigte Einsatzkräfte	75
Tabelle 44:	Defizite in der Tageseinsatzbereitschaft	76
Tabelle 45:	Umsetzungsempfehlungen für OF Reinberg	78
Tabelle 46:	Umsetzungsempfehlungen auf Gemeindeebene.....	78

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 01:	Flächen Nutzung prozentual.....	12
Abbildung 02:	Verkehrsströme in der Gemeinde Wolde	14
Abbildung 03:	Löschtetraeder	17
Abbildung 04:	Realbrandverlauf [7]	18
Abbildung 05:	Hilfsfristen.....	23
Abbildung 06:	Feuerwehrstandorte	26
Abbildung 07:	Gerätehaus Reinberg	27
Abbildung 08:	Legende zu den Abbildungen bzgl. der Löschwasserversorgung	30
Abbildung 09:	Löschwasserversorgung Wolde, Japzow und Marienhof.....	31
Abbildung 10:	Löschwasserversorgung Reinberg und Schmiedenfelde	32
Abbildung 11:	Löschwasserversorgung Zwiedorf und Friedrichshof.....	33
Abbildung 12:	Abdeckung des Gemeindegebiets Wolde.....	37
Abbildung 13:	Beschilderung der Wasserentnahmestellen	63
Abbildung 14:	Richtwerte für den Löschwasserbedarf	64
Abbildung 15:	Mögliche LW-Entnahmestellen in Wolde.....	66
Abbildung 16:	Mögliche LW-Entnahmestellen in Wolde.....	68

Abkürzungsverzeichnis

AGBF	- Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
AGT	- Atemschutzgeräteträger
B	- Bundesstraße
BA	- Brandabschnitt
BAB	- Bundesautobahn
BWS	- Bundeswasserstraße
CBRN	- chemische, biologische, radiologische und nukleare Gefahren
CSA	- Chemikalienschutzanzug
DLA (K)	- automatische Drehleiter mit (Rettungs-) Korb
DVGW	- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EW/km ²	- Einwohner/Quadratkilometer
ELW	- Einsatzleitwagen
FF	- Freiwillige Feuerwehr
Fkt	- Funktionen
FTZ	- Feuerwehrtechnische Zentrale
FwA	- Feuerwehranhänger
FwDV	- Feuerwehr-Dienstvorschrift
GF	- Gruppenführer
GK	- Gebäudeklassen 1 - 5 nach Landesbauordnung M-V
GFw	- Gemeindefeuerwehr
TH	- technische Hilfeleistung
HLF	- Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug
IuK	- Informations- und Kommunikationstechnik
K	- Kreisstraße
KLF	- Kleinlöschfahrzeug
L	- Landesstrasse
LG	- Löschgruppe
LF	- Löschgruppenfahrzeug
LWE	- Löschwasserentnahmestelle
MA	- Maschinist
MLF	- Mittleres Löschfahrzeug
MTF	- Mannschaftstransportfahrzeug
MTW	- Mannschaftstransportwagen
M-V	- Mecklenburg-Vorpommern
MZB	- Mehrzweckboot
OFW	- Ortsfeuerwehr
OTS	- Operativ-Taktisches-Studium
PSA	- Persönliche Schutzausrüstung
RH	- Rettungshöhe
RTB	- Rettungsboot
RW	- Rüstwagen
SiTr	- Sicherheitstrupp
TF	- Truppführer
TM	- Truppmann
TLF	- Tanklöschfahrzeug
TH	- Technische Hilfeleistung bzw. Technischer Hilfeleister
TSF-W	- Tragkraftspritzenfahrzeug mit Wassertank
TSA	- Tragkraftspritzenanhänger
VF	- Verbandsführer
vfdB	- Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e. V.
VKU	- Verkehrsunfall
ZF	- Zugführer

1 Präambel

Der Brandschutzbedarfsplan bildet hinsichtlich der Pflichten der Gemeinde im Sinne des Gesetzes über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern (Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V – BrSchG) das Fundament, das die Säulen trägt, auf denen das Dach der Sicherstellung des abwehrenden Brandschutz und der Technischen Hilfeleistung ruht.

Die Bearbeitung bezieht sich in erste Linie auf die Gemeinde und stellt ein möglichst genaues Abbild des „IST-Zustandes“ dar. Dazu werden umfangreiche Daten zur Infrastruktur, Demographie etc., sowie zur Löschwasserversorgung und Struktur der Feuerwehr zusammengetragen, die sich auf folgende Schwerpunkte beziehen:

- Einwohnerzahlen und Flächen der Gemeinde
- geografische Lage und Besonderheiten der Gemeinde
- Art der Betriebe und Anlagen mit erhöhtem Gefährdungspotential
- Auswertung der Einsatzberichte der Feuerwehr
- Beurteilung Feuerwehrstandorte nach Infrastruktur und Lage
- Zustand der Löschwasserversorgung in der Gemeinde
- Personal- und Ausbildungsstrukturstrukturen der Feuerwehr
- Ausrüstungsstand der Feuerwehr in der Gemeinde

Um eine Bewertung dieser Daten zu ermöglichen wird auf der Grundlage der ermittelten Erfordernisse ein „SOLL-Zustand“ definiert und mit dem festgestellten „IST-Zustand“ verglichen um daraus Handlungsfelder zur Minimierung der Differenz abzuleiten. Grundlage für Entscheidungen und Empfehlungen sind neben den Anforderungen aus mitgeltenden Vorschriften bzw. Regelwerken auch Ergebnisse aus den von der Gemeinde bereitgestellten Daten.

Eine konsequente Abgrenzung von Gemeindegebieten in der Brandschutzbedarfsplanung ist kaum möglich, sodass diese grundsätzlich miteinander zu betrachten sind. Dazu soll der Brandschutzbedarfsplan, wie es der Gesetzgeber vorsieht, mit amtsangehörigen und angrenzenden Gemeinden abgestimmt werden, um gemeindeübergreifende Themen (z. B. die Alarm- und Ausrückordnung, Aufgaben-Splitting, Verträge zwischen Gemeinden etc.) realitätsnah, übersichtlich und für die Entscheidungsträger sachgerecht zu bearbeiten zu können.

Die beauftragte Brandschutzbedarfsplanung bietet die Möglichkeit, ausgehend von den vorhandenen Ressourcen neue Wege aufzuzeigen, d. h. die öffentlich-rechtlichen Anforderungen an den abwehrenden Brandschutz und die Technische Hilfeleistung mit den vorhandenen personellen und materiellen Ressourcen abzugleichen und notwendige Maßnahmen zur Anpassung der Feuerwehrstrukturen zu treffen.

Im Ergebnis der nachfolgenden Bearbeitungen, in Verbindung mit den zusammengefassten bzw. ermittelten Daten sind durch die Gemeinde (im zuständigen Amtsverwaltungsgebiet) die endgültigen Maßnahmen für die Erreichung der Schutzziele zu definieren und festzuschreiben.

Um in Zukunft den Belangen der Sicherstellung bei unterschiedlichen Gefahrenlagen gerecht zu werden, ist der spezifische Brandschutzbedarfsplan entsprechend der Feuerwehrorganisationsverordnung [25] auf Aktualität zu prüfen und fortzuschreiben.

Die Gemeinde hat bei der Beteiligung in einem Bauleitplanungs- bzw. Baugenehmigungsverfahren die Leistungsfähigkeit der zuständigen Feuerwehr bzgl. der Erreichung der gesetzlichen Anforderungen zu prüfen und bzgl. der Schutzziele darzustellen und ggf. gemeindeübergreifende Aufgaben abzustimmen und zu regeln.

2 Aufgabenstellung

Für die Gemeinde Wolde ist ein Brandschutzbedarfsplan bzgl. der am häufigsten auftretenden Schadensereignisse auf der Grundlage einer fundierten Gefährdungsanalyse zu entwickeln.

Hierbei sind die territorialen, materiellen und personellen Besonderheiten entsprechend der brandschutzrelevanten Angaben zu den Gemeinden wie

- Gefährdungspotential/Risikoanalyse/Statistik,
- Erfassung des vorhandenen Gefahrenabwehrpotentials,
- Schutzzielvorgabe bzgl. der Eintreffzeit, der Mindesteinsatzstärke und des Erreichungsgrades,
- Ermittlung der erforderlichen Ausstattung hinsichtlich Personal und Technik „Ist-Soll“-Vergleich
- abzuleitende Entwicklungskonzepte für die Bereiche Personal, Fahrzeuge und Technik

herauszuarbeiten und die Aufgaben der freiwilligen Feuerwehren darzustellen und zu bewerten.

Ziel ist die Entwicklung einer für die Zukunft tragfähigen Brandschutzbedarfsplanung für die Gemeinde die alle territorialen und personellen Besonderheiten der Gemeinde und der dazugehörigen Ortsteile berücksichtigt. Der Brandschutzbedarfsplan ist in Abstimmung dem Amt Treptower Tollensewinkel, dem Amtswehrführer, der Wehrführung sowie dem Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, SG Brand- und Katastrophenschutz zu erstellen.

3 Geltungsbereich und Schutzvermerk

Die in dieser Bearbeitung getroffenen Einschätzungen, Aussagen und Empfehlungen bzgl. der Leistungsstufen

- Leistungsphase 1 (LP 1) Grundlagenbearbeitung
- Leistungsphase 2 (LP 2) Vorplanung
- Leistungsphase 3 (LP 3) Maßnahmen/Schutzziel Soll
- Leistungsphase 4 (LP 4) Bestandsaufnahme IST
- Leistungsphase 5 (LP 5) Schriftsatz/Entwurfssfassung
- Leistungsphase 6 (LP 6) Schriftsatz/Endfassung

zur Brandschutzbedarfsplanung beziehen sich, soweit nicht anders ausgewiesen, auf die Gemeinden im Amtsbereich und den dort vorhandenen Feuerwehren.

Abweichungen von den aufgezeigten Empfehlungen sind möglich, wenn durch gleichwertige Maßnahmen das Schutzziel, nach § 2 Abs. 1 BrSchG M-V [1] durch eine leistungsfähige Feuerwehr mit einem allgemeinen Erreichungsgrad $\geq 80\%$ sichergestellt werden kann.

Die Bearbeitung ist nach bestem Wissen und Gewissen, frei von jeglicher Bindung und ohne persönliches Interesse am Ergebnis erstellt worden.

4 Rechtliche Grundlagen

Die Basis für den Brandschutzbedarfsplan bildet das

„Gesetz über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern“ (BrSchG M-V) [1].

Gemeinden müssen in ihrem Gebiet den abwehrenden Brandschutz und die Technische Hilfeleistung sicherstellen.

Die Brandschutzgesetzgebung im Land Mecklenburg-Vorpommern wurde überarbeitet und ist am 21. Dezember 2015 neu in Kraft getreten.

Weiterhin werden öffentlich-rechtliche Anforderungen zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes im § 14 Landesbauordnung M-V (LBauO M-V) [2] durch die ausgewiesenen bauordnungsrechtlichen Schutzziele als „Generalklausel zum Brandschutz“ definiert. Das heißt bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten,

- dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird,
- und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren,
- sowie wirksame Löscharbeiten

möglich sind.

Die durch den Innenminister entsprechend § 32 Abs. 1 Nummer 2 und 6 des BrSchG M-V [1] am 08.10.1992 erlassenen gesetzlichen Regelwerke über Mindeststärke, Gliederung und Mindestausrüstung öffentlicher Feuerwehren bildete die Grundlage für die derzeit geltende:

„Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“

(Feuerwehrorganisationsverordnung – FwOV M-V) [25].

Im BrSchG M-V [1] wird die Bedarfsermittlung zur gesetzlichen Vorgabe für die Aufstellung, die Ausrüstung und Unterhaltung einer öffentlichen Feuerwehr gemacht [1].

Die vorliegende Brandschutzbedarfsplanung berücksichtigt entscheidende Punkte der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Inneres und Europa des Landes Mecklenburg-Vorpommern:

„Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27]

vom Oktober 2017 sowie der

„Empfehlung für die Erstellung von Feuerwehrbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [4]

die von dem Landesfeuerwehrverband Mecklenburg-Vorpommern e. V., in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Inneres und Sport erstellt und im Januar 2016 veröffentlicht wurde, um einheitliche Grundsätze, Strukturen und Bewertungskriterien für die Brandschutzbedarfsplanung darzustellen.

Das

„Eckpunktepapier des Ministeriums für Inneres und Sport Mecklenburg-Vorpommern“ [3]

zeigt die zukünftigen Handlungsfelder zur Sicherung des flächendeckenden Brandschutzes und der technischen Hilfeleistung auf.

5 Gemeinde Wolde

5.1 Beschreibung des Gefährdungspotentials

5.1.1 Gemeindestruktur

Die Ausdehnung der Gemeinde Wolde beträgt in der Nord-Süd Richtung ca. 5 km und in der Ost-West Richtung ca. 3 km.

Die Gemeinde liegt im Nordwesten des Amts Treptower Tollensewinkel, etwa 15 km nordwestlich der Stadt Altentreptow. Im Westen grenzt die Gemeinde an das Amt Stavenhagen.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Gliederung der Gemeinde Wolde mit ihren Ortsteilen dargestellt:

Gemeindestruktur			
Gemeinde	Ortsteile	Ausbauten	angrenzende Gemeinden
Wolde	Friedrichshof Japzow Marienhof Reinberg Schmiedenfelde Wolde Zwiedorf	-	Kriesow Röckwitz Tützpatz Pripsleben Altentreptow Stadt Wildberg Knorrendorf Ivenack
Quelle	GeoPortal. M-V/GAIA-MV professional		
Stand	09/2019		

Tabelle 01: Gemeindestruktur

5.1.2 Flächennutzung

Flächennutzung						
Gemeinde	Fläche in ha					
	Gesamt	Siedlungs-/ Verkehrsfläche	Landwirt- schaft	Wald	Wasser	andere Nutzung
Wolde	2.263	128	2.003	74	41	17
Quelle	https://www.laiv-mv.de/Statistik/					
Stand	31.12.2017					

Tabelle 02: Flächennutzung

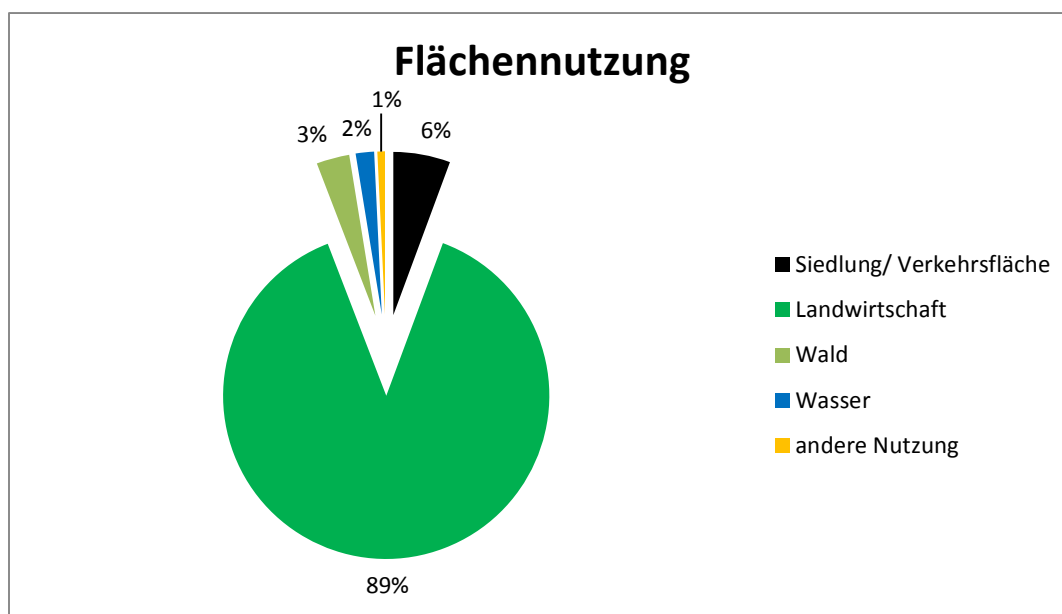


Abbildung 01: Flächen Nutzung prozentual

5.1.3 Bevölkerungsstruktur

Einwohnerzahl/Bevölkerungsdichte			
Gemeinde	Einwohnerzahl	Grundfläche in km²	Bevölkerungsdichte [Einwohner je km²]
Wolde	566	22,63	25,0
Quelle	https://www.laiv-mv.de/Statistik/		
Stand	31.12.2017		

Tabelle 03: Einwohnerzahl

Altersstruktur							
Gemeinde	Einwohnerzahl gesamt	Altersgruppen					
		bis 20 Jahre		20 – 65 Jahre		65 Jahre und älter	
		Anzahl	% - Anteil	Anzahl	% - Anteil	Anzahl	% - Anteil
Wolde	566	86	15,2	349	61,7	131	23,1
Quelle	https://www.laiv-mv.de/Statistik/						
Stand	31.12.2017						

Tabelle 04: Altersstruktur

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte wird gemäß der Bevölkerungsvorausberechnung bis 2030 ca. 30 % seiner Einwohner im Vergleich zum Jahr 2006 verlieren. („Bevölkerungsvorausberechnung in den Kreisen Mecklenburgischen Seenplatte bis zum Jahr 2030“ des Regionalen Planungsverbandes MSP“ Stand November 2009).

Hinzu kommt der demographische Wandel, der nach 1990 die Bevölkerungsentwicklung durch 2 wesentliche Faktoren bestimmt:

- Absinken der Geburtenrate auf ein sehr niedriges Niveau
- Abwanderungsverluste besonders bei der jungen Bevölkerung

Diese beiden Punkte führen dazu, dass sich die Altersstruktur der Bevölkerung weiter verändert. Der Anteil der über 65-jährigen an der Gesamtbevölkerung steigt an, eine Tendenz, die sich auch im gesamten Bundesland Mecklenburg-Vorpommern zeigt. Im Zeitraum zwischen 1991 und 2015 gab es einen Anstieg der über 65-jährigen von 11,1 % (1991) auf 23,0 % (2015). Im gleichen Zeitraum hat sich die Anzahl der unter 15-jährigen von anfänglich 21,5 % auf 12,3 % verringert. Das Durchschnittsalter betrug 1991 36,3 Jahre und stieg im Jahr 2015 auf 46,5 Jahre an. Der Anteil der Bevölkerung im Erwerbsalter ist in der gleichen Zeit von 1,28 Mio. auf 1,04 Mio. gesunken. [www.regierung-mv.de „Daten und Fakten zur demografischen Entwicklung in M-V“ Stand 13.09.2017].

In der Gemeinde Wolde bildet spiegelt sich dieser Trend wider.

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte					
Gemeinde	Wohnort	Arbeitsort	Wohnort gleich Arbeitsort	Pendler	
				Ein	Aus
Wolde	227	122	36	86	191
Quelle:	Gemeindedaten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wohn- und Arbeitsort (Bundesagentur für Arbeit)				
Stand	30.06.2018				

Tabelle 05: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

5.1.4 Verkehrsinfrastruktur

Straßenverkehr

Straßen- bezeichnung	Abschnittslänge	Pkw/Tag	Lkw/Tag
L 273	11 km	2.008	177
Quelle	geoportal-mv		
Stand	Sep 2019		

Tabelle 06: Verkehrsmengen

Auf dem Gebiet der Gemeinde Wolde stellt die, in Ost-West-Richtung verlaufende Landesstraße L 273 die Hauptverkehrsader dar.

Nachfolgend die Darstellung der Verkehrsströme in der Gemeinde Wolde.

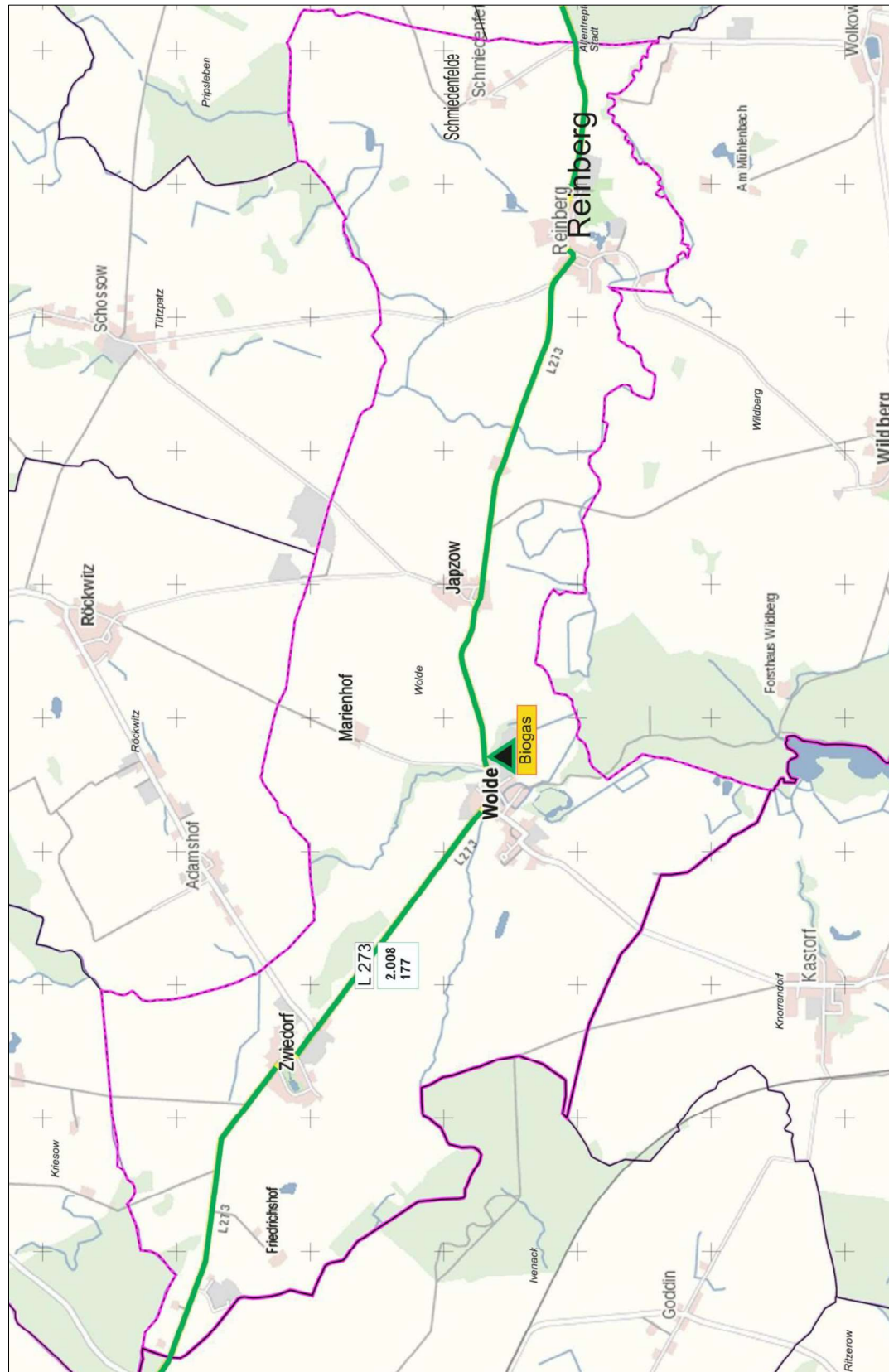


Abbildung 02: Verkehrsströme in der Gemeinde Wolde

Bahnverkehr

Schienennetz der Deutschen Bahn					
Bahnhof/ Haltepunkt	Schienenlänge im Stadtgebiet	Personen- verkehr	Anzahl der Per- sonenzüge/Tag	Güter- verkehr	Verladegut
-	-	-	-	-	-
Quelle	Deutsche Bahn AG				

Tabelle 07: Schienennetz im Gemeindegebiet

5.1.5 Bebauungsstruktur

Wohnungsbebauung

Die Wohnbebauung in Wolde und den angeschlossenen Ortsteilen zeichnet sich im Wesentlichen durch Bebauung in offener Bauweise aus. Z.T. liegt die typisch dörfliche Form der Mischnutzung vor, wenn sich Gewerbe- Handwerks- und auch Landwirtschaftsbetriebe in den Ortslagen befinden. Hauptsächlich besteht die Wohnbebauung aus Ein- und Zweifamilienhäusern. Darüber hinaus finden sich in den Ortsteilen z. T. mehrere, vor 1998 errichtete Wohnblocks unterschiedlicher Geschoßzahl.

Gebäudehöhen				
Gemeinde	Ortsteil	≤ 8 m	≤ 12 m	> 12 m
Wolde	Wolde	3	1	-
	Reinberg	7	-	-
	Zwiedorf	1	-	-

Tabelle 08: Gebäudehöhen

Objekte mit erhöhter Menschenkonzentration

Einrichtungen mit erhöhten Menschenkonzentrationen stellen hinsichtlich der Evakuierung sowie der Brandbekämpfung eine besondere Herausforderung dar.

In nachfolgender Tabelle werden die von der Gemeinde erhaltenen Daten zusammengefasst.

Objekt mit erhöhter Menschenkonzentration															
Wolde	Gemeinde														
	-	Schulen													
	1	Kita													
	-	Krankenhäuser													
	-	Altenpflegeheime													
	-	Einrichtung für Behinderte													
	-	Obdachlosenheime/ besondere Wohnformen													
	-	Hotels/Pensionen													
	3	Tagung/ Versammlung													
	-	Sportstätten (geschlossen)													
	1	Gaststätten													
	-	Einkaufszentren grösser 2000 qm													
	-	Kino													
	-	Verwaltungs- und Bürgergebäude													
	2	Zentrale Veranstaltungsorte für Großveranstaltungen													
	-	Ferienhaus-/ Campingplätze													

Tabelle 09: Objekte mit erhöhter Menschenkonzentration

5.1.6 Gewerbliche Schwerpunkte und Industriebauten, (besondere Gefahrenobjekte)

Entsprechend den Angaben der Gemeinde werden in der nachfolgenden Tabelle die Objekte mit besonderen Gefährdungen zusammengefasst.

Industrielle und gewerbliche Schwerpunktobjekte												
Gemeinde	Bootslagerhallen/ Yacht- bzw. Bootshäfen	landwirtschaftliche Betriebe	Hochsilanlagen	Gewerbebetriebe	Handwerksbetriebe	Windkraftanlagen	Solaranlagen auf Gebäudedächern	Tankstellen (öffentlich/betrieblich)	Autohäuser, Kfz-Betriebe	Gas-/Öltrasen Technische Stationen	Öl-, Gas- und Säurelager	Biogasanlage
Wolde	-	5	1	20	12	-	7	0/3	1	-		1 *
												-

Tabelle 10: Schwerpunktobjekte

*Die Biogasanlage unterliegt der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung) [43] und muss daher im Folgenden einer gesonderten Betrachtung unterzogen werden. In der folgenden Gefährdungsbeurteilung der Gemeinde Wolde hinsichtlich der Gefahrenart CBRN findet die Anlage entsprechende Beachtung.

5.1.7 Häfen und Gewässer

Nachfolgend eine Übersicht der vorhandenen Gewässer im Gemeindegebiet:

Gemeinde	Bezeichnung des Gewässers	Länge	Nutzung	Zugang
Wolde	-	-	-	-

Tabelle 11: Gewässer im Gemeindegebiet

5.1.8 Sonstige Gefährdungen

Im Gemeindegebiet bestehen keine weiteren sonstigen Gefährdungen, die zusätzlich betrachtet werden müssten.

6 Festlegung der Schutzziele

Ein Schadensereignis trägt grundsätzlich den Charakter eines nicht vorhersehbaren, „zufälligen“ Ereignisses. Die Effektivität des Reagierens ist begründet in der Anzahl der verfügbaren Einsatzkräfte und in der Kürze der benötigten Zeitspanne um am Einsatzort einzutreffen. Der Erreichungsgrad der Schutzziele und ihre Prioritäten sowie ihre Inhalte müssen deshalb von der Gemeinde, der örtlichen Feuerwehr in enger Abstimmung und unter Berücksichtigung des tatsächlichen Einsatzaufkommens, für die vorhandenen Gefahrenarten beschlossen werden.

6.1 Beschreibung der Schutzziele

Schutzziele sind Aussagen bzw. Definitionen, die ein bestimmtes, mindestens zu erreichendes Sicherheitsniveau, z. B. im Brandschutz aber auch in der Technischen Hilfeleistung festlegen.

So legt das „Gesetz über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern“ [1] in § 1, Satz 1 und Satz 2 die Ziele des Brandschutzes und der Technischen Hilfeleistung fest.

D. h.: „Der abwehrende Brandschutz umfasst alle Maßnahmen zur Bekämpfung von Gefahren für Leben, Gesundheit und Sachen, die bei Bränden und Explosionen entstehen.“

„Die Technische Hilfeleistung umfasst alle Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren für Leben, Gesundheit und Sachen, die bei sonstigen Not- und Unglücksfällen entstehen.“
In diesem Rahmen muss festgelegt werden, wie bei einem Schadensereignis angemessen reagiert werden soll.

Der erfolgreiche Einsatz lässt sich folgendermaßen graphisch darstellen:

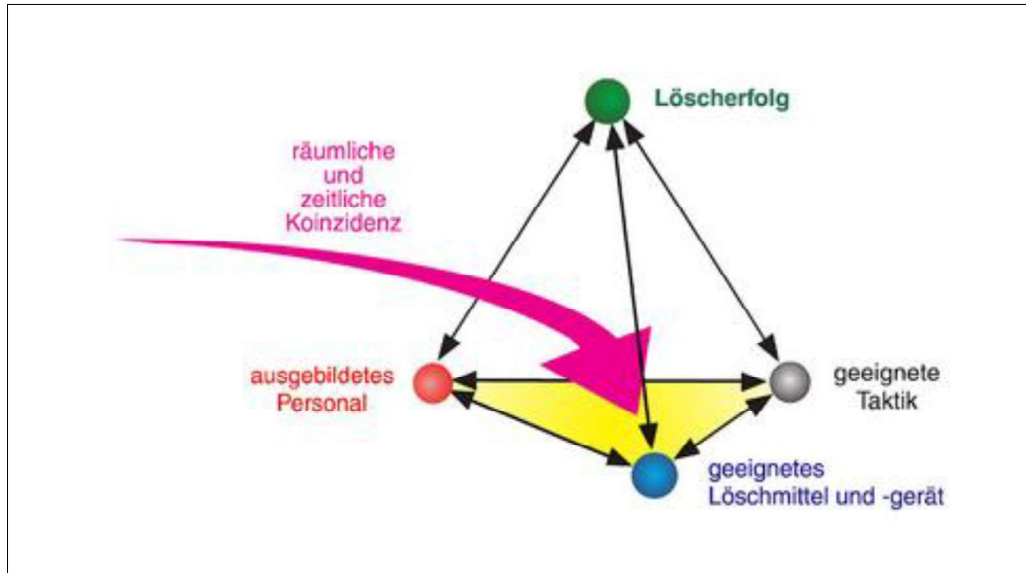


Abbildung 03: Löschtetraeder²

Am Löschtetraeder lassen sich alle Faktoren für eine erfolgreiche Brandbekämpfung darstellen. Hier wird der Faktor Zeit besonders deutlich, nur das Zusammenspiel aller Faktoren führt zum Löscherverfolg und somit zur zielorientierten Gefahrenabwehr.

Die Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern [27] legt fest, dass die Schutzzielbestimmung eine politische Entscheidung der Gemeindevertretungen ist und bestimmt welche Qualität die Gefahrenabwehr der Gemeindefeuerwehr haben soll. Als Qualitätskriterien für die Schutzzielerfüllung werden die Mindeststärke, die Eintreffzeit und der Erreichungsgrad definiert.

- Mindeststärke: Mit wie vielen Einsatzkräften und mit welchen Einsatzmitteln die Feuerwehr am Einsatzort eintreffen soll (Funktionsstärke).
- Eintreffzeit: In welcher Zeit, nach der Alarmierung, die Feuerwehr am Einsatzort eintreffen soll.
- Erreichungsgrad: Wie hoch der prozentuale Anteil der Einsätze mindestens sein soll, bei denen Eintreffzeit und Mindesteinsatzstärke eingehalten werden.

² nach Wackermann und de Vries (Grafik: de Vries, Hamburg)

6.2 Beschreibung von standardisierten Schadensereignissen

Die Auswertung der Einsatzberichte hat ergeben, dass schwerpunktmäßig folgende Schadenereignisse zu verzeichnen waren:

- Kleinbrand
- Mittelbrand

In der Technischen Hilfeleistung ergaben sich folgende hauptsächlich auftretende Ereignisse:

- Türöffnung
- Verkehrsunfall (VKU)
- Wasserschaden
- Tierrettung

Bei einem standardisierten Wohnungsbrand kommt es:

- zum Verrauchen der Wohnung bzw. des Treppenraumes (Ausfall des ersten Rettungsweges)
- zu möglichen Panikreaktionen von Personen in der Wohnung
- zur möglichen Bewusstlosigkeit von Personen
- Durchzündung des Brandraumes (Flash-Over) und daraus resultierender Vollbrand

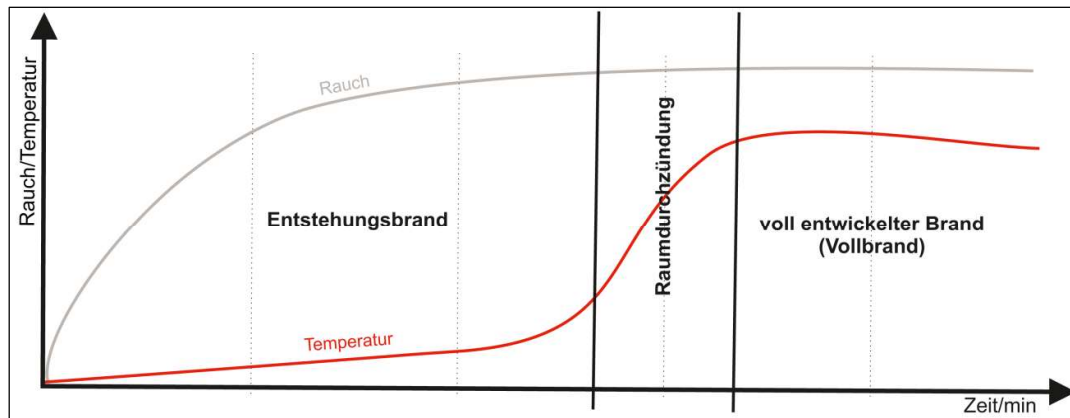


Abbildung 04: Realbrandverlauf [7]

Wie in Abbildung 04 deutlich wird, ist in der Brandentstehungsphase mit großen Rauchmengen zu rechnen, bevor sich ein verstärkter Temperaturanstieg einstellt. Den Übergang zum Vollbrand leitet der „Flash Over“ ein, d. h. in Brandräumen zünden schlagartig die Pyrolysegase³ durch. Es kommt zu einer Raumdurchzündung, in deren Verlauf die Temperatur exponentiell ansteigt.

Bei einem Wohnungsbrand resultieren die größten Gefahren für Menschenleben aus dem Brandrauch und der Verbrennungsenergie in Form von extremer Hitze.

Rauch

- Vergiftung (Wirkung auf Blut und Nerven, Reiz- und Ätzwirkung)
- Ersticken (Sauerstoff wird durch Brandgase bzw. Rauch verdrängt)
- Sichtbehinderung für Flüchtende und Retter (Verlust der Orientierung)

³ Pyrolyse – Zersetzung von organischen Verbindungen bei hohen Temperaturen ohne zusätzlich zugeführten Sauerstoff

Hitze

- Verbrennungen bei Mensch und Tier (Haut, innere Organe über die Atemwege)
- schnellere Brandübertragung auf benachbarte Bereiche durch ein hohes Temperaturniveau (Wärmeübertragung)
- instabile Zustände durch Auswirkungen auf Bauteile des Brandobjektes, insbesondere Stahl (Ausdehnung, Pyrolyse)

Bei der Betrachtung eines Wohnungsbrandes ist zu berücksichtigen, dass es wesentliche Änderungen sowohl in der Ausstattung (Materialien) der heutigen Wohnungen gegenüber den traditionell eingerichteten Räumen, als auch in der Zimmernaufteilung gegenüber den früher existenten Räumen gibt.

Die Verwendung von Kunststoffen bei Baumaterialien, Möbeln und anderen Gebrauchsgegenständen hat den Brandverlauf signifikant verändert. Die brennbaren Gegenstände sind leichter zu entzünden und haben eine höhere Wärmefreisetzungsrates, während die entstehende Wärme auf Grund der besseren Wärmedämmung in geringerem Umfang an die Umgebung abgegeben wird. So wird die Zeit bis zur Raumdurchzündung⁴ (Flash-Over) deutlich verkürzt.

Nach Kunkelmann, kam es bei Versuchen am Karlsruher Institut für Technologie im Mittel nach ca. 7 min in Wohnungen zum Flash-Over. Bei ausreichend ventilierten Bränden (offene Türen bzw. Fenster) kann sich die Zeit zum Flash-Over noch deutlich verkürzen [6]. Aus dem dargestellten realen Brandverlauf ergeben sich 3 Aufgaben für die Feuerwehr:

- Menschenrettung
- Tierrettung
- Brandbekämpfung

Dabei hat die Menschenrettung immer oberste Priorität. Es ist zu bedenken, dass die Zeitspanne, die zur erfolgreichen Menschenrettung zur Verfügung steht sehr gering sein kann, da in 90 % aller Fälle das Einatmen toxischer Brandrauchgase als Todesursache gilt, und nicht die eigentliche Hitzeentwicklung eines Brandes.

Auf Grund des vorhandenen Gefährdungspotentials, sowie der Ergebnisse der Auswertung der Einsatzberichte, wird bei der Bestimmung der Anzahl der erforderlichen Einsatzkräfte von nachfolgenden standardisierten Schadensereignissen für die Gemeinde Wolde und ihre Ortsteile ausgegangen.

Ausgehend von der überwiegenden Bebauungsstruktur im Gemeindegebiet, welche im Wesentlichen in offener Bauweise ausgeführt ist und in der hauptsächlich Ein- oder Zweifamilienhäuser vorkommen, wird zur Betrachtung, wie viele Einsatzkräfte erforderlich sind, als Standardeinsatzereignis das „Realbrandszenario Einfamilienhaus“ aus dem vfdb Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ [35] zugrunde gelegt.

⁴ Beschreibt die Phase eines Brandgeschehens, bei der ein Schadenfeuer schlagartig vom Entstehungsbrand zum Vollbrand übergeht.

Standardisiertes Schadensereignis „Realbrandszenario Einfamilienhaus“

Objekt	Einfamilienhaus	
Lage	Küchenbrand EG, eine Person am Fenster, eine Person vermisst, Einsatz nachts	
Einsatzschwerpunkt	Menschenrettung	
Einsatzaufgabe	Personal	
	Eintreffzeit⁵ 10 min	
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Rettung von Personen aus Fenstern über Steckleiter	3	
Bedienen von Pumpen und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	
Sicherheitstrupp	2	
Atemschutzüberwachung	1 ⁶	
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	
Durchführung der taktischen Ventilation	2 ⁶	
Gesamtpersonal	9	

Tabelle 12: Realbrandszenario Einfamilienhaus⁷

Damit kann für das Realbrandszenario Einfamilienhaus festgehalten werden, dass innerhalb der Eintreffzeit von 10 min mindestens eine Löschgruppe (1/8//9) zur bedarfsgerechten Einsatzabfertigung notwendig ist.

Einen weiteren Einsatzschwerpunkt stellt die Technische Hilfeleistung dar. Da die Technische Hilfeleistung ein sehr unterschiedliches und breites Spektrum an Einsätzen abdeckt, wird im Folgenden hierauf eingegangen. D. h. welche Einsätze verhältnismäßig häufig vorkommen und welche Ausrüstung und Vorbereitung benötigt werden, ist zu bestimmen. Die Technische Hilfeleistung bei einem Verkehrsunfall mit einer eingeklemmten Person, als sogenannter kritischer Verkehrsunfall wird i. W. betrachtet.

Einsatzschwerpunkte bei einem Verkehrsunfall können sein:

- Befreiung eingeklemmter Personen
- Absicherung des verunglückten PKW
- Absicherung der Einsatzstelle
- medizinische Erstversorgung und Patientenbetreuung
- Aufnahme austretender Gefahrstoffe

Bei der Rettung einer eingeklemmten Person steht das Wohl des Betroffenen mit dem Ziel der Zuführung zu einer optimalen Versorgung innerhalb einer Stunde, die sogenannte „Golden Hour of Shock“ [32], im Mittelpunkt.

Nach welcher Einsatztaktik das geschieht entscheidet der Einsatzleiter der jeweiligen Feuerwehr, soweit möglich immer in Absprache mit dem Notarzt bzw. dem Rettungsdienst.

⁵ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der „Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“

⁶ kann in Personalunion wahrgenommen werden

⁷ gem. vfdB Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ mit Modifizierung des Verfassers

Je nach Schwere der Verletzung der eingeklemmten Person und/oder der Gefährdung an der Unfallstelle wird zwischen 3 Rettungsarten unterschieden:

- schonende Rettung*
 - keine Zeitvorgabe
 - höchstmöglicher Patientenschutz
- schnelle Rettung
 - Zeitvorgabe maximal 20 min
 - Patientenschutz nur soweit im Zeitrahmen durchführbar
- sofortige Rettung
 - Zeitvorgabe sofort
 - Tolerierung von Folgeverletzungen

Für einen Verkehrsunfall mit einer eingeklemmten Person ist als taktische Einheit nach dem Leitfaden „Verkehrsunfall Person eingeklemmt“ von der Landesfeuerwehrschule Schleswig-Holstein [30] mindestens die Mannschaftsstärke in Form einer Gruppe und die technische Ausstattung in Form eines Löschgruppenfahrzeuges mit einer Standard-Zusatzbeladung „Technische Hilfeleistung“ erforderlich.

Nach den Standard-Einsatz-Regeln aus „Technische Hilfeleistung bei Verkehrsunfällen“ von ecomed Sicherheit [29] ist sogar die Mannschaftsstärke eines Zuges vorgesehen. Hinsichtlich der, am Einsatzort verfügbaren Einsatzmittel werden ein wasserführendes Einsatzfahrzeug und mindestens zwei hydraulische Rettungssätze als notwendig angesehen.

Um eine möglichst praxisnahe Schadensfallabarbeitung zu beschreiben wird in den folgenden Betrachtungen der Leitfaden der Landesfeuerwehrschule Schleswig-Holstein zugrunde gelegt und von der Mannschaftsstärke einer Gruppe ausgegangen. Daher ist die Aufgabenverteilung so geregelt, dass die erste Gruppe alle notwendigen Schritte umsetzen kann. Die Nachrücker werden als Verstärkung mit aufgeführt um aufzuzeigen in welchen Bereichen zuerst Unterstützung benötigt wird. Wie genau die Nachrücker in der Praxis eingesetzt werden, ist je nach Einsatzgeschehen vor Ort individuell, durch den Einsatzleiter, zu bestimmen.

Spezielle Anforderungen ergeben sich aus der Entwicklung der Fahrzeuge. Die Entwicklung zum hochtechnisierten und „elektrifizierten“ Fortbewegungsmittel, mit sich kontinuierlich verbessernden Sicherheitsstandards, erfordert spezielle Kenntnisse der Einsatzkräfte über die technische Ausstattung um effektiv, schnell und sicher arbeiten zu können.

* gemäß Lehre an der LSBK M-V soll in der Zukunft die „schonende Rettung“ in der „schnellen Rettung“ aufgehen. D.h. schnelle Rettung, bei höchstmöglichem Patientenschutz.

Standardisiertes Schadensereignis „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“:

Objekt	Verkehrsunfall	
Lage	Verkehrsunfall, ein PKW von der Straße abgekommen, eine Person eingeklemmt, Einsatz nachts	
Einsatzschwerpunkt	Menschenrettung	
Einsatzaufgabe	Personal	
	Eintreffzeit⁸ 10 min	(Eintreffzeit⁸ 15 min)
Angriffstrupp (unter Vornahme von hydraulischem Rettungsgerät)	2	2 ⁹
medizinische Erstversorgung und Patientenbetreuung	3	3
Sicherungs- und Unterstützungstrupp	2	
Einsatzstellenabsicherung	2 ⁹	2
Brandschutz (Herstellen der Löschbereitschaft)	2 ⁹	2 ⁹
Maschinist	1	
Einsatzleitung	1	
Abschnittleiter „Technische Rettung“ und „Sicherung“	-	2
Unterstützungsaufgaben (Beleuchtung, Gerätebereitstellung, Schrotteilentfernung etc.)	2 ⁹	2
Gesamtpersonal	9	9

Tabelle 13: Realschadensereignis „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“¹⁰

6.3 Empfehlung der Schutzziele

Durch die Gemeinde Wolde wurden keine, eigenständig festgelegten Schutzziele, gemäß dem Punkt 2.3.1, der „Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in M-V“ [27] definiert. Daher werden die gesetzlichen Vorgaben, als Schutzziele zugrunde gelegt. In der Verwaltungsvorschrift werden unter Punkt 2.8.1, Satz a bis e, Fehler aufgezeigt, die bei der Bedarfsplanung auftreten können. Diese Fehler sind unter anderem:

- die Eintreffzeit wird mit mehr als 10 min angesetzt
- die Funktionsstärke wird mit weniger als 9 Einsatzkräften angenommen
Ausnahme bildet hierbei die Staffel, entsprechend dem Einsatzstichwort
- die Funktionsstärke wird nach 15 min mit weniger als 15 Einsatzkräfte angenommen

6.3.1 Eintreffzeit

In den weiteren Betrachtungen wird von den Vorgaben der „Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“ [25] ausgegangen.

Die Vorgaben o. g. Verordnung beinhalten unter § 7 Abs. 4 folgendes:

„Es ist anzustreben, dass die Feuerwehr innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches nach Möglichkeit innerhalb von 10 min nach Alarmierung an der Einsatzstelle eintrifft (Eintreffzeit) und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr einleiten kann“

⁸ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern

⁹ kann in Personalunion wahrgenommen werden

¹⁰ erstellt vom Verfasser, in Anlehnung an den Leitfaden „Verkehrsunfall Person eingeklemmt“ von der Landesfeuerwehrschule Schleswig-Holstein [30] und auf Grundlage der FwDV 3 [13]

Die Eintreffzeit ist abhängig von den folgenden Komponenten:

- der Entfernung vom Standort der Feuerwehr zum Einsatzort
- die aus den Einsatzprotokollen ermittelte Zeitspanne zwischen Alarmierung und der Abfahrt zum Einsatzort (Ausrückzeit)

Die reale Fahrzeit ist die Differenz aus der vorgegebenen Eintreffzeit von 10 min und der, aus den Einsatzprotokollen ermittelten durchschnittlichen Ausrückzeit. Damit kann der reale Abdeckungsbereich der jeweiligen Feuerwehr dargestellt werden.

Für die nachrückenden Einsatzkräfte werden in der „Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“ [76] keine Vorgaben bezüglich der Eintreffzeit gemacht.

In der Verwaltungsvorschrift für die „Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27] wird unter Pkt. 3, Satz B die „Eintreffzeit“ definiert:

„Es ist anzustreben, dass die Feuerwehr innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches nach Möglichkeit innerhalb von zehn min nach Alarmierung an der Einsatzstelle eintrifft und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr einleiten kann. Die zweite Einheit soll möglichst nach 15 min eintreffen. Sonderfahrzeuge, die überregional eingesetzt werden (z. B. Drehleiter, ELW 1, SW) sollen in der Regel mindestens mit der 2. Einheit eintreffen.“

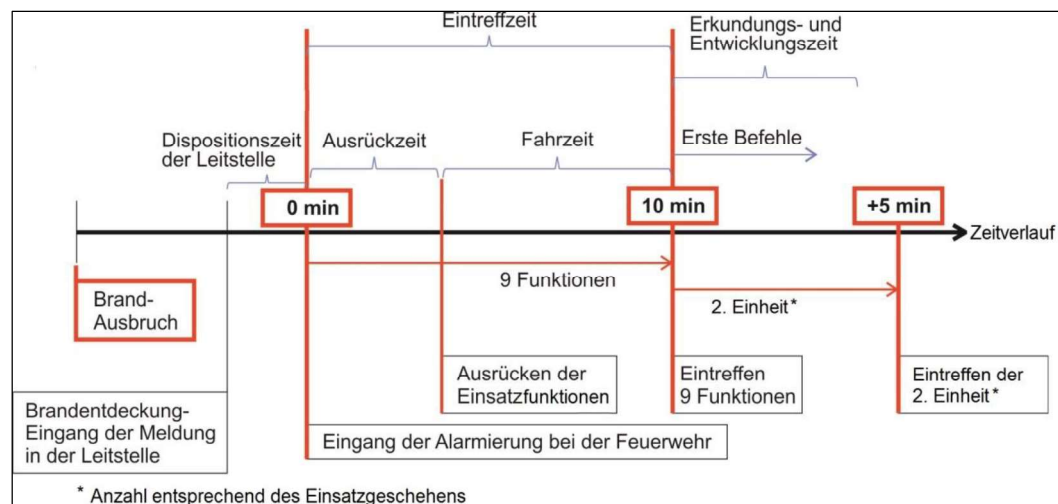


Abbildung 05: Hilfsfristen

Forderungen von 10 min für die 1. Einheit und maximal 15 min für die 2. Einheit gehen auch mit der TIBRO-Studie [5] konform. Bei den im Rahmen des Forschungsprojektes ausgewerteten Einsätzen betrug die Überlebensrate der innerhalb von 17 min nach Alarmierung geretteten Personen über 50 %. Diese Reanimationsgrenze ist aber planerisch als absolute obere Grenze anzusehen.

Die Genesung eines Brandfallpatienten ist nur dann erfolgreich, wenn lebensrettende Maßnahmen möglichst zeitnah durchgeführt werden, d. h. bei einer Reanimation nach 3 min liegen die Chancen bei ca. 75 % bzw. nach 10 min nur noch bei ca. 5 % [5].

6.3.2 Mindesteinsatzstärke

In den Vorgaben aus der „Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“ [76] wird die Mindesteinsatzstärke unter § 7, Abs. 5 wie folgt definiert:

„Die Vorgaben der Mindesteinsatzstärke gelten als eingehalten, wenn eine taktische Einheit von der Stärke einer Gruppe im Sinne der Feuerwehrdienstvorschrift FwDV 3 nicht unterschritten wird. Ausnahmen in Größe der taktischen Einheit einer Staffel sind zulässig, soweit das standardisierte Schadensereignis dies zulässt.“

Kleinere Schadensereignisse können in Gruppenstärke sicherer und schneller abgehandelt werden. Sicherer, da für die Absicherung der Einsatzstelle mehr Einsatzkräfte zur Verfügung stehen und damit auch besser auf unvorhersehbare Ereignisse reagiert werden kann. Schneller, da auf Grund der Ausstattung mit Einsatzkräften die Möglichkeit der parallelen Abwicklung von einsatzbedingten Aufgaben besteht.

6.3.3 Erreichungsgrad

Gemäß der „Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“ [25] § 7 Abs. 6, wird der Erreichungsgrad wie folgt definiert:

„Im Interesse einer effizienten Gefahrenabwehr soll in der Regel ein Erreichungsgrad von 80 Prozent nicht unterschritten werden. Liegt der Erreichungsgrad darunter, sind Maßnahmen zu seiner Verbesserung zu ergreifen. Der Erreichungsgrad ist jährlich festzustellen.“

Der Erreichungsgrad ist der prozentuale Anteil der Einsätze im eigenen Einsatzbereich, bei dem die vorgegebenen Planungsgrößen „Eintreffzeit“ und „Mindesteinsatzstärke“ eingehalten werden.

Empfohlen wird, dass mit dem ersten Einsatzfahrzeug mindestens mit einer Einsatzstärke von einer Staffel incl. 4 AGT für die Menschenrettung ausgerückt wird. Dieses Fahrzeug muss Löschwasser für die Erstbrandbekämpfung bzw. zur Sicherung der AGT mitführen. Bei einem vorgegebenen Erreichungsgrad von mindestens 80 %, werden durch die Feuerwehr in 20 % der Einsätze die vorgegebenen Eintreffzeiten nicht eingehalten bzw. die notwendige Mindeststärke am Einsatzort nicht erreicht. Über den Erreichungsgrad ist eine Aussage zur Qualität des abwehrenden Brandschutzes und somit zur Schutzzielerfüllung möglich.

„Die Entscheidung über den Erreichungsgrad ist eine politisch zu verantwortende Entscheidung über die gewollte Qualität der Feuerwehr“¹¹. Die Entscheidung über die Qualität eröffnet in den engen rechtlichen Grenzen, vorgegeben durch das Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V [1], einen gewissen politische Ermessensspielraum.

¹¹ VV „Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern. AmtsBl. M-V 2017, S. 665

6.4 Fazit Schutzziele

In Zusammenarbeit mit den zuständigen Verantwortlichen der Gemeinde und der örtlichen Feuerwehr sind unter Berücksichtigung des tatsächlichen Einsatzaufkommens sowie des vorhandenen Gefährdungspotentials die Schutzziele für die vorhandenen Gefahrenarten durch die Gemeinde festzulegen und als politische Entscheidung der Gemeindevertretung festzuschreiben.

Gemäß der „Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“ [25] sind zur Schutzzielerrreichung folgende Parameter einzuhalten:

- eine Eintreffzeit (Zeit zwischen Alarmierung der Einsatzkräfte und Eintreffen am Einsatzort) von 10 min ist sicherzustellen
- eine Mindesteinsatzstärke in Form einer Gruppe ist sicherzustellen, Ausnahmen in Form einer Staffel sind zulässig, wenn das standardisierte Schadensereignis das zulässt und dieses vorher definiert wurde

ein Erreichungsgrad von 80 % i. V. m. den Qualitätsmerkmalen ist als Minimum anzusehen (werden die 80 % unterschritten kann nicht mehr von einer leistungsfähigen Feuerwehr ausgegangen werden und es sind Maßnahmen zur Verbesserung einzuleiten)

7 Ist- Zustand des Gefahrenabwehrpotentials im Gemeindegebiet

7.1 Bestehende Struktur der Gefahrenabwehr (Feuerwehrstruktur)

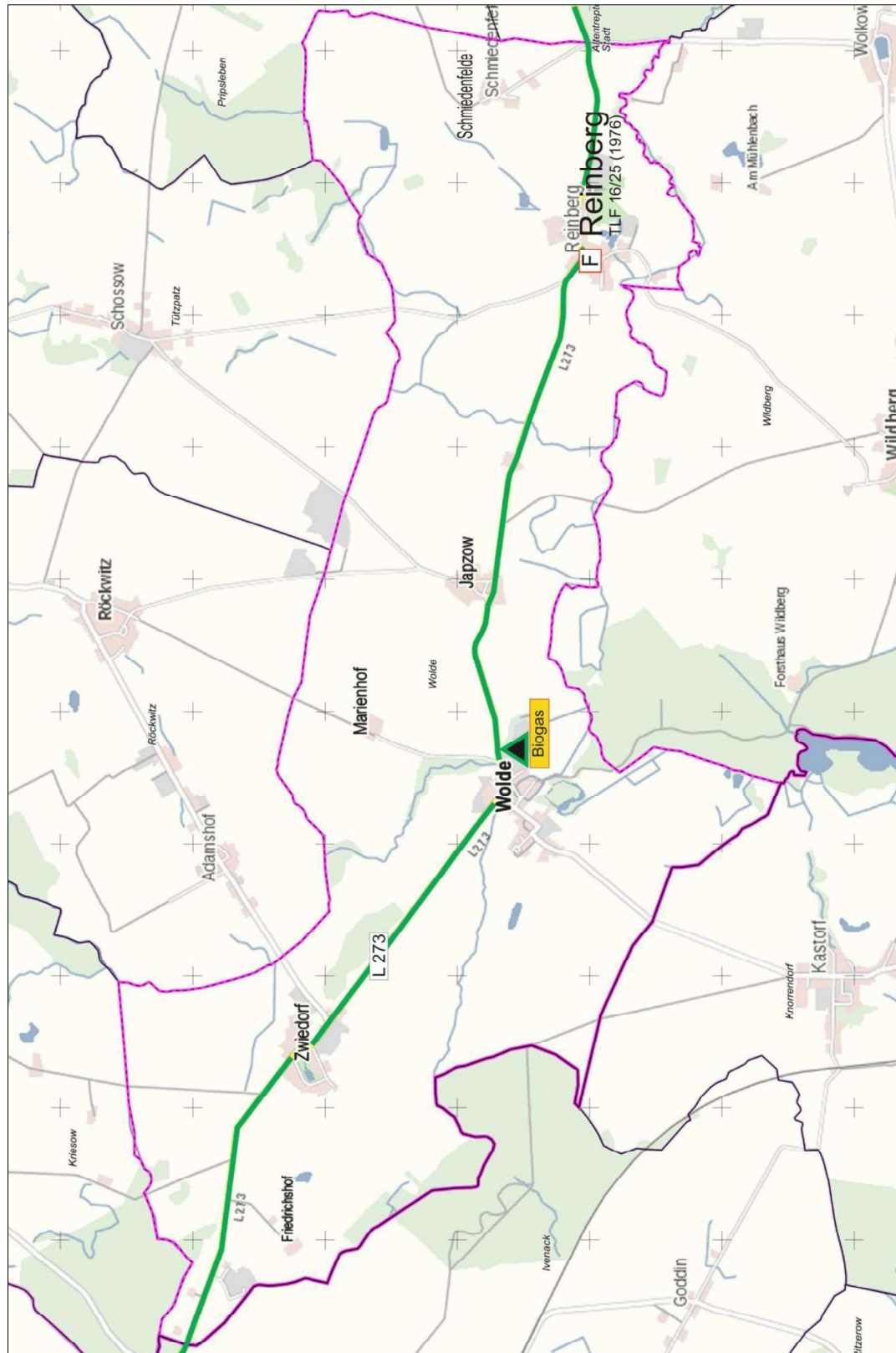


Abbildung 06: Feuerwehrstandorte

Die Gemeinde Wolde verfügt über eine Freiwillige Feuerwehr mit einem Gerätehaus am Standort Reinberg

7.2 Feuerwehrstandort und augenscheinlicher Zustand des Gerätehauses

Im Folgenden wird der IST-Zustand des Gerätehauses aufgezeigt. Für weitere Ergebnisse bzgl. der Prüfungen des Gerätehauses sind Besichtigungsprotokolle der HFUK Nord heranzuziehen. Die Bewertungskriterien, welche die Grundlage für die augenscheinliche Begutachtung bilden, sind zusammengefasste Kriterien aus der „Checkliste Feuerwehrhaus“ der DGUV/HFUK.

Die zuständigen feuerwehrtechnischen Zentralen übernehmen die Wartung, Pflege und Prüfung der Schläuche sowie der Atemschutzgeräte. Aus vorgenannten Gründen wird im Folgenden davon abgesehen, Werkstätten für Atemschutzgeräte und Schlauchpflege (falls vorhanden) bei der Betrachtung des Gerätehauses zu berücksichtigen bzw. i. W. einzufordern.

Nachfolgend wird das Gerätehaus auszugsweise bildlich dargestellt, um die Gesamtsituation beispielhaft aufzuzeigen. Die Einschätzung resultiert aus der Beurteilung der Wehrleitung i. V. m. ISBM-Erhebungsbögen und den Ergebnissen der Begehung durch Mitarbeiter der ISBM GmbH.

Die Beurteilungsschwerpunkte der Gerätehäuser zur Brandschutzbedarfsplanung sind:

- die Fahrzeughalle
- der Sozialbereich
- die Funktionsräume/technische Bereiche

Feuerwehrgerätehaus Reinberg



Abbildung 07: Gerätehaus Reinberg

Bei den rot gekennzeichneten Feldern handelt es sich um Bewertungskriterien zu denen die Feuerwehr keine Angaben gemacht hat.

Beurteilung des Feuerwehrgerätehauses				
Baujahr 1976				
Bewertungskriterien	bitte zutreffendes ankreuzen		Anzahl *	Bemerkungen/ Ergänzungen
	ja	nein		
Gebäudesubstanz				
Ist das Gebäude wärmeisoliert		X		
Entspricht die E- Anlage den aktuellen Standards	X			
moderne Heizungsanlage für das ganze Gebäude	X			
Gibt es baulich. Mängel	X			
Ist die Beleuchtung im Gebäude ausreichend	X			
Fahrzeughalle/Stellplätze, gemäß DIN 14092 Teil 1				
Größe 1 (4,5 x 8,0 m) vorhanden	X			
Größe 2 (4,5 x 10,0 m) vorhanden		X		
Größe 3 (4,5 x 12,5 m) vorhanden		X		
Größe 4 (Höhe > 3,5 m, Länge < 10,0 m)		X		
Frostfreie Stellplätze	k.A.	k.A.		
Schutz vor Dielemissionen				
Absaugung der Abgase vorhanden		X		
Spinde von der Fahrzeughalle getrennt		X		
Ladeerhaltung vorhanden	X			
Drucklufterhaltung vorhanden		X		
Tore				
lichte Höhe [m]	k.A.	k.A.		
lichte Breite [m]	k.A.	k.A.		
Torantrieb				
Handbetätigung		X		
Kraftbetätigung	X			
Sozialbereich/Umkleideräume				
Schulungs- Aufenthaltsraum vorhanden	X			
Umkleideräume Männer		X		
Umkleideräume Frauen		X		
Umkleideräume J Fw Jungen		X		
Umkleideräume J Fw Mädchen		X		
getrennte Aufbewahrung von Privat- und Einsatzkleidung		X		
Sanitärräume				
Toiletten Herren	X			
Toiletten Damen		X		
Waschraum/Duschen Herren	X			
Waschraum/Duschen Damen		X		
Küche, Kochnische/Teeküche		X		
Separater Jugendraum		X		
Büro		X		
Medien, EDV Ausstattung		X		

Beurteilung des Feuerwehrgerätehauses				
Baujahr 1976				
Bewertungskriterien	bitte zutreffendes ankreuzen		Anzahl *	Bemerkungen/ Ergänzungen
	ja	nein		
Reinigung der Einsatzkleidung möglich		X		
Stiefelwäsche im Zugangsbereich vorhanden		X		
Trocknungsraum		X		
Funktionsräume/Lager				
Geräte/allgemeines Lager	X			
Schlauchlager	X			
Lösch- und Bindemittelager		X		
Kfz-/Reifenlager		X		
Treibstoff-, Öl- und Hilfsstofflager		X		
Werkstätten				
Allgemeine Werkstatt	X			
Atemschutzwerkstatt		X		
Schlauchpflegebereich		X		
Abstellraum, Putzraum/-kammer		X		
Außenbereich				
Pkw- Parkplätze, Anzahl entspricht mind. der Anzahl der Sitzplätze in den Einsatzfahrzeugen		X	3	
Übungsfläche auf dem Hof		X		
kreuzungsfreie Zu- und Ausfahrt		X		
Beleuchtung ausreichend	k.A.	k.A.		
* Anzahl bitte nur angeben, wenn mehr wie 1x vorhanden ist!				

Tabelle 14: Feuerwehrgerätehaus Reinberg

In der Abfrage zum Zustand des Feuerwehrgerätehauses wurden bauliche Mängel angegeben, ohne die im Weiteren zu spezifizieren. In diesem Zusammenhang wird empfohlen, das Gerätehaus hinsichtlich des baulichen Zustandes, im Zweifel mit fachkundiger Unterstützung zu überprüfen.

7.3 Beschreibung der vorhandenen Löschwasserversorgung

Bei der Beschreibung des Ist-Zustandes der Löschwasserbereitstellung auf dem Gebiet der Gemeinde wird lediglich die unabhängige Löschwasserversorgung in Betrachtung gezogen. Hintergrund dabei ist die Aussagen der Gesellschaft für Kommunale Umweltdienste mbH Ostmecklenburg-Vorpommern (GKU) im Auftrag des Wasser- und Abwasserzweckverbandes Demmin/Altentreptow, dass im ländlichen Raum des Amtes Treptower Tollensewinkel der Wasser- und Abwasserzweckverband technisch nicht in der Lage ist, die Bereitstellung von Löschwasser aus dem öffentlichen Trinkwassernetz sicherzustellen (vgl. dazu Anlage 1). Damit findet das Hydrantennetz in den entsprechenden Gebieten für die Darstellung und spätere Bewertung der Löschwasserversorgung keine Beachtung und kann durch die Gemeinden nicht diesbezüglich herangezogen werden.

In den folgenden Abbildungen wird die unten aufgeführte Legende verwendet.

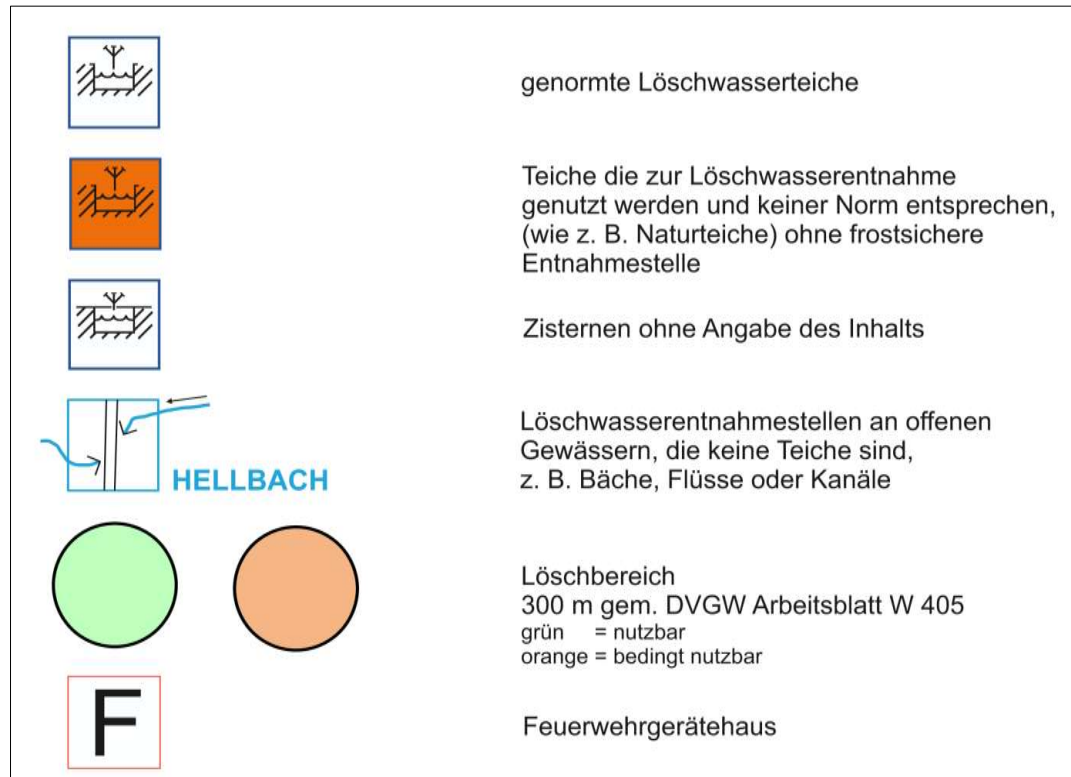


Abbildung 08: Legende zu den Abbildungen bzgl. der Löschwasserversorgung

In den nachfolgenden Abbildungen werden die Bereiche, die sich außerhalb des Löschbereiches einer oder mehrerer Wasserentnahmestellen liegen rot umrandet dargestellt. Darüber hinaus werden die Entfernungen zu den nächstliegenden Wasserentnahmestellen dargestellt. Dabei wird der tatsächliche Weg der Leitungsverlegung, also entlang von Wegen und Straßen zugrunde gelegt. In den Karten werden ebenfalls, wenn möglich und sinnvoll, Hinweise auf den möglichen Ausbau der Löschwasserversorgung gegeben.

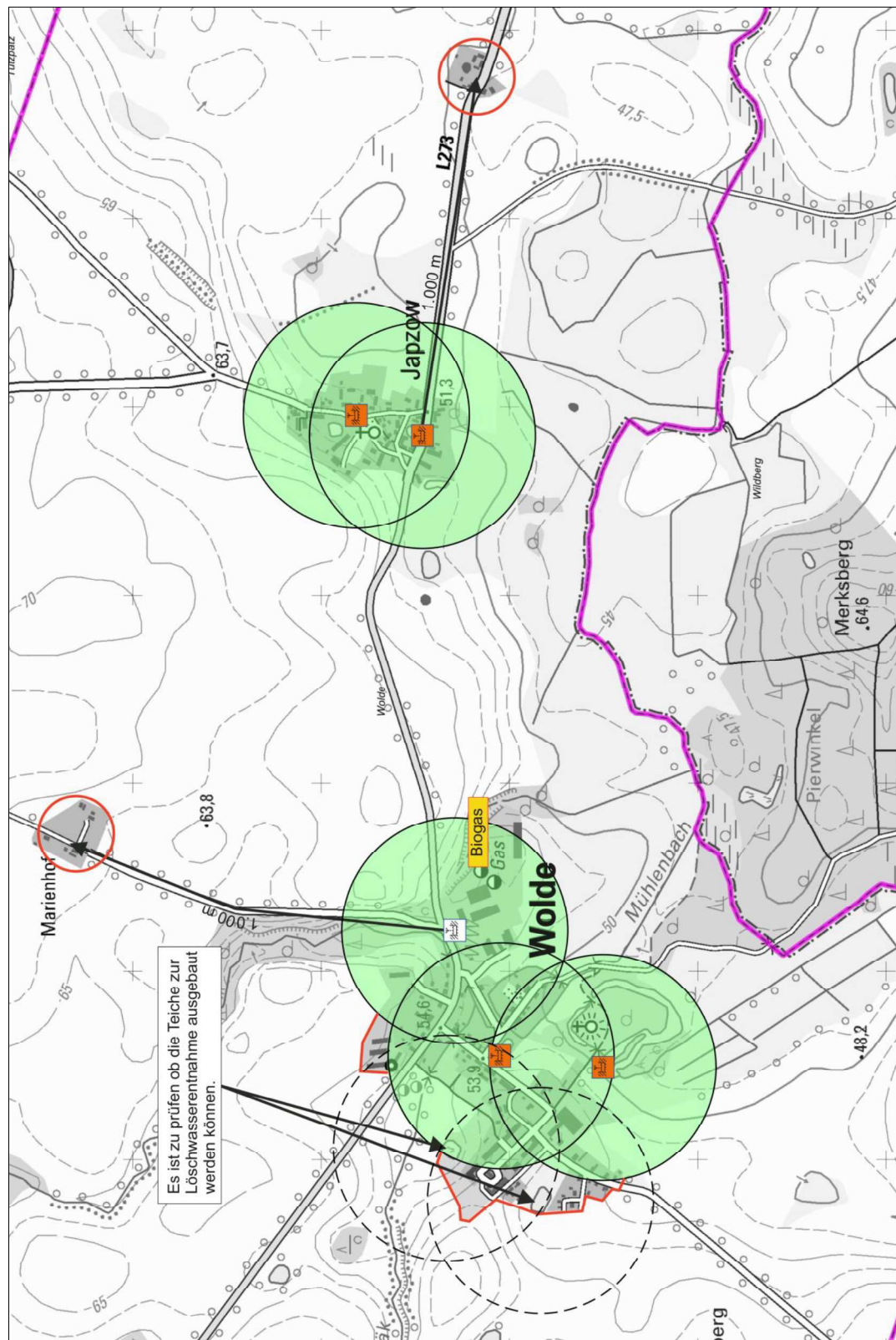


Abbildung 09: Löschwasserversorgung Wolde, Japzow und Marienhof

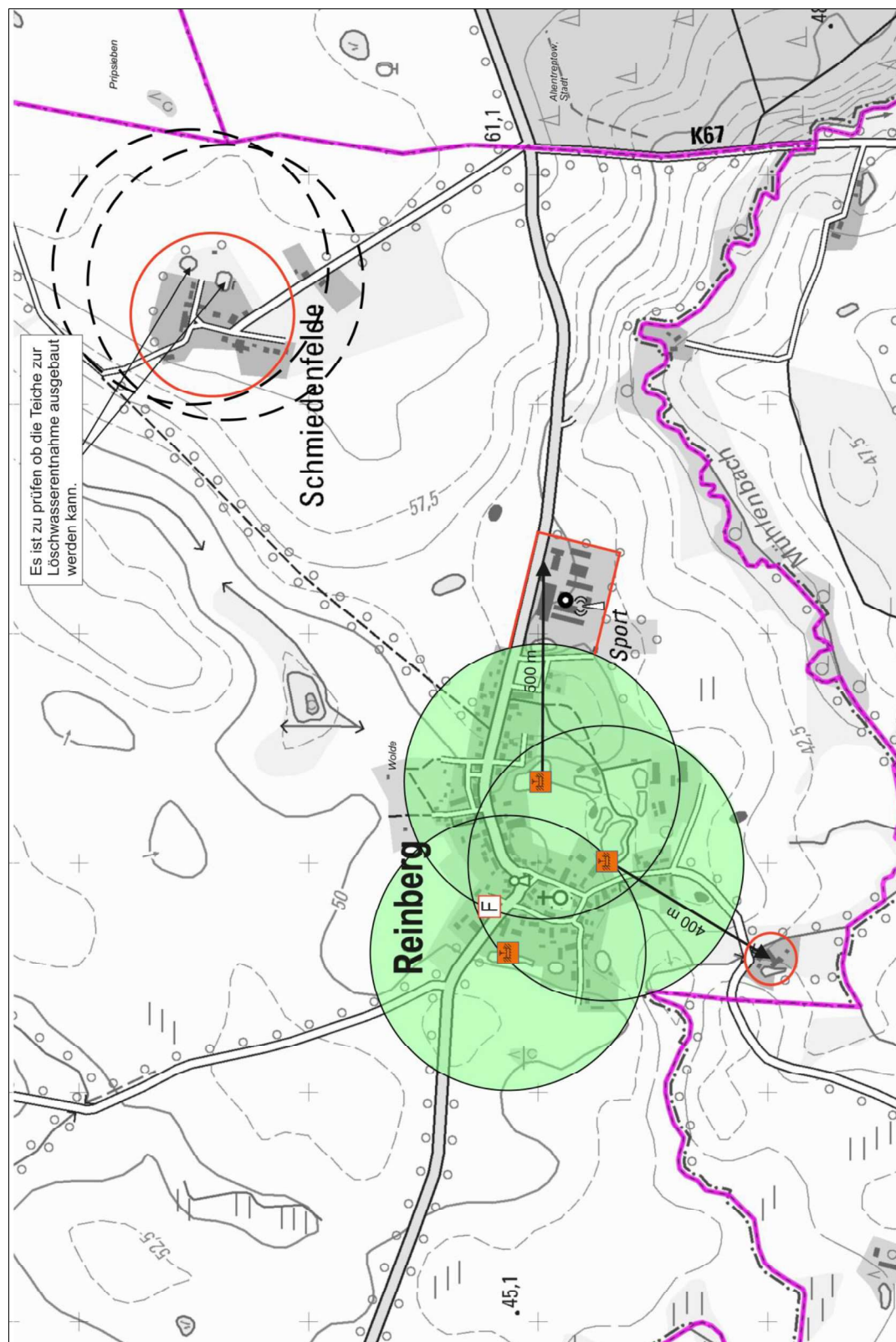


Abbildung 10: Löschwasserversorgung Reinberg und Schmiedenfelde

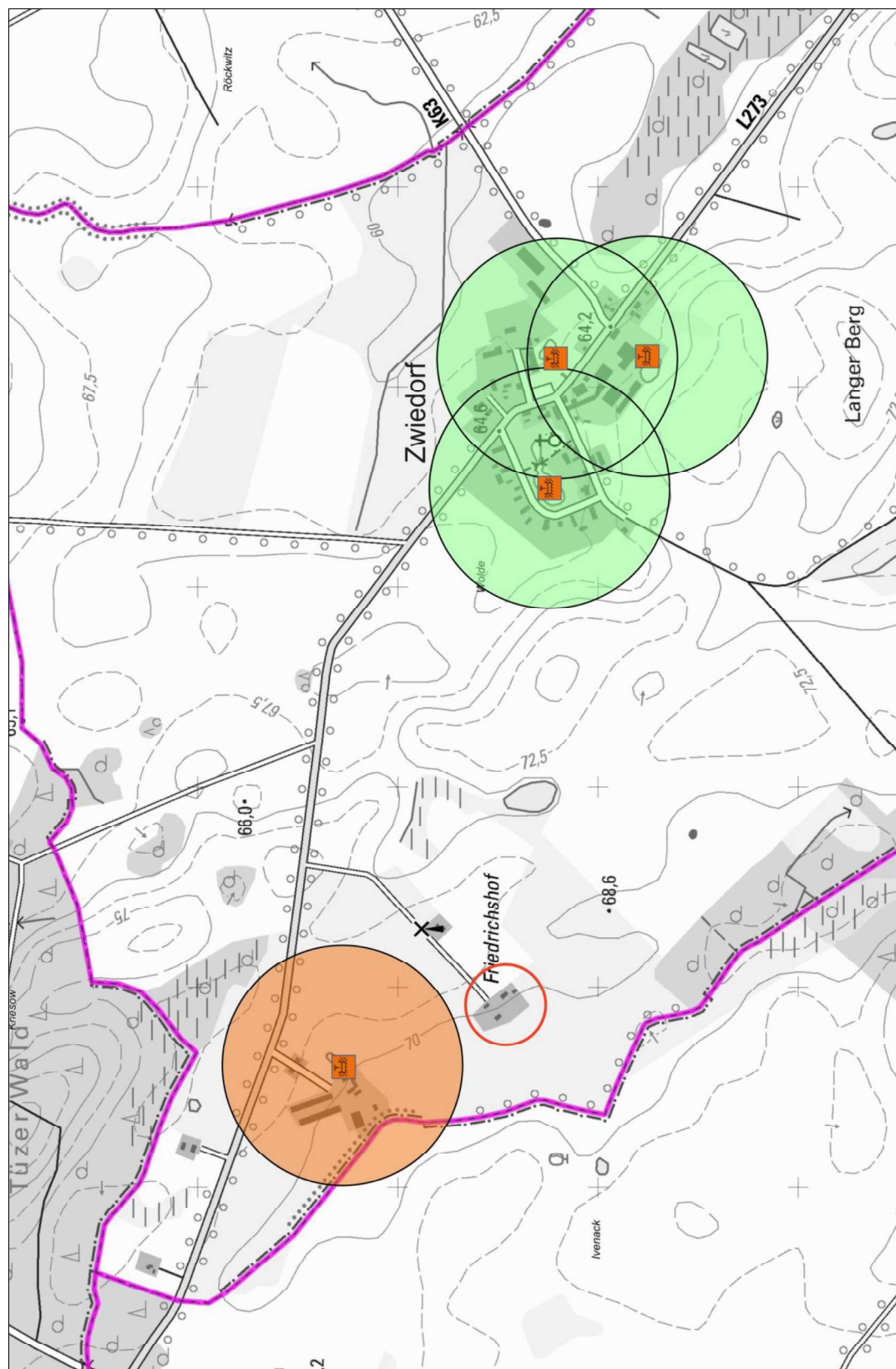


Abbildung 11: Löschwasserversorgung Zwiedorf und Friedrichshof

7.4 Einsatzaufkommen der Gemeindefeuerwehr Wolde

Im Folgenden wird das Einsatzgeschehen der Feuerwehr näher betrachtet und nach bestimmten Kriterien ausgewertet. Betrachtung finden neben der Gesamtzahl die Verteilung nach Tageszeiten, die erreichte Einsatzstärke und der Erreichungsgrad der Feuerwehr. In diesen Auswertungen bis hin zur Ermittlung der Einsatzentfernung im folgenden Kapitel können jedoch lediglich auswertbare Einsätze Beachtung finden. D. h. Einsätze bei denen die Einsatzberichte eindeutig Aufschluss über die Mannschaftsstärke, sowie die Zeiten der Alarmierung, des Ausrückens und der Eintreffens am Einsatzort geben. Darüber hinaus müssen die Werte einer Plausibilitätsprüfung standhalten. So wird z. B. die gleiche Zeit für Alarmierung und Ausrücken als nicht plausibel angesehen und ein solcher Einsatzbericht als nicht auswertbar eingestuft.

In Tabelle 15 werden die Einsätze der Feuerwehr jahresabhängig nach dem Einsatzstichwort sortiert. Aufgrund der Vollständigkeit und der Prozentangaben in der Auswertung sind in dieser Tabelle die nicht auswertbaren Einsatzberichte mit angegeben.

Einsätze der Feuerwehr				
Jahr	Brand-einsätze	HL-Einsätze	nicht verwertbare Einsatzberichte	gesamt
2013	1	1	0	2
2014	0	1	0	1
2015	1	3	0	4
2016	2	5	1	8
2017	1	7	1	9
2018	9	4	3	16
2019	5	3	1	9
Summe der Einsätze	19	24	6	49

Tabelle 15: Gesamtzahl der Einsätze

In Tabelle 16 werden die Einsätze der Feuerwehr jahresabhängig nach dem Einsatzstichwort sortiert. Aufgrund der Vollständigkeit und der Prozentangaben in der Auswertung sind in dieser Tabelle die nicht weiterverwertbaren Einsatzberichte mit angegeben.

Jahr	Anzahl der Einsätze im Zeitraum von/bis		Summe der Einsätze
	06.00 – 18.00 Uhr (tags)	18.00 – 06.00 Uhr (nachts)	
2013	2	0	2
2014	1	0	1
2015	2	2	4
2016	2	6	8
2017	3	6	9
2018	13	3	16
2019	8	1	9
gesamt	31	18	49

Tabelle 16: Einsätze nach Tageszeiten

7.5 Eintreffzeiten und Erreichungsgrad

Durch die Analyse der Einsatzberichte sind Aussagen zur Einsatzfähigkeit der Feuerwehr möglich. Dabei werden u. a. Daten wie die erreichte Personalstärke, die Ausrückzeiten und die Eintreffzeiten ausgewertet. In der Tabelle 17 ist die erreichte Einsatzstärke der Feuerwehren der Gemeinde Wolde unabhängig von den Eintreffzeiten dargestellt. Hier wird die Frage nach der Staffel- und der Gruppenstärke gestellt. Dabei wird der Gesamtzahl der Einsätze jeweils die Zahl der Einsätze im eigenen Ausrückbereich (Zahl in Klammern) gegenübergestellt.

In Verbindung mit Tabelle 18, in der die Einsatzstärke im Zusammenhang mit den Eintreffzeiten abgebildet wird, lassen sich Aussagen zur Einsatzbereitschaft in Bezug auf die in Pkt. 6.3 beschriebenen Schutzziele Mindeststärke und Eintreffzeit ableiten und in Form des prozentualen Erreichungsgrad darstellen.

Des Weiteren wird ebenfalls das Kriterium der Nachrückzeit von 15 min hinsichtlich der erreichten Personalstärke geprüft und dargestellt.

Erreichte Einsatzstärke in den Einsätzen (Brand + HL)							
Feuerwehr	Jahr	gesamt		mind. Staffel		mind. Gruppe	
		Die erste Spalte beschreibt die Einsätze außerhalb des eigenen Ausrückbereichs. In der zweiten Spalte sind jeweils die Einsätze im eigenen Ausrückbereich verzeichnet.					
Wolde	2013	2	2	1	1	0	0
	2014	1	0	1	0	0	0
	2015	4	3	2	2	1	1
	2016	8	3	5	2	0	0
	2017	9	2	6	2	4	1
	2018	16	3	10	1	5	0
	2019	9	0	8	0	4	0

Tabelle 17: erreichte Einsatzstärke

Die Vorgabe der Gruppenstärke innerhalb der Eintreffzeit von 10 min (grün markiert) ist der „Feuerwehrorganisationsverordnung“ [25] und die Frist für die Nachrücker der „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in M-V“ [27] entnommen.

Hier werden nur Einsätze mit vollständigem Datensatz im eigenen Ausrückbereich ausgewertet.

Erreichungsgrad der FF (Soll mind. 80 %)													
Feuerwehr	Jahr	innerhalb der Eintreffzeit (10 min) im						innerhalb der Frist für nachrückende Kräfte (15 min) im eigenen					
		gesamt	%	min. Staffel	%	min. Gruppe	%*	gesamt	%	min. Staffel	%	min. Gruppe	%
Wolde	2013	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	2	100,0%	1	50,0%	0	0,0%
	2014	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2015	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%	3	100,0%	2	66,7%	1	33,3%
	2016	3	100,0%	2	66,7%	0	0,0%	3	100,0%	2	66,7%	0	0,0%
	2017	2	100,0%	2	100,0%	1	50,0%	2	100,0%	2	100,0%	1	50,0%
	2018	3	100,0%	1	33,3%	0	0,0%	3	100,0%	1	33,3%	0	0,0%
	2019	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 18: Erreichungsgrad

7.6 Einsatzentfernung

Die ausgeführten Angaben in der Tabelle 19 wurden ebenfalls den Einsatzberichten der Freiwilligen Feuerwehr der Gemeinde Wolde entnommen.

Maximale Einsatzentfernung						
Feuerwehr	Jahr	Br + HL Einsätze	Ausrückzeit [min]	Eintreffzeitfrist [min]	durchschnittliche Fahr- zeit [min]	max. Einsatzentfernung bei 50 km/h [m]
Reinberg	2013	2	05:30	10:00	04:30	3.750
	2014	1	07:00	10:00	03:00	2.500
	2015	4	06:45	10:00	03:15	2.708
	2016	7	04:34	10:00	05:26	4.524
	2017	8	05:37	10:00	04:23	3.646
	2018	15	05:28	10:00	04:32	3.778
	2019	9	07:27	10:00	02:33	2.130
	Ø	46	06:03	10:00	03:57	3.292

Tabelle 19: Einsatzentfernung

Die Anzahl der auswertbaren Einsätze und das Spektrum der Ausrückzeiten erlaubt bei der Feuerwehr Reinberg die Nutzung des Mittelwerts für die Darstellung der Einsatzentfernung. Aufgrund der Verkehrsinfrastruktur kann eine durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h zugrunde gelegt werden. Die durchschnittliche Abdeckung wird in der folgenden Grafik dargestellt.

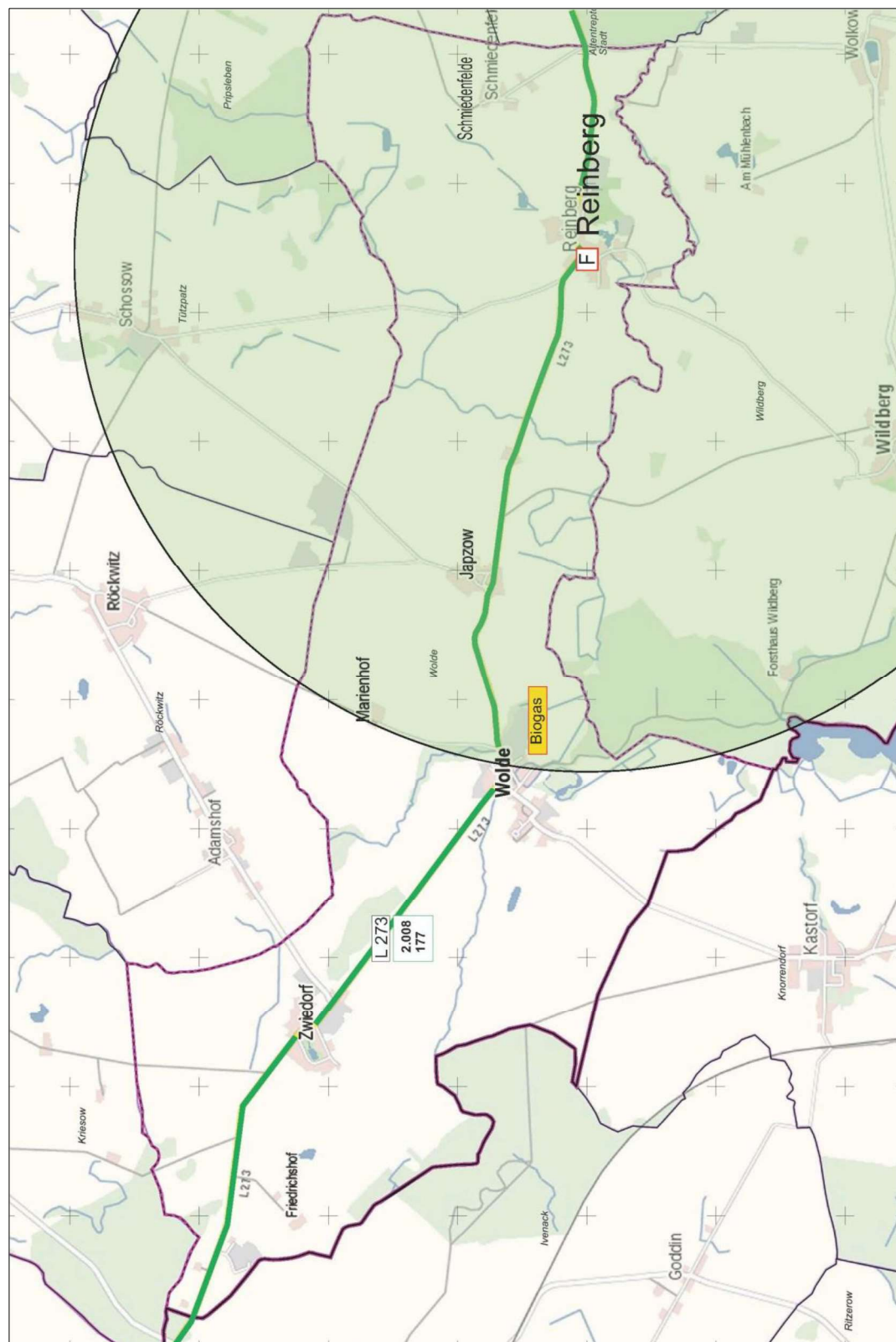


Abbildung 12: Abdeckung des Gemeindegebiets Wolde

7.7 Technische Ausstattung

Im Folgenden ist der Bestand der wichtigsten technischen Ausstattung der Feuerwehr Reinberg aufgenommen und dargestellt. Die, in dieser Arbeit zugrunde gelegten Daten entstammen der „Datenerhebung zur Brandschutzbedarfsplanung“, Stand 30.01.2018 mit den jeweiligen Änderungen aus den Ortsbegehungen im Frühjahr 2019.

7.7.1 Fahrzeuge

Feuerwehrfahrzeuge				
Feuerwehr	Fahrzeug	Baujahr	Alter	Besatzung
Reinberg	TLF 16/25	1976	45	1/5//6
	MTW	2008	13	1/6//7

Tabelle 20: Fahrzeuge im Ist-Bestand

TLF 16/25 Tanklöschfahrzeug

Das Tanklöschfahrzeug zeichnet sich durch eine fest eingebaute Feuerlöschkreiselpumpe, sowie einen großen Löschwasser- bzw. Sonderlöschmittelvorrat aus. Es ist standardgemäß für eine Besatzung in Truppstärke (1/2//3) ausgelegt und verfügt gem. der geltenden Normen über die entspr. feuerwehrtechnische Beladung. Die vorrangige Aufgabe eines TLF die Bereitstellung von Löschwasser in schwer zugänglichen oder abgelegenen Gebieten ist. Ein TLF kann ebenfalls mit einer Staffel- oder Gruppenkabine und feuerwehrtechnischer Beladung einer Gruppe ausgestattet werden. Damit es für den ersten Löschangriff (entspr. dem Löschgruppenfahrzeug) für einen bestimmten Zeitraum ohne externe Wasserversorgung qualifiziert. Das seit 2005 nicht mehr genormte TLF 16/25 verfügt über einen Löschwasservorrat von 2.400 l. Da heute die meisten Löschgruppenfahrzeuge über ausreichend große Löschwassertanks verfügen, ist dieses Konzept überflüssig geworden, sodass das TLF 16/25 schließlich durch das LF 20/16 (heute: LF 20) ersetzt wurde.

7.7.2 Fahrzeugbeschaffungen

In der Gemeinde Wolde sind die Beschaffungen eines Löschgruppenfahrzeugs im Jahre 2023/2024 geplant.

7.7.3 Schlauchmaterial

Im Folgenden ist aufgeführt, über welches Schlauchmaterial (mit entsprechender Anzahl) die Ortsfeuerwehr Reinberg verfügt. Für die Brandbekämpfung von Bedeutung ist in erster Linie das, auf den Fahrzeugen mitgeführte Schlauchmaterial, da dieses sofort zur Löschwasserversorgung zur Verfügung steht. Zudem wird als Interpretationshilfe die effektive Länge bei einfacher Verlegung angegeben. Dabei wird die Schlauchreserve von einer Schlauchlänge pro 100 m verlegtem Schlauch berücksichtigt. Bei größeren Bränden ist darüber hinaus die doppelte Verlegung vorzusehen. Die Reserve im Gerätehaus gibt Aufschluss über zeitnahe Aufstockungsmöglichkeiten bzgl. der Schlauchkapazitäten.

Bei Vorhandensein von Schläuchen mit unterschiedlichen Nenndurchmessern, wird die Vereinheitlichung nach Standardbeladung für die Einsatzfahrzeuge als erforderlich angesehen. Hierdurch wird eine bessere Austauschbarkeit erreicht. Ebenfalls ergibt sich hieraus eine Vereinfachung bei der Beachtung von geförderten Wasservolumen.

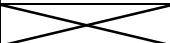
Schlauchmaterial der Feuerwehr					
Feuerwehr	Schlauchtyp	auf dem Fahrzeug verlastet		Effektive Länge [m] max. bei einfacher Verlegung	Reserve im Gerätehaus (Anzahl)
		Anzahl	Länge [m] gesamt		
Reinberg	Druckschlauch B75-5	-	-	-	-
	Druckschlauch B75-20	7	140	140	9
	Druckschlauch C42-15	11	165	150	4
	Druckschlauch C52-20	-	-	-	-
	Saugschlauch A110-1500	4	9		2

Tabelle 21: Schlauchmaterial

7.7.4 Leiterbestand

Zur Verdeutlichung der Anleiterbereitschaft sind in Tabelle 22 die Leitern mit der jeweiligen max. Rettungshöhe, die sich im Bestand der Feuerwehr befindet, angegeben. Dem gegenübergestellt wird die im Gemeindegebiet vorherrschende max. Rettungshöhe. Die 4-teilige Steckleiter gehört zur Standardausstattung jeder Feuerwehr und ist baurechtlich, wie auch nach Feuerwehrdienstvorschrift für den Flucht-, Rettungs- und Angriffsweg vorgesehen. Die 3-teilige Schiebleiter ist baurechtlich nicht mehr als Flucht- und Rettungsweg vorgesehen. Nach FwDV 10 [16] ist sie jedoch weiterhin für den Angriffs- sowie Flucht- und Rettungsweg i. E. einsetzbar.

Leiterbestand der Feuerwehr						
Feuerwehr	4-teilige Steckleiter	3-teilige Schiebleiter	Drehleiter	sonstige Leitern	max. Rettungshöhe mit den vorhandenen Leitern	max. Rettungshöhe im Gemeindegebiet
Reinberg	1	-	-	-	ca. 8 m	≤ 12 m

Tabelle 22: Leiterbestand

7.7.5 Hilfeleistungsgeräte

Der Begriff Hilfeleistungsgeräte bezieht sich auf die verschiedensten Einsatzbereiche der Technischen Hilfeleistung und umfasst hauptsächlich die in der folgenden Tabelle aufgeführten Geräte.

Hilfeleistungsgeräte													
Feuerweher	hydraulischer Rettungssatz	Satz Rettungszylinder	pneumatische Hebekissen	Pendelhubsäge	Beleuchtungssatz	Verkehrssicherungssatz	Ölbindemittel [kg]	Kettensäge	Gaswarngeräte	RTB	Hilfsmittel zum Sichern gegen Absturz, Wegrollen und Absacken	Glasmanagementset	Rettungsplattform
Reinberg	-	-	-	-	1	1	80	2	-	-	-	-	-

Tabelle 23: Hilfeleistungsgeräte

7.7.6 Atemschutz

In folgender Tabelle wird aufgeführt, welche Atemschutzausrüstungen zur Verfügung stehen.

Atemschutzausrüstung der Feuerwehr			
Feuerwehr	Vollmasken nach DIN EN 136	Behältergeräte nach DIN EN 137	Brandflucht- und Rettungshauben
Reinberg	8	4	-

Tabelle 24: Atemschutzausrüstung

7.7.7 Kommunikationsmittel

In folgender Tabelle wird aufgeführt, welche Kommunikationsmittel zur Verfügung stehen.

Kommunikationsmittel der Feuerwehr			
Feuerwehr	Handfunkgeräte (HRT)	Handfunkgeräte EX-geschützt (HRT-EX)	Fahrzeugfunkgeräte (MRT)
Reinberg	4	0	2

Tabelle 25: Kommunikationsgeräte

7.7.8 Löschmittel

Als Alternative zum Löschmittel Wasser können weitere effiziente Löschmittel eingesetzt werden:

- Schaum
- ABC-Löschpulver
- Kohlendioxid

Löschschaum besteht aus Wasser und einem Schaummittel und wird i. d. R. zur Bekämpfung von Bränden der Brandklasse A (Feststoffe) und B (Flüssigkeiten und flüsig werdende Stoffe) eingesetzt. Entsprechend der Verschäumungszahl kann Leicht-, Mittel oder Schwerschaum hergestellt werden. Diese Schaumarten werden entsprechend der Brandart und des brennenden Stoffes eingesetzt. Mit Schwerschaum können, auf Grund der Eigenmasse, die größten Wurfweiten erzielt werden. Schaummittel werden der Wassergefährdungsklasse 2 zugeordnet, d. h. das Eindringen von Löschschaum in die Kanalisation und offene Gewässer muss durch die Löschwasserrückhaltung verhindert werden.

ABC-Löschpulver dient der Erstbrandbekämpfung und muss auf jedem Fahrzeug, insbesondere bei Fahrzeugen, die zur technischen Hilfeleistung ausgestattet sind, in Form von Handfeuerlöschern vorhanden sein. Diese sind beim Eintreffen am Einsatzort sofort einsatzbereit.

Kohlendioxid als Löschmittel ist für die Brandklasse B bzw. Bereiche mit elektronischen Schaltanlagen etc. geeignet und sollte ebenfalls als Handfeuerlöscher auf dem Einsatzfahrzeug mitgeführt werden, um nach dem Eintreffen am Einsatzort sofort über ein Löschmittel zu verfügen das schnell und effizient Brände der Brandklasse B löscht und dabei keine Löschmittelschäden hinterlässt.

Löschmittel der Feuerwehr				
FF	Löschmittelbezeichnung	Auf dem Fahrzeug	Lagerbestand im Gerätehaus	Gesamtbestand
Reinberg	Handfeuerlöscher 2 kg ABC Löschpulver	1		
	Handfeuerlöscher 6 kg ABC Löschpulver	1		
	Handfeuerlöscher 12 kg ABC Löschpulver	1		
	Handfeuerlöscher 5 kg Kohlenstoffdioxid	-		
	Schaumbildner (Liter)			
	TLF 16	20	-	20
	Löschwasser (Liter)			
	TLF 16	2.500		2.500

Tabelle 26: Löschmittel

7.8 Personal und Qualifikationen

Die folgenden Angaben über die Personalstruktur und Tageseinsatzbereitschaft der Feuerwehr basieren auf den Zahlen der „Datenerhebung zur Brandschutzbedarfsplanung“, Stand 30.01.2018 mit den jeweiligen Änderungen aus den Ortsbegehungen im Frühjahr 2019.

Gemeindefeuerwehr	aktive Mitgl.	Qualifikationen Anzahl								
		VF	ZF	GF	TF	TM	MA	AGT	TH	CSA Träger
Wolde	22	-	-	1	10	11	4	10	-	-

Tabelle 27: Personal und Qualifikation

Die Ausbildung der aktiven Einsatzkräfte sollte so erfolgen, dass alle Einsatzszenarien gemäß Alarm- und Ausrückordnung erfüllt werden können.

Qualifikation Maschinist

Der Maschinist ist befähigt maschinell angetriebene Einrichtungen und sonstige auf Löschfahrzeugen mitgeführte Geräte zu bedienen. Zudem besitzt er mindestens die erforderliche Fahrerlaubnis für die Einsatzfahrzeuge und ist für die Durchführung von Einsatzfahrten unter Sonderrechten geschult (vgl. [12]). Der Maschinist ist in der Regel der Fahrer bei der Feuerwehr und daher unersetzlich für die Einhaltung der Schutzziele. Der Vollständigkeit halber seien an dieser Stelle die Spezialqualifikationen für Maschinisten, wie der Drehleiter- oder Hubrettungsfahrzeugmaschinist erwähnt.

Qualifikation Atemschutzgeräteträger

Nach der FwDV 7/Atemschutz [14] sind für einen Einsatz mit Menschenrettung bzw. Innenangriff mindestens 4 Atemschutzgeräteträger (2x Angriffstrupp und 2x Wassertrupp zur Sicherung des Angriffstrupps) einsatzbereit vorzuhalten. Neben der Ausbildung ist noch die arbeitsmedizinische Untersuchung G26.3 nötig um als AGT eingesetzt zu werden. Die G26.3 muss von jedem AGT bis zum 50. Lebensjahr alle drei Jahre erneut abgelegt werden, ab dem 50. Lebensjahr muss dies jährlich geschehen.

Qualifikation Technische Hilfeleistung

Ein weiterer Schwerpunkt der Feuerwehren ist neben dem Brandeinsatz auch die Technische Hilfeleistung. Ziel der Ausbildung ist die Befähigung zur verletztenorientierten Rettung, d. h. die richtige Handhabung der Ausrüstung und die Bedienung der Geräte für technische Hilfeleistungen auch größeren Umfanges.

Qualifikation CSA-Träger

Für Erstmaßnahmen und zur Unterstützung für die CBRN-Einheiten sind nach der FwDV 2 (Ausbildungen der Freiwilligen Feuerwehren) [12] ausgebildete AGT in der Handhabung der Sonderausrüstung einschließlich der Schutzkleidung für CBRN-Einsätze zu schulen. Es ist eine jährliche Fortbildung bzgl. CBRN-Einsätze einschließlich der Dekontamination sowie eine CBRN-Übung [12].

In der Tabelle 28 wird die Einsatzbereitschaft der Feuerwehr bezüglich den entspr. Tageszeiten und Wochentagen aufgezeigt.

Einsatzbereitschaft entsprechend der Tageszeit und Wochentagen										
Feuerwehr	Einsatzzeiten	Auftrag (Soll)	Einsatzfähigkeit (Ist)							
			ZF	GF	TF	TM	MA- Klasse C	AGT	TH	CSA Träger
Wolde	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Gruppe (Stärke 1/8//9)	-	1	2	4	2	4	-	-
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		-	1	8	7	2	9	-	-
	Samstag ganztags		-	1	10	11	3	9	-	-
	Sonn-/Feiertag ganztags		-	1	10	11	3	9	-	-

Tabelle 28: Tageseinsatzbereitschaft

7.9 Jugendfeuerwehr

In Tabelle 29 wird die Anzahl der Mitglieder in der Jugendfeuerwehr dargestellt.

Jugendfeuerwehr		
Gemeindefeuerwehr	Jugendfeuerwehr vorhanden	Anzahl der eigenen Mitglieder
Wolde	nein	-

Tabelle 29: Jugendfeuerwehr

8 Gefährdungsbeurteilung für das Gemeindegebiet Wolde

8.1 Brandbekämpfung

Brandbekämpfung		
Einwohnerzahl	bis 10.000 Einwohner	Br 1
Einordnung anhand der Einwohnerzahl ergibt die Stufe Br 1		
kennzeichnende Merkmale	weitgehende offene Bauweise	Br 1
	im Wesentlichen Wohngebäude mit Gebäudehöhe bis höchstens 7 m Brüstungshöhe und Anleiterhöhe mit vierteliger Steckleiter bis max. 8 m (2.OG)	Br 1
	einzelne kleinere Gewerbe- und Handwerksbetriebe	Br 2
	kleine oder nur eingeschossige Bauten besonderer Art und Nutzung	Br 2
Einordnung anhand der kennzeichnenden Merkmale ergibt die Stufe Br 2		
Da die Einordnung nach den kennzeichnenden Merkmalen von der Einwohnerzahl abweicht, ergibt sich die Gefährdungsstufe Br 2 mit der Ausrüstungsstufe I.		

Tabelle 30: Risikobewertung-Brandbekämpfung

8.2 Technische Hilfeleistung

Technische Hilfeleistung		
Einwohnerzahl	bis 10.000 Einwohner	TH 1
Einordnung anhand der Einwohnerzahl ergibt die Stufe TH 1		
kennzeichnende Merkmale	kleine Gewerbebetriebe und/oder größere Handwerksbetriebe	TH 2
	größere Ortsverbindungsstraßen (z. B. Kreis- und Landesstraßen)	TH 2
Einordnung anhand der kennzeichnenden Merkmale ergibt die Stufe TH 2		
Da die Einordnung nach den kennzeichnenden Merkmalen von der Einwohnerzahl abweicht, ergibt sich die Gefährdungsstufe TH 2 mit der Ausrüstungsstufe I.		

Tabelle 31: Risikobewertung-Technische Hilfeleistung

8.3 CBRN

CBRN-Einsatz		
Einwohnerzahl	bis 20.000 Einwohner	CBRN 1
Einordnung anhand der Einwohnerzahl ergibt die Stufe CBRN 1		
kennzeichnende Merkmale	kein genehmigungspflichtiger Umgang mit radioaktiven Stoffen im Gemeindegebiet	CBRN 1
	keine Anlagen oder Betriebe, die mit biogefährdenden Stoffen umgehen	CBRN 1
	Betriebe und Anlagen, die mit Gefahren umgehen und der Störfallverordnung unterliegen	CBRN 3
Einordnung anhand der kennzeichnenden Merkmale ergibt die Stufe CBRN 3		
Da die Einordnung nach den kennzeichnenden Merkmalen von der Einwohnerzahl abweicht, ergibt sich die Gefährdungsstufe CBRN 3 mit der Ausrüstungsstufe I.		

Tabelle 32: Risikobewertung-CBRN-Einsatz

8.4 Wassernotfälle

Wassernotfälle		
Einwohnerzahl	bis 20.000 Einwohner	W 1
Einordnung anhand der Einwohnerzahl ergibt die Stufe W 1		
kennzeichnende Merkmale	Kleine Bäche, größere Weiher, Badeseen	W 1
Einordnung anhand der kennzeichnenden Merkmale ergibt die Stufe W 1		
Da die Einordnung nach den kennzeichnenden Merkmalen und der Einwohnerzahl identisch ist, ergibt sich die Gefährdungsstufe W 1 mit der Ausrüstungsstufe I.		

Tabelle 33: Risikobewertung-Wassernotfälle

8.5 Bewertung weiterer besonderer Risiken

Die mögliche Höhe des Schadensausmaßes, die Schnelligkeit der Brandausbreitung, die Gefährdung von Personen bzw. mögliche Umweltgefahren größeren Umfanges stellen für die Feuerwehren eine besondere Herausforderung dar, die über das normale Maß hinausgehen. Um angemessen reagieren zu können wird hier speziell auf die Unternehmen eingegangen, die im Gemeindegebiet Wolde eine oder mehrere der oben genannten Gefahren, auf Grund ihres Produktionsprofils bzw. von Menschenansammlungen beinhalten.

Nachfolgend aufgeführte Unternehmen verfügen über besondere Risiken im Brand- bzw. Hilfeleistungsfall:

Gemeinde	Unternehmen/Gebiet	besondere Risiken	Gefahrenart
Wolde	Green Energy GmbH Biogasanlage Wolde II	Herstellung und Lagerung von Biogas, sowie Lagerung der Grundstoffe und Restprodukte. Betrieb von Blockheizkraftwerken (BHKW) Lagerung großer Mengen von Düngemitteln	Austritt und Verbreitung von Atemgiften Explosions- und Brandbefahr Erhöhte Gefahr durch Elektrizität. Erhöhte Verbrennungsgefahr durch Leitungssysteme Umweltverschmutzung durch austretende Düngemittel Erhöhte Gefahr der chemischen Reaktion von Düngemitteln im Brandfall
	Holzbau Potts GmbH	erhöhte Brandlast durch die Verarbeitung von Holz	Brand- und Explosionsgefahr

Tabelle 34: Risikobewertungen der besonderen Risiken

8.5.1 Einzelbetrachtung von Anlagen, die der Störfall-Verordnung [43] unterliegen

Im Gemeindegebiet Wolde unterliegt der folgende Betrieb der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung) [43]:

Green Energy GmbH Biogasanlage Wolde II

Gem. § 3 12. BImSchV (Störfall Verordnung) [43] hat der Betreiber einer entspr. Anlage alle erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um nach Art und Ausmaß der möglichen Gefahren, Störfälle zu vermeiden. Bei der Erfüllung der beschriebenen Pflicht sind betriebliche, sowie umgebungsbedingte Gefahrenquellen und Eingriffe Unbefugter zu berücksichtigen. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Auswirkungen eines Störfalls so gering wie möglich sind und dass die Beschaffenheit und der Betrieb einer Anlage dem Stand der Technik entsprechen.¹² Aus § 6 der Verordnung ergibt sich die Prüf- und Wartungspflicht des Betreibers. Darüber hinaus hat der Betreiber vor der Inbetriebnahme der Anlage ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen in schriftlicher Form zu erarbeiten.¹³ Aus diesen rechtlichen Vorgaben wird deutlich, dass die Sicherheitsanforderungen für den Betrieb einer solchen Anlage sehr hoch sind. Darüber hinaus unterliegen diese Betriebe nachweislich wiederkehrenden Prüfungen.

Aufgrund der hohen einzuhaltenden Sicherheitsanforderungen kann davon ausgegangen werden, dass durch den allgemeinen Betrieb dieser Anlagen keine besondere Gefährdung für die Bevölkerung ausgeht. Bezugnehmend auf den Zuweisung der Ausrüstungsstufe gem. der Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfspla-

¹² vgl.: §3 12. BImSchV, S. 3f

¹³ vgl.: §8 12. BImSchV, S. 6

nung in Mecklenburg-Vorpommern [27] heißt das, dass auch im Falle der Biogasanlage im Gemeindegebiet Wolde von der Ausrüstungsstufe I ausgegangen werden kann. Anders sieht die Situation bei der Beurteilung der Gefährdung für Betriebsangehörige, sowie für Einsatzkräfte der Feuerwehren und des Rettungsdienstes aus.

Das Gefahrenpotential von Biogasanlagen liegt hauptsächlich in den folgenden Bereichen:

- 1) toxische Gefährdung durch freigesetztes Biogas
- 2) elektrische Gefährdung
- 3) mechanische Gefährdung
- 4) Gefährdung durch Gefahrstoffe
- 5) Explosionsgefahr
- 6) Brandgefahr

Das Gefährdungspotential lässt sich unterscheiden in die:

- 1) Gefahren im Normalbetrieb
- 2) Gefahren in Sonderbetriebszuständen

Die Arbeitshilfe A-016 Brandschutz in Biogasanlagen [44] sagt dazu, dass im Normalbetrieb von geschlossenen Anlagensystemen ausgegangen werden kann, die entspr. der Gefährdungsbeurteilung des Betreibers betrieben werden. Der Betrieb verläuft unter Berücksichtigung der Gefahrenbereiche und der ausgewiesenen Explosionszonen (Ex-Zonen).

Die Gefährdung kann mit der folgenden Gefahrenmatrix dargestellt werden.¹⁴

	Absturz	Angstreaktion	Atemgift	Atomare Gefahr	Ausbreitung	Biologische Gefahr	Chemische Gefahr	Einsturz	Elektrizität	Erkrankung	Ertrinken	Explosion
Welche Gefahren müssen bekämpft werden?												
Menschen	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Tiere	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Umwelt					X	X	X					
Sachwerte					X			X				X
Vor welchen Gefahren müssen sich die Einsatzkräfte schützen?												
Mannschaft	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X
Gerät					X			X				X

Tabelle 35: Erweiterte Gefahrenmatrix (nach Cimolino) für Biogasanlagen¹⁵

Weiter heißt es, dass die Auswertung von Unfällen und Bränden in Biogasanlagen ergeben hat, dass in Betriebszuständen außerhalb des Normalbetriebes, den sog. Sonderbetriebszuständen von einem erhöhten Gefahrenpotential auszugehen ist. Besonders zu nennen sind hier das An- und Abfahren der Anlage (und des Gärprozesses), sowie Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Auch für Sonderbetriebszustände hat der Betreiber umfassende Gefährdungsbeurteilungen und Schutzmaßnahmenkonzepte zur Verfügung zu stellen. Im Rahmen dieser Schutzmaßnahmenkonzepte werden auch Fragen der sicheren Personenrettung, sowie des Feuerwehreinsatzes geklärt.

¹⁴ vgl. dazu: Arbeitshilfe A016 Brandschutz auf Biogasanlagen [44]

¹⁵ vgl.: Besch, Cimolino, Weber, Wolf: Standard-Einsatz-Regeln: Einsatz bei Photovoltaik-, Windenergie- und Biogasanlagen; 2012 [55]

Das Gefahrenpotential von Biogas begründet sich aus den Stoffeigenschaften der einzelnen Bestandteile.

Im Einzelnen sind das:

- 1) Explosionsgefahr
- 2) Brandgefahr
- 3) Toxizität

Biogas besteht im Wesentlichen aus einem Gemisch aus:

1) Methan	(CH ₄)	50 bis 80	Vol.-%
2) Kohlenstoffdioxid	(CO ₂)	20 bis 50	Vol.-%
3) Ammoniak	(NH ₃)	00 bis 01	Vol.-%
4) Schwefelwasserstoff	(H ₂ S)	0,01 bis 0,5	Vol.-%

Des Weiteren sind Spuren von Wasserstoff (H₂), Stickstoff (N₂), Kohlenmonoxyd (CO) sowie weitere Schwebstoffe enthalten.

Bei den vier Hauptbestandteilen, sowie auch den Spurengasen handelt es sich um Atemgifte der Gruppen 1 bis 3. Besonders zu nennen ist hier der Schwefelwasserstoff. Es handelt sich dabei um ein hoch giftiges Gas (Atemgift der Gruppe 3) mit einem sehr großen Explosionsbereich von 4 bis 46 Vol.-%. Der Arbeitsplatzgrenzwert liegt bei 5 ppm (0,0005 %). Schon ab einer Konzentration von 100 ppm bis 500 ppm, also 0,01 bis 0,05 Vol.-% kann es nach Einatmung zu Atemstillstand kommen.

Betriebsbedingt kann es beim Vermischen von säure- und basenreichen Substraten zu chemischen Reaktionen kommen, bei denen u. U. große Mengen von Schwefelwasserstoff freigesetzt werden können. In diesem Zusammenhang sei auf den Unfall in der Biogasanlage in Rhadereistedt in Niedersachsen im Jahre 2005 verwiesen, bei dem vier Menschen aufgrund von Schwefelwasserstoff-Freisetzung das Leben verloren¹⁶. Bei der Vermischung von alkalischen mit neutralen, stickstoffreichen Substraten kann es zur spontanen Freisetzung großer Mengen Ammoniak in gasförmigem Aggregatzustand kommen. Auch bei Ammoniak handelt es sich um einen giftigen Stoff (Atemgift der Gruppe 2). Der Arbeitsplatzgrenzwert liegt bei 20 ppm (0,002 %) und ab einer Konzentration von 1000 ppm (1 %) kommt es zu Atembeschwerden, die bis zur Bewusstlosigkeit führen können.¹⁷

Durch die Freisetzung von Biogas kann es, je nach Volumen und Umweltbedingungen auch zu einer Gefährdung der Bevölkerung kommen.

Nicht außer Acht gelassen werden dürfen jedoch die übrigen Gefahren, die sich aus dem Betrieb einer Biogasanlage ergeben. Hier ist die Gefährdung jedoch auf die Anlage selbst oder Teile der Anlage und die, sind im Betriebsbereich befindenden Personen beschränkt. Das gilt natürlich ebenfalls für die Einsatzkräfte der Feuerwehren.

In Gebieten, in denen sich Biogasanlagen befinden, ist die Zusammenarbeit der Betreiber mit den Feuerwehren vor Ort von entscheidender Bedeutung. Auf der einen Seite muss der Betreiber entspr. Betriebsanweisungen i. V .m. Feuerwehrplänen für bauliche Anlagen nach DIN 14095 [45] bereit stellen. Auf der anderen Seite müssen die Feuerwehren ergänzend Einsatzpläne in enger Zusammenarbeit mit den Anlagebetreibern erstellen und die Alarmierung im Falle eines Schadensereignisses in einer Biogasanlage muss in der Alarm- und Ausrückordnung geregelt sein.

Die HFUK Nord verweist in ihrem Sicherheitsbrief Nr. 19 [46] auf Auflagen der genehmigenden und überwachenden Behörden, die meistens den Betreiber von Biogas-

¹⁶ vgl.: Feuerwehr Magazin; edossier 2014 [56]

¹⁷ vgl.: Arbeitshilfe A-016; S. 5ff [44]

anlagen dazu verpflichten, in Zusammenarbeit mit den Feuerwehren, gemeinsame Gefahrenabwehr- bzw. Einsatzpläne zu erstellen. Den Wehrführern wird empfohlen, mit den Genehmigungsbehörden und den Brandschutzdienststellen in Kontakt zu treten, um Informationen über die Anlagen einzuholen. Gleichzeitig werden Ortstermine zur Besichtigung der Anlagen und zur Feststellung von möglichem Gefährdungspunkten dringend empfohlen.

Aus den erstellten und ständig zu aktualisierenden Unterlagen müssen schnell die folgenden Informationen ablesbar sein¹⁸:

- Anfahrt, Rettungswege, Löschwasserentnahme, Löschwasserrückhaltung
- Fachberater, fachkundige Personen, Behörden
- Gefahrenbereiche mit Gefahrengruppen anhand von Lage- und Grundrissplänen
- Krankenhäuser, Spezialkliniken, Rettungsdienst, Fachärzte zur Behandlung von verletzten Personen
- Wirtschaftsbetrieb mit Spezialausrüstung, die zur Unterstützung herangezogen werden können
- Reservekräfte der Feuerwehren
- Nachschub von Material und Verpflegung für die Einsatzkräfte

Für die Feuerwehren stellt ein Schadensereignis in der Regel einen CRBN-Einsatz dar. Auch Einsätze die nicht in direktem Zusammenhang mit Gefährdung durch Gase, wie z. B. eine Biogasfreisetzung, stehen, müssen immer unter dem Gesichtspunkt des potentiellen Vorhandenseins dieser Gase abgearbeitet werden. Solche Einsätze unterliegen den Bestimmungen der FwDV 500 „Einheiten im ABC-Einsatz“ [15], als verbindliche Handlungsanweisungen. Für Einsätze an elektrischen Anlagen gelten die Bestimmungen der der DGUV Vorschrift 49 [47].

Nach der FwDV 500 werden Betriebsbereiche, die der Störfall-Verordnung unterliegen im Falle eines C-Einsatzes der Gefahrengruppe IIIC zugeordnet. Hieraus ergeben sich besondere Anforderungen an die Feuerwehren hinsichtlich ihrer Ausstattung. So gelten besondere Bestimmungen für den Körperschutz. Ist im Verlauf eines Einsatzes nicht vollständig auszuschließen, dass es zum Kontakt mit C-Gefahrstoffen kommt, das trifft in der Regel im Falle eines Schadensereignis in einer Biogasanlage zu, ist der Körperschutz Form 2 oder 3 als angemessen anzusehen.

Körperschutzformen nach FwDV 500

Körperschutzform 1

Sie setzt sich zusammen aus der Feuerwehrsutzbekleidung zur Brandbekämpfung und einer Kontaminationsschutzhaube. Die Form 1 schützt ausschließlich gegen die Kontamination mit festen Stoffen und bietet einen eingeschränkten Spritzschutz. Bei der Brandbekämpfung wird die Form 1 getragen, wenn das thermische Risiko höher zu bewerten ist, als das der Kontamination.

Körperschutzform 2

Die Form 2 schützt ausschließlich gegen die Kontamination mit festen und begrenzt auch flüssigen Stoffen. Diese Schutzform ist nur bedingt gasdicht. Es besteht für den Träger die Gefahr der Kontamination mit und Inkorporation von gefährlichen Gasen und Dämpfen. Gem. FwDV 500 ist das Tragen der Form 2 nur erlaubt, wenn nicht zusätzliche Gefahren das Tragen der Körperschutzform 3 erforderlich machen.

Körperschutzform 3

¹⁸ vgl.: HFUK Nord, Stichpunkt Sicherheit, Einsätze an Biogasanlagen [57]

Die Form 3 ist geeignet zum Schutz gegen die Kontamination mit festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen. Sie ist grundsätzlich zu tragen, wenn die Gefahrenlage durch CBRN-Gefahrstoffen einen umfassenden Schutz erforderlich macht. Die FwDV 500 spricht hier von Chemikalienschutzanzügen (CSA) die nach DIN EN 943-2 [48] im Feuerwehrdienst in zwei Typisierungen zum Einsatz zugelassen sind.

- 1) **Typ 1a-ET:** Gasdichter Chemikalienschutzanzug für den Verwendung durch Notfallteams (ET) mit einer, IM Schutzanzug getragenen Atemluftversorgung.
- 2) **Typ 1b-ET:** Gasdichter Chemikalienschutzanzug für die Verwendung durch Notfallteams (ET) mit AUSSERHALB des Schutzanzuges getragenen Atemluftversorgung¹⁹.

Als Atemluftversorgung gilt hier in der Regel das von der Umgebungsluft unabhängige Isoliergerät nach DIN EN 137 [50].

Die allgemeinen Einsatzgrundsätze im CBRN-Einsatz, nach FwDV 500 sehen unter anderem permanente Gefahrstoff-/Gas-, sowie Ex-Messungen, d. h. die Messung explosionsfähiger Gas-Luftgemische, vor. Diese Messungen sind nicht nur zur Sicherung des Einsatzablaufes, sondern auch in der Erkundung unverzichtbar.

Gefahrenanalyse des Betriebes auf dem Gemeindegebiet Wolde

In der nachfolgenden Beschreibung der Anlage wird nur auf die Anlagenteile mit besonderem Gefahrenpotential eingegangen.

Die Anlage befindet sich nordöstlichen Rand der Ortslage Wolde. Der Betrieb besteht aus mindestens zwei Fermentern, zwei Nachgärern und einem Blockheizkraftwerk.

Der Betrieb an der Landesstraße L 273 und schließt direkt an bewohntes Gebiet an.

Von der Anlage geht nicht nur eine Gefahr für Personen auf dem Gelände aus, sondern es besteht zusätzlich eine Gefahr für die Bevölkerung, falls es zu Stofffreisetzungen kommt

Betrachtung der Anlagen aus Sicht der Feuerwehr

Der Anfahrtsweg über die Landesstraße L 273 beträgt für die Ortsfeuerwehr Reinberg ca. 5 km. Die Anlage liegt knapp innerhalb der ermittelten Reichweite der Feuerwehr.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Reinberg je nach Verkehrssituation in der Lage ist, die Anlage im Falle eines Schadensereignisses zeitgerecht innerhalb von 10 min zu erreichen.

Die nächstgelegene Feuerwehr mit der entsprechenden fahrzeugtechnischen Ausstattung (LF20/HLF20) ist die Feuerwehr Altentreptow. Sie verfügt derzeit über ein HLF 20. Der Anmarschweg über die Landesstraßen L 273 beträgt ca. 12 km. Bei der Entfernung ist davon auszugehen, dass ein Eintreffen der Feuerwehr innerhalb von 10 min ausgeschlossen ist jedoch, je nach Verkehrslage ein Eintreffen innerhalb von 15 min durchaus möglich ist aber nicht als sicher angenommen werden kann.

Empfehlungen für die Feuerwehr

Bezugnehmend auf die Gefährdungssituation ergibt sich für die Gemeindefeuerwehr Wolde, namentlich der Ortsfeuerwehr Reinberg eine besondere Situation hinsichtlich der erforderlichen Ausstattung, Ausbildung sowie der Einsatzplanung für ein eventuelles Schadensereignis in einer Biogasanlage.

¹⁹ Vgl.: FwDV 500, S. 19

Ausstattung

Um geltenden Vorschriften gerecht zu werden und damit angemessen, schnell und sicher auf ein Schadensereignis in einer Biogasanlage reagieren zu können wird folgende Mindestausstattung empfohlen:

- 1) 4 Chemikalienschutzanzüge (Körperschutz Form 3)
- 2) Messtechnik zum Aufspüren von gasförmigen Gefahrstoffen und zur Ex-Messung
- 3) Material für einfache Dekontamination (Not-Dekon oder ggf. Dekon Stufe 1)
- 4) Notfall-Rettungstasche
- 5) Explosionsgeschützte Handfunkgeräte

Ausbildung

- 1) Mindestens sechs CSA-Träger
- 2) Umgang mit Messtechnik

Personelle und Materielle Sicherstellung

Wie aus den vorangegangenen Ausführungen deutlich geworden ist, stellt ein Unfall in einer Biogasanlage die beteiligten Feuerwehren und Einsatzkräfte vor große Herausforderungen. Da Biogasanlagen zumeist in ländlichen Regionen errichtet werden, sind es oft, und das trifft auch im Falle der Gemeinde Burow zu, die kleinen Feuerwehren (in der Vergangenheit als Feuerwehren mit Grundausstattung eingestuft) die als erste Einsatzkräfte vor Ort eintreffen und entsprechend sicher handeln müssen. Dabei spielt, unabhängig von der Größe der Feuerwehr, die richtige Ausrüstung und die entspr. Ausbildung eine herausragende Rolle. Die Spezialkräfte des CBRN Zuges stehen aufgrund ihrer Dislozierung im Kreisgebiet erst deutlich später zur Verfügung.

Zusätzlich stellt die Einstufung in der Gefahrenart CBRN-Einsatz, die sich aus dem Vorhandensein von Betrieben oder Anlagen die der Störfall-Verordnung unterliegen, ergibt, besondere Anforderungen an die Fahrzeugausstattung der Feuerwehren.

CBRN-Einsatz		
Einwohnerzahl	bis 20.000 Einwohner	CBRN 1
Einordnung anhand der Einwohnerzahl ergibt die Stufe CBRN 1		
kennzeichnende Merkmale	Betriebe und Anlagen mit Gefahren, die der Störfallverordnung unterliegen	CBRN 3
Einordnung anhand der kennzeichnenden Merkmale ergibt die Stufe CBRN 3		
Da die Einordnung nach den kennzeichnenden Merkmalen und der Einwohnerzahl abweicht ergibt sich die Gefährdungsstufe CBRN 3 mit der Ausrüstungsstufe I.		

Tabelle 36: Risikobewertung von Betrieben, die der Störfallverordnung unterliegen

Aus der, in Tabelle 70 dargestellten Risikobewertung ergibt sich gem. der Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern [27] folgende Fahrzeugvorgabe:

Gefahrenart	Gefährdungsstufe	Ausrüstungsstufe	Fahrzeuge nach Gefahrenart
CBRN-Einsatz	CBRN 3	I	ELW 1 LF 20 GW-G ²⁰

Tabelle 37: Fahrzeugvorgabe CBRN 3

Auf die Fahrzeugauswahl wird im folgenden Abschnitt unter Berücksichtigung aller Gefahrenarten detailliert eingegangen.

²⁰ mindestens einmal pro Landkreis

Empfehlungen für die Feuerwehren

Es wird empfohlen, auf Amtsebene die Möglichkeiten in enger Zusammenarbeit mit den Betreibern der Biogasanlagen abzuwägen und eine passende Lösung zu erarbeiten, die eine schnelle angemessene Reaktion auf ein Schadensereignis in einer Biogasanlage sicherstellt.

Empfehlungen für die Gemeindefeuerwehr Wolde:

- 1) Ausstattung der Ortsfeuerwehr Reinberg mit mind. einem LF 20 empfohlen.
- 2) Ausstattung der Feuerwehr mindestens mit der folgenden Ausrüstung:
 - explosionsgeschützter Fernmeldetechnik
 - explosionsgeschützter Handbeleuchtungstechnik
 - Gaswarntechnik, sowie Explosionsmesstechnik
 - Chemikalienschutzanzüge (CSA) Körperschutzform 3

Hinsichtlich der CSA, sowie der Messtechnik ist mit dem Betreiber der Anlage zu prüfen inwieweit eine Zusammenarbeit bzgl. der Anschaffung, Lagerung und Wartung der Anzüge ausgehandelt werden kann.

Darüber hinaus wird empfohlen, schnellst möglich Begehungen der Anlagen durchzuführen und Einsatzpläne durch die beteiligte Feuerwehr zu erstellen. Im weiteren Verlauf müssen Einsatzübungen in enger Zusammenarbeit mit den Betreibern der Anlagen gefahren werden.

Des Weiteren wird empfohlen, dass durch die Feuerwehren Alarm- und Ausrückordnungen für einen Unfall in einer Biogasanlage entwickelt werden.

Gleichzeitig sollte auf Amtsebene geprüft werden, in wie weit weitere Betriebe und Anlagen der Störfall-Verordnung [43] unterliegen und einer gesonderten Betrachtung unterzogen werden müssen.

8.6 Ermittlung der Fahrzeuge gemäß „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27]

Die Basis für die Ausrüstung einer Feuerwehr bilden die Einsatzfahrzeuge, einschließlich der mitgeführten Technik, denn sie sind der Garant dafür, dass die Aufgaben zur Brandbekämpfung und der Technischen Hilfeleistung erfüllt werden können.

Die Einsatzbereiche einer Freiwilligen Feuerwehr werden immer vielschichtiger und erfordern somit, insbesondere bei der Ausrüstung, weitere technische Hilfsmittel. Entsprechend dem sich ändernden Anforderungsprofil wurde die Feuerwehrfahrzeugkonzeption des DIN-FNFW im April 2018 überarbeitet und an die neue Situation angepasst [36].

Um ein Schadensereignis effektiv bekämpfen zu können, muss die Beladung der Fahrzeuge den örtlichen Einsatzbedingungen angepasst sein. Die technische Ausstattung, einschließlich des mitgeführten Löschwassers, wird immer umfangreicher, somit nehmen auch die Masse und die Abmessungen der Einsatzfahrzeuge zu.

Der infrastrukturelle Spielraum bzgl. notwendiger Anpassungen, Nachrüstungen wird so geringer. Diese Tendenz muss bei Neu- bzw. Umbau von Gerätehäusern, bzgl. Stellfläche und Größe der Tore, berücksichtigt werden.

Eine entscheidende Prämisse bei der Auswahl der Fahrzeuge, ist die immer geringer werdende Verfügbarkeit von Einsatzkräften. Aus diesem Grund, ist die Einsatzplanung von herausragender Bedeutung. So müssen durch entspr. Berücksichtigung in den Alarm- und Ausrück-Ordnungen vorhandene personelle Defizite ausgeglichen werden, in dem weitere Einsatzkräfte und Einsatzmittel bei bestimmten Einsatzsichworten aus den angrenzenden Gemeinden zusätzlich alarmiert werden.

Darüber hinaus ist das Alter der Fahrzeuge im Bestand von Bedeutung. Nach der landeseinheitlichen Abschreibungstabelle gemäß „§ 34 Absatz 1 der Gemeindehaushaltsverordnung-Doppik“ [37], sind Feuerwehrfahrzeuge nach 15 Jahren Nutzungsdauer abzuschreiben. Für Einsatzleitwagen, Kastenwagen, Kommandowagen, Kraftfahrdrehleitern und Mannschaftstransportfahrzeuge gilt eine 10-jährige Abschreibungsfrist. Auf den gleichen Sachverhalt weist die HFUK Nord hin. Wird das Alter überschritten kann von folgenden beispielhaften sich einstellende Mängeln ausgegangen werden:

- hohe Unzuverlässigkeit der Technik
- hohe Kosten bei Reparatur, erforderlichen Umrüstungen bzw. Instandhaltung
- keine Kompatibilität der Technik bei Zusammenarbeit mit anderen Feuerwehren
- kurzfristiger Fahrzeugausfall bzgl. der Kfz-Technik
- Sicherheitsstandards für die Mitglieder der Feuerwehr auf der Fahrt zum Einsatzort und zurück sind nicht zeitgemäß sichergestellt
- Umweltverschmutzung bzgl. der Undichtigkeit von Kfz-Systemen, etc.

Spätestens nach einer allgemeinen Nutzungsdauer von 10 bzw. 15 Jahren ist die Weiternutzung hinsichtlich vorgenannter Punkte in Verbindung mit den wirtschaftlichen, politischen und örtlichen Gegebenheiten kritisch zu prüfen und Fahrzeuge entspr. zu ersetzen.

Gemäß der „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in M-V“ [27] sind folgende Fahrzeugtypen in den Ausrüstungs- und Gefährdungsstufen vorzusehen:

- TSF - W - Tragkraftspritzenfahrzeug mit Wassertank
- KLF - Kleinlöschfahrzeug
- MLF - Mittleres Löschfahrzeug
- LF 10 - Löschgruppenfahrzeug 10
- HLF 10 - Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug 10
- LF 20 - Löschgruppenfahrzeug 20
- HLF 20 - Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug 20
- TLF - Tanklöschfahrzeug
- DLK - Drehleiter mit Korb
- ELW 1 - Einsatzleitwagen 1
- GW - Gerätewagen

Die für die technische Hilfeleistung sowie den CRBN-Einsatz vorgesehenen Fahrzeuge sind in den o. a. Fahrzeugtypen enthalten. Die aufgeführten Fahrzeuge bieten die Möglichkeit, bei Neubestellung die technische Ausstattung individuell an die Gefährdungen im Stadt-/Gemeindegebiet anzupassen. Zur Abarbeitung von Wassernotfällen sind ggf. zusätzlich Rettungsboote oder Mehrzweckboote bereitzustellen.

Die Grundlage der Empfehlung für Einsatzfahrzeuge basiert auf die Zuweisung der, Gefährdungs- sowie der Ausrüstungsstufen. Bei der Festlegung der Gefährdungsstufen wird die gesamte Gefahrensituation im Stadt-/Gemeindegebiet betrachtet. Dabei werden Einzelobjekte in der Regel nicht berücksichtigt. Aufgrund der geringen Einwohnerzahlen ist die praktische Anwendbarkeit der Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in M-V [27] teilweise nur eingeschränkt möglich.

Wie mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte abgestimmt, wird hier grundsätzlich von der Ausrüstungsstufe I ausgegangen. Bei der Festlegung der Gefährdungsstufen wird vordergründig die Einwohnerzahl betrachtet.

Ergibt sich aus dem Abgleich der kennzeichnenden Merkmalen in der betrachteten Stadt/Gemeinde eine von den Einwohnerzahlen abweichende Gefährdungsstufe, wird diese nach den kennzeichnenden Merkmalen bestimmt, wobei die Ausrüstungsstufe I beibehalten wird. Erst wenn von den kennzeichnenden Merkmalen, nach weiterer Prüfung, ein besonderes Gefährdungspotenzial ausgeht, wird die Ausrüstungsstufe II angesetzt. Für die Gefahrenart CBRN sind für den Einsatz die beiden Beurteilungskriterien, „kennzeichnende Merkmale“ in der Stadt/Gemeinde und „Einwohnerzahl“, für eine Einteilung in die Gefährdungsstufen anzusetzen.

Die Gefährdungsstufe mit dem höchsten Risikopotential ist für die Fahrzeugauswahl entscheidend

Gefahrenart	Gefähr- dungsstufe	Ausrüs- tungsstufe	Fahrzeuge nach Gefahrenart	Fahr- zeugvor- gabe	Fahrzeug vorhanden + evtl. Empfeh- lung
Brand	Br 2	I	TSF-W oder KLF oder MLF oder LF 10 oder HLF 10	ELW 1 LF 20 ²¹ GW-G ²²	TLF 16/25 Bestand LF 20 ²¹ oder HLF 20 Empfehlung
Technische Hilfeleistung	TH 2	I	TSF-W oder LF 10 ²¹ oder HLF 10		
Gefahrstoffe	CRBN 3	I	ELW 1 LF 20 GW-G ²²		
Wassernotfälle	W 1	I	TSF-W		

Tabelle 38: Fahrzeugempfehlung Gemeinde Wolde

Auf Grund der langen Nutzungsdauer wird empfohlen das am Feuerwehrstandort Reinberg befindliche TLF 16/25 durch ein HLF 20 oder ein LF 20 mit erweiterter Hilfeleistungsbeladung zu ersetzen.

Da in der Gemeinde Wolde das Vorhalten eines ELW 1 ausschließlich durch das Gefährdungspotential der Biogasanlage generiert wird und dieser bei einer Einsatzlage im Bereich der Biogasanlage Wolde durch den Feuerwehrstandort Altentreptow zur Verfügung gestellt werden könnte, kann von einer Eigenbeschaffung eines ELW 1 durch die Gemeinde Wolde abgesehen werden. Dieses ist in der Alarm- und Ausrückordnung bei entsprechendem Einsatzstichwort zu berücksichtigen.

Es ist zu prüfen in welcher Zeit der ELW 1 der Feuerwehr Altentreptow für den Bereich Wolde im Einsatzfall zur Verfügung steht. Ist die Zeitspanne zu groß, ist die Beschaffung eines eigenen ELW 1 für den Feuerwehrstandort Reinberg nötig. Eine Überschreitung der Eintreffzeit von 10 min kann akzeptiert werden, da es sich bei dem ELW 1 um ein Führungsfahrzeug handelt, welches nur bedingt in die Erstmaßnahmen einer Feuerwehr am Einsatzort involviert ist.

Der GW-G wird im Landkreis vorgehalten und entspricht somit der Empfehlung und ist am Standort Reinberg nicht zusätzlich vorzuhalten.

Aufgrund der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur wird in Verbindung mit dem LF 20 ebenfalls die Beschaffung einer erweiterten Hilfeleistungsbeladung empfohlen. Demensprechend kann wahlweise auch auf die Beschaffung eines HLF 20 zurückgegriffen werden.

²¹ mit erweiterter Hilfeleistungsbeladung

²² Mindestens einmal pro Landkreis und kreisfreie Stadt

9 Ist-Soll-Vergleich

9.1 Feuerwehrstruktur

Um den Soll-Zustand der Feuerwehrstruktur zu verdeutlichen werden im Folgenden die Aufgaben der Regierungsebenen nach dem Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V [1] aufgezeigt.

Aufgaben des Landes im abwehrenden Brandschutz

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat folgende Leistungen für die Landkreise, Städte und Gemeinden zur Verfügung zu stellen:

- Unterhalt und Fortentwicklung der Landesschule für Brand- und Katastrophenschutz zur Ausbildung der Einsatzkräfte
- Zuweisungen und Zuwendungen für die Landkreise, Städte und Gemeinden
- Fahrzeuge des Katastrophenschutzes werden den örtlichen Feuerwehren zur Nutzung zur Verfügung gestellt
- überregionale Rettungseinheiten auszubilden und zu unterhalten

Aufgaben der Landkreise im abwehrenden Brandschutz

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte hat eine feuerwehrtechnische Zentrale bzw. eine Organisation zu unterhalten, die nachfolgend aufgeführte Aufgaben für die Feuerwehren übernimmt:

- Prüfung und Wartung
 - Prüfen von Atemschutzgeräten
 - Füllen von Atemluftflaschen
 - Reinigen und Instandsetzen der Atemschutzmasken
 - Prüfen von Feuerwehrfahrzeugen
 - Reinigen, Trocknen und Prüfen von Schläuchen
 - Instandsetzen und Warten von Funkgeräten und Anlagen
 - Prüfen von wasserführenden Armaturen und Ausrüstungsgegenständen
- Lehrgänge
 - Truppmann-Ausbildung 1 und 2 (Grundausbildung)
 - Truppführer-Ausbildung
 - Sprechfunker-Ausbildung
 - Atemschutzgeräteträger-Lehrgang
 - Maschinisten-Lehrgang
 - Lehrgang „Technische Hilfeleistung“
 - MKS-Lehrgang (Umgang mit der Motorkettensäge)
 - CSA-Lehrgang (Arbeiten und Umgang mit dem Chemikalienschutzanzug als Weiterführung für Atemschutzgeräteträger)
- logistische Aufgaben bei Großschadenslagen

Aufgaben der Gemeinden im abwehrenden Brandschutz

Die Gemeinden haben gemäß Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V [1] in ihrem Einzugsgebiet den abwehrenden Brandschutz sowie die Technische Hilfeleistung sicher zu stellen. Dazu sind beispielhaft die nachfolgenden Punkte zu erfüllen:

- eine Brandschutzbedarfsplanung zu erstellen

- eine der Bedarfsplanung entsprechende Feuerwehr aufzustellen, auszurüsten, zu unterhalten und einzusetzen
- die Alarmierung der Feuerwehr zu gewährleisten
- die Löschwasserversorgung sicher zu stellen
- die Ausbildung der Feuerwehrangehörigen sicherstellen
- Bereitstellung eines angemessenen Feuerwehrgerätehauses
- für die Brandschutzerziehung in der Gemeinde Sorge zu tragen

Die Feuerwehr übernimmt im Gemeindegebiet:

- den abwehrenden Brandschutz
- die Technische Hilfeleistung bei der Bekämpfung von Katastrophen und anderen Gemeingefahren
- Gewährung von Nachbarschaftshilfe auf Ersuchen bzw. Anforderung der Rechtsaufsichtsbehörde

Im Folgenden werden Empfehlungen ausgesprochen um einerseits den Anforderungen gerecht zu werden und andererseits Verbesserungsvorschläge anzubieten um eine leistungsfähige Feuerwehr zu erhalten.

Landkreisebene:

Durch Begehungen und Termine bei den jeweiligen Feuerwehrstandorten im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, kann zum jetzigen Zeitpunkt kein augenscheinlicher Mangel in der Zusammenarbeit mit den Feuerwehrstandorten und der Brandschutzdienststelle des Kreises festgestellt werden. Augenscheinlich sind alle vorhandenen bzw. geplanten Maßnahmen ausreichend, um den Aufgaben des Landkreises gerecht zu werden.

Bezüglich der Alarmierung, gibt es im Bereich Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Probleme hinsichtlich der digitalen Erreichbarkeit der jeweiligen Meldeempfänger. Nach Auskunft der Brandschutzdienststelle des Landkreises, wird an dem o. g. Problem gearbeitet und durch ein Update des Systems durch Euro BOS versucht es zu beseitigen.

Amtsebene:

Mit der Amtswehrführung und der Führungsgruppe Amt mit dazugehörigem Führungsfahrzeug ELW 1 ist die Feuerwehrstruktur im Amt Treptower Tollensewinkel bedarfsgerecht.

Gemeindeebene:

Die Gemeinde Wolde unterhält eine freiwillige Feuerwehr.

Aufgrund der Ergebnisse der vorangegangenen Analysen wird im Folgenden aufgezeigt, inwieweit die Feuerwehrstrukturen der Gemeinde als bedarfsgerecht eingestuft werden können, um einen angemessenen abwehrenden Brandschutz und entsprechende Technische Hilfeleistung gewährleisten zu können.

9.2 Gerätehaus

Entscheidend beim Neu- bzw. Umbau eines Gerätehauses ist, dass alle einschlägigen Vorschriften berücksichtigt werden um so ein Maximum an Sicherheit und Einsatzbereitschaft für die Kameraden zu erzielen. Nachfolgend einige durch den Gesetzgeber

bzw. der Feuerwehrunfallkasse bekanntgemachte grundlegende mitgeltende Vorschriften und technische Regelwerke:

- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern [2]
- DIN 14092 „Anforderungen an Feuerwehrhäuser“ [8]
- Feuerwehrunfallkasse/Unfallverhütungsvorschriften z. B.
 - DGUV – I Sicherheit im Feuerwehrhaus [9]
 - DGUV Vorschrift 49 „Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren“ [10]

Ausgehend von den genannten Vorgaben ergeben sich nachfolgend aufgeführte, grundlegende Anforderungen an Gerätehäuser für eine Freiwillige Feuerwehr:

- **Außenanlagen** - kreuzungsfreie An- und Abfahrtswege, Pkw- Stellplätze mindestens entsprechend der Anzahl der Sitzplätze im Einsatzfahrzeug, Zugang zum Feuerwehrhaus, Stauraum im Außenbereich
- **Beleuchtung** - normgerechte Ausleuchtung des Innen- und Außenbereiches, hierzu ergänzend DIN 12464 Teil 2 [38] und ASR A3.4 [39]
- **Durchfahrten und Tore** - gemäß DIN 14092 Teil 1 [8]
- **Stellplätze für Feuerwehrfahrzeuge** - Mindestabmessungen der Stellplätze gemäß DIN 14092 Teil 1 [8] und Absaugung der Emission von Dieselmotoren, hier ist die TRGS 554 „Abgase von Dieselmotoren“ [40] zu berücksichtigen
- **Trittsicherheit** - Fußböden sind rutschhemmend auszuführen und müssen leicht zu reinigen sein
- **Hygiene** - eine Stiefelwäsche muss vorhanden sein sowie getrennt nach Geschlechtern müssen Wasch-, Duschmöglichkeiten, Toiletten und Umkleieräume vorgehalten werden und die Privat- und Einsatzbekleidung ist getrennt voneinander außerhalb der Fahrzeughalle aufzubewahren
- **Sozialräume** (ein Aufenthaltsraum und eine Küche/Kochnische sowie ein Schulungsraum und ein Büro mit EDV Ausstattung) sind einzurichten
- **Werkstätten nach DIN 14092 Teil 7 [8]** - Allgemeine und Atemschutzwerkstätten, Schlauchpflegeanlagen sind erforderlich, sofern keine Feuerwehrtechnischen Zentralen (FTZ) bestimmte Wartungsaufgaben übernehmen, davon ausgenommen bleibt eine allgemeine Werkstatt.
- **Lagermöglichkeiten** - getrennt für brennbare Flüssigkeiten, für Lösch- bzw. Ölbindemittel, für Kfz - Zubehör, etc.
- **haustechnische Anforderungen** – bzgl. Heizung, Elektrik, Wasserversorgung bzw. der Lüftung gemäß den aktuell geltenden Normen

Die Begehung des Gerätehauses der Gemeindefeuerwehr Wolde in Reinberg hat, wie unter Pkt.7.2 ausführlich dargestellt, ergeben, dass die Anforderungen an moderne Gerätehäuser unabhängig von den Baujahren nicht umfänglich erfüllt sind.

Besonders zu nennen sind hier fehlende Trennung der Umkleidebereiche von den Fahrzeughallen, die fehlende Trennung von Privat- und Einsatzbekleidung in den Umkleidebereichen, sowie unzureichende Duschmöglichkeiten für die Feuerwehrangehörigen. Vor dem Hintergrund der vorhandenen Bedingungen ist die Umsetzung einer effektiven Einsatzhygiene nicht möglich.

Die Thematik der Einsatzhygiene gewinnt in jüngster Zeit zunehmend Bedeutung im täglichen Feuerwehrdienst. Die Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfbd) hat zu diesem Thema entsprechende Empfehlungen ausgesprochen [52]. Bei einem Einsatz zur Brandbekämpfung ist davon auszugehen, dass die Schutzausrüstungen der Einsatzkräfte auch mit gesundheitsgefährdenden Stoffen kon-

taminiert werden. Insbesondere im heißen Brandrauch sind Schadstoffe in hoher Konzentration gasförmig vorhanden.

Neueste amerikanische Langzeitstudien (vgl. [53] und [54]) belegen, dass das Krebsrisiko bei Feuerwehrleuten schon nach einem fünfjährigen Dienst bereits um 20 %, nach fünfzehn Jahren um 30 % über dem Bevölkerungsdurchschnitt liegen kann. Zwar wird durch Präventionsmaßnahmen und Atemschutz die Kontamination während des Einsatzes verringert, die Giftstoffe können jedoch nach dem Einsatz in die Wache getragen werden. Somit muss das Einsatzpersonal, das Rauch und Ruß ausgesetzt war, nach dem Einsatz duschen, stark verschmutzte Einsatzbekleidung wechseln, reinigen und diese getrennt zum Aufenthaltsbereich aufbewahren.

Das Betreten von Aufenthalts- und Sozialräumen, sowie das Verlassen des Gerätehauses mit verschmutzter Einsatzbekleidung ist nicht zulässig.

Für die geforderte zwingende Trennung von Privat- und Einsatzbekleidung sind deshalb die Sozialräume von den Umkleide- und Aufbewahrungsräumen strikt zu trennen, um die Kameraden nicht einem Gesundheitsrisiko auszusetzen. Weiterhin sind für die Körperreinigung in einem Feuerwehrgerätehaus Duschen/Duschräume zur gründlichen körperlichen Reinigung bereitzustellen (vgl. dazu: [52]).

Nach jedem Einsatz muss eine persönliche Reinigung der Einsatzkräfte, eine Feinreinigung der eingesetzten Fahrzeuge, Geräte und Löschtechnik durchgeführt werden. Für die gründliche Reinigung der PSA nach jedem Brandeinsatz sind im Gerätehaus Räumlichkeiten vorzusehen, die den Kontakt der Kameraden mit Schadstoffen auf ein Minimum reduzieren. Generell müssen nach dem Einsatz, stark verschmutzte PSA und Geräte außerhalb des Mannschaftsraumes oder staubdicht verpackt vom Einsatzort zum Feuerwehrgerätehaus abtransportiert werden.

Ein Hygienebord auf den Fahrzeugen mit z. B. frischem Wasser und Desinfektionsmittel, unterstützt ebenfalls die Einsatzhygiene direkt an der Einsatzstelle.

Vor dem Hintergrund der vorhandenen und genehmigten Infrastruktur der Gemeindefeuerwehr Wolde ist die Umsetzung einer effektiven, den Mindestanforderungen entsprechenden Einsatzhygiene in den Gerätehäusern nicht umsetzbar. Auch bei einem Neubau wäre erhebliche Investition notwendig, um hier Abhilfe zu schaffen. Dennoch darf dieses Thema zum Wohle der Gesundheit der Feuerwehrangehörigen nicht mit der Begründung der fehlenden infrastrukturellen Möglichkeiten außer Acht gelassen werden. Es müssen alternative Möglichkeiten zur Verbesserung der Einsatzhygiene geprüft und umgesetzt werden. Eine Möglichkeit wäre hier die notwendigen Maßnahmen an die Einsatzstelle zu verlegen. Dabei müssten entsprechende Wechselsachen, die Möglichkeit zum Umkleiden und auch Duschen an der Einsatzstelle bereitgestellt werden. Darüber hinaus muss die Verpackung und der Abtransport der kontaminierten Einsatzbekleidung sichergestellt werden. Hierzu kann sowohl die Gemeindeebene als auch die Kreisebene eingebunden werden. Es wird empfohlen, auf Kreisebene, z. B. angehängt an die Feuerwehrtechnischen Zentralen eine Struktur mit der entsprechenden Ausstattung zur Vermeidung von Kontaminationsverschleppung zu schaffen.

Wie aus den Angaben in Abbildung 07 in Verbindung mit Tabelle 14 hervorgeht, weist das Gerätehaus der Gemeindefeuerwehr Wolde diverse Mängel hinsichtlich der Ausstattung in Bezug auf die Umkleideräume, die Sanitärräume und die Schwarz-Weiß-Trennung im Allgemeinen auf. Es wird empfohlen, die Bedingungen für die Mitglieder der Feuerwehr so anzupassen, dass sie den aktuell geltenden Standards und Vorschriften der HFUK entsprechen. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf die Einsatzhygiene und den Platzbedarf im Gerätehaus zu legen, um Erkrankungen und Unfälle vorzubeugen. Entsprechende Richtlinien sind dabei einzuhalten.

Des Weiteren ist zu empfehlen, die Internetnutzung mit entsprechender Ausrüstung im Gerätehaus zu ermöglichen. Nur so kann eine reibungslose Verwaltung des Feuerwehrstandortes funktionieren und die geforderte Verwaltung über das Programm „FOX112“ erfolgen.

Es wird darauf hingewiesen, regelmäßige Begehungen durch die HFUK durchführen zu lassen und ermittelte Mängel abzustellen.

9.3 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung für den Grundschatz gehört zu den Pflichtaufgaben der Gemeinden und ist im Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V § 2 Absatz 1 [1] festgelegt. Dabei ist der Grundschatz an Löschwasser für Wohngebiete, Gewerbegebiete, Mischgebiete und Industriegebiete ohne erhöhtes Sach- und Personenrisiko sicher zu stellen. Inhaber baulicher Anlagen, die über die normalen Brandgefährdungen hinausgehen, haben grundsätzlich die Verpflichtung den daraus entstehenden Gefahren durch eine ausreichende Löschwasserversorgung über den Grundschatz hinausgehend mit einem Objektschutz selbst sicherzustellen. Im Einzelfall kann der Grundschatz durch einen Objektschutz ersetzt werden.

Kann im Rahmen von Brandbekämpfungseinsätzen der erforderliche Volumenstrom nicht zur Brandstelle gefördert werden, sind effiziente und sichere Löscharbeiten nicht möglich. Der Brandschutz muss dann in Frage gestellt werden.

Grundsätzlich ist zu sagen, dass bei der Entnahme von Löschwasser aus dem Trinkwassernetz Maßnahmen zu treffen sind, die ein Rückfließen in das Trinkwassersystem verhindern. Dynamische Druckstöße in das Trinkwassernetz hinein bei denen es zu Rohrbrüchen kommen kann sind zu verhindern. In der Regel ist das öffentliche Trinkwassernetz nur für die Erstbrandbekämpfung mit der Forderung, dass der Versorgungsdruck nicht unter 1,5 bar absinkt, zu nutzen.

Grundlage dieser Maßnahme bildet § 17 Abs. 6 der Trinkwasserverordnung [26], mit folgender Aussage:

„Wasserversorgungsanlagen, aus denen Trinkwasser abgegeben wird, dürfen nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende Sicherungsvorrichtung mit wasserführenden Teilen, in denen sich Wasser befindet oder fortgeleitet wird, das nicht für den menschlichen Gebrauch ... bestimmt ist, verbunden werden. ...“

Das DVGW- Arbeitsblatt W405-B1 “Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung; Beiblatt 1: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen“ [18] konkretisiert die Anforderungen für Feuerwehren bei der Löschwasserentnahme. Mit der Information der Fachempfehlung Nr. 2 vom 13.09.2016 mit dem Titel

„Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers bei Löschwasserentnahmen am Hydranten“ [17].

werden Handlungsanweisungen spezifiziert, die durch die Feuerwehren bei der Löschwasserentnahme einzuhalten sind:

- sichere Trennung von Trinkwasser und Löschwasser, solange der Rückfluss in das Trinkwassernetz nicht ausgeschlossen werden kann
- bei Verwendung von verunreinigtem Fremdwasser, ist bei der zusätzlichen Entnahme von Löschwasser aus dem öffentlichen Trinkwassernetz immer ein Zwischenbehälter zur Entkoppelung zu verwenden
- Rückflussverhinderer müssen in Reihe und mind. 2 Stück eingesetzt werden
- Rückflussverhinderer sind nur als Übergangslösung zugelassen
- bei Überflurhydranten ist an jedem genutzten Abgang eine Absperrarmatur anzuschließen
- Informationen und Vorgaben des Netzbetreibers zur Entnahme von Löschwasser aus dem Trinkwassernetz sind im Vorwege einzuholen
- Einsatzwert von wasserführenden Fahrzeugen sinkt ohne druckstoßarme Armaturen
- die Feuerwehr muss sich zwingend an die Vorgaben des örtlichen Wasserversorgers halten

Insbesondere im ländlichen Raum ist die Löschwasserentnahme, aus dem Trinkwassernetz laut Information der Gesellschaft für Kommunale Umweltdienste mbH Ostmecklenburg-Vorpommern (GKU) im Auftrag des Wasser- und Abwasserzweckverband Demmin/Altentreptow technisch nicht möglich (vgl. dazu Anlage 1). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Sicherung des erforderlichen Löschwasserbedarfs durch, andere, unabhängige Löschwasserentnahmestellen wie

- offene Fließgewässer
- Löschwasserbrunnen
- offene Stillgewässer
- Löschwasserteiche oder
- unterirdische Löschwasserbehälter (Zisternen)

zu nutzen bzw. zu errichten. Laut dem DVGW Arbeitsblatt W 405 [18] kommt den unerschöpflichen Löschwasserentnahmestellen außerhalb des Trinkwassernetzes eine besondere Bedeutung zu.

Ziel der Löschwasserbereitstellung ist es, Brände die im jeweiligen Einzugsbereich entstehen können, wirkungsvoll zu bekämpfen. In der Regel ist es dabei unwesentlich, wie das Löschwasser bereitgestellt wird, entscheidend ist, dass es in ausreichender Menge vor Ort zur Brandbekämpfung zur Verfügung steht.

Die einfachste Form der Sicherstellung der Löschwasserversorgung besteht in der Entnahme aus offenen Fließgewässern. Hierbei muss zu jeder Zeit gewährleistet sein, dass diese Gewässer erreichbar und die Entnahme des Löschwassers in ausreichender Menge möglich ist. Außerdem muss sichergestellt werden, dass die Entnahmestelle im Winter eisfrei ist.

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung abseits offener Fließgewässer kann durch das Anlegen von Löschwasserbrunnen nach DIN 14220 [23] wenn der Grundwasserspiegel das ermöglicht, erfolgen. Bis zu einer geodätischen Höhe (Höhendifferenz zwischen Grundwasserspiegel und Sauganschluss) von 7,5 m ist es möglich den Löschwasserbrunnen durch Saugbetrieb (S) mit einer Feuerlöschkreiselpumpe zu benutzen. Ist der Grundwasserspiegel niedriger und die geodätische Höhe größer als

7,5 m muss eine Tiefpumpe (T) installiert werden, diese kann eine Elektropumpe oder eine Turbinenpumpe sein. Die normativen Anforderungen aus der DIN 14220 Löschwasserbrunnen [23] sind einzuhalten, d. h. ein Löschwasserbrunnen muss

- je nach Kennzahl (400, 800, 1.600) die entsprechende Ergiebigkeit über mindestens 3 Stunden liefern
 - 400: 400 – 800 l/min (klein)
 - 800: 800 – 1.600 l/min (mittel)
 - 1.600: über 1.600 l/min (groß)
- gegen Beschädigung, Verschmutzung und Missbrauch geschützt werden, dass die Betriebsbereitschaft nicht beeinträchtigt wird
- in der Bauausführung den bundes- und landesrechtlichen Vorschriften zum Bau- und Wasserrecht entsprechen
- außerhalb des Trümmerschattens von Gebäuden liegen
- über einen Löschwasser-Sauganschluss nach DIN 14244 [19] verfügen
- über eine jederzeit eisfreie Löschwasserentnahmevorrichtung verfügen
- innerhalb von maximal 60 Sekunden entlüftet werden, sodass Löschwasser entnommen werden kann
- eine Zufahrt mit Bewegungsfläche entsprechend den „Richtlinien für die Flächen von Feuerwehren“ [20] haben
- mit einem Schild nach DIN 4066 [21] gekennzeichnet sein (siehe Abbildung 13)
- so gepflegt und gewartet werden, dass jederzeit Löschwasser entnommen werden kann

Zudem kann die Löschwasserbereitstellung auch durch offene Stillgewässer wie z. B. natürliche Teiche und Seen sichergestellt werden. Hierbei müssen die gleichen Anforderungen wie bei den offenen Fließgewässern erfüllt sein, d. h. es muss zu jeder Zeit gewährleistet sein, dass diese Gewässer erreichbar sind und eine Entnahme des Löschwassers in ausreichender Menge erfolgen kann (häufige Probleme sind Verkrautung und Verschlickung und schlechte Zuwegungen). Außerdem muss sichergestellt werden, dass die Entnahmestelle im Winter eisfrei ist.

Eine weitere Methode der Löschwasserbereitstellung, ist das Anlegen von künstlichen Löschteichen nach DIN 14210 [51]. Hier sind entsprechende normative Anforderungen einzuhalten, d. h. ein Löschwasserteich muss

- einer Löschwasserbevorratung, entsprechend dem Löschwasserbedarf auf Grundlage der Bebauung, einschließlich dem Nachweis der Sicherstellung der Füllmenge in regenarmen Jahreszeiten durch gesicherte Nachspeisung besitzen,
- eine Wassertiefe von mindestens 2 m haben und eine geodätische Saughöhe von 7,5 m nicht überschreiten,
- einen Saugschacht oder mindestens ein Saugrohr als frostsichere Entnahmestelle mit Sauganschluss nach DIN 14244 [19] oder gleichwertig haben,
- eine Zufahrt mit Bewegungsfläche entsprechend den „Richtlinien für die Flächen von Feuerwehren“ [20] haben,
- mit einer Einfriedung und einer Beschilderungen nach DIN 4066 [21] gekennzeichnet sein,
- eine Zutrittssicherung mit Schloss nach DIN 14925 [22] zum Ausschluss des unzulässigen Betretens,
- so gepflegt werden, dass jederzeit Löschwasser entnommen werden kann.

Zudem besteht die Möglichkeit über unterirdische Löschwasserbehälter entsprechend der DIN 14230 [24] Löschwasser bereitzustellen. Unterirdische Löschwasserbehälter werden auch häufig Zisternen genannt.

Unterirdische Löschwasserbehälter haben normativen Anforderungen zu entsprechen, d. h. sie müssen

- je nach Bezeichnung ein entsprechendes Fassungsvermögen für Löschwasser aufweisen
 - klein: $75 \text{ m}^3 - 150 \text{ m}^3$
 - mittel: $150 \text{ m}^3 - 300 \text{ m}^3$
 - groß: $> 300 \text{ m}^3$
 - für kleinere nutzbare Fassungsvermögen als 75 m^3 ist der Nachweis der erforderlichen Löschwassermenge zu erbringen
- eine geodätische Saughöhe unterhalb von 7,5 m haben
- begehbar sein und eine Mindesthöhe von 1,8 m aufweisen
- eine Behälterabdeckung haben, die das Gewicht der aufgeschütteten Erdlast und eines Feuerwehrfahrzeugs mit einer zulässigen Gesamtmasse von 18.000 kg (entspr. Erfordernis) aufnehmen kann
- jederzeit frostfrei sein
- je nach Fassungsvermögen die entsprechende Anzahl an Saugrohren mit Sauganschluss nach DIN 14244 [19] haben
 - klein: mindestens 1 Saugrohr
 - mittel: mindestens 2 Saugrohre
 - groß: mindestens 3 Saugrohre
- eine Zufahrt mit Bewegungsfläche entsprechend den „Richtlinien für die Flächen von Feuerwehren“ [20] haben
- mit einem Schild nach DIN 4066 [21] gekennzeichnet sein
- so gepflegt und gewartet werden, dass jederzeit Löschwasser entnommen werden kann

Alternativ zur Verbesserung der Löschwasserversorgung bzw. der besseren Ausnutzung des vorhandenen Löschwassers sind folgende Varianten möglich:

- Regenwasserbevorratung zur Nutzung als Lösch- und Brauchwasser durch z. B. zugelassene RigoCollect-Systeme o. glw. (z. B. als universell einsetzbares Modulsystem)
- Zisterne/Tank mit Brauchwasser in landwirtschaftlichen Betrieben
- Einsatz von Feinsprühlöschtechnik zur Reduzierung des erforderlichen Löschwasserbedarfs, d. h. durch hohe Drücke werden große Wasseroberflächen erzeugt, die sehr schnell dem Brandherd Energie entziehen und damit den Brand ablöschen (positiver Nebeneffekt sind hierbei geringe Löschmittelschäden)
- Einsatz von Schaumlöschmitteln, um mit wenig Wasser große Oberflächen zu erzeugen die den Brandherd abdecken (d. h. Schaummittel in entsprechenden Mengen bevorraten jedoch auf die Verfallsdaten des Schaummittels achten!)
- Einsatz von offenen, faltbaren Kunststoffbehältern zur Aufnahme von Wasser aus dem Trinkwassernetz, das dann als Löschwasser verwendet werden kann (offene Schaltreihe)

Zur Sicherung einer schnellen Erkennbarkeit der Wasserentnahmestellen, ist es notwendig, dass diese entsprechend den geltenden Normen gekennzeichnet sind. Insbe-

sondere beim Einsatz der Feuerwehren außerhalb des eigenen Einsatzgebietes, sind die schnelle Lokalisierung und die Erkennbarkeit der Leistungsfähigkeit von besonderer Wichtigkeit.

Nachfolgend einige Beispiele für die normgerechte Kennzeichnung von Löschwasserentnahmestellen.

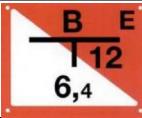
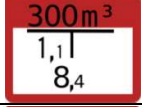
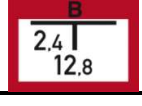
Schild	Beschreibung
	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Löschwasserbrunnen mit Tiefpumpe“ mit der Ergänzung „E“ (für „Elektropumpe“)
	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Hydrant“ mit dem Rohrennendurchmesser 300 mm
	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Löschwasserbehälter“ mit dem Inhalt von 300 m³
	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Saugstelle zur Löschwasserentnahme“
	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Löschwasserbrunnen für Saugbetrieb“

Abbildung 13: Beschilderung der Wasserentnahmestellen

Das DVGW-Arbeitsblatt W 405 Abs. 5 [18] wird allgemein zur Bestimmung des erforderlichen Löschwasserbedarfs bzgl. des Grundschutzes ggf. alternativ Objektschutz unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung (in Verbindung mit Geschoßflächenzahl GFZ/Baumassenzahl BMZ) und der Gefahr der Brandausbreitung herangezogen.

Richtwerte für den Löschwasserbedarf

Bauliche Nutzung nach §17 der Baunutzungsverordnung	reiner Wohngebiete (WR) allgemeine 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
Löschwasserbedarf bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung ^{e)}	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	
klein	48	96	48	96	96	
mittel	96	96	96	96	192	
groß	96	192	96	192	192	

Löschwasserbedarf	Überwiegende Bauart
klein	feuerbeständig ^{d)} , hochfeuerhemmend ^{d)} oder feuerhemmende ^{d)} Umfassungen, harte Bedachung ^{d)}
mittel	Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachung ^{d)}
groß	Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend; weiche Bedachung, Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert), stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.

Erläuterungen

- a) soweit nicht unter kleinen Ansiedelungen gem. Abschnitt 5, 4. Satz, Arbeitsblatt 405, fallend
- b) Geschossflächenzahl = Das Verhältnis von Geschossfläche zur Grundstücksfläche
- c) Baumassenzahl = Das Verhältnis vom gesamten umbauten Raum zur Grundstücksfläche
- d) Die Begriffe „feuerhemmend“, „hochfeuerhemmend“ und „feuerbeständig“ sowie „harte Bedachung“ und „weiche Bedachung“ sind baurechtlicher Art
- e) Begriff nach DIN 14011 Teil 2: „Brandausbreitung ist die räumliche Ausdehnung eines Brandes über die Brandausbruchsstelle hinaus, in Abhängigkeit von der Zeit.“ Die Gefahr der Brandausbreitung wird umso größer, je brandempfindlicher sich die überwiegende Bauart eines Löschbereiches erweist.

Abbildung 14: Richtwerte für den Löschwasserbedarf

Für die Gemeinde Wolde ergeben sich z. B. folgende Löschwasseranforderungen:

- für kleine ländliche Ansiedlungen von 2 bis 10 Anwesen bzw. Einzelanwesen, 48 m³/h über 2 Stunden, ungeachtet der Nutzung
- für Dorfgebiete, mit Wohngebäuden bis zu 3 Vollgeschossen, bei kleiner Gefahr der Brandausbreitung ergeben sich mind. 48 m³/h über 2 Stunden
- für Wohngebäuden mit mehr als 3 Vollgeschossen und Gewerbegebieten besteht ein Bedarf bei mittlerer Gefahr der Brandausbreitung von mindestens 96 m³/h bis maximal 192 m³/h über 2 Stunden

Darüber hinausgehende Anforderungen sind entsprechend Bedarf zu erarbeiten bzw. abzuleiten und umzusetzen.

Bei Neuplanungen von Löschwasserentnahmestellen sind, wenn durch einen geeigneten Grundwasserspiegel die Möglichkeit besteht, Löschwasserbrunnen den anderen Löschwasserentnahmestellen vorzuziehen.

Vorteile der Löschwasserbrunnen sind:

- unerschöpfliche Löschwasserentnahmestelle
- in der Unterhaltung verhältnismäßig wenig arbeitsintensiv
- geringer Platzbedarf, d. h. einfacher und dichter an dem mit Löschwasser abzudeckenden Objekt unterzubringen

Für die Zukunft ist zu empfehlen, dass die Einsatzfahrzeuge weiterhin Löschwasser für den Erstangriff mitführen und Möglichkeiten zur Löschwasserbereitstellung geschaffen bzw. vorhandene Löschwasserentnahmestellen instand gesetzt werden um parallel zum Erstangriff die Löschwasserversorgung über Schlauchleitungen aufzubauen. Nach einer Grundsatzstudie der WIBERA aus dem Jahr 1978 sind bereits 500 Liter Löschwasser für etwa 78 % der Brandeinsätze ausreichend [28]. Die 500 Liter Löschwasser sind die standardmäßig mitgeführte Löschwassermenge eines TSF - W.

Gemäß der Einsatzstatistik bilden Klein- und Mittelbrände das Hauptszenario im Brandfall. Bei Fahrzeugbränden infolge eines VKU ist, i. d. R. die mitgeführten Löschwassermengen ausreichend.

Bewertung der Löschwasserversorgung in Gemeindegebiet Wolde

Bezugnehmend auf ein Schreiben der Gesellschaft für Kommunale Umweltdienste mbH Ostmecklenburg-Vorpommern (GKU) im Auftrag des Wasser- und Abwasserzweckverbandes Demmin/Altentreptow vom 21.11.2019 (siehe Anlage 1) sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass „... im „ländlichen“ Raum des Amtes Treptower Tollensewinkel der Wasser- und Abwasserzweckverband Demmin/Altentreptow technisch nicht in der Lage ist, die Bereitstellung von Löschwasser sicherzustellen...“. Das bedeutet für die Bewertung der Löschwasserversorgung, dass das Hydrantennetz nicht in die Betrachtungen einbezogen wird.

Löschwasserversorgung Wolde, Japzow und Marienhof

Im Bereich des Ortsteil Wolde stehen nach Angaben der Feuerwehr drei Teiche zur Löschwasserversorgung Verfügung. Einer davon ist ein Löschteich und befindet sich auf dem Gelände der Green Energy GmbH Biogasanlage Wolde II. Bei den beiden anderen Teichen handelt es sich um Naturteiche ohne entsprechende Löschwasserentnahmeeinrichtungen, sodass eine weitgehende Frostfreiheit nicht sichergestellt werden kann. Über die Möglichkeiten der frostfreien Löschwasserentnahme aus dem Löschteich der Biogasanlage liegen keine Angaben durch die Feuerwehr vor.

Mit den drei Teichen ist eine flächendeckende Löschwasserversorgung im Sinne des DVGW-Arbeitsblatt W 405 [18] nicht in Gänze möglich. Von der Löschwasserversorgung ausgenommen sind die nördlichen und westlichen Randbereiche der Ortslage inklusive Teile der Gutsanlage.

Es wird empfohlen, die Teiche entsprechend den vorangehend beschriebenen Forderungen herzurichten um eine gesicherte, frostfreie Löschwasserentnahme gewährleisten zu können. Darüber hinaus ist zu prüfen wie die Löschwasserversorgung in den, nicht abgedeckten Bereichen sichergestellt werden kann, wie z. B. die Nutzbarmachung der beiden Teiche nördlich und südlich der Gutsanlage (vgl. dazu Abbildung 15).

Im Ortsteil Japzow stehen laut Angaben der Feuerwehr zwei Teiche zur Löschwasserentnahme zur Verfügung. Da es sich bei den beiden Teichen um Naturteiche ohne ent-

sprechende Löschwasserentnahmeeinrichtungen handelt, ist eine weitgehende Frostfreiheit nicht sichergestellt. Mit den beiden Teichen ist eine nahezu flächendeckende Löschwasserversorgung der Ortslage Japzow im Sinne des DVGW-Arbeitsblatt W 405 [18] möglich. Für die Besiedlung im Zuge der Landesstraße L 273 Richtung Reinberg steht jedoch keine Löschwasserversorgung zur Verfügung.

Es wird empfohlen, die Teiche entsprechend den vorangehend beschriebenen Forderungen herzurichten um eine gesicherte, frostfreie Löschwasserentnahme gewährleisten zu können. Darüber hinaus wird empfohlen die Löschwasserversorgung in den, nicht abgedeckten Bereichen aus zu bauen.

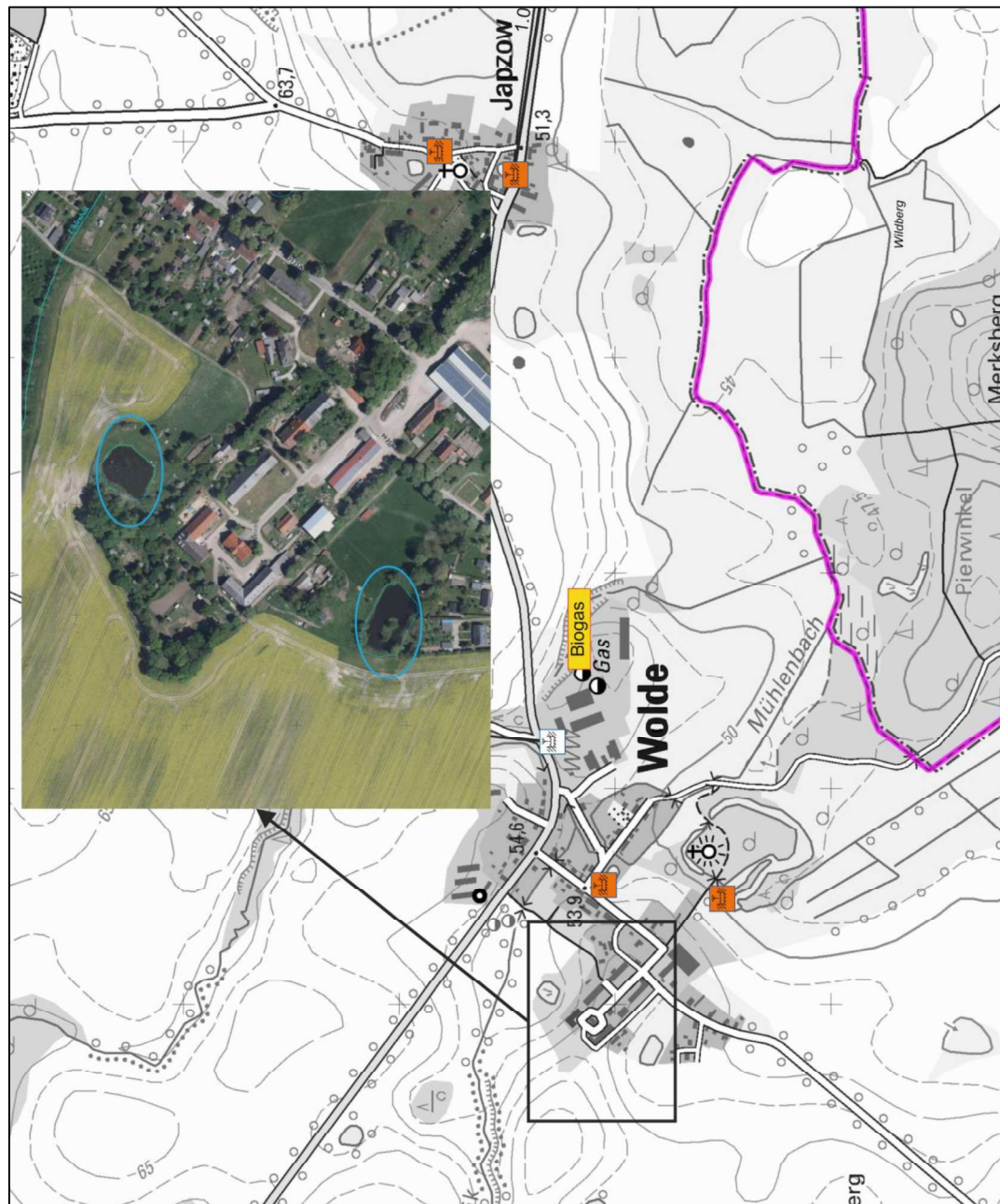


Abbildung 15: Mögliche LW-Entnahmestellen in Wolde

Löschwasserversorgung Reinberg und Schmiedenfelde

Im Bereich des Ortsteil Reinberg stehen nach Angaben der Feuerwehr drei Teiche zur Löschwasserversorgung Verfügung. Bei den Teichen handelt es sich um Naturteiche ohne entsprechende Löschwasserentnahmeeinrichtungen, sodass eine weitgehende Frostfreiheit nicht sichergestellt werden kann.

Mit den drei Teichen ist eine flächendeckende Löschwasserversorgung im Sinne des DVGW-Arbeitsblatt W 405 [18] nicht in Gänze möglich. Von der Löschwasserversorgung ausgenommen sind insbesondere der östliche Ausläufer der Ortslage Reinberg und die alleinstehende Besiedlung im Süden.

Es wird empfohlen, die Teiche entsprechend den vorangehend beschriebenen Forderungen herzurichten um eine gesicherte, frostfreie Löschwasserentnahme gewährleisten zu können. Darüber hinaus wird empfohlen die Löschwasserversorgung in den nicht abgedeckten Bereichen, auszubauen.

Im Gebiet der Ortslage Schmiedenfelde und den umliegenden Ansiedlungen ist die Löschwasserversorgung nicht sichergestellt. Hier sind Maßnahmen entsprechend der vorangegangenen Ausführungen zu treffen um eine bedarfsgerechte Sicherstellung der Versorgung mit Löschwasser zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang sollte geprüft werden, inwieweit die vorhandenen Teiche in der Ortslagen Schmiedenfelde zur Löschwasserentnahme nutzbar gemacht werden können (vgl. dazu Abbildung 16).

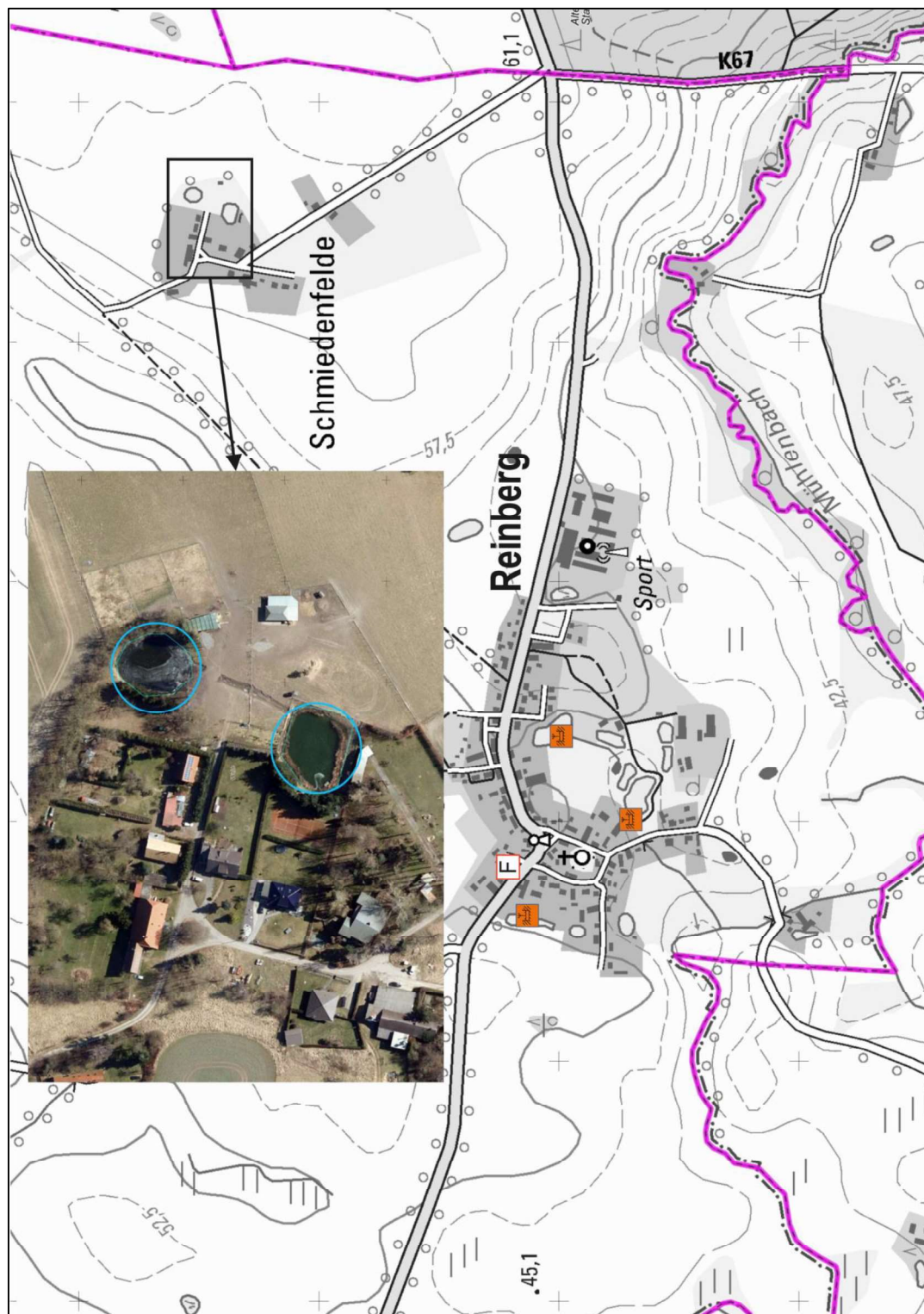


Abbildung 16: Mögliche LW-Entnahmestellen in Wolde

Löschwasserversorgung Zwiedorf und Friedrichshof

Im Bereich des Ortsteil Zwiedorf stehen nach Angaben der Feuerwehr drei Teiche zur Löschwasserversorgung in der Ortslage Zwiedorf zur Verfügung.

Bei den Teichen handelt es sich um Naturteiche ohne entsprechende Löschwasserentnahmeeinrichtungen, sodass eine weitgehende Frostfreiheit nicht sichergestellt werden kann.

Mit den drei Teichen ist eine flächendeckende Löschwasserversorgung im Sinne des DVGW-Arbeitsblatt W 405 [18] möglich.

Es wird empfohlen, die Teiche entsprechend den vorangehend beschriebenen Forderungen herzurichten um eine gesicherte, frostfreie Löschwasserentnahme gewährleisten zu können.

Im Bereich der Ansiedlung Friedrichshof und dem nordwestlich davon gelegen Landwirtschaftsbetrieb ist die Löschwasserversorgung nicht sichergestellt. Im Bereich des Landwirtschaftsbetriebs gibt es zwar einen Teich, der jedoch durch die Feuerwehr aufgrund des Wasserstandes als nicht nutzbar eingestuft wird. Es wird empfohlen zu prüfen inwieweit die Möglichkeit der Nutzbarmachung dieses Teiches als Löschwasserentnahmestelle besteht.

Grundsätzlich wird empfohlen die unabhängige Löschwasserversorgung im Sinne der Richtlinien im Bereich Friedrichshof auszubauen.

9.4 Ausrückbereitschaft

Die folgenden Auswertungen erfolgen auf der Grundlage ausgewerteter Einsatzberichte. Es werden für die Auswertung der Einsatzfähigkeit, auf Grund der Eintreffzeit, ausschließlich Einsätze im eigenen Ausrückbereich betrachtet. Für zukünftige Auswertungen ist besonderes Augenmerk auf die Sorgfalt bei der Erstellung von Einsatzberichten zu legen!

9.4.1 Auswertung Erreichungsgrad

In den Übersichtstabellen unter Pkt. 7.5 wurden die Ergebnisse der vollständigen Auswertung der Einsatzberichte detailliert dargestellt.

Grundsätzlich ist für die Auswertung des Erreichungsgrad zu sagen, dass die Ergebnisse auf Grund der geringen Einsatzzahlen nur bedingt aussagekräftig sind. Im Jahr 2014 und 2019 gab es z. B. keine Einsätze im eigenen Ausrückbereich.

Für die auswertbaren Einsatzdaten lässt sich festhalten, dass das in Pkt. 6.3 definierte Schutzziel „Erreichungsgrad $\geq 80 \%$ “ im gesamten Betrachtungszeitraum nicht erreicht werden konnte. Im Jahr 2017 gelang der Feuerwehr Wolde ein Erreichungsgrad von 50 %, wobei hier angemerkt werden muss, dass es sich um einen von insgesamt zwei Einsätzen im eigenen Ausrückbereich handelte.

In der detaillierten Auswertung der Einsatzbericht hat sich herauskristallisiert, dass die Personalstärke das hauptsächliche Ausschlusskriterium war. Das Problem besteht darin, innerhalb von 10 min in Gruppenstärke am Einsatzort zu sein. In wenigen Fällen war jedoch ebenfalls die Eintreffzeit ausschlaggebend.

Vor dem Hintergrund der im Wesentlichen personell bedingten Nichterreichung des geforderten Erreichungsgrad wird empfohlen, auf der Basis des Einsatzgeschehens im Gemeindegebiet Schutzziele für bestimmte Schadensszenarien zu definieren, denen im Rahmen der Vertretbarkeit hinsichtlich der Sicherheit der Bürger entsprechend angepasste Qualitätsmerkmale bezüglich der Eintreffzeit und/oder der Mindeststärke zugeordnet werden. Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass es sich hier um eine politische Entscheidung der Gemeinde handelt, die durch die Gemeindevertretung legitimiert werden muss.

Als Beispiel wäre hier zu erwähnen, dass für kleine Sturmschäden oder Türöffnungen eine Staffel oder für die Tragehilfe der erweiterte Trupp ausreichen können bzw. eine längere Eintreffzeit definiert werden kann. Grundsätzlich ist bei Brand-, TH-Einsätzen oder Einsetzen mit der Gefährdung von Menschenleben von der geforderten Eintreffzeit (10 min) und der Gruppenstärke am Einsatzort nicht abzuweichen. Diese Definition obliegt aber der Gemeinde und ist einsatzbedingt einzuschätzen und per Gemeindebeschluss zu verabschieden. Es ist zu empfehlen, dass die Amtswehrführung i. V. m. den Wehrführungen der Gemeinden, eine Empfehlung für eine Definition der Schutzziele nach Einsatzstichworten für die Bürgermeister der Gemeinden erarbeitet.

Um den Erreichungsgrad positiv zu beeinflussen, gehört des Weiteren die Aufstockung der Einsatzkräfte bzw. die Verbesserung der Einsatzbereitschaft dazu. Das kann auch über Gemeinde- oder Amtsmitarbeiter erfolgen, wie z. B. durch Bauhofpersonal, Hausmeister von öffentlichen Gebäuden/Einrichtungen, Verwaltungspersonal, Gemeindearbeiter etc., welche in der Regel vor Ort und physisch in der Lage sind, den Feuerwehrdienst zu leisten. Es ist darauf zu achten, dass auch diese Einsatzkräfte mindestens die Truppmann-Ausbildung erhalten. Somit kann auch das allgemeine Problem der Sicherstellung der Tageseinsatzbereitschaft an Wochentagen positiv beeinflusst werden. Ebenfalls ist hier auf das Potential der bestehenden Gewerbe zu verweisen. Arbeitgeber sind weiterhin verstärkt in Betracht zu ziehen, wenn es um die Ausschöpfung eines möglichen Potentials bzgl. der Personalgenerierung für den Dienst in der Feuerwehr geht.

9.4.2 Auswertung Abdeckung

Wie aus der Abbildung 12 ersichtlich, ist die Gemeindefeuerwehr Wolde mit der derzeitigen, durchschnittlichen Ausrückzeit in Verbindung mit dem Standort Reinberg nicht in der Lage das gesamte Gemeindegebiet abzudecken. Der Ortsteil Wolde liegt hierbei im Grenzbereich der Abdeckungsreichweite.

Die folgende Auflistung gibt eine Übersicht welche Ausrückzeiten notwendig sind, um die entsprechenden Ortslagen bedarfsgerecht erreichen zu können. (erste Zeit bei durchschnittlich 50 km/h; zweite Zeit bei durchschnittlich 60 km/h)

Reinberg – Schmiedenfelde	nötige Ausrückzeit ca. 07:08 min / 07:36 min
Reinberg – Japzow	nötige Ausrückzeit ca. 06:46 min / 07:18 min
Reinberg – Wolde	nötige Ausrückzeit ca. 04:44 min / 05:36 min
Reinberg – Marienhof	nötige Ausrückzeit ca. 04:36 min / 03:30 min
Reinberg – Zwiedorf	nötige Ausrückzeit ca. 02:05 min / 03:24 min
Reinberg – Friedrichshof	nicht innerh. 10 min zu erreichen/ 01:12 min

In dieser Betrachtung zeigt sich ganz deutlich, dass der Feuerwehrstandort Reinberg mit Blick auf die Ausdehnung der Gemeinde Wolde als ungünstig einzustufen ist. Die derzeitige, durchschnittliche Ausrückzeit der Ortsfeuerwehr Reinberg kann mit 06:03 min als sehr gut eingestuft werden und die Möglichkeit einer deutlichen Verkürzung wird als unwahrscheinlich angesehen.

Zur Überprüfung der Situation wird zu empfohlen, durch Messfahrten unter Berücksichtigung der Sicherheit von Mannschaft und Gerät zu unterschiedlichen Tageszeiten, die tatsächlichen Anmarschzeiten in den westlichen Bereich der Gemeinde zu ermitteln und zu bewerten.

Grundsätzlich wird davon abgesehen, die Empfehlung zur Schließung einer funktionierenden Feuerwehr zugunsten einer Standortveränderung auszusprechen. Es hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass mit solchen Maßnahmen in der Regel gewachsenen

Strukturen zerstört werden und Löcher entstehen, die zuweilen nicht gestopft werden können. Eine einmal zerstörte Feuerwehrstruktur mit ihrer zumeist engen Verwobenheit zum Ort wächst in der Regel nicht wieder auf. Ebenso ist die Neugründung einer Feuerwehr ein langwieriger Prozess, der nicht grundsätzlich von Erfolg gekrönt sein muss.

Dennoch wird empfohlen zu prüfen ob die Möglichkeit einen Feuerwehrstandort in Wolde aufzubauen bzw. den Feuerwehrstandort Reinberg zu versetzen, mit dem Ziel die Abdeckung im Gemeindegebiet zu verbessern. Dabei sollte ebenfalls die Verbesserung der Absicherung der Biogasanlage in der Ortslage Wolde in Betracht gezogen werden.

Dessen unbeachtet sind grundsätzlich für die Bereiche, die nicht bedarfsgerecht durch eine Feuerwehr abgedeckt werden können, durch die Gemeinde Maßnahmen zu entwickeln, die diesem Mangel entgegenwirken bzw. die Gefährdungen mindern und die Evakuierungszeit so gering wie möglich zu halten. Die Einwohner dieser Bereiche sind durch die Gemeinde über die Situation zu unterrichten. Je schneller die Detektion eines Brandes, desto schneller besteht die Möglichkeiten den betreffenden Bereich zu verlassen.

mögliche Maßnahmen sind z. B.:

- 1) Installation von Rauchmeldern (Kontrolle auf Vollständigkeit
vgl. LBauO-MV § 48 (4) [2])
- 2) Installation von Kohlenmonoxid-Meldern
- 3) Verlegung von Schlafräumen in das Erdgeschoss
- 4) Vorhalten von Fluchttretungshauben (erhöhte Anzahl)
- 5) Vorhalten von Löschmitteln (z. B. Feuerlöscher)
- 6) Installieren eines zweiten Rettungsweges (Ergänzungsmaßnahme)
- 7) regelmäßige Überprüfung der haustechnischen, insbesondere der elektrischen Anlagen (Eigentümer/Vermieter)

9.5 Technische Ausstattung

9.5.1 Schlauchkapazitäten

Die Vorgaben bei der Anzahl der Schläuche sowie der Dimensionierung der Schläuche wurde den Mindestausrüstungen, welche auf Grundlage der entsprechenden DIN-Normen entworfen wurde, entnommen.

Abweichende Schlauchklassen werden in der Soll-Ist-Aufstellung aufgeführt und entsprechend gezählt. Unterschiedliche Schlauchklassen werden dabei nicht gegeneinander aufgerechnet, sondern als Plus, bzw. Minus dargestellt. Es wird empfohlen, dass im Sinne der Kompatibilität in einer Feuerwehr nur eine Schlauchklasse verwendet wird.

Im Folgenden wird unter dem Standort oberhalb der jeweiligen Tabelle angegeben, welche Fahrzeuge für die Feuerwehr ggf. empfohlen werden und welche Fahrzeuge ggf. im Bestand verbleiben. Somit ergibt sich die Grundlage für die jeweiligen Anforderungen an Schlauchkapazitäten, die in der Zeile „Soll-gesamt“ dargestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass die aufgezeigten Soll-Mengen auf den Fahrzeugen verlastet werden. Entspricht die Empfehlung dem Bestand, erfolgt die Auflistung der Fahrzeuge unter „bleibt im Bestand“.

Die Zeile „Ist-vorhanden“ ergibt sich aus den Angaben der Feuerwehren im Zuge der Datenerhebung.

empfohlen: LF20/ DIN 14530-11
oder
HLF 20 DIN 14530-27
bleibt im Bestand: MTW nicht genormt

Fahrzeuge	Druckschlauch B75-5	Druckschlauch B75-20	Druckschlauch C42-15 (C52-20)	Druckschlauch C42-15 für Schnellangriff, alternativ Druckschlauch DN 25/ 30 bzw. 50m	Saugschlauch A110-1500
SOLL LF/HLF 20	1	14	12	2	4
SOLL MTW	nicht genormt				
IST vorhanden*	0	16	14	1	4
Differenz	0	+2	+2	-1	0

Tabelle 39: SOLL Schlauchmaterial

*die eingelagerte Reserve wurde mit betrachtet

9.5.2 Leiterbestand

Im Gemeindegebiet Wolde befinden sich acht Gebäude mit einer Brüstungshöhe von ≤ 8 m, die mit einer 4-teiligen Steckleiter erreichbar sind. Darüber hinaus gibt ein Gebäude mit einer Brüstungshöhe von ≤ 12 m, wofür eine 3-teilige Steckleiter notwendig ist.

Da es sich hier um ein Einzelobjekt handelt, geben dieses Objekt keine Voraussetzung dafür, die Auswahl der Gefährdungsstufen zu beeinflussen. Somit ist die 4-teilige Steckleiter grundsätzlich ausreichend, um das vorherrschende Gefährdungspotential abzudecken.

Grundsätzlich ist bei Einzelobjekt bei denen kein baulicher zweiter Rettungsweg vorhanden ist, durch die Gemeinde ggf. i. V. m. dem Eigentümer eine besondere Betrachtung notwendig, um Maßnahmen zu erarbeiten, die die Menschenrettung innerhalb der Hilfsfrist ermöglichen, d. h.

mögliche Maßnahmen wie:

- 1) Installation von Rauchmeldern (Kontrolle auf Vollständigkeit vgl. LBauO-MV § 48 (4) [2])
- 2) Installation von Kohlenmonoxid-Meldern
- 3) Verlegung von Schlafräumen in das Erdgeschoss
- 4) Vorhalten von Fluchtrettungshauben (erhöhte Anzahl)
- 5) Vorhalten von Löschmitteln (z. B. Feuerlöscher)
- 6) Installieren eines zweiten Rettungsweges (Ergänzungsmaßnahme)
- 7) Freiziehen der oberen Geschosse von Wohngebäuden, bei freien Wohnungen in den unteren Etagen (Neubauten, vor 1989 errichtet)
- 8) regelmäßige Überprüfung der haustechnischen, insbesondere der elektrischen Anlagen (Eigentümer/Vermieter)
- 9) Nutzung einer 3-teiligen Schiebleiter bis 12 m Brüstungshöhe (kein bauordnungsrechtlich zugelassener 2. Rettungsweg)

Es kann festgestellt werden, dass die Ortsfeuerwehr Reinberg in der Lage ist, mit ihrer 4-teiligen Steckleiter die Anleiterbereitschaft in ihrem Einsatzgebiet sicherzustellen.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass das im Zuge der Brandschutzbedarfsplanung empfohlene Feuerwehrfahrzeug (LF 20/HLF 20) in seiner Normausstattung über eine 3-teilige Schiebleiter verfügt.

9.5.3 Hilfeleistung

Grundsätzlich ist die jeweilige Feuerwehr dafür verantwortlich, den Bedarf an technischem Gerät, auf Grundlage des vorhandenen Einsatzspektrums, selbst zu beurteilen und zu definieren. Hierfür kann die Standardbeladefliste für standardisierte Feuerwehrfahrzeuge als Anhaltspunkt dienen. Trotz dessen sind einige Ausrüstungsgegenstände für die sichere Abarbeitung der Einsätze unerlässlich. Folgende Empfehlungen beziehen sich auf diese Ausrüstungsgegenstände.

Empfohlene zu beschaffende Ausrüstung:

- 1) Beleuchtungssatz
- 2) Verkehrssicherungssatz
- 3) Gaswarngerät

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass das empfohlene Feuerwehrfahrzeug für die OF Reinberg in seiner Normbeladung bis auf ein Gaswarngerät über die anderen beschriebenen Ausrüstungsgegenstände verfügt.

9.5.4 Atemschutzausrüstung

empfohlen: LF20/ DIN 14530-11
oder
HLF 20 DIN 14530-27
bleibt im Bestand: MTW nicht genormt

Fahrzeuge	Behältergerät nach Din EN 137	Vollmasken nach DIN EN 136	Brandflucht und Rettungshauben
Soll-LF/HLF 20	4	4	4
Soll-MTW	nicht genormt		
IST-vorhanden	4	8	0
Differenz	0	+4	-4

Tabelle 40: SOLL Atemschutzausrüstung

Es ist zu empfehlen, dass pro Atemschutzgeräteträger auch mind. eine Vollmaske vorgehalten wird.

9.5.5 Kommunikationsmittel

empfohlen: LF20/ DIN 14530-11
oder
HLF 20 DIN 14530-27
bleibt im Bestand: MTW nicht genormt

Fahrzeuge	BOS-Handfunkgeräte für den Einsatzstellenfunk (HRT)	Fahrzeugfunkgeräte (MRT)
Soll-LF/HLF 20	4	1
Soll-MTW	nicht genormt	1
IST-vorhanden	4	2
Differenz	0	0

Tabelle 41: SOLL Funkausstattung

9.5.6 Löschmittel

Die Soll-Zustände der Löschmittel für die Feuerwehr ergeben sich aus den Mindestausrüstungen der empfohlenen Einsatzfahrzeuge, den besonderen Risiken und der Löschwasserversorgung im Ausrückbereich.

Im Folgenden wird oberhalb der jeweiligen Tabelle angegeben, welche Fahrzeuge für die Feuerwehr empfohlen werden und welche Fahrzeuge im Bestand verbleiben. Somit ergibt sich die Grundlage für die jeweiligen Anforderungen an die vorzuhaltenden Löschmittel, die in der Zeile „Soll-gesamt“ dargestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass die aufgezeigten „Soll-Mengen“ auf den Fahrzeugen verlastet sind. Entspricht die Empfehlung dem Bestand, erfolgt die Auflistung der Fahrzeuge unter „bleibt im Bestand“.

Die Zeile „Ist-vorhanden“ ergibt sich aus den Angaben der Feuerwehren im Zuge der Datenerhebung.

empfohlen:	LF20/ oder HLF 20	DIN 14530-11 DIN 14530-27
bleibt im Bestand:	MTW	nicht genormt

Fahrzeug	Handfeuerlöscher ABC-Löschpulver	Handfeuerlöscher Kohlenstoffdioxid	Schaumbildner	Löschwasser
Soll LF/HLF 20	1 x 6 kg	1 x 5 kg	120 l	1.600 l-2.000 l
Soll MTW	nicht genormt			
IST vorhanden	1 x 2 kg 1 x 6 kg 1 x 12 kg	0	0	2.500 l
Differenz	+ 1 x 2 kg 0 x 6 kg + 1 x 12 kg	-1 x 5 kg	-120 l	+ 500 - 900 l

Tabelle 42: SOLL Löschmittel

9.6 Personal und Qualifikationen

Die Mindeststärke einer Feuerwehr soll nach der Feuerwehrorganisationsverordnung [25] in der Regel mindestens der taktischen Einheit einer Gruppe im Sinne der FwDV 3 [13] entsprechen. Zusätzlich fordert die Feuerwehrorganisationsverordnung [25] in der Regel eine Personalausfallreserve in gleicher Stärke aufzustellen. Das ergibt eine Mindeststärke von 18 Einsatzkräften. Wie in Pkt. 6.2 beschrieben, wird auf Grund der Bebauungsstruktur im Gemeindegebiet von dem standardisierten Schadensereignis „Realbrandszenario Einfamilienhaus“ ausgegangen, welches die oben genannte Mindeststärke fordert. Weiterhin wird beschrieben, dass auf Grund der Verkehrsinfrastruktur von dem standardisierten Schadensereignis „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“ ausgegangen, welches ebenfalls die oben genannte Mindeststärke fordert.

Im Idealfall sieht die Verteilung der Führungsausbildungen wie folgt aus:

- 2 Gruppenführer
- 6 Truppführer
- 10 Truppmänner

Das sind eine vollständige Gruppe und eine vollständige Reservegruppe.

Die Verteilung der Qualifikationen sieht im Idealfall wie folgt aus:

- mind. 2 Maschinisten; die Anzahl der benötigten Maschinisten ergibt sich aus dem Fahrzeugbestand (über 3,5 t) zzgl. der Personalausfallreserve (doppelter Fahrzeugbestand, um direkt eine Reserve zu erhalten)
- 8 AGT (Einsatz als AGT immer truppweise, 2 AGT als Angriffstrupp bzw. zur Menschenrettung und gleichzeitig ist ein Sicherungstrupp aus 2 AGT vorzuhalten nach FwDV 3 [13] und für die ständige Einsatzbereitschaft ist wieder die gleiche Anzahl AGT als Reserve vorzuhalten)
- die Anzahl der CSA-Träger ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung (wenn CSA-Träger benötigt werden, dann nur truppweise und ebenfalls mit der gleichen Anzahl CSA-Träger als Reserve)
- 8 Einsatzkräfte mit TH-Ausbildung; standardisiertes Schadensereignis „VKU mit eingeklemmter Person“ siehe Punkt 5.1.5 (Diese Forderung besteht grundsätzlich für Feuerwehrstandorte mit dem „Technische Hilfeleistungssatz VKU“.)
Grundsätzlich wird empfohlen, alle Einsatzkräfte in der TH auszubilden.

Aus Tabelle 43 bzgl. der vorhandenen Einsatzkräfte ergibt sich die Aussage zur jeweils erforderlichen Mindeststärke der Ortsfeuerwehr Reinberg. Hierbei können höherwertige Führungsausbildungen, die jeweils niedrigeren ausgleichen.

Soll-Ist Vergleich der Einsatzkräfte										
	Aktive Mitgl. (Einsatzkräfte)	Soll-Ist								
		VF	ZF	GF	TF	TM	MA	AGT	TH	CSA-Träger
Soll	18	0	0	2	6	10	2	8	8	6
Ist	22	0	0	1	10	11	4	10	0	0
Diff.	+4	0	0	-1	+4	+1	+2	+2	-8	-6

Tabelle 43: benötigte Einsatzkräfte

Hinsichtlich der Personalstärke und der Qualifikationsstruktur, abgesehen von der Fachausbildung TH ist die Ortsfeuerwehr Reinberg in der Lage in Gruppenstärke auszurücken. Die entsprechende Reserve kann jedoch nicht vollständig gebildet werden. Hier fehlt ein Gruppenführer.

Es wird empfohlen zeitnah eine geeignete Einsatzkraft zum Gruppenführer zu qualifizieren und die Ausbildung in der Technischen Hilfeleistung verstärkt voranzutreiben.

Darüber hinaus wird mit Blick auf die beschriebenen Erfordernisse durch die Biogasanlage empfohlen, mindestens sechs Einsatzkräfte als CSA-Träger auszubilden.

Für die Sicherstellung der Einsatzbereitschaft der Gemeindefeuerwehr Wolde ist jederzeit mindestens eine Gruppe (9 Einsatzkräfte) vorzuhalten. D. h., die Einsatzkräfte müssen über folgende Führungs- bzw. technische Qualifikationen verfügen:

- 1 x Gruppenführer,
- 3 x Truppführer,
- 5 x Truppmänner,

Diese 9 Einsatzkräfte sollten mindestens folgende Qualifikationsstufen aufweisen:

- 1 x Maschinist,
- 4 x AGT und
- 4 x TH

um bedarfsgerecht auf Einsatzalarmierungen reagieren zu können. Bei der Tageseinsatzbereitschaft wird keine Ausfallreserve betrachtet.

(gut = erreichen der Mindeststärke).

benötigte Einsatzkräfte für eine bedarfsgerechte Einsatzbereitschaft									
Feuerwehr	Einsatzzeiten	Auftrag (Soll)	Einsatzfähigkeit (Ist)						
			ZF/GF	TF	TM	MA-Klasse C	AGT	TH	CSA-Träger
Wolde	Montag-Freitag 06.00 -18.00 Uhr	Gruppe (Stärke 1/8/9)	gut	-1	-1	gut	gut	-4	-6
	Montag-Freitag 18.00 -06.00 Uhr		gut	gut	gut	gut	gut	-4	-6
	Samstag ganztags		gut	gut	gut	gut	gut	-4	-6
	Sonn-/Feiertag ganztags		gut	gut	gut	gut	gut	-4	-6

Tabelle 44: Defizite in der Tageseinsatzbereitschaft

Für eine bedarfsgerechte Einsatzbereitschaft ohne eigene Reserve benötigt die Ortsfeuerwehr Reinberg zusätzlich folgende Anzahl an Einsatzkräften:

- | | |
|---------|------------------------------------|
| 1 x TF | Mo-Fr 06-18 Uhr einsatzbereit |
| 1 x TM | Mo-Fr 06-18 Uhr einsatzbereit |
| 4 x TH | Mo-Fr 06-18 Uhr einsatzbereit |
| | Mo-Fr 18-06 Uhr einsatzbereit |
| | Sa, So und feiertags einsatzbereit |
| 6 x CSA | Mo-Fr 06-18 Uhr einsatzbereit |
| | Mo-Fr 18-06 Uhr einsatzbereit |
| | Sa, So und feiertags einsatzbereit |

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass das Fehlen an Einsatzkräften hauptsächlich während der Zeit am Tage auftritt. Hinsichtlich des Fachausbildungen TH und CSA können zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussagen getroffen werden, da die Feuerwehr über keine derart qualifizierten Einsatzkräfte verfügt.

Dementsprechend wird empfohlen die Mitgliederwerbung im Allgemeinen voranzutreiben. Besonderes Augenmerk sollt dabei auf Personen gelegt werden, die zu mindestens durchweg im Ort wohnen oder am besten noch zusätzlich im Ort arbeiten.

Darüber hinaus sollte in ortsansässigen Unternehmen, sowie auch der öffentlichen Verwaltung vermehrt für den Dienst in der freiwilligen Feuerwehr geworben werden und ggf. entsprechende Anreize geschaffen werden. Gleichzeitig muss bei den Arbeitgebern das Verständnis für die Wichtigkeit einer Freiwilligen Feuerwehr geschärft und für die Bereitschaft zur Freistellung geworben werden.

9.7 Jugendfeuerwehr

Um langfristig für die Feuerwehren die ermittelte Funktionsstärke nach der Feuerwehrorganisationsverordnung [25] zu erreichen bzw. beizubehalten, hat die Nachwuchsförderung bzgl. Kinder- und Jugendarbeit einen hohen Stellenwert einzunehmen.

Die ländlichen Gebiete Mecklenburg-Vorpommerns sind am stärksten von dem demographischen Wandel betroffen, die Zahl der aktiven Helfer im Bevölkerungsschutz verringert sich bereits mit einer immer steiler fallenden Tendenz. Ohne jugendlichen Nachwuchs und auch längerfristig verfügbare menschliche Ressourcen können viele Strukturen nicht mehr in gewohnter Weise funktionieren. Gerade junge Menschen ziehen zumeist aufgrund der Lage auf dem Arbeitsmarkt in die Ballungsgebiete. Umso wichtiger ist es, die Jugendlichen, die sich für ein Leben in ländlichen Strukturen entschließen, für die ehrenamtliche Arbeit in der Feuerwehr zu gewinnen.

Bei einer Jugendfeuerwehr besteht z. B. aus personellen Gründen die Möglichkeit, dass die Kinder und Jugendlichen ihre Ausbildung und ihr Training in Kooperation mit einer anderen Feuerwehr gemeinsam an einem Standort absolvieren. Dadurch können potentielle Einsatzkräfte frühzeitig ausgebildet und der Feuerwehr zugeordnet werden. Auch wird die Zusammenarbeit der Feuerwehren miteinander gefördert.

Da die Gemeindefeuerwehr Wolde über keine eigene Jugendfeuerwehr verfügt wird empfohlen zu prüfen inwieweit Kinder und Jugendliche aus der Gemeinde Wolde für den Dienst in der Jugendfeuerwehr zu gewinnen sind und eine Zusammenarbeit mit einer Nachbargemeinde mit eigener Jugendfeuerwehr anzustreben. Hier bieten sich die Gemeinden Groß Teetzleben oder Wildberg aber auch Altentreptow Stadt für eine Zusammenarbeit an.

Es sollte ebenfalls in Erwägung gezogen werden, eigene Jugendgruppe bei der Feuerwehr zu gründen.

10 Umsetzungsempfehlungen (Fazit)

Übersicht der Anforderungen an die Feuerwehr	Verweis	Priorität
Mitgliedergewinnung/Mitgliederwerbung unter besonderer Berücksichtigung der Einsatzbereitschaft während des Tages	Pkt. 7.5 Pkt. 9.4.1	1
Ausbildung von Atemschutzgeräteträgern/Ausbildung TH	Pkt. 9.6	1
Ausbildung von mindestens 6 CSA-Trägern	Pkt. 8.5.1 Pkt. 9.6	
Optimierung des Erreichungsgrades	Pkt. 9.4.1	1
Überprüfen der Zusammenarbeit in der Jugendarbeit mit Nachbargemeinden	Pkt. 9.7	2
Definition von Schutzziele auf der Grundlage des Einsatzgeschehens	Pkt. 6	2
Verkürzung der Ausrückzeit	Pkt. 7.6 Pkt. 9.4.2	1
Anpassung der technische Ausstattung gem. der Feststellungen	Pkt. 9.5	2
Überprüfung der Löschwasserversorgung im Gemeindegebiet/Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen	Pkt. 9.3	1

Tabelle 45: Umsetzungsempfehlungen für OF Reinberg

Gemeindeebene:

Übersicht der Anforderungen auf Gemeindeebene	Verweis	Priorität
Umsetzen der Angaben in der Fahrzeugempfehlung	Pkt. 8.6	1
Unterstützung der Feuerwehr bei Beschaffungsvorhaben	Pkt. 9.5	1
Prüfung und Anpassung des Gerätehauses an geltende Vorschriften und an evtl. Fahrzeugbeschaffung gemäß der Empfehlung dieser Brandschutzbedarfsplanung	Pkt. 7.2 Pkt. 9.2	1
Festlegung der Schutzziele mit entsprechenden Qualitätsmerkmalen (Eintreffzeit, Mindesteinsatzstärke und Erreichungsgrad) in enger Zusammenarbeit mit der Feuerwehr	Pkt. 6	2
Prüfen der Möglichkeiten für eine bedarfsgerechte Abdeckung des Gemeindegebiets	Pkt. 7.6 Pkt. 9.4.2	1
Mitgliederwerbung, um tages- und einsatzzeitbezogen die geforderte Einsatzstärke zu gewährleisten	Pkt. 7.5 Pkt. 9.4.1	1
Unterstützung der Jugendarbeit	Pkt. 9.7	2
Ausbau der Löschwasserversorgung im Gemeindegebiet	Pkt. 9.3	1

Tabelle 46: Umsetzungsempfehlungen auf Gemeindeebene

Literaturverzeichnis

- [1] Gesetz über den Brandschutz und die Technische Hilfeleistung durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern, in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Dezember 2015.
- [2] Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern, Fassung: Oktober 2015.
- [3] "Eckpunktepapier zur zukünftigen Sicherstellung des Brandschutzes", Schwerin: Ministerium für Inneres und Sport Mecklenburg-Vorpommern, Februar 2013.
- [4] M.-V. Landesfeuerwehrverband, Empfehlung für die Erstellung von Feuerwehrbedarfsplänen in Mecklenburg Vorpommern, Schwerin: Ausschuss 2020, Arbeitsgruppe Brandschutzbedarfsplanung, Januar 2016.
- [5] TIBRO-Studie der Bfw Frankfurt/Main, Universitäten Magdeburg und Wuppertal, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung, 2013.
- [6] J. Kunkelmann, Forschungsbericht 130: Flashover/Backdraft - Ursachen, Auswirkungen, mögliche Gegenmaßnahmen, TH Karlsruhe, Februar 2003.
- [7] L. B. Josef Mayr, Brandschutzatlas, Feuer Trutz - Verlag für Brandschutzpublikationen.
- [8] DIN 14092: Anforderungen an Feuerwehrgeräthäuser, April 2012.
- [9] DGUV-I 205-008: Sicherheit im Feuerwehrhaus - Sicherheitsgerechtes Planen, Gestalten und Betreiben, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Dezember 2016.
- [10] Unfallverhütungsvorschrift "Feuerwehren" DGUV Vorschrift 49, Gesetzliche Unfallversicherung, Juni 2018.
- [11] Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 (FwDV 1) - Lösch- und Hilfeleistungseinsatz, Bremen: Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), 2007.
- [12] Feuerwehr-Dienstvorschrift 2 (FwDV 2) - Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehren, Lübeck: Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), Januar 2012.
- [13] Feuerwehr-Dienstvorschrift 3 (FwDV 3) - Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz, Kassel: Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), Februar 2008.
- [14] Feuerwehr-Dienstvorschrift 7 (FwDV 7) - Atemschutz, Heyrothsberge: Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), Stand 2002 mit Änderungen 2005.
- [15] Feuerwehr-Dienstvorschrift 500 (FwDV 500) - Einheiten im ABC-Einsatz, Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), 2012.
- [16] Feuerwehr-Dienstvorschrift 10 (FwDV 10) "Die tragbaren Leitern", Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), 1996.
- [17] Vermeidung von Beeinträchtigung des Trinkwassers bei Löschwasserentnahmen am Hydranten, AGBF Bund, September 2016.
- [18] Arbeitsblatt W 405 - Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, DVGW Regelwerk, Februar 2008.
- [19] DIN 14244: Löschwasser-Sauganschlüsse - Überflur und Unterflur, Juli 2003.
- [20] Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr, Fassung August 2006.
- [21] DIN 4066: Hinweisschilder für die Feuerwehr, Juli 1997.
- [22] DIN 14925: Feuerwehrwesen; Verschlusseinrichtung, April 1983.
- [23] DIN 14220: Löschwasserbrunnen, Februar 2009.
- [24] DIN 14230: Unterirdische Löschwasserbehälter, September 2012.
- [25] Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern (Feuerwehrorganisationsverordnung – FwOV M-V), 21. April 2017.
- [26] Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV 2001), Ausfertigungsdatum 21.05.2001.
- [27] Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin im Oktober 2017.
- [28] Grundwerk: Handbuch Brandschutz, ISBN 978-3-609-75090-3, Abschnitt VIII – 5.4 Löschwasserbedarf für die Brandbekämpfung, Kemper und Lemke, Juni 2005.
- [29] ecomed Sicherheit, Standard-Einsatz-Regeln, Technische Hilfeleistung bei Verkehrsunfällen, Landsberg 2007.
- [30] Leitfaden Verkehrsunfall Person eingeklemmt, Landesfeuerwehrschule Schleswig-Holstein, Stand 20.07.2010.
- [31] SIS- online „Anbau Feldfrüchte im Hauptanbau Stand 2014.
- [32] „Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen bis 2020“ aus der Informationsreihe der Obersten Landesplanungsbehörde Nr. 11 12/2005.
- [33] Verwaltungsvorschrift über die Mindeststärke, die Gliederung und die Mindestausrüstung öffentlicher Feuerwehren und Werkfeuerwehren (Feuerwehr-Mindeststärken-Vorschrift), Erlass des Inneministers II 460, Stand: 8. Januar 1992.
- [34] „Empfehlung für die Erstellung von Feuerwehrbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“, Landesfeuerwehrverband Mecklenburg - Vorpommern e.V., Schwerin, Januar 2016.

- [35] „Technischer Bericht“, „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ von der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.
- [36] DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW): Feuerwehrfahrzeugkonzeption vom 10. November 2016.
- [37] Gemeindehaushaltsverordnung-Doppik (GemHVo-Doppik) 25. Februar 2008
- [38] DIN EN 12464: Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten - Teil 2: Arbeitsplätze im Freien, Mai 2014.
- [39] ASR A3.4: Beleuchtung, Ausgabe April 2011 (Stand April 2014).
- [40] TRGS 554: Abgase von Dieselmotoren, Ausgabe Oktober 2008 (Stand Juli 2009).
- [41] Anlagen zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger; Ministerium für Inneres und Kommunales, Städtetage NRW, Landkreistage NRW und Städte- und Gemeindeverbund NRW; Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen, 07.07.2016
- [42] DIN 14210: Löschwasserteiche, Juli 2003.
- [43] Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung, 12. BImSchV.).
- [44] Arbeitshilfe A-016 Brandschutz auf Biogasanlagen; Arbeitshilfe für Eigentümer, Betreiber, Fachplaner und Feuerwehren; Fachverband Biogas e.V.; Stand April 2017.
- [45] DIN 14095: Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen; 2007.
- [46] Der Sicherheitsbrief Nr. 19, FUK Nord; April 2009.
- [47] DGUV Vorschrift 49 Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren; Deutsche gesetzliche Unfallversicherung; Juni 2018.
- [48] DIN EN 943-2: Schutzbekleidung gegen flüssige und gasförmige Chemikalien, einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel - Teil 2: Leistungsanforderungen für gasdichte (Typ 1) Chemikalienschutzanzüge für Notfallteams (ET); Deutsche Fassung EN 943-2:2001.
- [49] DIN EN 136: Atemschutzgeräte - Vollmasken - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung, April 1998.
- [50] DIN EN 137: Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung, Januar 2007.
- [51] DIN 14210: Löschwasserteiche, Juli 2003.
- [52] Empfehlung für den Feuerwehreinsatz zur Einsatzhygiene bei Bränden, Technisch-wissenschaftlicher Beirat (TWB) der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes, März 2014.
- [53] R. D. Daniels, T. L. Kubale und J. H. Yiin, „Mortality and cancer incidence in a pooled cohort of US firefighters from San Francisco, Chicago and Philadelphia (1950-2009), “OEM - Occup Environ Med”, October 2013.
- [54] L. Grace, G. Ash, P. Succop, T. S. James Daddens, H. Barriera-Viruet, K. Dunning und J. Lokey, „Cancer Risk Among Firefighters: A Review and meta-analysis of 32 Studies,“ JOEM - Journal of Occupational and Environmental Medicine, November 2006.
- [55] Ulrich Cimolino (Hrsg.), Florian Besch, Markus Weber, Ulrich Wolf: Standard-Einsatz-Regeln: Einsatz bei Photovoltaik-, Windenergie, und Biogasanlagen; ecomed Sicherheit; Heidelberg, München, Landsberg, Hamburg, 2012.
- [56] Feuerwehr Magazin Einsatzstelle Biogasanlage; edossier 2014.
- [57] HFUK Nord, Stichpunkt, Sicherheit Einsätze an Biogasanlagen 11/2013.

Anlagen

Anlage 01: Mitteilung der GKU

Wasser- und Abwasser- zweckverband Demmin / Altentreptow

Wasser- und Abwasserzweckverband Demmin/Altentreptow
Bahnhofstraße 27 • 17109 Demmin

GKU Gesellschaft für Kommunale Umweltdienste mbH

Ostmecklenburg - Vorpommern

Im Auftrag

des Wasser- und Abwasserzweckverbandes
Demmin/Altentreptow

Betriebsstelle Demmin
Bahnhofstraße 27
17109 Demmin
Telefon: (0 39 98) 22 24 22
Internet: www.gku-mbh.de
E-Mail: bs.demmin@gku-mbh.de

Betriebsstelle Altentreptow
Teetzlebener Chaussee 5
17087 Altentreptow
Telefon: (0 39 61) 25 73 -0
Internet: www.gku-mbh.de
E-Mail: bs.altentreptow@gku-mbh.de

ISBM GmbH

Am Schanzenberg 3

17438 Wolgast

gku-bsa-gün

21.11.2019

Löschwasserversorgung

Sehr geehrter Herr Ehresmann,

der Wasser- und Abwasserzweckverband Demmin/Altentreptow hat die Aufgabe, die Versorgung der Einwohner der Mitglieder mit Trink- und Brauchwasser zu gewährleisten, Brunnenanlagen, Pumpwerke und Ortsnetze für die Wasserversorgung herzustellen, auszubauen und zu unterhalten.

Die Bereitstellung von Löschwasser ist nicht Aufgabe des Wasser- und Abwasserzweckverband Demmin/Altentreptow.

Im „ländlichen“ Raum des Amtes Treptower Tollensewinkel ist der Wasser- und Abwasserzweckverband Demmin/Altentreptow technisch nicht in der Lage die Bereitstellung von Löschwasser sicherzustellen.

Für die Stadt Altentreptow wird gegenwärtig an einer Rohrnetzberechnung gearbeitet, die voraussichtlich Ende Februar vorliegen wird. Ohne Vorliegen der Rohrnetzberechnung kann keine Aussage zur Bereitstellung von Löschwasser getroffen werden.

Eine vertragliche Regelung zwischen dem Wasser- und Abwasserzweckverband Demmin/Altentreptow und der Stadt Altentreptow gibt es gegenwärtig nicht.

Zu Fragen stehe ich Ihnen unter Tel. 03961 25730 zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Günther
Betriebsstellenleiter

GKU mbH
Ostmecklenburg-Vorpommern
Teetzlebener Chaussee 5
17087 Altentreptow
HRB 2464 Neubrandenburg

Sparkasse Neubrandenburg-Demmin
IBAN: DE18 1505 0200 0610 0058 39
USt-IdNr.: DE162765391

Aufsichtsratsvorsitzender:
Norbert Raulin
Geschäftsführer:
Frank Strobel

