

06/BV/120/2022

Beschlussvorlage
öffentlich

Brandschutzbedarfsplanung entspr. § 2 (1) Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz MV für die Gemeinde Grapzow

<i>Organisationseinheit:</i> Bau, Ordnung und Soziales <i>Verfasser:</i> Sandra Bilinski	<i>Datum</i> 22.09.2022 <i>Einreicher:</i>	
<i>Beratungsfolge</i> Gemeindevorvertretung Grapzow (Entscheidung)	<i>Geplante Sitzungstermine</i> 20.07.2023	<i>Ö / N</i> Ö

Sachverhalt

Gemäß § 1 Abs. 1 Ziffer 1 des Gesetzes über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern (Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V – BrSchG) vom 21. Dezember 2015 (GVOBI. M-V S. 590) haben die Gemeinden als Aufgaben des eigenen Wirkungskreises den abwehrenden Brandschutz und die Technische Hilfeleistung in ihrem Gebiet sicherzustellen. Sie haben dazu insbesondere eine Brandschutzbedarfsplanung zu erstellen und mit den amtsangehörigen sowie angrenzenden Gemeinden abzustimmen. Die vorliegende Brandschutzbedarfsplanung für die Gemeinde Grapzow wurde anhand allgemein gültiger Regeln erstellt. Insbesondere erfolgte die Erstellung des vorliegenden Brandschutzbedarfsplans auf der Grundlage der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern (Feuerwehrorganisationsverordnung – FwOV M-V) vom 21 April 2017 (GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr.: 2131 – 1 – 10).

Die Brandschutzbedarfsplanung umfasst die Ermittlung der Besonderheiten auf dem Gemeindegebiet insbesondere hinsichtlich des Gefährdungspotenzials sowie die tatsächliche personelle und technische Leistungsfähigkeit der Feuerwehr und versetzt die Gemeinden anhand des Schutzziele in die Lage, diejenigen Maßnahmen zu veranlassen, die den an die Feuerwehr zu stellenden Anforderungen entsprechen.

In der Brandschutzbedarfsplanung sind enthalten:

Eine Analyse der im Gemeindegebiet bestehenden Gefahrenarten und Gefährdungsstufen sowie eine Aufstellung über die personelle Stärke, die Verfügbarkeit, den Ausbildungsstand und die Ausrüstung der Feuerwehr sowie die vorhandene Löschwasserversorgung (Ist-Wert).

Die Ermittlung der erforderlichen personellen Stärke, Verfügbarkeit, Ausbildung und Ausrüstung der Feuerwehr sowie der erforderlichen Löschwasserversorgung auf der Grundlage der Gefahren- und Risikoanalyse sowie der festgelegten Schutzziele (Soll-Wert).

Eine Gegenüberstellung der vorhandenen und der erforderlichen personellen Stärke, Verfügbarkeit, Ausbildung und Ausrüstung der Feuerwehr sowie der vorhandenen und erforderlichen Löschwasserversorgung und bei vorliegenden Abweichungen eine Entwicklungsplanung für die erforderliche Angleichung des Ist-Wertes an den Soll-Wert und eine Personalprognose mit Vorschlägen zur Personalerhaltung und Personalgewinnung, insbesondere unter Berücksichtigung der Kinder- und Jugendfeuerwehren.

Die Gefahrenanalyse umfasst die Beschreibung des Gefährdungspotenzials anhand der charakteristischen örtlichen Gegebenheiten des Gemeindegebietes sowie die

brandschutzrechtliche Bewertung der vorhandenen Gefahren und gefährdeten Objekte und Personen.

Dabei werden folgende Bereiche unterteilt (Gefahrenarten):

- Brandbekämpfung (Br),
- Technische Hilfeleistung (TH),
- Gefahrstoffeinsatz und radiologische Gefahren (CBRN),
- Wassernotfälle (W).

Die Risikoanalyse beinhaltet die Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit der im Rahmen der Gefahrenanalyse ermittelten Gefährdungen. Für die Ermittlung des Wahrscheinlichen Einsatzspektrums der Feuerwehr können dabei das tatsächliche Einsatzaufkommen nach absoluten Zahlen, die zeitliche und räumliche Verteilung und die Gleichzeitigkeit von Schadensfällen anhand der Statistik mindestens der letzten fünf Jahre zu Grunde gelegt werden.

Die Gemeinden legen für ihr Gebiet Schutzziele für die vorhandenen Gefahrenarten fest. Die Schutzziele stehen in engem Zusammenhang mit dem Gefährdungspotenzial des Gemeindegebiets und bestimmen das Schutzzielniveau, das unbeschadet der nachstehenden Regelungen mindestens erreicht werden soll. Die auf Grundlage standardisierter Schadensereignisse festgelegten Qualitätskriterien für die Schutzzielerfüllung formulieren dabei zu welchen Zeitpunkt, in welcher Art und Weise und mit welchen von den zur Verfügung stehenden Mitteln eingegriffen werden soll, um den eingetretenen Gefahrensituationen verhältnismäßig zu begegnen. Für den Feuerwehreinsatz sind folgende Qualitätskriterien festzulegen:

- Mindesteinsatzstärke – Anzahl der an der Einsatzstelle benötigten Einsatzkräfte mit den entsprechenden Qualifikationen sowie Einsatzmittel,
- Eintreffzeit – Zeit von der Alarmierung der Feuerwehr bis zum Eintreffen einer Einheit nach Nummer 1 zur Gefahrenabwehr an der Einsatzstelle,
- Erreichungsgrad – prozentualer Anteil aller Einsätze, bei dem Eintreffzeit und Mindesteinsatzstärke eingehalten werden.

Begründung:

Gemäß dem Gesetz über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern (Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V – BrSchG) vom 21.12.15 (GVOBI. M-V 2015, S. 612) § 2 - Aufgaben der Gemeinden – haben die Gemeinden als Aufgabe des eigenen Wirkungskreises den abwehrenden Brandschutz und die Technische Hilfeleistung in ihrem Gebiet sicherzustellen. Sie haben dazu insbesondere eine Brandschutzbedarfsplanung zu erstellen und eine der Brandschutzbedarfsplanung entsprechende leistungsfähige öffentliche Feuerwehr aufzustellen, auszurüsten, zu unterhalten und einzusetzen.

Gemeinden haben gemäß der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern (Feuerwehrorganisationsverordnung – FwOV M-V) vom 21.04.17 (GSM-V. Gl. Nr. 2131-1-10) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern für ihr Gebiet Schutzziele für die vorhandenen Gefahrenarten festzulegen. Grundlage für die Schutzziele bildet die Gefahren- und Risikoanalyse, die das Gefahrenpotential entsprechend den örtlichen Verhältnissen objektiv beschreibt.

Entsprechend des Gefährdungspotentials des Gemeindegebiets bestimmen die Schutzziele das Schutzniveau, das mindestens erreicht werden soll. Die auf Grundlage standardisierter Schadensereignisse festgelegten Qualitätskriterien für die Schutzzielerfüllung formulieren dabei zu welchem Zeitpunkt, in welcher Art und Weise und mit welchen von den zur Verfügung stehenden Mitteln eingegriffen werden soll, um den eingetretenen

Gefahrensituationen verhältnismäßig zu begegnen. Die Schutzzielbestimmung und die Bestimmung über den Erreichungsgrad ist eine politisch zu verantwortende Entscheidung, welche Qualität die Feuerwehr der Gemeinde besitzen soll.

Eine Verringerung des Sicherheitsniveaus durch eine Absenkung des Schutzzielstandards erhöht die Wahrscheinlichkeit für Personenschäden und größere Sachschäden. Die Gemeindevorvertretung übernimmt mit der Festlegung des Sicherheitsniveaus die Verantwortung für die Qualität der Feuerwehr gegenüber den Bürgern der Gemeinde Grapzow. Gemäß der Feuerwehrorganisationsverordnung M-V sollte der Erreichungsgrad mindestens 80 % betragen. Die Eintreffzeit für die 1. Einheit muss unter 10 Minuten, die der Ergänzungseinheit unter 15 Minuten liegen. Die Funktionsstärke der 1. Einheit darf 9, die der Ergänzungseinheit 6 Einsatzkräfte, also gesamt 15 Einsatzkräfte nicht unterschreiten. Ausnahmen in Größe der taktischen Einheit einer Staffel sind zulässig, soweit das standardisierte Schadensereignis dies zulässt (FwOV M-V §7 Absatz 5).

Werden einzelne Qualitätskriterien nicht erfüllt, geht der Gesetzgeber davon aus, dass die Feuerwehr nicht leistungsfähig ist und einen Verstoß gegen das Brandschutzgesetz M-V darstellt. Eine Unterschreitung dieser Sicherheitsstandards für die Gemeinde **Grapzow** ist nicht beabsichtigt. Es wird ein Erreichungsgrad von über 80 % im Durchschnitt aller Einsätze angestrebt. Der Erreichungsgrad ist jährlich festzustellen.

Im Jahr hat die Feuerwehr **Grapzow** gerade am Tage Einsätze, bei denen die Kräfte und Mittel der Feuerwehr **Grapzow** nicht ausreichen und der Einsatz der umliegenden Feuerwehren des Amtes erforderlich ist. Dieses spiegelt sich auch in der vorhandenen Alarm- und Ausrückeordnung wider. Auch die Schutzziele Brand und die AAO sind daher auf bestimmte Tageszeiten angelegt.

Gem. KV M-V § 22(2) ist die Gemeindevorvertretung für den Beschluss zuständig.

„Die Personen, die dem Mitwirkungsverbot gem. § 24 KV M-V unterliegen, haben dies eigenverantwortlich anzugeben.“

Beschlussvorschlag

Die Gemeindevorvertretung der Gemeinde **Grapzow** beschließt folgende Punkte zur Brandschutzbedarfsplanung entspr. § 2 (1) Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz MV für die Gemeinde Grapzow:

- 1.) Der Brandschutzbedarfsplan der Firma ISBM GmbH Wolgast wird bestätigt.
- 2.) Die in der Anlage 1 (Schutzziele der Gemeinde **Grapzow**) aufgeführten, durch die Freiwillige Feuerwehr **Grapzow** ausgearbeiteten Schutzziele, Eintreffzeiten, Funktionsstärken und dem Erreichungsgrad für
 - das Brandereignis Zimmerbrand Einfamilienhaus,
 - das Hilfeleistungsergebnis Verkehrsunfall,
 - das Hilfeleistungsergebnis Türnotöffnung,werden bestätigt.
3. Der Ausbau der Löschwasserversorgung in der Gemeinde Grapzow und den Ortslagen wird schnellstmöglich umgesetzt. (Brandschutzbedarfsplan Pkt.10/ 9.3)
4. Das Sicherheitsniveau und die Struktur der Freiwilligen Feuerwehr der Gemeinde **Grapzow** sind durch den Bürgermeister 2026 erneut zu analysieren und fortzuschreiben (FwOV M-V §8).

Finanzielle Auswirkungen

im lfd. Haushaltsjahr:2022		in Folgejahren:	
<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> einmalig	
		<input type="checkbox"/> jährlich wiederkehrend	
Finanzielle Mittel stehen:			
<input type="checkbox"/> planmäßig zur Verfügung unter :		<input type="checkbox"/> nicht zur Verfügung (Deckungsvorschlag)	
Produksachkonto:		Produksachkonto:	
Bezeichnung:		Bezeichnung:	
		<input type="checkbox"/> Deckungsmittel stehen nicht zur Verfügung	
Haushaltsmittel:		Haushaltsmittel:	
bisher angeordnete		bisher angeordnete	
Mittel:		Mittel:	
Maßnahmesumme:		Maßnahmesumme:	
noch verfügbar:		noch verfügbar:	
<p>Erläuterungen: Die Kosten für die Erarbeitung der Brandschutzbedarfsplanungen für alle Gemeinden wurden über den Amtshaushalt in den Jahren 2018-2022 bezahlt.</p>			

Anlage/n

1	BBP Grapzow öffentlich
2	Schutzziele Grapzow öffentlich

**Anlage 15 zum übergeordneten Brandschutzbedarfsplan für das
Amt Treptower Tollensewinkel**

Brandschutzbedarfsplan - Gemeinde Grapzow -



Vorgangsnummer	106-12-17/02-BBP-S-09
Leistungsphase	Leistungsphasen 1 – 6
Bearbeitungsphase/Status	Endfassung
Auftragsgegenstand/Fachleistung	Brandschutzbedarfsplanung entspr. § 2 (1) Brand- schutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V - als „Spezifischer Brandschutzbedarfsplan“ für 20 Gemeinden im Einzelnen - ein „Übergeordneter Brandschutzbedarfs- plan“ bzgl. Amtsreich
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	69 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	Entwurfsvfassung/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 GRAPZOW	11
5.1	Beschreibung des Gefährdungspotentials	11
5.1.1	Gemeindestruktur	11
5.1.2	Flächen Nutzung	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)	15
5.1.7	Häfen und Gewässer	16
5.1.8	Sonstige Gefährdungen	16
6	FESTLEGUNG DER SCHUTZZIELE	16
6.1	Beschreibung der Schutzziele	17
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 Grapzow	33
7.5	Eintreffzeiten und Erreichungsgrad	34
7.6	Einsatzentfernung	35
7.7	Technische Ausstattung	37
7.7.1	Fahrzeuge	37
7.7.2	Fahrzeugbeschaffungen	37
7.7.3	Schlauchmaterial	37
7.7.4	Leiterbestand	38
7.7.5	Hilfeleistungsgeräte	39
7.7.6	Atemschutz	39
7.7.7	Kommunikationsmittel	39
7.7.8	Löschrückmittel	40
7.8	Personal und Qualifikationen	41
7.9	Jugendfeuerwehr	42
8	GEFÄRDUNGSBEURTEILUNG FÜR DAS GEMEINDEGEBIET GRAPZOW	43
8.1	Brandbekämpfung	43
8.2	Technische Hilfeleistung	43
8.3	CBRN	44

8.4	Wassernotfälle	44
8.5	Bewertung weiterer besonderer Risiken	44
8.6	Ermittlung der Fahrzeuge gemäß „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27]	45
9	IST-SOLL-VERGLEICH	48
9.1	Feuerwehrstruktur	48
9.2	Gerätehaus	49
9.3	Löschwasserversorgung	52
9.4	Ausrückbereitschaft	59
9.4.1	Auswertung Ausrückbereitschaft	59
9.4.2	Auswertung Abdeckung	60
9.5	Technische Ausstattung	61
9.5.1	Schlauchkapazitäten	61
9.5.2	Leiterbestand	61
9.5.3	Hilfeleistung	61
9.5.4	Atemschutzausrüstung	62
9.5.5	Kommunikationsmittel	62
9.5.6	Löschenmittel	62
9.6	Personal und Qualifikationen	63
9.7	Jugendfeuerwehr	65
10	UMSETZUNGSEMPFEHLUNGEN (FAZIT) FEUERWEHR	66
	LITERATURVERZEICHNIS	67
	ANLAGEN	69
	Anlage 01: Mitteilung der GKU	69

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:	Schienennetz 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 Grapzow	29
Tabelle 15:	Gesamtzahl der Einsätze.....	33
Tabelle 16:	Einsätze nach Tageszeiten	33
Tabelle 17:	erreichte Einsatzstärke	34
Tabelle 18:	Erreichungsgrad.....	35
Tabelle 19:	Einsatzentfernung	35
Tabelle 20:	Fahrzeuge im Ist-Bestand	37
Tabelle 21:	Schlauchmaterial	38
Tabelle 22:	Leiterbestand	38
Tabelle 23:	Hilfeleistungsgeräte	39
Tabelle 24:	Atemschutzausrüstung.....	39
Tabelle 25:	Kommunikationsgeräte.....	39
Tabelle 26:	Löschenmittel	40
Tabelle 27:	Personal und Qualifikation	41
Tabelle 28:	Tageseinsatzbereitschaft	42
Tabelle 29:	Jugendfeuerwehr.....	42
Tabelle 30:	Risikobewertung-Brandbekämpfung.....	43
Tabelle 31:	Risikobewertung-Technische Hilfeleistung	43
Tabelle 32:	Angepasste Risikobewertung-Technische Hilfeleistung	43
Tabelle 33:	Risikobewertung -CBRN-Einsatz.....	44
Tabelle 34:	Risikobewertung-Wassernotfälle.....	44
Tabelle 35:	Besondere Risiken	44
Tabelle 36:	Fahrzeugempfehlung Gemeinde Grapzow	47
Tabelle 37:	SOLL Schlauchmaterial	61
Tabelle 38:	SOLL Atemschutzausrüstung.....	62
Tabelle 39:	SOLL Funkausstattung	62
Tabelle 40:	SOLL Löschenmittel	63
Tabelle 41:	benötigte Einsatzkräfte	64
Tabelle 42:	Defizite in der Tageseinsatzbereitschaft	64
Tabelle 43:	Umsetzungsempfehlungen für FF Grapzow	66
Tabelle 44:	Umsetzungsempfehlungen auf Gemeindeebene.....	66

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 01:	Flächen Nutzung prozentual.....	11
Abbildung 02:	Verkehrsströme in der Gemeinde Grapzow	14
Abbildung 03:	Löschtetraeder	17
Abbildung 04:	Realbrandverlauf [7]	18
Abbildung 05:	Hilfsfristen.....	23
Abbildung 06:	Feuerwehrstandorte	26
Abbildung 07:	Gerätehaus Grapzow	27
Abbildung 08:	Legende zu den Abbildungen bzgl. der Löschwasserversorgung	30
Abbildung 09:	Löschwasserversorgung Grapzow.....	31
Abbildung 10:	Löschwasserversorgung Kessin	32
Abbildung 11:	Abdeckung des Gemeindegebiets Grapzow.....	36
Abbildung 12:	Beschreibung der Wasserentnahmestellen.....	56
Abbildung 13:	Richtwerte für den Löschwasserbedarf	57

Abkürzungsverzeichnis

AGBF	- Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
AGT	- Atemschutzgeräeträger
B	- Bundesstraße
BA	- Brandabschnitt
BAB	- Bundesautobahn
BWS	- Bundeswasserstraße
CBRN	- chemische, biologische, radiologische und nukleare Gefahren
CSA	- Chemikalienschutzzanzug
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 Amtsverwaltungsbereich) 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 Grapzow 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/Entwurfsfassung
- Leistungsphase 6 (LP 6) Schriftsatz/Endfassung

zur Brandschutzbedarfsplanung beziehen sich, soweit nicht anders ausgewiesen, auf die Gemeinden im Amtsreich 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 Brand- schutz“ definiert. Das heißt bauliche Anlagen sind so anzurichten, 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 Brand- schutzes und der technischen Hilfeleistung auf.

5 Gemeinde Grapzow

5.1 Beschreibung des Gefährdungspotentials

5.1.1 Gemeindestruktur

Die Gemeinde Grapzow liegt im südöstlichen Zentrum des Amtes Treptower Tollensewinkel, etwa 3 km nordöstlich der Stadt Altentreptow. Im Nordwesten grenzt die Gemeinde an das Amt Demmin-Land.

Die Ausdehnung der Gemeinde beträgt in der Nord-Süd Richtung ca. 4 km und in der Ost-West Richtung ca. 6 km.

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

Gemeindestruktur			
Gemeinde	Ortsteile	Ausbauten	angrenzende Gemeinden*
Grapzow	Kessin	-	Burow Werder Grischow Altentreptow Stadt
Quelle	GeoPortal. M-V/GAIA-MV professional		
Stand	09/2019		

Tabelle 01: Gemeindestruktur

*die *kursiv* dargestellten Gemeinden gehören anderen Ämtern an

5.1.2 Flächennutzung

Gemeinde	Flächennutzung					
	Gesamt	Siedlungs-/Verkehrsfläche	Landwirtschaft	Wald	Wasser	andere Nutzung
Grapzow	1.504	102	1.283	55	17	47
Quelle	https://www.laiv-mv.de/Statistik/					
Stand	31.12.2017					

Tabelle 02: Flächennutzung

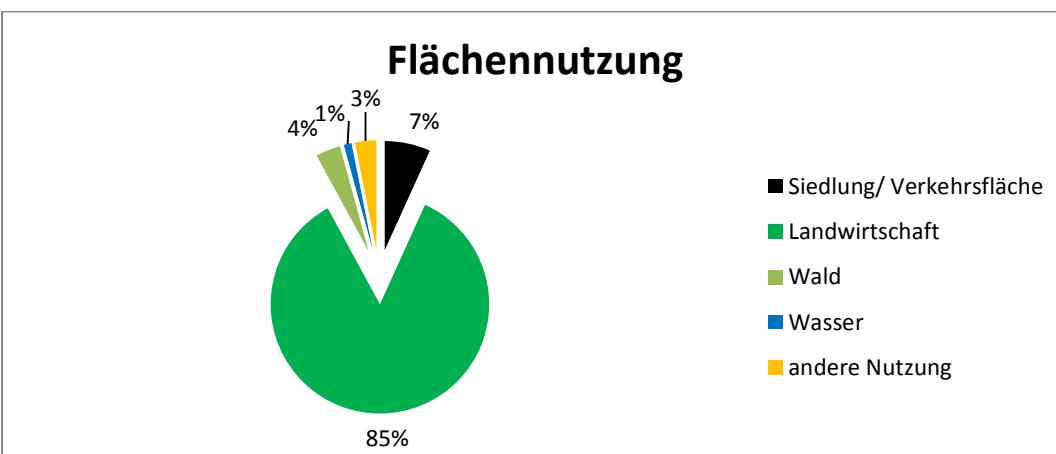


Abbildung 01: Flächen Nutzung prozentual

5.1.3 Bevölkerungsstruktur

Einwohnerzahl/Bevölkerungsdichte			
Gemeinde	Einwohnerzahl	Grundfläche in km ²	Bevölkerungsdichte [Einwohner je km ²]
Grapzow	367	15,04	24,4
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
Grapzow	367	56	15,3	242	65,9	69	18,8
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“](http://www.regierung-mv.de/„Daten und Fakten zur demografischen Entwicklung in M-V“) Stand 13.09.2017].

In der Gemeinde Grapzow bildet sich zurzeit dieser Trend nicht so deutlich ab. Der Anteil der bis 20 jährigen liegt über dem Durchschnitt und der, der Bevölkerung über 65 Jahre halten ist geringer.

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte					
Gemeinde	Wohnort	Arbeitsort	Wohnort gleich Arbeitsort	Pendler	
				Ein	Aus
Grapzow	159	45	24	21	135
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
BAB 20	1,9 km	14.780	1.131
L 273	2,7 km	k. A.	k. A.
Quelle	geoportal-mv		
Stand	Sep 2019		

Tabelle 06: Verkehrsmengen

Das Gemeindegebiet Grapzow wird auf einer Länge von 1,9 km von der Bundesautobahn BAB 20 durchzogen. Eine eigene Autobahnanschlussstelle hat die Gemeinde nicht. Die nächste liegt auf dem Gebiet der Nachbargemeinde Werder (AS Altentreptow) Darüber hinaus kreuzt die Landesstraße L 273 das Gemeindegebiet auf einer Länge von knapp 3 km. Über die Verkehrsmengen auf diesem Teilstück liegen keine Angaben vor, da sich dort keine Messstelle befindet. Dennoch kann mit erhöhtem Verkehrsaufkommen, ähnlich dem des weiteren Verlaufes der Landesstraße Richtung Osten, da es sich um den Autobahnzubringer für die Stadt Altentreptow handelt. Die Ortsteile der Gemeinde werden durch eine kleine Ortsverbindungsstraße miteinander verbunden.

Nachfolgend die Darstellung der Verkehrsströme in der Gemeinde Grapzow.



Abbildung 02: Verkehrsströme in der Gemeinde Grapzow

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 Grapzow 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 mit zwei Obergeschossen.

Gebäudehöhen				
Gemeinde	Ortsteil	≤ 8 m	≤ 12 m	> 12 m
Grapzow	Grapzow	3	-	-

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

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	Hochsiloanlagen	Industriebetriebe	Gewerbebetriebe	Handwerksbetriebe	Windkraftanlagen	Solaranlagen	Tankstellen (öffentlich/betrieblich)	Autohäuser, Kfz-Betriebe	Gas-/Öltrassen Technische Stationen	Öl-, Gas- und Säurelager	Biogasanlage	Gasübernahmestation
Grapzow	-	2	-	1	2	4	29	3	0/2	1	1	-	-	-

Tabelle 10: Schwerpunktobjekte

5.1.7 Häfen und Gewässer

Nachfolgend eine Übersicht der vorhandenen Gewässer im Gemeindegebiet:

Gemeinde	Bezeichnung des Gewässers	Länge	Nutzung	Zugang
Grapzow	Tollense	ca. 8 km	touristisch	-

Tabelle 11: Gewässer im Gemeindegebiet

Der Fluss Tollense verläuft im Zuge der Gemeindegrenzen von Grapzow, Burow und Altentreptow Stadt, wobei die Grenzziehung im Wesentlichen durch die Mitte des Flusslaufes erfolgt. Aufgrund mehrerer Wehrstufen ist der Fluss nicht schiffbar. Die Nutzbarkeit beschränkt sich auf den Wassersport mit kleinen Booten, wie Kanus oder Ruderboote.

5.1.8 Sonstige Gefährdungen

Über die bereits genannten Risiken hinaus, ergeben sich noch weitere Einsatzszenarien die hier beispielhaft aufgelistet sind:

- Sturmschäden (umgestürzte Bäume, Überflutungen etc.)
- Wald- und Feldbrände
- Tierrettungseinsätze
- Umweltgefahren
- verletzte Personen bei Großveranstaltungen
- die Absicherung/Mitwirkung bei Großveranstaltungen
- Verletzte und Brände auf Windenergieanlagen

Im Gemeindegebiet befindet sich eine Anlage zur Gewinnung von Wasserstoff aus Windstrom.

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 Stadt, der örtlichen Feuerwehr in enger Abstim-

mung 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:

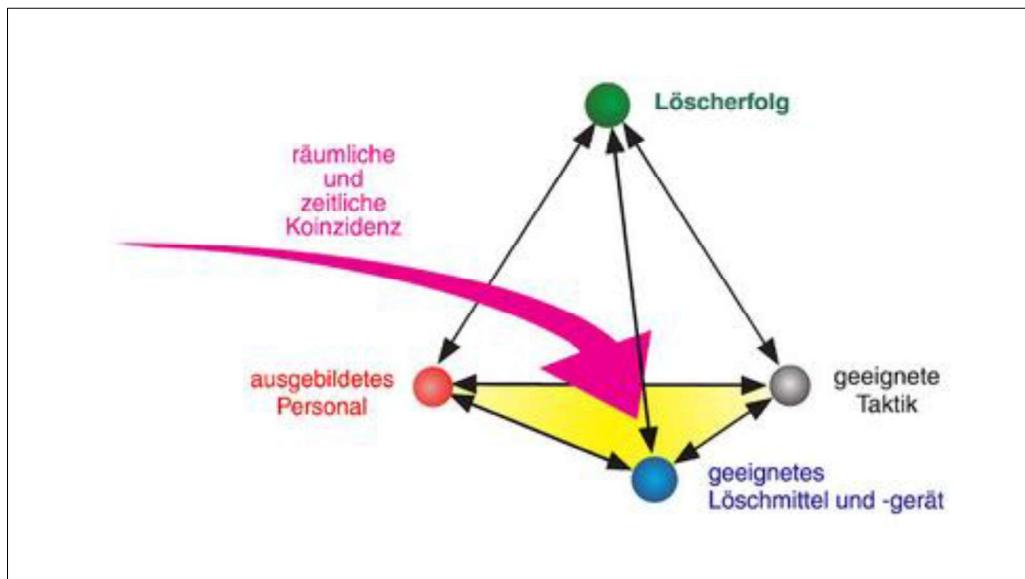


Abbildung 03: Löschtetraeder²

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 Löscherfolg und somit zur zielorientierten Gefahrenabwehr.

Die Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern [27] legt fest, dass die Schutzzielbestimmung eine politische Entscheidung der Gemeindevorstände 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.

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

- 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.

6.2 Beschreibung von standardisierten Schadensereignissen

Die Auswertung der Einsatzberichte der Jahre 2016 und 2017 hat ergeben, dass schwerpunktmaßig 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

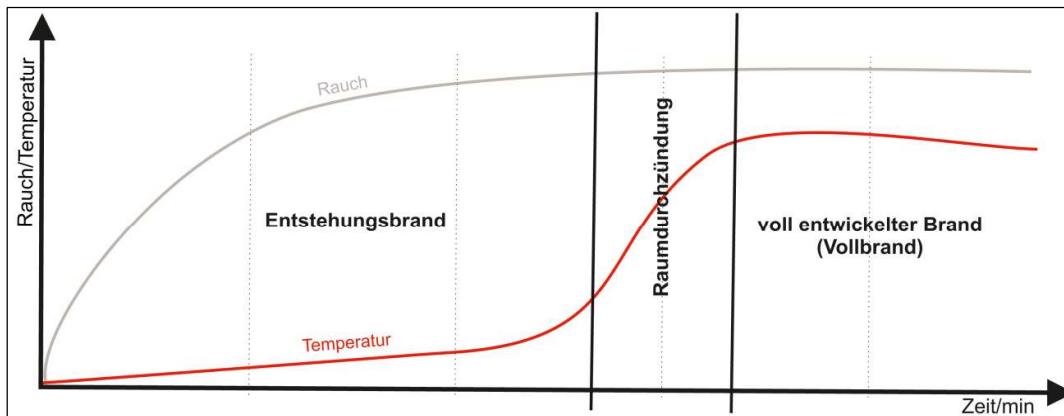


Abbildung 04: Realbrandverlauf [7]

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.

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

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)

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 Zimmeraufteilung 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 Wärmefreisetzungsr率e, während die entstehende Wärme auf Grund der besseren Wärmedämmung in geringem 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 Werder 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
Atemschutzaüberwachung	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 Löschergruppenfahrzeuges 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 wasserführenden Einsatzfahrzeuges 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 höchstmöglichen 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		
Abschnittsleiter „Technische Rettung“ und „Sicherung“	-	2	
Unterstützungsaufgaben (Beleuchtung, Gerätebereitstellung, Schrottteilentfernung etc.)	2 ⁹	2	
Gesamtpersonal	9	9	

Tabelle 13: Realschadensereignis „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“¹⁰

6.3 Empfehlung der Schutzziele

Durch die Gemeinde Grapzow 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.“

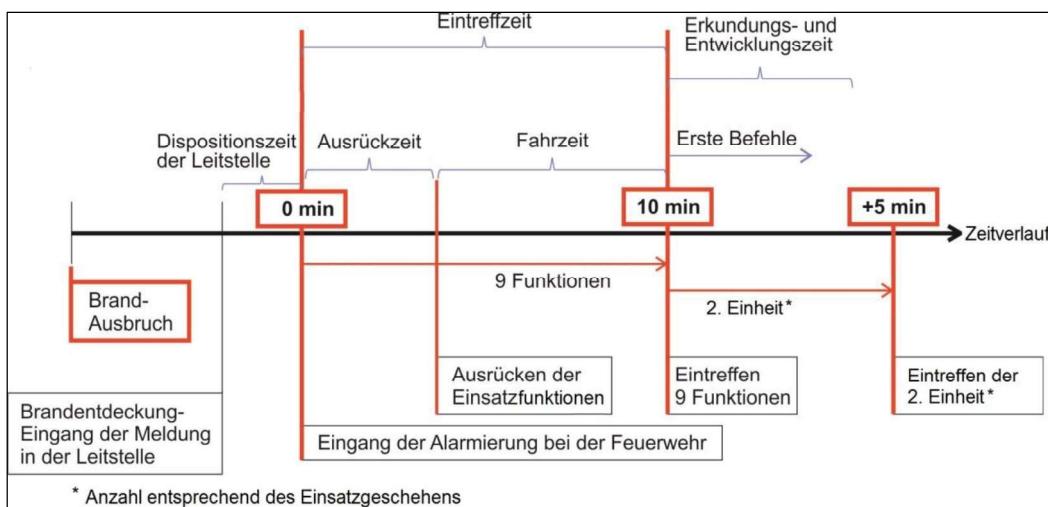


Abbildung 05: Hilfsfristen

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 Schutzzielereichung 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)

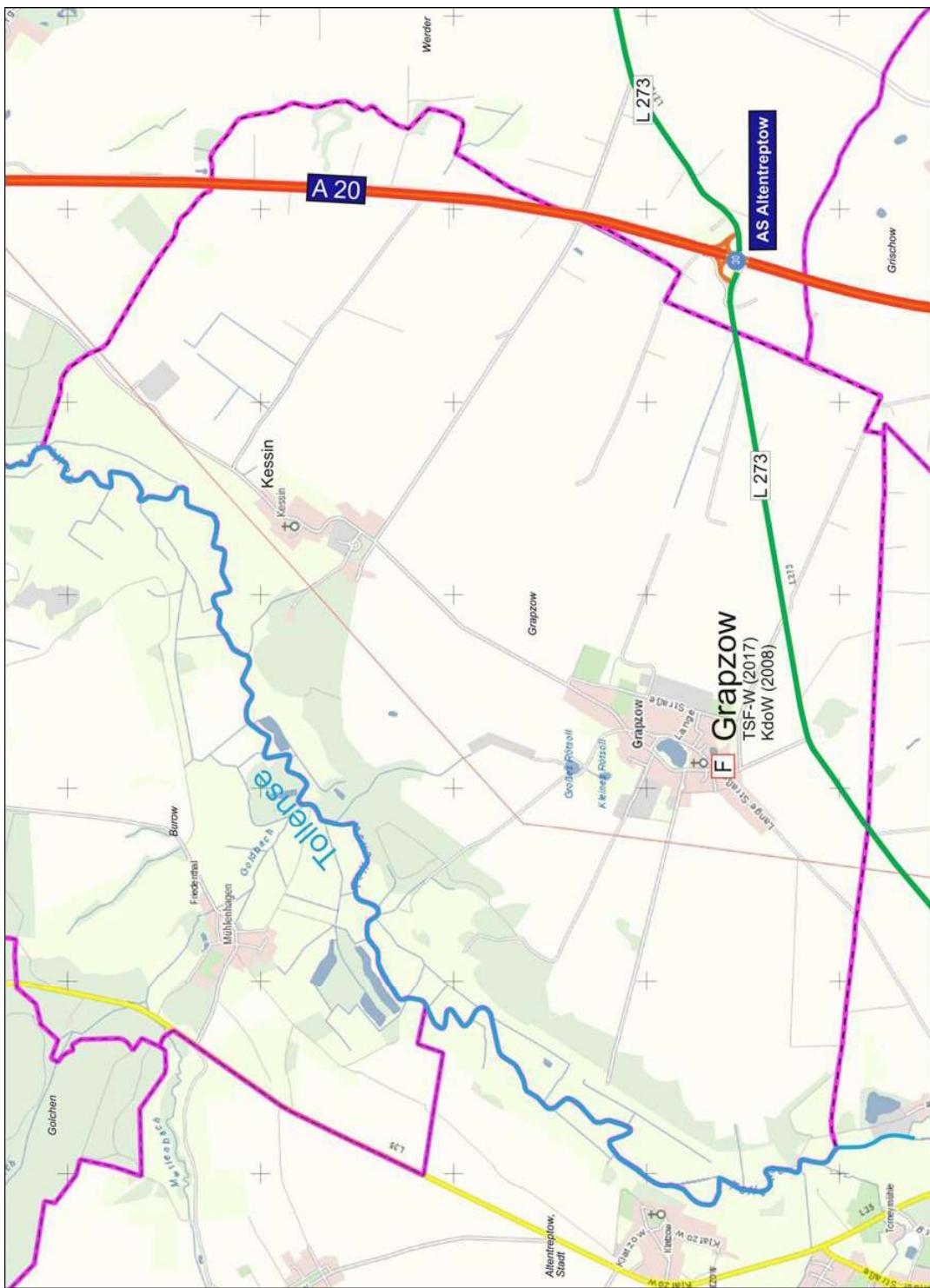


Abbildung 06: Feuerwehrstandorte

Die Gemeinde Grapzow verfügt über eine Gemeindefeuerwehr mit einem Standort in Grapzow. Die Führung obliegt dem Gemeindewehrführer und seinem Stellvertreter.

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 Grapzow



Abbildung 07: Gerätehaus Grapzow

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

Beurteilung des Feuerwehrgerätehauses				
Baujahr 1963 Um-/Ausbaumaßnahmen 2003 und 2013				
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			Risse in der Kfz-Halle
Ist die Beleuchtung im Gebäude ausreichend	X			
Fahrzeughalle/Stellplätze, gemäß DIN 14092 Teil 1				
Größe 1 (4,5 x 8,0 m) vorhanden				
Größe 2 (4,5 x 10,0 m) vorhanden	X		2	
Größe 3 (4,5 x 12,5 m) vorhanden				
Größe 4 (Höhe > 3,5 m, Länge < 10,0 m)				
Frostfreie Stellplätze	X			

Beurteilung des Feuerwehrgerätehauses				
Baujahr 1963 Um-/Ausbaumaßnahmen 2003 und 2013				
Bewertungskriterien	bitte zutreffendes ankreuzen		Anzahl *	Bemerkungen/ Ergänzungen
	ja	nein		
Schutz vor Dieselemissionen				
Absaugung der Abgase vorhanden	X			
Spinde von der Fahrzeughalle getrennt		X		
Ladeerhaltung vorhanden	X			
Drucklufterhaltung vorhanden	X			
Tore				
lichte Höhe [m]	X			5 m
lichte Breite [m]	X			4 m
Torantrieb				
Handbetätigung	X			
Kraftbetätigung	X			E-Antrieb
Sozialbereich/Umkleideräume				
Schulungs- Aufenthaltsraum vorhanden	X			
Umkleideräume Männer	X			
Umkleideräume Frauen		X		der Schulungsraum wird entspr. genutzt
Umkleideräume JF Jungen		X		
Umkleideräume JF 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			Beamer vorhanden
Reinigung der Einsatzkleidung möglich		X		
Stiefelwäsche im Zugangsbereich vorhanden	X			
Trocknungsraum		X		
Funktionsräume/Lager				
Geräte/allgemeines Lager	X			Seecontainer
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				

Beurteilung des Feuerwehrgerätehauses				
Baujahr 1963 Um-/Ausbaumaßnahmen 2003 und 2013				
Bewertungskriterien	bitte zutreffendes ankreuzen		Anzahl *	Bemerkungen/ Ergänzungen
	ja	nein		
Pkw- Parkplätze, Anzahl entspricht mind. der Anzahl der Sitzplätze in den Einsatzfahrzeugen	X		11	
Übungsfläche auf dem Hof		X		
kreuzungsfreie Zu- und Ausfahrt		X		
Beleuchtung ausreichend		X		

* Anzahl bitte nur angeben, wenn mehr wie 1x vorhanden ist!

Tabelle 14: Feuerwehrgerätehaus Grapzow

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 Betracht 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.

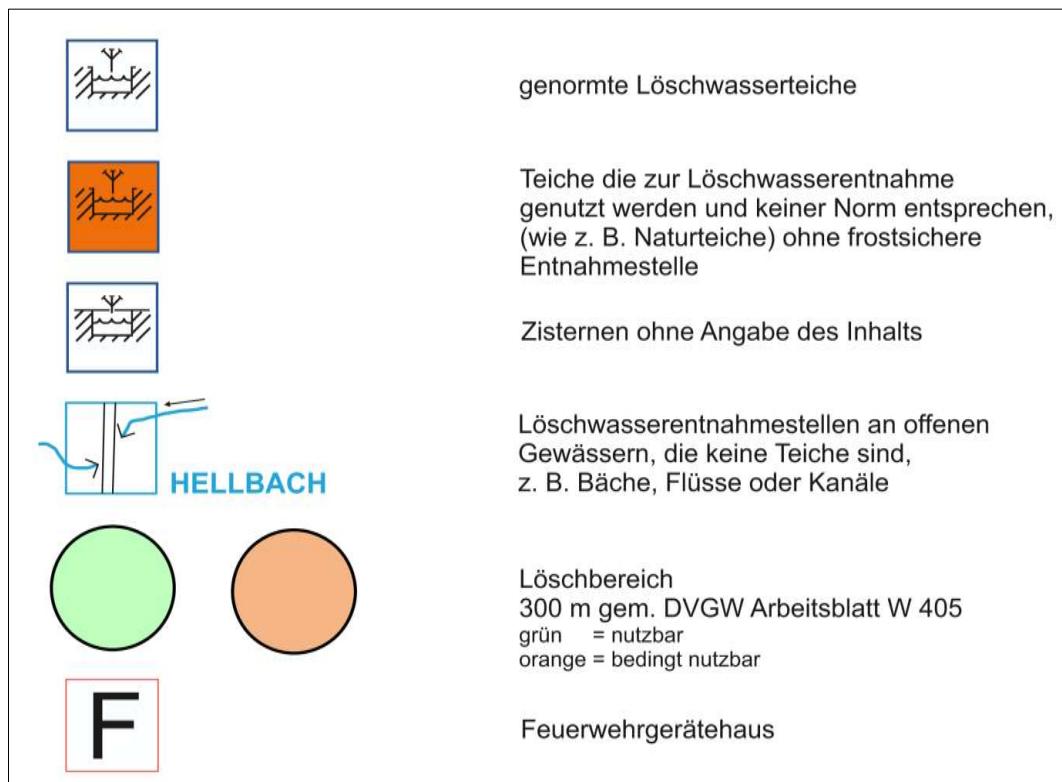


Abbildung 08: Legende zu den Abbildungen bzgl. der Löschwasserversorgung

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.

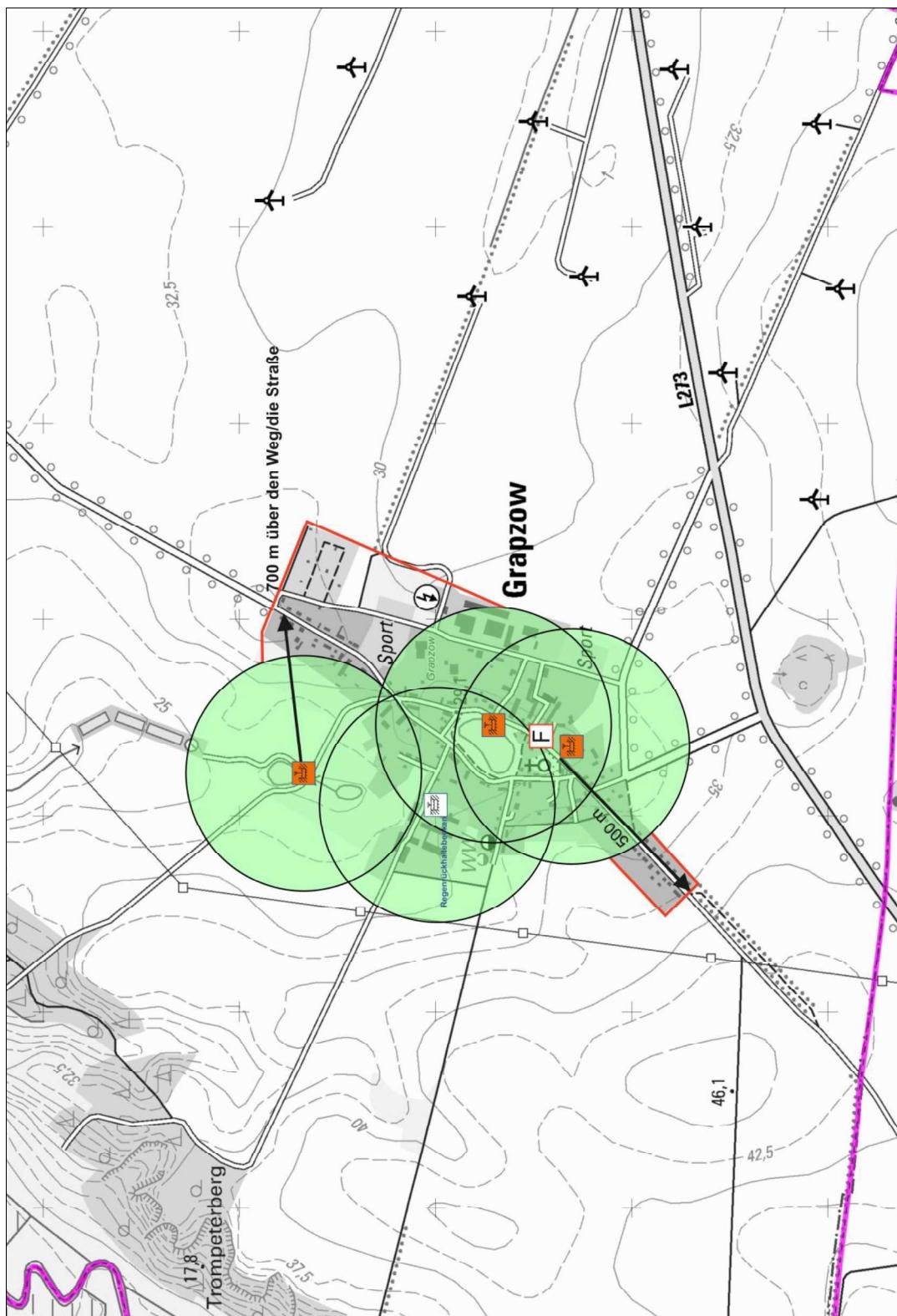


Abbildung 09: Löschwasserversorgung Grapzow

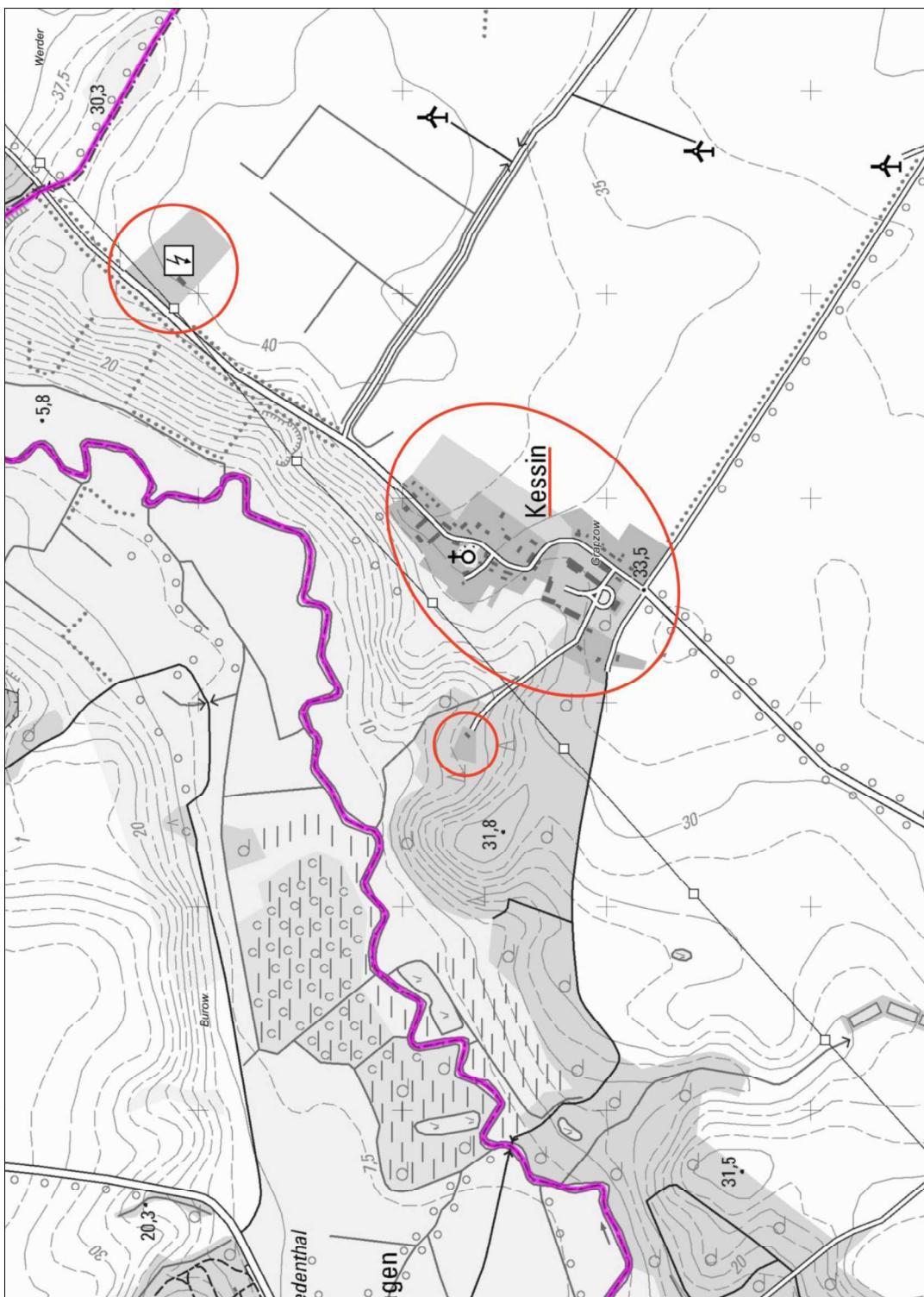


Abbildung 10: Löschwasserversorgung Kessin

7.4 Einsatzaufkommen der Gemeindefeuerwehr Grapzow

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 des 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	Brandeinsätze	HL-Einsätze	nicht verwertbare Einsatzberichte	gesamt
2014	1	2	0	3
2015	2	0	0	2
2016	0	0	0	0
2017	1	3	4	8
2018	1	0	7	8
2019	1	2	3	6
Summe der Einsätze	6	7	14	27

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)	
2014	3	0	3
2015	0	2	2
2016	0	0	0
2017	5	3	8
2018	8	0	8
2019	6	0	6
gesamt	22	5	27

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 Feuerwehr 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				
	2014	3	3	3	1	1
	2015	2	2	2	2	2
	2016	0	0	0	0	0
	2017	8	2	4	1	0
	2018	8	1	1	0	0
	2019	6	2	0	0	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	%
Grapzow	2014	3	100,0%	3	100,0%	1	33,3%	3	100,0%	3	100,0%	1	33,3%
	2015	1	50,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%
	2016	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	2017	2	100,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	2	100,0%	0	0,0%
	2018	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%	0	0,0%
	2019	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%

Tabelle 18: Erreichungsgrad

7.6 Einsatzentfernung

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

Maximale Einsatzentfernung						
Feuerwehr	Jahr	Br + HL Einsätze	Ausrückzeit [min]	Eintreffzeitfrist [min]	durchschnittliche Fahrzeit [min]	max. Einsatzentfernung bei 50 km/h [m]
Grapzow	2014	3	05:40	10:00	04:20	3.611
	2015	2	08:00	10:00	02:00	1.667
	2016	0	-	10:00	-	-
	2017	4	05:00	10:00	05:00	4.167
	2018	2	04:30	10:00	05:30	4.583
	2019	3	06:40	10:00	03:20	2.778
	Ø	14	05:58	10:00	04:02	3.361

Tabelle 19: Einsatzentfernung

Die Anzahl der auswertbaren Einsätze und das Spektrum der Ausrückzeiten erlaubt bei der Feuerwehr Grapzow 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.

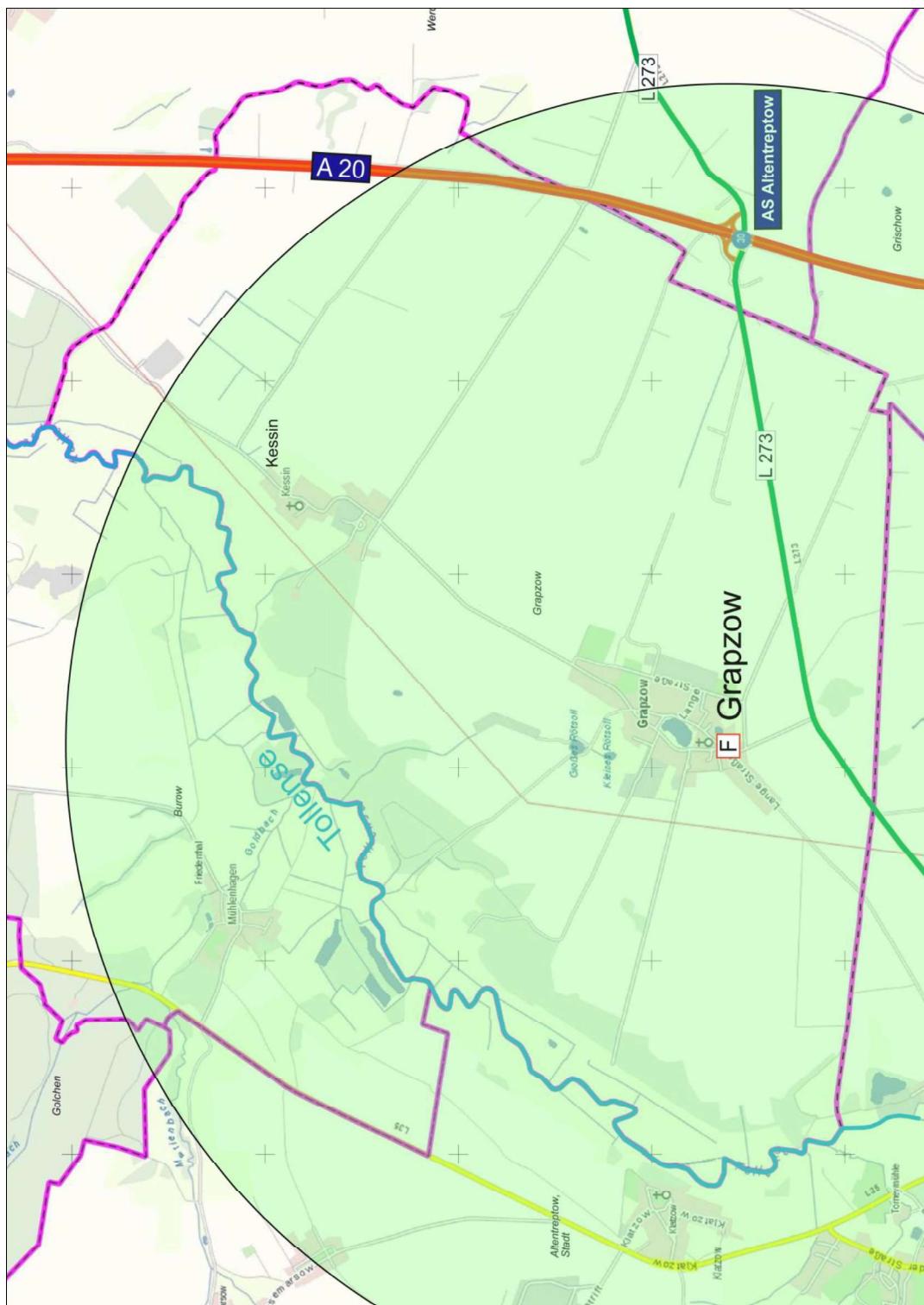


Abbildung 11: Abdeckung des Gemeindegebiets Grapzow

7.7 Technische Ausstattung

Im Folgenden ist der Bestand der wichtigsten technischen Ausstattung der Feuerwehr Grapzow aufgenommen und dargestellt. Die, in dieser Arbeit zugrunde gelegten Daten entstammen der „Datenerhebung zur Brandschutzbedarfsplanung“, Stand 28.10.2018 mit den jeweiligen Änderungen aus den Ortsbegehungen im Frühjahr 2019. Letzte Änderungen erfolgten mit Stand Juli 2020.

7.7.1 Fahrzeuge

Feuerwehrfahrzeuge				
Feuerwehr	Fahrzeug	Baujahr	Alter	Besatzung
Grapzow	TSF-W	2017	4	1/5//6
	KdoW	2008	13	1/4//5

Tabelle 20: Fahrzeuge im Ist-Bestand

TSF-W Tragkraftspritzenfahrzeug mit Wasser

Das TSF-W ist ein zur Brandbekämpfung und zur einfachen Technischen Hilfeleistung ausgelegtes Feuerwehrfahrzeug. Es verfügt über eine Staffelbesatzung (1/5//6) und die feuerwehrtechnische Beladung für eine Gruppe (1/8//9). Der Fahrzeugtyp ist mit einer tragbaren Feuerlöschkreiselpumpe ausgestattet, und verfügt über einen Löschwasservorrat von 500 bis 750 l.

KdoW Kommandowagen

Der in der DIN 14 507 Teil 5 genormte Kommandowagen (KdoW) ist ein Führungsfahrzeug für kleinere Einsätze.

7.7.2 Fahrzeugbeschaffungen

In der Gemeinde Grapzow sind derzeit keine Neubeschaffungen geplant.

7.7.3 Schlauchmaterial

Im Folgenden ist aufgeführt, über welches Schlauchmaterial (mit entsprechender Anzahl) die Feuerwehr Grapzow 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 Standardbeladeliste für die Einsatzfahrzeuge als erforderlich angesehen. Hierdurch wird eine bessere Austauschbarkeit erreicht. Ebenfalls ergibt sich hieraus eine Vereinfachung bei der Beachtung von geförderten Wasservolumen.

Schlauchkapazitäten der Feuerwehr					
Feuerwehr	Schlauchtyp	auf dem Fahrzeug verlastet		Effektive Länge [m] max. bei einfacher Verlegung	Reserve im Gerätehaus (Anzahl)
		Anzahl	Länge [m] gesamt		
Grapzow	Druckschlauch B75-5	1	5	-	-
	Druckschlauch B75-20	28*	560	480	10
	Druckschlauch C42-15	8	60	60	10
	Saugschlauch A110-1600	4	6,4	X	2

Tabelle 21: Schlauchmaterial

*Die B-Druckschlüche werden in folgender Verteilung mitgeführt: 10 x TSF-W, 18 x Anhänger.

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
Grapzow	1	-	-	-	ca. 8 m	≤ 8 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											
Feuerwehr	hydraulischer Rettungssatz	Satz Rettungszylinder	pneumatische Hebekissen	Pendelhubsäge	Beleuchtungssatz	Verkehrssicherungssatz	Ölbindemittel [kg]	Kettensäge	Gaswarngeräte	RTB	Hilfsmittel zum Sichern gegen Absturz, Wegrollen und Absacken
	Grapzow	-	-	-	-	1	2	35	2	-	-
											1
											-

Tabelle 23: Hilfeleistungsgeräte

Bei der Feuerwehr Grapzow ist die Beschaffung des Gerätesatzes: „Hilfsmittel zum Sichern gegen Absturz, Wegrollen und Absacken“ geplant

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
Grapzow	9	4	2

Tabelle 24: Atemschutzausrüstung

7.7.7 Kommunikationsmittel

In folgender Tabelle wird aufgeführt, welche Fernmeldeausstattung zur Verfügung steht.

Kommunikationsmittel der Feuerwehr			
Feuerwehr	Handfunkgeräte (HRT)	Handfunkgeräte EX-geschützt (HRT-EX)	Fahrzeugfunkgeräte (MRT)
Grapzow	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 flüssig werdende Stoffe) eingesetzt. Entsprechend der Verschäumungszahl kann Leicht-, Mittel oder Schwertschaum hergestellt werden. Diese Schaumarten werden entsprechend der Brandart und des brennenden Stoffes eingesetzt. Mit Schwertschaum 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 Handfeuerlöschen 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
Grapzow	Handfeuerlöscher 2 kg ABC Löschpulver	-		
	Handfeuerlöscher 6 kg ABC Löschpulver	2		
	Handfeuerlöscher 12 kg ABC Löschpulver	-		
	Handfeuerlöscher 5 kg Kohlenstoffdioxid	-		
	Handschaumlöscher 10 l	1		
	Schaumbildner (Liter)			
	TSF-W	40	-	40
	Löschwasser (Liter)			
	TSF-W	800	X	800

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.

Feuerwehr	aktive Mitgl.	Qualifikationen Anzahl								
		VF	ZF	GF	TF	TM	MA	AGT	TH	CSA Träger
Grapzow	14	-	-	3	5	6	5	5	8	-

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 Angriffstrupps 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 größerem Umfangs.

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
Grapzow	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Gruppe (Stärke 1/8/9)	-	1	3	3	3	1
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		-	3	4	6	4	3
	Samstag ganztags		-	3	5	6	5	5
	Sonn-/Feiertag ganztags		-	3	5	6	5	8

Tabelle 28: Tageseinsatzbereitschaft

7.9 Jugendfeuerwehr

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

Jugendfeuerwehr		
Feuerwehr	Jugendfeuerwehr vorhanden	Anzahl der eigenen Mitglieder
Grapzow	nein	-

Tabelle 29: Jugendfeuerwehr

8 Gefährdungsbeurteilung für das Gemeindegebiet Grapzow

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 vierteiliger Steckleiter bis max. 8 m (2.OG)	Br 1
	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
	Kraftfahrstraßen, Autobahnen, vierspurige Bundesstraßen	TH 4
Einordnung anhand der kennzeichnenden Merkmale ergibt die Stufe TH 4		
Da die Einordnung nach den kennzeichnenden Merkmalen von der Einwohnerzahl abweicht, ergibt sich die Gefährdungsstufe TH 4 mit der Ausrüstungsstufe I.		

Tabelle 31: Risikobewertung-Technische Hilfeleistung

Abweichend von den Ergebnissen der Gefährdungsanalyse in der Technischen Hilfeleistung wird im Weiteren nicht von der Einstufung in die TH 4, die sich aus dem Vorhandensein des Teilstückes der BAB 20 ergibt, ausgegangen. Auf dem Gebiet der Gemeinde Grapzow befindet sich keine Anschlussstelle. Die nächste Zufahrt zur Autobahn wäre sie Anschlussstelle Altentreptow auf dem Gebiet der Gemeinde Werder. Die Entfernung bis dorthin beträgt ca. 3 bis 4 km. Hinsichtlich der benötigten Fahrzeit ist je nach Verkehrslage ein zeitgerechtes Eintreffen der Feuerwehr Grapzow nicht als grundsätzlich sichergestellt angesehen werden.

Aus diesen Gründen wird für die Einstufung in der Gefahrenart Technische Hilfeleistung die TH 2 auf der Grundlage der kleinen Gewerbebetriebe und/oder größere Handwerksbetriebe und den größeren Ortsverbindungsstraßen (Kreis- und Landesstraßen) zugrunde gelegt.

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
	Kraftfahrstraßen, Autobahnen, vierspurige Bundesstraßen	TH 4
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 32: Angepasste 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 in geringerem Umfang mit Gefahrstoffen umgehen, aber nicht der Störfallverordnung unterliegen	CBRN 2
Einordnung anhand der kennzeichnenden Merkmale ergibt die Stufe CBRN 2		
Da die Einordnung nach den kennzeichnenden Merkmalen von der Einwohnerzahl abweicht, ergibt sich die Gefährdungsstufe CBRN 2 mit der Ausrüstungsstufe I.		

Tabelle 33: 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 34: 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 Umfangs stellen für die Feuerwehren eine besondere Herausforderung dar, die über das normale Maß hinausgehen können. Im Folgenden werden Unternehmen betrachtet, deren Gefährdungspotential über das normale Maß hinausgeht.

Unternehmen/Objekte	Anzahl	besondere Risiken	Gefahrenart
Anlage zur Gewinnung von Wasserstoff aus Windstrom	1	-	Brandgefahr Explosionsgefahr
Landwirtschaftsbetriebe	2	hohe Brandlasten Umgang mit schwerem Gerät und Maschinen Tierrettung	Brandgefahr/Explosionsgefahr Ausbreitung Unfallgefahr
Autohäuser/Kfz.- Betriebe	1	hohe Brandlasten Umgang mit Gefahrstoffen in geringen Mengen	Brandgefahr/Explosionsgefahr Unfallgefahr Umweltgefahr

Tabelle 35: Besondere Risiken

Laut Information des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt vom 02.0.2019 unterliegt die Anlage zur Gewinnung von Wasserstoff aus Windstrom mit einer max. Lagekapazität von 0,9 t nicht der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV) in der Fassung vom 15. März 2017, auch Störfallverordnung genannt. Aufgrund der geringen Kapazität der Anlage kann deren Gefährdungspotential als nicht überdurchschnittlich eingestuft werden.

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, so mit 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 Prämissen 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 Einsatzstichworten 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 Gemeindehaushaltsgesetz-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 CBRN-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 Merkmale 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-dungs-stufe	Aus-rüstungs-stufe	Fahrzeuge nach Gefahrenart	Fahrzeug-vorgabe	Fahrzeug vorhanden + evtl. Empfehlung
Brand	Br 2	I	TSF-W oder KLF oder LF 10 oder HLF 10	TSF-W oder LF 10 ¹² oder HLF 10	TSF-W KdoW Bestand LF 10 ¹³ oder HLF 10 Empfehlung
Technische Hilfeleistung	TH 2	I	TSF-W oder LF 10 ¹² oder HLF 10		
Gefahrstoffe	CRBN 2	I	LF 10		
Wassernotfälle	W 1	I	TSF-W		

Tabelle 36: Fahrzeugempfehlung Gemeinde Grapzow

Die Fahrzeugausstattung der Feuerwehr Grapzow entspricht nicht den Fahrzeugvorgaben, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der gesamten Gemeinde ergeben haben.

Es ergibt sich die Ausstattung mit mindestens einem LF 10. Mit Blick auf die relative Nähe zur Anschlussstelle der BAB 20 ist die Ausstattung der Feuerwehr Grapzow mit einer erweiterten Hilfeleistungsausstattung zu empfehlen um den zweiten Rettungssatz innerhalb einer Eintreffzeit von 15 min zur Absicherung der BAB 20 zu gewährleisten.

Es wird empfohlen in Verbindung mit dem Amt und unter Einbeziehung der Brandschutzdienststelle des Landkreises Möglichkeiten zu prüfen inwieweit das neue TSF-W anderweitig eingesetzt und durch mindestens ein LF10 ersetzt werden kann. Darüber hinaus wird empfohlen in Verbindung mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises die Stationierung einer erweiterten Hilfeleistungsausstattung zu überprüfen.

Der KdoW kann nach Ermessen der Gemeinde im Bestand der Feuerwehr belassen werden.

¹² mit erweiterten Hilfeleistungsbefüllung

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 Chemikalienschutanzug als Weiterführung für Atemschutzgeräteträger)
- logistische Aufgaben bei Großschadenslagen

Aufgaben der Städte/Gemeinden im abwehrenden Brandschutz

Die Städte/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 Stadt/Gemeinde Sorge zu tragen

Die Feuerwehr übernimmt im Stadt-/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 Grapzow 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 Geräteturm

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 Umkleideräume 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 Begehungen des Gerätehauses der Gemeindefeuerwehr Grapzow 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 durchweg 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 [43]. 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. [44] und [45]) 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, dass 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 [43]).

Nach jedem Einsatz muss eine persönliche Reinigung der Einsatzkräfte, eine Feinreinigung der eingesetzten Fahrzeuge, Geräte und Löschechnik durchgeführt werden. Für die gründliche Reinigung der PSA nach jedem Brändeinsatz 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 Grapzow 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 Tabelle 14 hervorgeht, weist das Gerätehaus der Gemeindefeuerwehr Grapzow 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 Entkopplung 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 Löschwasserentnahmeverrichtung 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 12)
- 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 [42]. 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 Zutrittsicherung 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 Schaumlöschenmitteln, 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. Insbesondere 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.

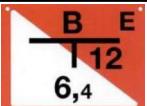
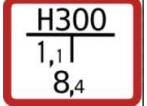
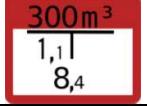
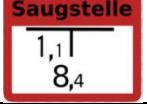
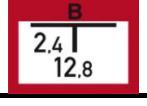
Schild	Beschreibung
	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Löschwasserbrunnen mit Tiefpumpe“ mit der Ergänzung „E“ (für „Elektropumpe“)
	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Hydrant“ mit dem Rohrenndurchmesser 300 mm
	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Löschwasserbehälter“ mit dem Inhalt von 300 m³
	Kennzeichnung nach DIN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

Abbildung 12: 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)	Gewerbegebiete (GE)		Industriegebiete (GI)
	allgemeine Wohngebiete (WA)	besondere Wohngebiete (WB)	Kerngebiete (MK)	
Mischgebiete (MI)				
Dorfgebiete (MD) ^{a)}				
Zahl der Vollgeschosse (N)	N ≤ 3	N > 3	N ≤ 3	N = 1
Geschoßflächenzahl ^{b)} (GFZ)	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 ≤ GFZ ≤ 1,2	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 ≤ GFZ ≤ 1
Baumassenzahl ^{c)} (BMZ)	-	-	-	-
				BMZ ≤ 9
Löschwasserbedarf bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung ^{e)}	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
klein	48	96	48	96
mittel	96	96	96	192
groß	96	192	96	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 Ansiedlungen 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 13: Richtwerte für den Löschwasserbedarf

Für die Gemeinde Grapzow 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 Brändeinsätze 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 Grapzow

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 Grapzow

Im Bereich der Ortslage Grapzow gibt es drei Teiche und ein Regenrückhaltebecken (über die Kapazität liegen keine Angaben vor) im westlichen Gewerbegebiet die zur Löschwasserversorgung zur Verfügung stehen. Bei den Teichen handelt es sich in Wesentlichen um Naturteiche ohne entsprechende Löschwasserentnahmeeinrichtungen, sodass eine weitgehende Frostfreiheit nicht sichergestellt werden kann.

Mit der beschriebenen, unabhängigen Löschwasserinfrastruktur ist eine flächendeckende Löschwasserversorgung der Ortslage Grapzow im Sinne des DVGW Arbeitsblatt W 405 [18] nicht gewährleistet. Von der Löschwasserversorgung ausgenommen sind die nordöstlichen und südlichen Ausläufer der Ortslage.

Es wird empfohlen, die Teiche, sowie auch das Regenrückhaltebecken 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.

Löschwasserversorgung Kessin

Im Gebiet des Ortsteils Kessin und den umliegenden Ansiedlungen ist die Löschwasserversorgung nicht gewährleistet. Hier sind Maßnahmen entsprechend der vorange-

gangenen Ausführungen zu treffen um eine bedarfsgerechte Sicherstellung der Versorgung mit Löschwasser zu gewährleisten.

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 Ausrückbereitschaft

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. Für die Jahre 2014 und 2016 liegen z. B. keine Einsatzberichte vor.

Für die Einsatzdaten die auszuwerten waren ist zu sagen, dass das in Pkt. 6.3 definierte Schutzziel „Erreichungsgrad $\geq 80\%$ “ im gesamten Betrachtungszeitraum nicht erreicht werden konnte

In der detaillierten Auswertung der Einsatzbericht hat sich herauskristallisiert, dass die Personalstärke, sowie auch die Eintreffzeit in etwa zu gleichen Teilen ausschlaggebend waren.

Vor dem Hintergrund der im zeitlich und personell bedingten Nichterreichung des geforderten Erreichungsgrades wird empfohlen, auf der Basis des Einsatzgeschehens im Gemeindegebiet Schutzziele für bestimmte Schadenszenarien 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 Aus-

schöpfung eines möglichen Potentials bzgl. der Personalgenerierung für den Dienst in der Feuerwehr geht.

9.4.2 Auswertung Abdeckung

In der graphischen Darstellung der Abdeckung des Gemeindegebiets in Abbildung 11 durch die Feuerwehr hat sich gezeigt, dass die Feuerwehr Grapzow in der Lage ist, nahezu das gesamte Gemeindegebiet innerhalb von 10 min zu erreichen. Lediglich das Umspannwerk nordöstlich des Ortsteils Kessin kann nicht zeitgerecht erreicht werden.

Er wird empfohlen zu überprüfen inwieweit die Möglichkeit besteht die Ausrückzeit zu verkürzen.

Grundsätzlich sind für die Bereiche, die nicht bedarfsgerecht durch eine Feuerwehr abgedeckt sind, 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:	LF 10	DIN 14530-5
	oder	
	HLF 10	DIN 14530-26

bleibt im Bestand:	-
--------------------	---

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 10/ HLF 10	1	14	12	2	4
SOLL gesamt	1	14	12	2	4
IST vorhanden	1	28	8	0	4
Differenz	0	+14	-4	-2	0

Tabelle 37: SOLL Schlauchmaterial

9.5.2 Leiterbestand

Im Gemeindegebiet Grapzow befinden sich drei Wohnblocks mit einer Brüstungshöhe von ≤ 8 m, welche mit der, bei der Feuerwehr vorhandenen 4-teiligen Steckleiter erreichbar sind.

Damit ist die 4-teilige Steckleiter grundsätzlich ausreichend, um das vorherrschende Gefährdungspotential abzudecken.

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 Standardbeladeliste 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) Gaswarngerät

9.5.4 Atemschutzausrüstung

empfohlen: LF 10 DIN 14530-5
oder
HLF 10 DIN 14530-26

bleibt im Bestand: -

Fahrzeuge	Behältergerät nach Din EN 137	Vollmasken nach DIN EN 136	Brandflucht und Rettungshauben
Soll-LF 10/HLF 10	4	4	2
IST-vorhanden	4	9	2
Differenz	0	+5	0

Tabelle 38: SOLL Atemschutzausrüstung

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

9.5.5 Kommunikationsmittel

empfohlen: LF 10 DIN 14530-5
oder
HLF 10 DIN 14530-26

bleibt im Bestand: -

Fahrzeuge	BOS-Handfunkgeräte für den Einsatzstellenfunk (HRT)	Fahrzeugfunkgeräte (MRT)
Soll-LF 10/HLF 10	4	1
SOLL-gesamt	4	1
IST-vorhanden	4	2
Differenz	+1	+1

Tabelle 39: 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. So mit ergibt sich die Grundlage für die jeweiligen Anforderungen an die vorzu haltenden Löschmittel, die in der Zeile „Soll-gesamt“ dargestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass die aufgezeigten „Soll-Mengen“ auf den Fahrzeugen verlastet sind. Ent spricht 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: LF 10 DIN 14530-5
oder
HLF 10 DIN 14530-26

bleibt im Bestand:

Fahrzeug	Handfeuerlöscher ABC-Löschnpulver	Handfeuerlöscher Kohlenstoffdioxid	Schaumbildner	Löschwasser
Soll LF 10/HLF 10	1 x 6 kg	1 x 5 kg	120 l	1.200 l/1.000 l
IST vorhanden	2 x 6 kg	0	40 l	800 l
Differenz	+ 1 x 6 kg	- 1 x 5 kg	- 80 l	- 400/200 l

Tabelle 40: 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 41 bzgl. der vorhandenen Einsatzkräfte ergibt sich die Aussage zur jeweils erforderlichen Mindeststärke der Feuerwehr Grapzow. Hierbei können höherwertige Führungsausbildungen, die jeweils niedrigeren ausgleichen.

Aktive Mitgl. (Einsatz-kräfte)	Soll-Ist Vergleich der Einsatzkräfte								
	Soll-Ist								
	VF	ZF	GF	TF	TM	MA	AGT	TH	CSA-Träger
Soll	18	0	0	2	6	10	2	8	0
Ist	14	0	0	3	5	6	5	5	0
Diff.	-4	0	0	+1	-1	-4	+3	-3	0

Tabelle 41: benötigte Einsatzkräfte

Hinsichtlich der Personalstärke und der Qualifikationsstruktur, abgesehen von der Anzahl der Atemschutzgeräteträger ist die Feuerwehr Grapzow in der Lage in Gruppenstärke auszurücken. Eine entsprechende Reserve kann aufgrund der Anzahl der Einsatzkräfte nicht gewährleistet werden. und eine entsprechende Reserve zu bilden.

Es wird empfohlen, die Ausbildung von Atemschutzgeräteträgern verstärkt voranzutreiben.

Für die Sicherstellung der Einsatzbereitschaft der Feuerwehr Grapzow 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).

Feuerwehr	Einsatzzeiten	Auftrag (Soll)	Einsatzfähigkeit (Ist)						
			ZF/GF	TF	TM	MA-Klasse C	AGT	TH	CSA-Träger
Grapzow	Montag-Freitag 06.00 -18.00 Uhr	Gruppe (Stärke 1/8/9)	gut	gut	-2	gut	-3	-2	-
	Montag-Freitag 18.00 -06.00 Uhr		gut	gut	gut	gut	-1	gut	-
	Samstag ganztags		gut	gut	gut	gut	gut	gut	-
	Sonn-/Feiertag ganztags		gut	gut	gut	gut	gut	gut	-

Tabelle 42: Defizite in der Tageseinsatzbereitschaft

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass der Feuerwehr Grapzow in der Zeit von 06:00 bis 16:00 Truppmänner fehlen und somit während des Tages nicht in der Lage ist, in Gruppenstärke (ungeachtet der fehlenden Fachausbildungen) auszurücken.

Für eine bedarfsgerechte Einsatzbereitschaft ohne eigene Reserve benötigt die Feuerwehr Grapzow zusätzlich folgende Anzahl an Einsatzkräften:

2 x TM	Mo-Fr 06-18 Uhr einsatzbereit
3 x AGT	Mo-Fr 06-18 Uhr einsatzbereit
1 x AGT	Mo-Fr 18-06 Uhr einsatzbereit
2 x TH	Mo-Fr 06-18 Uhr einsatzbereit

Es 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 Feuerwehrorganisationenverordnung [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 Feuerwehr Grapzow derzeit über keine eigene Jugendfeuerwehr mehr verfügt, wird empfohlen zu prüfen inwieweit Kinder und Jugendliche aus der Gemeinde Grapzow für den Dienst in der Jugendfeuerwehr zu gewinnen sind und eine Zusammenarbeit mit einer Nachbargemeinde mit eigener Jugendfeuerwehr anzustreben.

10 Umsetzungsempfehlungen (Fazit) Feuerwehr

Übersicht der Anforderungen an die Feuerwehr	Verweis	Priorität
Optimierung des Erreichungsgrades	Pkt. 9.4.1	1
Geringfügige Optimierung der Ausrückzeiten	Pkt. 9.4.2	1
Definition von Schutzz Zielen auf der Grundlage des Einsatzgeschehens	Pkt. 6	2
Einleiten von Maßnahmen zur Personalgewinnung. Hier sollte die Sicherstellung der Einsatzbereitschaft am Tage im Vordergrund stehen.	Pkt. 7.5 Pkt. 9.4.1 Pkt. 9.6	1
Ausbildung von Atemschutzgeräteträgern	Pkt. 9.6	1
Anpassung der technische Ausstattung gem. der Feststellungen	Pkt. 0	2
Ausbau der Jugendarbeit ggf. i. V. m. Jugendfeuerwehr der Nachbargemeinden	Pkt. 9.7	2
Überprüfung der Löschwasserversorgung im Gemeindegebiet/Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen	Pkt. 9.3	1

Tabelle 43: Umsetzungsempfehlungen für FF Grapzow

Gemeindeebene:

Übersicht der Anforderungen auf Gemeindeebene	Verweis	Priorität
Umsetzen der geplanten Fahrzeugbeschaffungen	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. 7.2	1
Festlegung der Schutzziele mit entsprechenden Qualitätsmerkmalen (Eintreffzeit, Mindesteinsatzstärke und Erreichungsgrad) in enger Zusammenarbeit mit der Feuerwehr	Pkt. 6	2
Mitgliederwerbung, um tages- und einsatzzeitbezogen die geforderte Einsatzstärke zu gewährleisten	Pkt. 7.5 Pkt. 9.4.1 Pkt. 9.6	1
Unterstützung der übergemeindlichen Jugendarbeit	Pkt. 9.7	2
Ausbau der Löschwasserversorgung im Gemeindegebiet	Pkt. 9.3	1

Tabelle 44: 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, in der Fassung der Bekanntmachung vom 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 Brandschutzbibliationen.
- [8] DIN 14092: Anforderungen an Feuerwehrgerätehäuser, 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, veröffentlicht im Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern (AmtsBl. M-V) 2017, Schwerin 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, Städttetage 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] Empfehlung für den Feuerwehreinsatz zur Einsatzhygiene bei Bränden, Technisch-wissenschaftlicher Beirat (TWB) der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes, März 2014.
- [44] 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.
- [45] L. Grace, G. Ash, P. Succop, T. S. James Deddens, H. Barriera-Viruet, K. Dunning und J. Lokey, „Cancer Risk Among Firefighters: A Review and meta-analysis of 32 Studies,“ JOEM - Journal of Occupational an Environmental Medicine, November 2006.

Anlagen

Anlage 01: Mitteilung der GKA

Wasser- und Abwasser- zweckverband Demmin / Altentreptow

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

ISBN GmbH

Am Schanzenberg 3
17438 Wolgast

GKA 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.gka-mbh.de
E-Mail: bs.demmin@gka-mbh.de

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

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


GKA 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



Anlage 1 (Schutzziele der Gemeinde Grapzow)

Brandereignis kritischer Wohnungsbrand

Wohnungsbrand im Obergeschoß eines mehrgeschossigen Gebäudes. Neben Feuer und Rauch in der betroffenen Nutzungseinheit, kommt es zu Raucheintrag in den Treppenraum. Es ist eine vermisste Person aus der betroffenen Wohnung und nicht direkt betroffene Personen aus angrenzenden Wohnungen über Leitern und über den Treppenraum zu retten. Brandausbreitung muss verhindert und der Brand gelöscht werden.

Eintreffzeit nach Alarmierung	Funktionen	Personal (nach Ausbildung)	Einsatzmittel	Erreichungsgrad in %
10 Minuten	6 Einsatzkräfte	1xGF,1xMA,2xAGT, 2xEK	TSF-W	80%
15 Minuten	9 Einsatzkräfte	Umliegende FF nach AAO	TSF-W , KdoW	80%

Zimmerbrand Einfamilienhaus

Zimmerbrand in einem Einfamilienhaus, freistehend. Neben Feuer und Rauch in dem betroffenen Raum, kommt es zu Raucheintrag ins Gebäude. Keine Personen vermisst oder zu retten.

Eintreffzeit nach Alarmierung	Funktionen	Personal (nach Ausbildung)	Einsatzmittel	Erreichungsgrad in %
10 Minuten	6 Einsatzkräfte	1xGF,1xMA,2xAGT, 2xEK	TSF-W	80%
15 Minuten	9 Einsatzkräfte	Umliegende FF nach AAO	TSF-W , KdoW	80%

Brandereignis Personenkraftwagen

Brand eines Personenkraftfahrzeugs. Keine Person im Fahrzeug.

Eintreffzeit nach Alarmierung	Funktionen	Personal (nach Ausbildung)	Einsatzmittel	Erreichungsgrad in %
10 Minuten	6 Einsatzkräfte	1xGF,1xMA,2xAGT, 2xEK	TSF-W	80%
15 Minuten	9 Einsatzkräfte	Umliegende FF nach AAO	TSF-W , KdoW	80%

Hilfeleistungereignis kritischer Verkehrsunfall

Verkehrsunfall mit einer eingeklemmten Person im fließenden Verkehr, Brandgefahr durch auslaufende Betriebsstoffe.

Eintreffzeit nach Alarmierung	Funktionen	Personal (nach Ausbildung)	Einsatzmittel	Erreichungsgrad in %
10 Minuten	6 Einsatzkräfte	1xGF,1xMA,2xTH,2x EK	TSF-W	80%
15 Minuten	9 Einsatzkräfte	Umliegende FF laut AAO	TSF-W , KdoW	80%

Hilfeleistungereignis Türnotöffnung

Im Wohnraum wird eine hilflose Person bzw. Personen in Notlage vermutet. Ziel dieser Notfalltüröffnung ist es, den Rettungskräften Zugang zu verschaffen und der hilflosen Person Hilfe zukommen zu lassen.

Eintreffzeit nach Alarmierung	Funktionen	Personal (nach Ausbildung)	Einsatzmittel	Erreichungsgrad in %
10 Minuten	6 Einsatzkräfte	1xGF,1xMA,2xTH,2x EK	TSF-W	80%

Weitere Einsatzszenarien wie z.B. Tragehilfe für den Rettungsdienst und auslaufende Betriebsstoffe sind vergleichbar mit dem Hilfeleistungereignis Türnotöffnung und werden daher nicht einzeln aufgeführt.