

übergeordneter Brandschutzbedarfsplan - Amt am Peenestrom -



Vorgangsnummer	110-12-17 BBP
Leistungsphase	Leistungsphasen 1 – 6
Bearbeitungsphase/Status	Endfassung 01
Auftragsgegenstand/Fachleistung	Brandschutzbedarfsplanung entspr. § 2 (1) Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V als Brandschutzbedarfsplan für 7 amtsangehörige Gemeinden einschl. Ortsteile, im Zuständigkeitsbereich des Amtes „Amt am Peenestrom“ mit 7 Feuerwehrstandorten
	Amt am Peenestrom Stadt Wolgast Burgstraße 6 17438 Wolgast
Ausfertigungen	Papierform 9-fach und PDF via E-Mail
Seiten ¹	84 Seiten
Stand	Wolgast, 08.01.2024

¹ Dieser Schriftsatz als geschütztes Werk (vgl. § 2 Urheberrechtsgesetz) darf nur im Volltext und ausschließlich für den genannten Bearbeitungsbereich/Amtsbereich 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	Entwurfssfassung / 1. Bearbeitung
02	Januar 2024	Endfassung 01

Nr.	<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
	AKTUALISIERUNGSSTAND/REVISION	2
	TABELLENVERZEICHNIS	4
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	5
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	6
1	PRÄAMBEL	7
2	AUFGABENSTELLUNG	10
3	GELTUNGSBEREICH UND SCHUTZVERMERK	10
4	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	11
5	FESTLEGUNG DER SCHUTZZIELE	12
5.1	Beschreibung der Schutzziele	12
5.1.1	Mindesteinsatzstärke	13
5.1.2	Eintreffzeit	13
5.1.3	Erreichungsgrad	15
5.1.4	Empfehlung der Schutzziele	15
5.1.5	Beschreibung standardisierter Schadensereignisse	16
6	GRUNDLAGENBETRACHTUNG ZUR GEFAHRENABWEHR IM AMTSGEBIET	29
6.1	Beschreibung der allgemeinen Gefahrenpotentiale des Amtes „Amt am Peenestrom“	29
6.1.1	Einzelbetrachtung von Anlagen, die der Störfall-Verordnung [43] unterliegen	31
6.2	Ermittlung der Gefährdungs- und Ausrüstungsstufen - Brand, Technische Hilfe, CBRN-Gefahren, Wassernotfälle	37
6.3	Löschwasserversorgung	37
6.4	Feuerwehrgerätehäuser	44
6.4.1	Einsatzhygiene	46
6.5	Technische Ausstattung	47
6.5.1	Fahrzeuge	47
6.5.1.1	Ermittlung der Fahrzeuge gemäß „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27]	48
6.5.2	Schlauchkapazitäten	49
6.5.3	Leitern	50
6.5.4	Löschmittel	51
6.5.5	Atemschutzgeräte	51
6.5.6	Kommunikation	52
6.5.7	Hilfeleistungsgeräte	52
6.6	Qualifikation der Einsatzkräfte	52
6.7	Aufgaben des Landes	53
6.8	Aufgaben des Landkreises	54
6.9	Aufgaben der Gemeinde	55
7	IST-SOLL VERGLEICH AMTSEBENE (GEMEINDEÜBERGREIFENDE BETRACHTUNG)	56
7.1	Struktur des abwehrenden Brandschutzes und Lage der Feuerwehrstandorte	56
7.2	Abdeckung des Amtsgebietes	58
7.2.1	Abdeckung des Amtsgebietes bzgl. des Brandschutzes	58
7.2.1.1	Abdeckung bzgl. des Punktes 5.3 der „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in M-V“ [27]	59
7.2.2	Abdeckung des Amtsgebietes bzgl. der Hubrettungsgeräte	61
7.2.3	Abdeckung bzgl. des Einsatzobjektes „Schulen“ der Gemeinde Lassen	62
7.2.4	Abdeckung bzgl. des Einsatzobjektes „ALBA Nord GmbH“ der Gemeinde Lütow	67

7.3	Beschreibung der Verkehrsinfrastruktur bzgl. der Stationierung der Hilfeleistungssätze „TH“	71
7.3.1	Straßenverkehr	71
7.3.2	Schienenverkehr	74
7.4	Beschreibung der Gewässer bzgl. der Stationierung eines RTB/MZB	75
7.5	Versorgungseinrichtungen und Biogasanlagen	76
7.6	Wald	77
	LITERATURVERZEICHNIS	79
8	ANLAGEN	81
	Anlage 01: E-Mail des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbehandlung – Festland Wolgast vom 04.02.2019	81
	Anlage 02: Schreiben des Zweckverband Wasserentsorgung & Abwasserbeseitigung Insel Usedom bzgl. der Verwendung von Hydranten als Löschwasserentnahmestelle vom 19.01.2017	82
	Anlage 03: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Zemitz	84
	Anlage 04: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Sauzin	84
	Anlage 05: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Lütow	84
	Anlage 06: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Krummin	84
	Anlage 07: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Buggenhagen	84
	Anlage 08: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Stadt Lassen	84
	Anlage 09: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Stadt Wolgast	84

Tabellenverzeichnis

Tabelle 01:	Einwohnerzahl nach Gemeinden	7
Tabelle 02:	Bevölkerungsdichte nach Gemeinde	8
Tabelle 03:	Realbrandszenario Mehrfamilienhaus nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers	18
Tabelle 04:	Realbrandszenario Einfamilienhaus nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers	19
Tabelle 05:	Realschadensereignis „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“ erstellt vom Verfasser, in Anlehnung an die Ausarbeitung [30] und auf Grundlage der FwDV 3 [13].....	21
Tabelle 06:	Realbrandszenario Hochhaus/Neubau nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers.....	22
Tabelle 07:	Realbrandszenario Hotel/Pension mit Alarmsystem nach der Ausarbeitung Modifizierung [35] des Verfassers[35].....	23
Tabelle 08:	Realbrandszenario Pflegeheim nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers	24
Tabelle 09:	Realbrandszenario Pflegeheim nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers	25
Tabelle 10:	Realbrandszenario Schule nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers	26
Tabelle 11:	Realbrandszenario Logistikzentrum 1 nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers	27
Tabelle 12:	Realbrandszenario Müllverwertungsanlage nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers	28
Tabelle 13:	Risikobewertung von Betrieben, die der Störfallverordnung unterliegen.....	36

Tabelle 14:	Fahrzeugvorgabe CBRN 3.....	36
Tabelle 15:	Beschilderung der Wasserentnahmestellen	41
Tabelle 16:	Richtwerte für den Löschwasserbedarf (m ³ /h) nach DVGW - W405 [18]	42
Tabelle 17:	Fahrzeugempfehlung	49
Tabelle 18:	Tageeseinsatzbereitschaft der zusammengeführten Feuerwehren bzgl. der Abdeckung des Einsatzobjektes „Schule Lissan“ innerhalb 15 min	65
Tabelle 19:	benötigte Einsatzkräfte für eine bedarfsgerechte Tageeseinsatzbereitschaft bzgl. der Abdeckung des Einsatzobjektes „Schule Lissan“ innerhalb 15 min	65
Tabelle 20:	Tageeseinsatzbereitschaft der zusammengeführten Feuerwehren bzgl. der Abdeckung des Bereiches „ALBA Nord GmbH“ in Neuendorf innerhalb 15 min	69
Tabelle 21:	benötigte Einsatzkräfte für eine bedarfsgerechte Tageeseinsatzbereitschaft bzgl. der Abdeckung des Bereiches „ALBA Nord GmbH“ in Neuendorf innerhalb 15 min	69
Tabelle 22:	Verkehrsmengen und Unfallzahlen	71

Abbildungsverzeichnis²

Abbildung 01:	Löschtetraeder nach Wackermann und de Vries (Grafik: de Vries, Hamburg) 12	
Abbildung 02:	Hilfsfristen.....	14
Abbildung 03:	Realbrandverlauf [7]	16
Abbildung 04:	Standort der Biogasanlage nach Störfallverordnung.....	31
Abbildung 05:	Erweiterte Gefahrenmatrix (nach Cimolino) für Biogasanlagen	32
Abbildung 06:	Feuerwehrstandorte des Amtes „Amt Am Peenestrom“	57
Abbildung 07:	Abdeckung des Amtsbereiches „Amt Am Peenestrom“	58
Abbildung 08:	Abdeckung des Amtes „Amt Am Peenestrom“ mit vorhandenen bzw. empfohlenen Hubrettungs-geräten	61
Abbildung 09:	Abdeckung „Schule Lissan“	63
Abbildung 10:	Abdeckung „ALBA Nord GmbH Gemeinde Lütow“	67
Abbildung 11:	Abdeckung des Amtsgebietes bzgl. empfohlener und vorhandener Verteilung TH-Sätze „VKU“	72
Abbildung 12:	Abdeckung des Amtsgebietes bzgl. empfohlener und vorhandener Verteilung TH-Sätze „VKU“ amtsübergreifend	73
Abbildung 13:	Waldbrandrisikogebiete	77

² Die Abbildungen 01 bis 13 können bei Bedarf entspr. notwendiger Vergrößerungen, der PDF-Datei entnommen werden.

Abkürzungsverzeichnis

AGBF	- Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
AGT	- Atemschutzgeräteträger
AL	- Anhängeleiter
B	- Bundesstraße
BA	- Brandabschnitt
BAB	- Bundesautobahn
BWS	- Bundeswasserstraße
CBRN	- chemische, biologische, radiologische und nukleare Gefahren
CSA	- Chemikalienschutzanzug
DLA (K)	- automatische Drehleiter mit (Rettungs-) Korb
DVGW	- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EW/km ²	- Einwohner/Quadratkilometer
ELW	- Einsatzleitwagen
FF	- Freiwillige Feuerwehr
Fkt	- Funktionen
FTZ	- Feuerwehrtechnische Zentrale
Fw	- Feuerwehr
FwA	- Feuerwehranhänger
FwDV	- Feuerwehr-Dienstvorschrift
GF	- Gruppenführer
GFw	- Gemeindefeuerwehr
GK	- Gebäudeklassen 1 - 5 nach Landesbauordnung M-V
GW-G	- Gerätewagen Gefahrstoff
HL-Einsätze	- Hilfeleistungseinsätze
HLF	- Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug
IuK	- Informations- und Kommunikationstechnik
JF	- Jugendfeuerwehr
K	- Kreisstraße
KLF	- Kleinlöschfahrzeug
KSF	- Körperschutzform
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
SET	- Schnelles Einsatzteam
SiTr	- Sicherheitstrupp
TF	- Truppführer
TM	- Truppmann
TLF	- Tanklöschfahrzeug
TH	- Technische Hilfeleistung bzw. Technischer Hilfeleister
TH-PKW	- Technische Hilfeleistung bei PKW-Unfällen
TSF-W	- Tragkraftspritzenfahrzeug mit Wassertank
TSA	- Tragkraftspritzenanhänger
VF	- Verbandsführer
vfdb	- Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e. V.
VKU	- Verkehrsunfall
VRW	- Vorausrüstwagen
ZF	- Zugführer

1 Präambel

Das Amt „Amt am Peenestrom“ befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern und gliedert sich in folgende amtsangehörige Gemeinden und Städte:

1. Buggenhagen
2. Krummin
3. Stadt Lissan
4. Lütow
5. Sauzin
6. Zemitz
7. Stadt Wolgast

Mecklenburg-Vorpommern ist ein dünnbesiedeltes, ländlich geprägtes Flächenland mit durchschnittlich 69 Einwohnern pro km². Der Landkreis Vorpommern- Greifswald ist mit 3.945 km², flächenmäßig der drittgrößte Landkreis in Mecklenburg-Vorpommern und mit 236.423 Einwohnern der zweitstärkste in M-V. Bezüglich der Einwohnerdichte pro km² liegt der Landkreis mit 60 Einwohnern/km² etwas unter dem Landesniveau von Mecklenburg-Vorpommern.

Die in den folgenden Abbildungen zugrundeliegenden Zahlen sind dem statistischen Bericht „Bevölkerung nach Alter und Geschlecht in Mecklenburg- Vorpommern, Teil 2“ Gemeindeergebnisse des Statistischen Amtes des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit Stand 2018 entnommen.

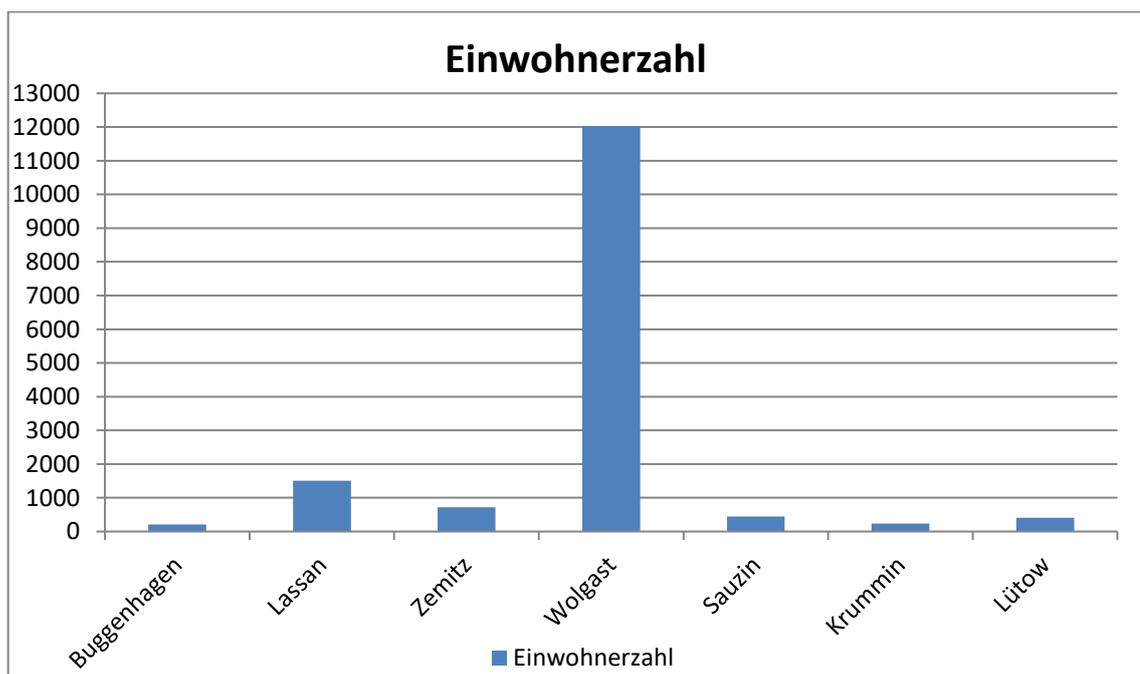


Tabelle 01: Einwohnerzahl nach Gemeinden

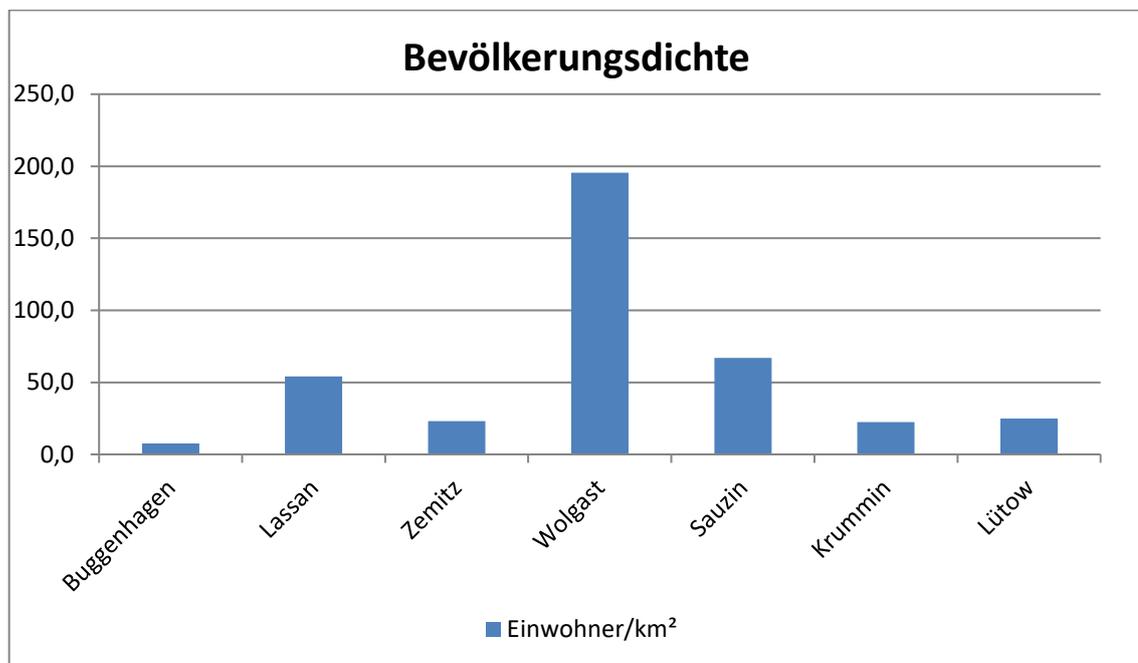


Tabelle 02: Bevölkerungsdichte nach Gemeinde

Das Amtsgebiet, ist in der Fläche vorwiegend landwirtschaftlich geprägt, hat seine wirtschaftlichen Schwerpunkte aber auch in nachfolgenden Branchen:

- Handwerk (insbesondere Holzverarbeitung) und Service
- Landwirtschaft
- Ferienwohnungsvermietung- und Gaststättengewerbe
- Wassersport
- Bauhandel und Bauservice
- Einzel- und Großhandel

Größere verarbeitende Betriebe sind im Amtsgebiet nur vereinzelt vertreten, wie z. B. durch die

- Peenewerft Wolgast

Die demographische Entwicklung und die Verfügbarkeit von Arbeitsplätzen in unmittelbarer Wohnumgebung sind Kriterien, die sich positiv bzw. negativ auf die Personalstruktur der Feuerwehren auswirken. Gerade junge Menschen, die den Nachwuchs für die Feuerwehren stellen, verlassen ländliche Bereiche und verlagern ihre berufliche Entwicklung in größere Städte und Ballungsgebiete. Das verändert die Altersstruktur in den ländlichen Lebensbereichen, denn aufgrund der sinkenden Zahl von Erwerbstätigen werden 2030 über 30 % der Einwohner in Mecklenburg-Vorpommern über 65 Jahre alt sein und damit nicht mehr für den aktiven Dienst in der Feuerwehr zur Verfügung stehen.

Besonders deutlich wird diese demografische Entwicklung in den statistischen Berichten des statistischen Amtes des Landes M-V, hier speziell in "Bevölkerung nach Alter und Geschlecht in M-V" Teil 2 – Gemeindeergebnisse 2018. Hier wird ersichtlich, dass bei Gegenüberstellung der Altersgruppen 5 – 20 Jahre und 60 – über 75 Jahre, die Altersgruppe der 60 – über 75-jährigen bedeutend stärker vertreten ist.

Hierzu auch die Tabellen zur Altersstruktur in den jeweiligen spezifischen Brandschutzbedarfsplanungen der Gemeinden. Die Tendenz der älter werdenden Bevölkerungsstruktur und auch die Abwanderung bleiben aber weiterhin erhalten.

Die Leistungsfähigkeit und somit die Einsatzbereitschaft der Feuerwehr ist dadurch langfristig gefährdet.

Während die Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen sich zunehmend einschränkt, da die Mitgliederzahlen in einigen Wehren rückläufig sind, werden jedoch die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit durch die Zunahme des Durchschnittsalters der Bevölkerung sowohl in der Qualität (zunehmendes Maß der Technisierung, sensibler Umgang mit älteren Menschen in Gefahrensituation) als auch in der Quantität (Wohnungsbrände mit Menschengefährdung, Notfälle in Verbindung mit hilflosen bzw. verwirrten Menschen) deutlich steigen.

Eine weitere Herausforderung stellen für die Feuerwehren Unternehmen dar, die durch ihre Spezifik in der Nutzung auch spezielle Technik für die Brandbekämpfung als auch für die technische Hilfeleistung benötigen.

Im Zuge dieser Veränderung muss nach effizienteren Strukturen im Feuerwehrewesen gesucht werden, um den Brandschutz trotz der sinkenden Mitgliederzahlen flächendeckend sichern zu können.

Hier bildet die Brandschutzbedarfsplanung eine gute Grundlage um ggf. auch neue Wege aufzuzeigen, den gesetzlich geforderten, abwehrenden Brandschutz und die Technische Hilfeleistung mit den vorhandenen personellen und materiellen Ressourcen abzugleichen.

Die Struktur des abwehrenden Brandschutzes im Amt basiert auf nachfolgend aufgeführte Freiwillige Feuerwehren:

1. FF Wolgast/LG Buddenhagen/FF Hohendorf
2. FF Lassan
3. FF Lütow
4. FF Sauzin
5. FF Zemitz

Die Arbeit der Gemeinde- bzw. Ortsfeuerwehren wird durch die Gemeindefeuerführungen koordiniert und im Kreisfeuerwehrverband, auf Landkreisebene gebündelt.

Um ein möglichst genaues Abbild der vorhandenen und zu erwartenden Gefährdungen darstellen zu können, müssen umfangreiche Daten zusammengetragen werden, die sich auf folgende Schwerpunkte beziehen:

- Einwohnerzahl, Einwohnerstruktur, demografische Entwicklung, die Grundfläche, einschließlich der Flächennutzung in den Gemeinden
- Wohngebäude, bauliche Objekte mit besonderen Gefahren und hoher Menschenkonzentration
- Schwerpunktobjekte bzw. Unfallschwerpunkte auf Straßen bzgl. der technischen Hilfeleistungen, unter Berücksichtigung von möglichen Einsätzen mit gefährlichen Stoffen und Gütern
- geografische Lage und weitere Besonderheiten/Anforderungen der im Amt vereinigten Gemeinden
- Löschwasserversorgung im Einzugsgebiet der Gemeinden
- Einsatzbereitschaft der Feuerwehr
- Erreichbarkeit der Einsatzorte

Aus der Einschätzung der nachfolgend zusammengefassten Daten müssen die Gemeinden eigenständig konkrete Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele festlegen. Hierbei dient der Brandschutzbedarfsplan ausschließlich zur Orientierung bzgl. der herausgearbeiteten Ergebnisse und Empfehlungen.

2 Aufgabenstellung

Für das „Amt am Peenestrom“ und den dazugehörigen Gemeinden werden spezifische Brandschutzbedarfsplanungen bzgl. der am häufigsten auftretenden Schadensereignisse entwickelt. Diese spezifischen Brandschutzbedarfspläne sind Bestandteil der Anlagen 02-08.

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 i. V. m einem „Ist-Soll“-Vergleich,
- abzuleitende Entwicklungskonzepte/Anforderungen 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 das Amt, der alle territorialen und personellen Besonderheiten der Gemeinden und der dazugehörenden Orte berücksichtigt. Der Brandschutzbedarfsplan ist in Abstimmung mit dem Amt, den Gemeindeführern, dem Amtswegführer sowie dem Landkreis 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) Schutzziel festlegung
- Leistungsphase 4 (LP 4) Ist-Zustand der Feuerwehren
- Leistungsphase 5 (LP 5) Auswertung – Ergebnisse Entwurfsvorlage
- Leistungsphase 6 (LP 6) Erstellung Endfassung

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

Abweichungen davon 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].

Die im „Amt am Peenestrom“ zusammengeschlossenen Gemeinden müssen in ihrem Gebiet den abwehrenden Brandschutz und die Technische Hilfeleistung sicherstellen.

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

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

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

möglich sind.

Die durch den Innenminister entsprechend § 32 Abs. 1 Nummer 2 und 6 des BrSchG M-V [1] am 08.10.1992 erlassene

**„Verwaltungsvorschrift über die Mindeststärke, Gliederung und die Mindestausrüstung öffentlicher Feuerwehren und Werkfeuerwehren“
(Feuerwehr-Mindeststärken-Vorschrift) [33]**

wurde abgelöst durch die:

**„Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“
(Feuerwehrorganisationsverordnung – FwOV M-V) [25].**

In dem Gesetz über den Brandschutz und die Technische Hilfeleistung durch die Feuerwehren für M-V 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:

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

vom Oktober 2017 (incl. Änderung vom 27.02.2018) sowie der

„Empfehlung für die Erstellung von Feuerwehrbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [34]

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

Das

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

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

5 Festlegung der Schutzziele

Ein Schadensereignis trägt grundsätzlich den Charakter eines nicht vorhersehbaren, „zufälligen“ Ereignisses. Die Effektivität des Reagierens ist begründet an den verfügbaren Einsatzkräften und in der Kürze der benötigten Zeitspanne um am Einsatzort zu sein. Der Erreichungsgrad der Schutzziele und ihre Prioritäten sowie ihre Inhalte müssen deshalb von den Verantwortlichen in dem zuständigen Amt, in den Gemeinden und in den örtlichen Feuerwehren in enger Abstimmung und unter Berücksichtigung des tatsächlichen Einsatzaufkommens für die vorhandenen Gefahrenarten beschlossen werden.

5.1 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 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:

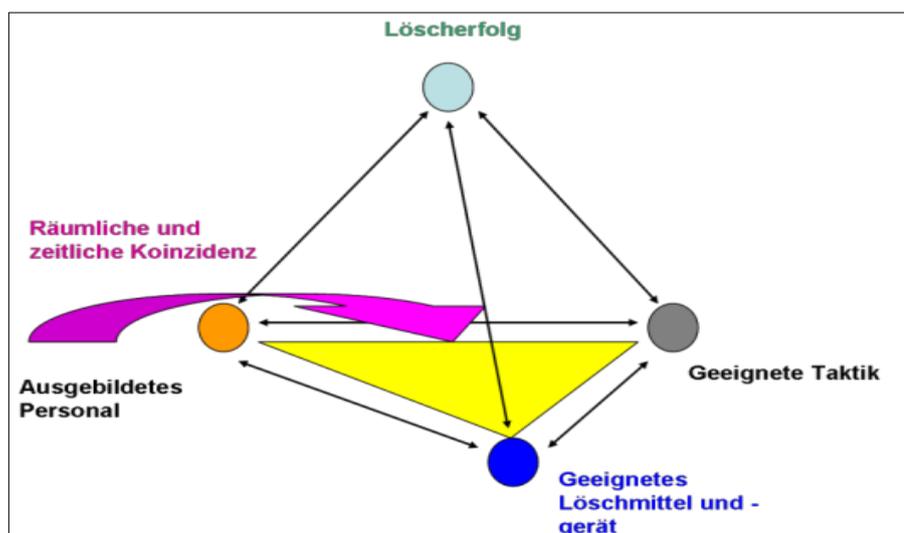


Abbildung 01: Löschtetraeder nach Wackermann und de Vries (Grafik: de Vries, Hamburg)

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 Löcherfolg und somit zur zielorientierten Gefahrenabwehr.

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

Entscheidung der Gemeindevertretungen ist und bestimmt welche Qualität die Gefahrenabwehr der Gemeindefeuerwehr haben soll.

Als Qualitätskriterien für die Schutzzielerfüllung werden:

- **Mindeststärke**
- **Eintreffzeit**
- **Erreichungsgrad**

definiert.

5.1.1 Mindesteinsatzstärke

In den Vorgaben aus der „Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“ [25] 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 Fw DV 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 aufgrund der Ausstattung mit Einsatzkräften die Möglichkeit der parallelen Abwicklung von einsatzbedingten Aufgaben besteht.

5.1.2 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.“

Die Eintreffzeit ist abhängig von den folgenden Komponenten:

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

Die reale Fahrzeit wird als Differenz aus der vorgegebenen Eintreffzeit von 10 min, abzüglich der aus den Einsatzprotokollen ermittelten durchschnittlichen Ausrückzeit ermittelt. Damit wird der reale Abdeckungsbereich der jeweiligen Feuerwehr dargestellt.

Für die nachrückenden Einsatzkräfte werden in der „Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“ [25] 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 10 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.“

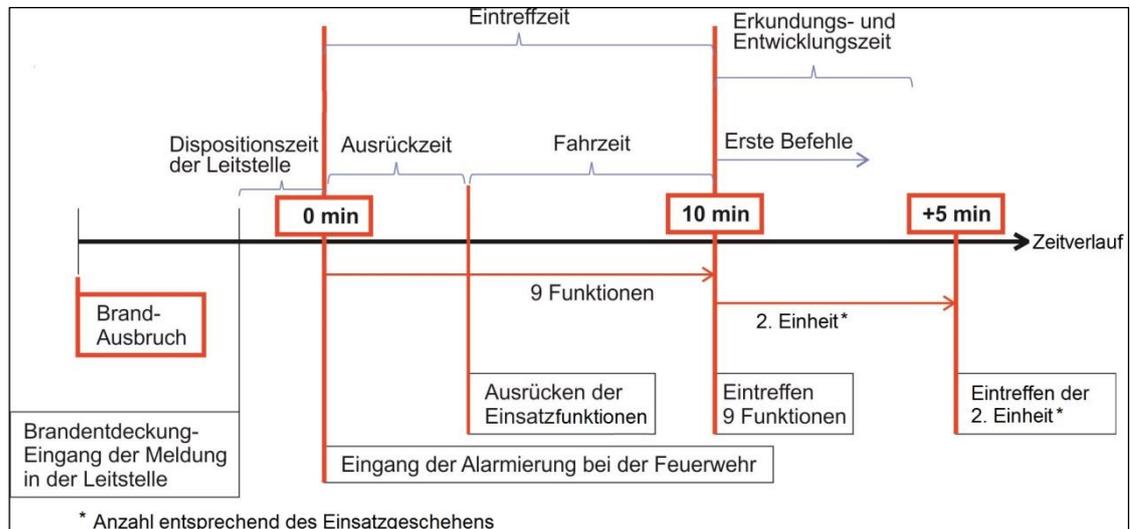


Abbildung 02: Hilfsfristen

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].

Für die Darstellung der maximal möglichen Einsatzentfernung werden die Daten der Einsatzberichte so ausgewertet, dass ein möglichst genauer Durchschnittswert die Bewertungsgrundlage bildet.

Nicht verwendete Daten dienen lediglich der Orientierung und möglichen Abschätzung von Tendenzen der Einsatzfähigkeit.

Gemäß der „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27] wird von folgenden durchschnittlichen Alarmfahrtgeschwindigkeiten ausgegangen:

- 40 km/h innerhalb geschlossener Ortschaften
- 60 km/h außerhalb geschlossener Ortschaften

Im Amtsgebiet „Amt am Peenestrom“ bilden Fahrten innerhalb geschlossener Ortschaften nur einen geringen Anteil. Aus diesem Grund wird im Weiteren für jeden Einsatz unabhängig von seinem Einsatzort bzgl. der Anfahrt grundsätzlich eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 50 km/h angenommen, welche i. V. m. dem angewendeten Kreisverfahren eine entsprechende Genauigkeit des Abdeckungsbereiches generiert. Für den Stadtbereich Wolgast wird aufgrund der baulichen Struktur eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 40 km/h angenommen.

Die Fahrzeugempfehlung erfolgt für die Gemeinden losgelöst von den derzeit vorhandenen Einsatzfahrzeugen. Zur objektiven Bewertung wird nicht das Messfahrtenverfahren, sondern ein Kreisverfahren verwendet. Dabei wird um den jeweiligen Feuer-

wehrstandort ein Kreis gezogen, der Radius ergibt sich aus der Eintreffzeit abzüglich der durchschnittlichen Ausrückzeit und der anzusetzenden Durchschnittsgeschwindigkeit von 50 km/h. Die Fläche innerhalb des entstehenden Kreises stellt das ermittelte Einsatzgebiet für den betrachteten Feuerwehrstandort dar, welches innerhalb der Eintreffzeit von 10 min abgedeckt wird. Wie schnell die jeweilige Feuerwehr ausrückt bzw. ausrücken kann entscheidet über die zur Verfügung stehende Fahrzeit und damit auch über die Größe des innerhalb des Schutzzieles erreichbaren Einsatzgebietes.

5.1.3 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, inkl. 4 AGT für die Menschenrettung ausgerückt wird. Dieses Fahrzeug muss Löschwasser für die Erstbrandbekämpfung bzw. zur Sicherung der AGT mitführen. Über den Erreichungsgrad ist eine Aussage zur Qualität des abwehrenden Brandschutzes und somit zur Schutzzieleerfüllung möglich.

Der Erreichungsgrad ist eine politische Entscheidung und drückt die Verantwortung der kommunalen Entscheidungsträger für den Brandschutz und die technische Hilfeleistung aus.

5.1.4 Empfehlung der Schutzziele

Durch die Verwaltung des Amtes „Amt am Peenestrom“ bzw. den entsprechenden Gemeinden wurden keine, eigenständig festgelegten Schutzziele, gemäß dem Punkt 2.3.1 der „Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in M-V“ [27], bekanntgegeben. Aus diesem Grund werden die gesetzlichen Vorgaben als Schutzziele angesetzt.

In der o. g. Verwaltungsvorschrift werden unter Punkt 2.8.1, Satz a bis e, Fehler aufgezeigt, die bei der Bedarfsplanung auftreten können.

Diese 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

5.1.5 Beschreibung standardisierter Schadensereignisse

Die Verwaltungsvorschrift zur Erstellung der Brandschutzbedarfspläne [27] geht davon aus, dass eine leistungsfähige Feuerwehr in der Lage ist, ein mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auftretendes Schadensereignis im Gemeindegebiet erfolgreich zu bekämpfen.

Im Amtsgebiet „Amt am Peenestrom“ wird von folgenden standardisierten Schadensereignissen ausgegangen.

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 dem daraus resultierenden Vollbrand

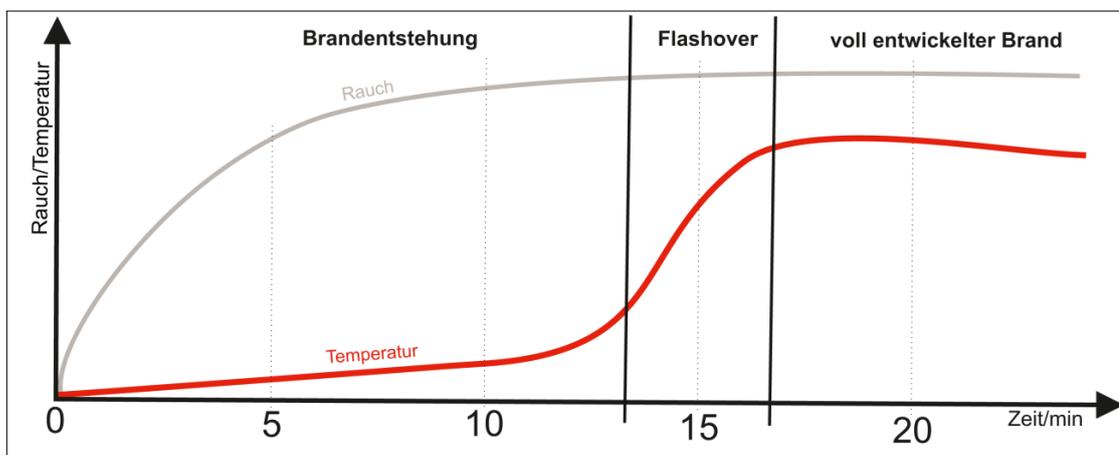


Abbildung 03: Realbrandverlauf [7]

Wie in der Abbildung 03 ersichtlich, ist in der Brandentstehungsphase mit großen Rauchmengen zu rechnen, bevor sich ein verstärkter Temperaturanstieg einstellt.

Den Übergang zum Vollbrand leitet der „Flash Over“ ein, d. h. in Brandräumen zünden schlagartig die Pyrolysegase³ durch. Es kommt zu einer Raumdurchzündung, in deren Verlauf die Temperatur exponentiell ansteigt.

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

Rauch

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

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

Hitze

- Verbrennungen bei Mensch und Tier (Haut, innere Organe über die Atemwege)
- schnellere Brandübertragung auf benachbarte Bereiche durch ein hohes Temperaturniveau (Wärmeleitung, -strahlung)
- 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 Wärmefreisetzungsrate, während die entstehende Wärme aufgrund der besseren Wärmedämmung in geringerem Umfang an die Umgebung abgegeben wird. So wird die Zeit bis zur Raumdurchzündung (Flash-Over) deutlich verkürzt. Währenddessen verlängert sich die unterventilierte Brandphase durch das verzögerte Bersten der Fensterscheiben (2- bis 3-fach- Verglasung) und dem stetig verbesserten Luftabschluss nach außen, was die Schadstoffkonzentration erhöht und einen explosionsartigen, schwer vorherzusehenden Backdraft (Rauchgasexplosion) begünstigt.

Der Flash-Over und der Backdraft stellen bei der Brandbekämpfung ein ernstzunehmendes Risiko für die Einsatzkräfte dar. Unter heutigen Bedingungen muss davon ausgegangen werden, dass der Flash-Over noch vor dem Eintreffen der Feuerwehr eintreten kann und der Backdraft auch beim Öffnen der betroffenen Räume (Einstrom von Sauerstoff) eine erhebliche Gefährdung der Einsatzkräfte darstellt.

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 ca. 90 % aller Fälle das Einatmen toxischer Brandrauchgase als Todesursache gelten und nicht die eigentliche Hitzeentwicklung eines Brandes.

Ausgehend von der Bebauungsstruktur in städtischen Gebieten, die von teilweise geschlossener und offener Bauweise geprägt ist und es sich dabei in der Regel um mehrgeschossige Mehrfamilienhäuser handelt, wird zur Betrachtung wie viele Einsatzkräfte erforderlich sind, als Standardeinsatzereignis das „Realbrandszenario Mehrfamilienhaus“ aus dem vfdb Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ [35] für den Bereich der FF Wolgast grundsätzlich zugrunde gelegt.

Standardisiertes Schadensereignis „Realbrandszenario Mehrfamilienhaus“

Objekt	Mehrfamilienhaus	
Lage	Zimmerbrand im 2. OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts	
Einsatzschwerpunkt	Menschenrettung	
Einsatzaufgabe	Personal	
	Eintreffzeit⁴ 10 min	Eintreffzeit⁴ 15 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz		2
Rettung von Personen aus Fenstern über Drehleiter	2+1 ⁵	
in Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2	
Bedienen von Pumpen und Aggregaten, Führen des Einsatztrupps	1	1
Sicherheitstrupps	2	
Atemschutzüberwachung	1 ⁵	1 ⁶
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+1
Herstellen der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauch verlegen		2
Durchführung der taktischen Ventilation	2 ⁶	
Gesamtpersonal	10	8

Tabelle 03: Realbrandszenario Mehrfamilienhaus nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers

Der Wohnungsbrand im 2. OG eines Mehrfamilienhauses ist das Standardszenario mit der höchsten Eintrittswahrscheinlichkeit bei städtischer Wohnbebauung. Zusätzlich ist bei diesem Szenario von einem verrauchten Treppenhaus auszugehen. Bezüglich der oben genannten Situation ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Menschenrettung erforderlich ist, sehr groß. Deshalb ist es besonders wichtig, dass Atemschutzgeräteträger in erforderlicher Anzahl, Löschwasser in ausreichender Menge und Leitern als Rettungs- und taktisches Einsatzmittel zeitnah vor Ort sind. Abweichend von dem standardisierte Schadensereignis nach vfdB wird empfohlen so wenig wie möglich Funktionen in Personalunion zu besetzen, somit fordert das Schadensereignis „Mehrfamilienhaus“, dass innerhalb der Eintreffzeit von 10 min grundsätzlich mindestens eine Löschgruppe (1/8//9) und innerhalb der Eintreffzeit von 15 min mindestens der Zug 1/3/18//22 incl. eines Zug-Trupps als Führungsebene (bestehend aus vier Einsatzkräften mit mindestens einem Gruppenführer und mindestens einem Zugführer) vorgehalten wird. Ist der zweite Rettungsweg über eine Drehleiter zu realisieren, ist nach 10 min mindesten die erweiterte Gruppe notwendig. Des Weiteren ist herauszustellen, dass innerhalb von 10 min mind. sechs und innerhalb von 15 min zwei weitere Atemschutzgeräteträger gefordert werden.

⁴ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der „Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“

⁵ kann nach vfdB in Personalunion wahrgenommen werden; Empfehlung ISBM GmbH: Funktion eigenständig besetzen

⁶ kann nach vfdB in Personalunion wahrgenommen werden

Im übrigen Bereich des Amtes Amt am Peenestrom (außerhalb des Stadtgebietes Wolgast) wird von folgenden weiteren standardisierten Schadenereignissen ausgegangen. Die Grundlage hierfür bildet der vfdb Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ [35].

Standardisiertes Schadensereignis „Realbrandszenario Einfamilienhaus“

Objekt	Einfamilienhaus	
Lage	Küchenbrand EG, eine Person am Fenster, eine Person vermisst, Einsatz nachts	
Einsatzschwerpunkt	Menschenrettung	
Einsatzaufgabe	Personal	
	Eintreffzeit⁷ 10 min	
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Rettung von Personen aus Fenstern über Steckleiter	3	
Bedienen von Pumpen und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	
Sicherheitstrupp	2	
Atemschutzüberwachung	1 ⁸	
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	
Durchführung der taktischen Ventilation	2 ⁸	
Gesamtpersonal	9	

Tabelle 04: Realbrandszenario Einfamilienhaus nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers

Das standardisierte Schadensereignis „Realbrandszenario Einfamilienhaus“ wird grundsätzlich für die Gemeinden des Amtsgebietes „Amt am Peenestrom“ angenommen. Damit kann für das Realbrandszenario Einfamilienhaus abschließend gesagt werden, dass innerhalb der Eintreffzeit von 10 min mindestens eine Löschgruppe (1/8//9) mit mindestens einem LF 10 im zweiten Abmarsch oder vergleichbarem bzw. größeren Löschfahrzeug 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 wird, ist zu bestimmen. Die Technische Hilfeleistung bei einem Verkehrsunfall mit einer eingeklemmten Person, als sogenannter kritischer Verkehrsunfall, wird i. W. betrachtet, da dieses Einsatzszenario bzgl. des Kräfteansatzes und der technischen Ausrüstung einen Großteil der Hilfeleistungseinsätze abbildet. Die Betrachtung richtet sich nach den Vorgaben der Fachinformation der LSBK M-V „Technische-medizinische Rettung nach Verkehrsunfällen“ [54].

Einsatzschwerpunkte bei einem Verkehrsunfall können unter anderem sein:

- Sicherung und Stabilisierung des Unfallfahrzeuges
- Patientenversorgung bis zur Übernahme durch den Rettungsdienst
- Absicherung der Einsatzstelle (Verkehrssicherung)
- Schaffung eines Zugangs zur weiteren notfallmedizinischen Versorgung
- Beseitigung der Einklemmung
- Beleuchtung und Aufnahme austretender Gefahrstoffe

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

⁸ kann in Personalunion wahrgenommen werden

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“, im Mittelpunkt.

Nach welcher Einsatztaktik das geschieht entscheidet der Einsatzleiter der jeweiligen Feuerwehr, soweit möglich immer in Absprache mit dem Notarzt bzw. dem Rettungsdienst. Je nach Schwere der Verletzung der eingeklemmten Person und/oder der Gefährdung an der Unfallstelle wird zwischen 2 Rettungsarten unterschieden:

- schnelle Rettung
 - Unfallfahrzeug stabilisieren
 - Versorgung ermöglichen
 - Notfallmedizinische Versorgung
 - Patienten befreien
 - Folgearbeiten
- Sofortrettung
 - Versorgung ermöglichen
 - Patient befreien
 - Notfallmedizinische Versorgung
 - Folgearbeiten

Für einen Verkehrsunfall mit einer eingeklemmten Person ist als taktische Einheit gemäß der Fachinformation der LSBK M-V „Technische-medizinische Rettung nach Verkehrsunfällen“ [54] ein Kräfteansatz von mindestens zwei Staffeln, der daraus folgenden erweiterten Führungsebene und die technische Ausstattung in Form eines wasserführenden Einsatzfahrzeuges mit einer Standard-Zusatzbeladung „Technische Hilfeleistung“ gemäß DIN 15530 sowie eines zweiten hydraulischen Rettungssatz erforderlich.

Um eine möglichst praxisnahe Schadensfallbearbeitung zu beschreiben, wird sich im Folgenden an der Fachinformation der LSBK M-V „Technische-medizinische Rettung nach Verkehrsunfällen“ [54] und an den Leitfaden „Verkehrsunfall Person eingeklemmt“ der Landesfeuerweherschule Schleswig-Holstein [30] orientiert. Es wird empfohlen grundsätzlich von der Mannschaftsstärke einer Gruppe im 1. Abmarsch auszugehen. 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 am ehesten 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.

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	
	Eintreffzeit⁹ 10 min	(Eintreffzeit⁹ 15 min)
Angriffstrupp (unter Vornahme von hydraulischem Rettungsgerät)	2	2 ¹⁰
Medizinische Erstversorgung und Patientenbetreuung	3	3
Sicherungs- und Unterstützungstrupp	2	
Einsatzstellenabsicherung	2 ¹⁰	2
Brandschutz (Herstellen der Löschbereitschaft)	2 ¹⁰	2 ¹⁰
Maschinist	1	
Leiten des Einsatzes	1	
Abschnittleiter „Technische Rettung“ und „Sicherung“	-	2
Unterstützungsaufgaben (Beleuchtung, Gerätebereitstellung, Schrottteilentfernung, etc.)	2 ¹⁰	2
Gesamtpersonal	9	9

Tabelle 05: Realschadensereignis „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“ erstellt vom Verfasser, in Anlehnung an die Ausarbeitung [30] und auf Grundlage der FwDV 3 [13].

Somit fordert das Schadensereignis „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“, dass innerhalb der Eintreffzeit von 10 min grundsätzlich mindestens eine Löschgruppe (1/8//9) und innerhalb der Eintreffzeit von 15 min mindestens eine weitere Staffel + die nächste Führungsebene 1/2/14//17 vorgehalten wird.

⁹ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern

¹⁰ kann in Personalunion wahrgenommen werden

Für die Gemeinde Stadt Wolgast wird aufgrund der Stadtstruktur i. V. m. der Bebauung der Einsatzschwerpunkt standardisiertes Schadensereignis „Realbrandszenario Hochhaus“ aus dem vfdb Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ [35] zugrunde gelegt. In folgender Tabelle sind die Eintreffzeiten an die geltenden Vorschriften des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit 10 min für den ersten Abmarsch, 15 min für den zweiten Abmarsch und 20 min für den dritten Abmarsch angepasst.

Standardisiertes Schadensereignis „Realbrandszenario Hochhaus/Neubau“

Objekt	Hochhaus/Neubau		
Lage	Zimmerbrand im 3.OG, mehrere Personen vermisst		
Einsatzschwerpunkt	Menschenrettung		
Einsatzaufgabe	Personal		
	Eintreffzeit¹¹ 10 min	Eintreffzeit¹¹ 15 min	Eintreffzeit¹¹ 20 min
Angriffstrupp unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2		
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz		2	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)		2	4
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1	1
Sicherheitsstrupp	2	2	
Atemschutzüberwachung	1 ¹²	1 ¹³	1 ¹³
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		2	
Herstellung der Wasserversorgung vom und/oder Schlauchverlegen	2		
Durchführung der Überdruckbelüftung	2 ¹³	2 ¹²	
Gesamtpersonal	8	10	6

Tabelle 06: Realbrandszenario Hochhaus/Neubau nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers.

Abweichend von dem standardisierten Schadensereignis nach vfdb wird empfohlen so wenig wie möglich Funktionen in Personalunion zu besetzen, somit kann für das Schadensereignis „Realbrandszenario Hochhaus/Neubau“ abschließend gesagt werden, dass innerhalb der Eintreffzeit von 10 min grundsätzlich mindestens eine Löschgruppe (1/8//9), innerhalb der Eintreffzeit von 15 min mindestens der Zug 1/3/18//22 incl. eines Zug-Trupps als Führungsebene (bestehend aus vier Einsatzkräften mit mindestens einem Gruppenführer und mindestens einem Zugführer) und innerhalb der Eintreffzeit von 20 min mindestens der Zug zuzüglich einer weiteren Staffel 1/5//6 zur bedarfsgerechten Einsatzabarbeitung notwendig sind. Des Weiteren ist herauszustellen, dass innerhalb von 10 min vier, innerhalb von 15 min sechs weitere und innerhalb 20 min vier zusätzliche Atemschutzgeräteträger gefordert werden.

¹¹ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern

¹² kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden; Empfehlung ISBM GmbH: Funktion eigenständig besetzen

¹³ kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden

Im Folgenden werden weitere standardisierte Schadensereignisse aufgeführt, die für das Amt „Amt am Peenestrom“ zu betrachtende Einsatzszenarien darstellen oder in Anlehnung vergleichbare Einsatzszenarien abbilden.

Standardisiertes Schadensereignis „Hotel/Pension mit Alarmsystem“

Objekt	Hotel/Pension mit Alarmsystem	
Lage	Zimmerbrand im 1. OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts	
Einsatzschwerpunkt	Menschenrettung	
Einsatzaufgabe	Personal	Personal
	Eintreffzeit 10 min¹⁴	Eintreffzeit 15 min¹⁴
Menschenrettung/Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Rettung von Personen aus Fenstern über tragbare Leitern	3	
Herstellen der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/ oder Schlauch verlegen	2 ¹⁵	
Rettung von Personen aus Fenstern über Drehleiter	2+1 ¹⁶	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)		2
Bedienen von Pumpen und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeuges	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1 ¹⁶	1 ¹⁵
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten eines Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+1
Durchführung der taktischen Ventilation	2 ¹⁵	
Gesamtpersonal	11	8

Tabelle 07: Realbrandszenario Hotel/Pension mit Alarmsystem nach der Ausarbeitung Modifizierung [35] des Verfassers[35]

Abweichend von dem standardisierte Schadensereignis nach vfdb wird empfohlen so wenig wie möglich Funktionen in Personalunion zu besetzen, somit kann für das Schadensereignis „Realbrandszenario Hotels/Pensionen mit Alarmsystem“ abschließend gesagt werden, dass innerhalb der Eintreffzeit von 10 min grundsätzlich mindestens eine Löschgruppe (1/8//9) und innerhalb der Eintreffzeit von 15 min mindestens der Zug (1/3/18//22) incl. eines Zug-Trupps als Führungsebene (bestehend aus vier Einsatzkräften mit mindestens einem Gruppenführer und mindestens einem Zugführer) zur bedarfsgerechten Einsatzabarbeitung notwendig ist. Ist der zweite Rettungsweg über eine Drehleiter zu realisieren, ist nach 10 min mindesten die Gruppe zzgl. eines weiteren selbständigen Trupps notwendig.

¹⁴ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der „Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern“

¹⁵ kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden

¹⁶ kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden; Empfehlung ISBM GmbH: Funktion eigenständig besetzen

„Realbrandszenario Wohn- und Geschäftshaus“ aus dem vfdb Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ [35]. In folgender Tabelle sind die Eintreffzeiten an die geltenden Vorschriften des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit 10 min für den ersten Abmarsch und 15 min für den zweiten Abmarsch angepasst.

Objekt	Wohn- und Geschäftshaus	
Lage	Vollbrand im Geschäftsbereich der Erdgeschosses, Mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts	
Einsatzschwerpunkt	Menschenrettung	
Einsatzaufgabe	Personal	
	Eintreffzeit¹⁷ 10 min	Eintreffzeit¹⁷ 15 min
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	2
Rettung von Personen aus Fenstern über Drehleiter	2+1 ¹⁸	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2	2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	
Atemschutzüberwachung	1 ¹⁸	1 ¹⁹
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+1
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen		2
Durchführung der taktischen Ventilation	2 ¹⁹	
Gesamtpersonal	10	10

Tabelle 08: Realbrandszenario Pflegeheim nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers

Abweichend von dem standardisierte Schadensereignis nach vfdb wird empfohlen so wenig wie möglich Funktionen in Personalunion zu besetzen, somit kann für das Schadensereignis „Realbrandszenario Pflegeheim“ abschließend gesagt werden, dass innerhalb der Eintreffzeit von 10 min grundsätzlich mindestens eine Löschgruppe (1/8//9), innerhalb der Eintreffzeit von 15 min mindestens der Zug (1/3/18//22) incl. eines Zug-Trupps als Führungsebene (bestehend aus vier Einsatzkräften mit mindestens einem Gruppenführer und mindestens einem Zugführer) zur bedarfsgerechten Einsatzarbeit notwendig ist. Ist der zweite Rettungsweg über eine Drehleiter zu realisieren, ist nach 10 min mindesten die Gruppe zzgl. eines weiteren selbständigen Trupps notwendig. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass dieses Realbrandszenario das Vorhalten von zehn AGT gesamt und sechs Atemschutzgeräteträgern innerhalb der ersten 10 min generiert.

¹⁷ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern

¹⁸ kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden; Empfehlung ISBM GmbH: Funktion eigenständig besetzen

¹⁹ kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden

„Realbrandszenario Pflegeheim“ aus dem vfdb Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ [35]. In folgender Tabelle sind die Eintreffzeiten an die geltenden Vorschriften des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit 10 min für den ersten Abmarsch und 15 min für den zweiten Abmarsch angepasst.

Objekt	Pflegeheim	
Lage	Brand in Patientenzimmer im 2.OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts	
Einsatzschwerpunkt	Menschenrettung	
Einsatzaufgabe	Personal	
	Eintreffzeit²⁰ 10 min	Eintreffzeit²⁰ 15 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Herstellen der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/ oder Schlauch verlegen	2 ²¹	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2	2 2 2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1 ²²	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+1
Durchführung der taktischen Ventilation	2 ²¹	
Gesamtpersonal	8	13

Tabelle 09: Realbrandszenario Pflegeheim nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers

Abweichend von dem standardisierten Schadensereignis nach vfdb wird empfohlen so wenig wie möglich Funktionen in Personalunion zu besetzen, somit kann für das Schadensereignis „Realbrandszenario Pflegeheim“ abschließend gesagt werden, dass innerhalb der Eintreffzeit von 10 min grundsätzlich mindestens eine Löschgruppe (1/8//9) und innerhalb der Eintreffzeit von 15 min mindestens der Zug (1/3/18//22) incl. eines Zug-Trupps als Führungsebene (bestehend aus vier Einsatzkräften mit mindestens einem Gruppenführer und mindestens einem Zugführer) zur bedarfsgerechten Einsatzabarbeitung notwendig ist. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass dieses Realbrandszenario das Vorhalten von 14 ATG und sechs Atemschutzgeräteträgern innerhalb der ersten 10 min generiert.

²⁰ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern

²¹ kann in Personalunion wahrgenommen werden

²² kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden; Empfehlung ISBM GmbH: Funktion eigenständig besetzen

„Realbrandszenario Schule“ aus dem vfdb Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ [35]. In folgender Tabelle sind die Eintreffzeiten an die geltenden Vorschriften des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit 10 min für den ersten Abmarsch und 15 min für den zweiten Abmarsch angepasst.

Objekt	Schule	
Lage	Brand im 1.OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz tags	
Einsatzschwerpunkt	Menschenrettung	
Einsatzaufgabe	Personal	
	Eintreffzeit²³ 10 min	Eintreffzeit²³ 15 min
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Herstellen der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/ oder Schlauch verlegen	2 ²⁴	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2	2 2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1 ²⁵	1 ²⁴
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+1
Durchführung der taktischen Ventilation	2 ²⁴	
Gesamtpersonal	8	10

Tabelle 10: Realbrandszenario Schule nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers

Abweichend von dem standardisierten Schadensereignis nach vfdb wird empfohlen so wenig wie möglich Funktionen in Personalunion zu besetzen, somit kann für das Schadensereignis „Realbrandszenario Schule“ kann abschließend gesagt werden, dass innerhalb der Eintreffzeit von 10 min grundsätzlich mindestens eine Löschgruppe (1/8//9) und innerhalb der Eintreffzeit von 15 min mindestens der Zug (1/3/18//22) incl. eines Zug-Trupps als Führungsebene (bestehend aus vier Einsatzkräften mit mindestens einem Gruppenführer und mindestens einem Zugführer) zur bedarfsgerechten Einsatzabarbeitung notwendig ist. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass dieses Realbrandszenario das Vorhalten von 12 AGT gesamt und 6 Atemschutzgeräteträgern innerhalb der ersten 10 min generiert.

²³ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern

²⁴ kann in Personalunion wahrgenommen werden

²⁵ kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden; Empfehlung ISBM GmbH: Funktion eigenständig besetzen

„Logistikzentrum 1“ aus dem vfdb Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ [35]. In folgender Tabelle sind die Eintreffzeiten an die geltenden Vorschriften des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit 10 min für den ersten Abmarsch und 15 min für den zweiten Abmarsch angepasst.

Objekt	Logistikzentrum 1	
Lage	Brand eines Palettenregals, mehrere Personen vermisst, Einsatz tags	
Einsatzschwerpunkt	Menschenrettung	
Einsatzaufgabe	Personal	
	Eintreffzeit²⁶ 10 min	Eintreffzeit²⁶ 15 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2 2	
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz		2
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)		2 ²⁷
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1 ²⁸	1 ²⁷
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+1
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen	2	2
Durchführung der taktischen Ventilation	2 ²⁷	
Gesamtpersonal	10	10

Tabelle 11: Realbrandszenario Logistikzentrum 1 nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers

Abweichend von dem standardisierte Schadensereignis nach vfdb wird empfohlen so wenig wie möglich Funktionen in Personalunion zu besetzen, somit kann für das Schadensereignis „Realbrandszenario Logistikzentrum 1“ kann abschließend gesagt werden, dass innerhalb der Eintreffzeit von 10 min grundsätzlich mindestens eine Löschgruppe (1/8//9) und innerhalb der Eintreffzeit von 15 min mindestens der Zug (1/3/18//22) incl. eines Zug-Trupps als Führungsebene (bestehend aus vier Einsatzkräften mit mindestens einem Gruppenführer und einem Zugführer) zur bedarfsgerechten Einsatzabarbeitung notwendig ist. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass dieses Realbrandszenario das Vorhalten von zehn AGT gesamt und sechs Atemschutzgeräteträgern innerhalb der ersten 10 min generiert.

²⁶ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern

²⁷ kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden

²⁸ kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden; Empfehlung ISBM GmbH: Funktion eigenständig besetzen

„Müllverwertungsanlage“ aus dem vfdb Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ [35]. In folgender Tabelle sind die Eintreffzeiten an die geltenden Vorschriften des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit 10 min für den ersten Abmarsch und 15 min für den zweiten Abmarsch angepasst.

Objekt	Müllverwertungsanlage	
Lage	Brand in Sperrmüllzerkleinerung, Einsatz tags	
Einsatzschwerpunkt	Brandbekämpfung	
Einsatzaufgabe	Personal	
	Eintreffzeit²⁹ 10 min	Eintreffzeit²⁹ 15 min
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)		2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	
Atemschutzüberwachung	1 ³⁰	
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen	2	
Gesamtpersonal	8	3

Tabelle 12: Realbrandszenario Müllverwertungsanlage nach der Ausarbeitung [35] mit Modifizierung des Verfassers

Das Schadensereignis „Realbrandszenario Müllverwertungsanlage“ fordert innerhalb der Eintreffzeit von 10 min grundsätzlich mindestens eine Löschgruppe (1/8//9) und innerhalb der Eintreffzeit von 15 min mindestens einen selbständigen Trupp 0/3//3) incl. eines Zugführers als Führungsebene und einen weiteren Gruppenführer für den zusätzlichen Trupp zur bedarfsgerechten Einsatzabarbeitung notwendig ist. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass dieses Realbrandszenario das Vorhalten von sechs AGT gesamt und vier Atemschutzgeräteträgern innerhalb der ersten 10 min generiert.

²⁹ Eintreffzeit gemäß § 7 Schutzziele der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern

³⁰ kann nach vfdb in Personalunion wahrgenommen werden; Empfehlung ISBM GmbH: Funktion eigenständig besetzen

6 Grundlagenbetrachtung zur Gefahrenabwehr im Amtsgebiet

Die Struktur und damit das Zusammenwirken der Feuerwehren im Amts- bzw. Gemeindegebiet hat entscheidenden Anteil daran, wie wirksam die Feuerwehren in den Einsätzen sind. Zusammengeführt werden die benachbarten Feuerwehren im Einsatz durch die Alarm- und Ausrückordnung.

6.1 Beschreibung der allgemeinen Gefahrenpotentiale des Amtes „Amt am Peenestrom“

Landwirtschaft

Auf dem größten Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen werden Getreide, Raps, Pflanzen zur Grünernte und Hackfrüchte angebaut [31]. Daraus ergibt sich insbesondere ein Gefährdungspotential für die Zeit der Getreide- bzw. Rapsernte, in der es immer wieder zu Entstehungsbränden in Verbindung mit der Erntetechnik kommt. Verursacht werden diese durch defekte Maschinenteile mit Wärmeentwicklung, in Verbindung mit sich ablagerndem trockenem Stroh und Staub. Weiter befördert wird das für die Entzündung erforderliche Temperaturniveau durch hohe Lufttemperaturen in der Erntezeit.

Die Tierhaltung beschränkt sich hauptsächlich auf die Milchvieh- und Tierproduktion, hier ist davon auszugehen, dass das Risiko einer Brandentstehung als normal eingeschätzt werden kann. Trotzdem ist darauf hinzuweisen, dass es aufgrund der geringeren Anforderungen an den baulichen Brandschutz für die Produktionsanlagen, zu einer hohen Ausbreitungsgeschwindigkeit kommen kann und somit die umliegenden Bereiche im Falle eines Brandes gefährdet sind.

Risiken in der Landwirtschaft ergeben sich weiterhin bei der:

- Lagerung von Betriebsstoffen für die Fahrzeuge und Ernteerzeugnissen, insbesondere Tankstellen, die sich in den Betrieben befinden
- beim Einsatz von Wärme- und Heizgeräten bei der Jungtieraufzucht
- nicht fachgerechte Ausführung von Schleif-, Schneid- und Schweißarbeiten in Verbindung mit brennbaren Stoffen
- Güllelagerung/Biogaserzeugung (Methangasentwicklung) in Verbindung mit offenen Zündquellen
- Lagerung von Heu und Stroh, wenn dies nicht trocken eingelagert wird und daraus resultierend die Gefahr der Selbstentzündung besteht

Auf den landwirtschaftlichen Flächen werden zunehmend

- Windkraftanlagen
- Solaranlagen
- Biogasanlagen

errichtet.

Diese Anlagen zur Gas- bzw. Energiegewinnung erfordern im Havarie- oder Brandfall spezielle technische Ausstattungen sowie speziell ausgebildete Einsatzkräfte.

Im Amtsgebiet „Amt am Peenestrom“ besteht eine Biogasanlage in der Gemeinde Wolgast, welche der Störfallverordnung unterliegt. Für den Standort Wolgast sind gesonderte Maßnahmen zu berücksichtigen, welche in Punkt 6.1.1 dargestellt worden sind.

Versorgungseinrichtungen

Die Leitungssysteme der regionalen Versorgungsunternehmen sowie die Durchleitung von

- Elektroenergie
- Gas
- Öl

gelten im Normzustand als sicher.

An den Punkten, an denen diese Systeme unterbrochen werden, wie z. B. Trafostationen, Verdichter-, Verteiler- und Trennstationen oder Ähnliches, kann es durch Havarien in Verbindung mit Gasaustritt bzw. Hochspannung zu einer Brandentwicklung bzw. Unfällen kommen.

Sonstige Gefährdung

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

- Sturmschäden (umgestürzte Bäume, Überflutungen, etc.)
- Wald- und Ödlandbrände
- Tierrettungseinsätze
- Umweltgefahren
- verletzte Personen bei Großveranstaltungen
- die Absicherung/Mitwirkung bei Großveranstaltungen
- verletzte Personen und Brände auf bzw. in Verbindung mit Windkraftanlagen

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

Im Amtsgebiet „Amt am Peenestrom“ unterliegt folgender Betrieb der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung) [43]:

1. IEW Biogaspark Wolgast GmbH / Netzebänder Str. 1, 17438 Wolgast

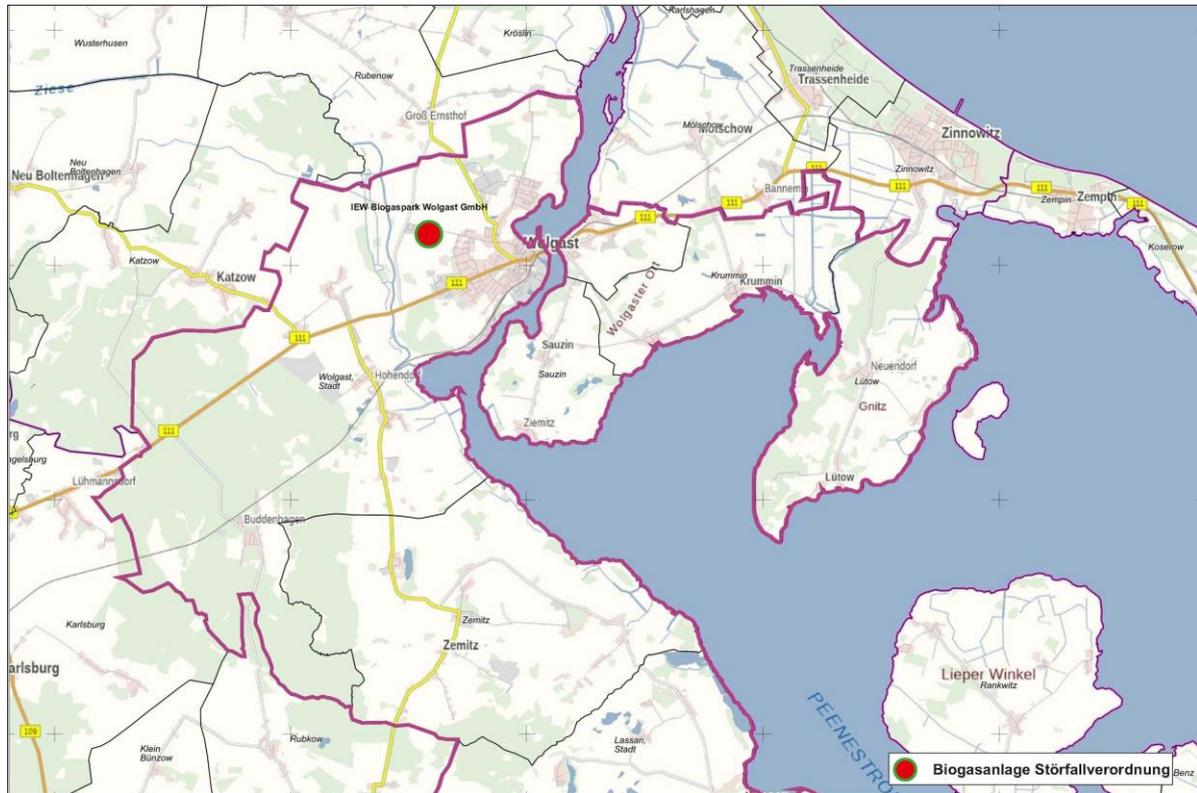


Abbildung 04: Standort der Biogasanlage nach Störfallverordnung

Gem. § 3 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) [43] hat der Betreiber einer entspr. Anlage alle erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um nach Art und Ausmaß der möglichen Gefahren, Störfälle zu vermeiden. Bei der Erfüllung der beschriebenen Pflicht sind betriebliche, sowie umgebungsbedingte Gefahrenquellen und Eingriffe Unbefugter zu berücksichtigen. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Auswirkungen eines Störfalls so gering wie möglich sind und dass die Beschaffenheit und der Betrieb einer Anlage dem Stand der Technik entsprechen.³¹

Aus § 6 der Verordnung [43] ergibt sich die Prüf- und Wartungspflicht des Betreibers. Darüber hinaus hat der Betreiber vor der Inbetriebnahme der Anlage ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen in schriftlicher Form zu erarbeiten.³² Aus diesen rechtlichen Vorgaben wird deutlich, dass die Sicherheitsanforderungen für den Betrieb einer solchen Anlage sehr hoch sind. Darüber hinaus unterliegen diese Betriebe nachweislich wiederkehrenden Prüfungen. Aufgrund der hohen einzuhaltenden Sicherheitsanforderungen kann davon ausgegangen werden, dass durch den allgemeinen Betrieb dieser Anlagen keine besondere Gefährdung für die Bevölkerung ausgeht. Bezugnehmend auf die Zuweisung der Ausrüstungsstufe gem. der Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern [27] bedeutet das, dass auch im Falle der Biogasanlagen im Amtsgebiet „Amt am Peenestrom“ von der Ausrüstungsstufe I ausgegangen werden kann.

³¹ vgl.: § 3 12. BImSchV, S. 3f

³² vgl.: § 8 12. BImSchV, S. 6

Anders sieht die Situation bei der Beurteilung der Gefährdung für Betriebsangehörige, sowie für Einsatzkräfte der Feuerwehren und des Rettungsdienstes aus.

Das Gefahrenpotential von Biogasanlagen liegt hauptsächlich in den folgenden Bereichen:

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

Das Gefährdungspotential lässt sich unterscheiden in die:

1. Gefahren im Normalbetrieb
2. Gefahren in Sonderbetriebszuständen

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

Die Gefährdung kann mit der folgenden Gefahrenmatrix dargestellt werden.

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

Abbildung 05: Erweiterte Gefahrenmatrix (nach Cimolino) für Biogasanlagen³³

Eine Auswertung von Unfällen und Bränden in Biogasanlagen ergab hat, dass in Betriebszuständen außerhalb des Normalbetriebes, den sog. Sonderbetriebszuständen von einem erhöhten Gefahrenpotential auszugehen ist. Besonders zu nennen sind hier das An- und Abfahren der Anlage (hier Gärprozess), sowie Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.

Auch für Sonderbetriebszustände hat der Betreiber umfassende Gefährdungsbeurteilungen und Schutzmaßnahmenkonzepte zur Verfügung zu stellen.

Im Rahmen dieser Schutzmaßnahmenkonzepte werden auch Fragen der sicheren Personenrettung, sowie des Feuerwehreinsatzes geklärt.

³³ vgl.: Besch, Cimolino, Weber, Wolf: Standard-Einsatz-Regeln: Einsatz bei Photovoltaik-, Windenergie- und Biogasanlagen; 2012 [43]

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

Im Einzelnen sind das:

1. Explosionsgefahr
2. Brandgefahr
3. Toxizität

Biogas besteht im Wesentlichen aus einem Gemisch aus:

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

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

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

Betriebsbedingt kann es beim Vermischen von säure- und basenreichen Substraten zu chemischen Reaktionen kommen, bei denen u. U. große Mengen von Schwefelwasserstoff freigesetzt werden können. In diesem Zusammenhang sei auf den Unfall in der Biogasanlage in Rhadereistedt in Niedersachsen im Jahre 2005 verwiesen, bei dem vier Menschen aufgrund von Schwefelwasserstoff-Freisetzung das Leben verloren³⁴. Bei der Vermischung von alkalischen mit neutralen, stickstoffreichen Substraten kann es zur spontanen Freisetzung großer Mengen Ammoniak in gasförmigem Aggregatzustand kommen. Auch bei Ammoniak handelt es sich um einen giftigen Stoff (Atemgift der Gruppe 2). Der Arbeitsplatzgrenzwert liegt bei 20 ppm (0,002 %) und ab einer Konzentration von 1.000 ppm (1 %) kommt es zu Atembeschwerden, die bis zur Bewusstlosigkeit führen können.³⁵

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

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

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

³⁴ vgl.: Feuerwehr Magazin; edossier 2014

³⁵ vgl.: Arbeitshilfe A-016; S. 5ff [43]

Die HFUK Nord verweist in ihrem Sicherheitsbrief Nr. 19 [46] auf Auflagen der genehmigenden und überwachenden Behörden, die meistens den Betreiber von Biogasanlagen dazu verpflichten, in Zusammenarbeit mit den Feuerwehren, gemeinsame Gefahrenabwehr- bzw. Einsatzpläne zu erstellen. Den Wehrführern wird empfohlen, mit den Genehmigungsbehörden und den Brandschutzdienststellen in Kontakt zu treten, um Informationen über die Anlagen einzuholen. Gleichzeitig werden Ortstermine zur Besichtigung der Anlagen und zur Feststellung von möglichem Gefährdungspunkten dringend empfohlen.

Aus den erstellten und ständig zu aktualisierenden Unterlagen müssen folgenden Informationen ablesbar sein³⁶:

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

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

Nach der FwDV 500 werden Betriebsbereiche, in denen

- sehr große Mengen gefährlicher Chemikalien gelagert werden (z. B. Chemikalien- und Pflanzenschutzmittelläger)
- mit gefährlichen Gütern, die in die Beförderungskategorie 0 und 1 nach ADR/ RID/ GGVSEB eingestuft oder der Verpackungsgruppe I nach ADR/RID/GGVSEB zugeordnet sind, umgegangen wird oder die dort lagern

im Falle eines C-Einsatzes der Gefahrengruppe IIIC zugeordnet.

Hieraus ergeben sich besondere Anforderungen an die zuständigen Feuerwehren hinsichtlich ihrer Ausstattung. So gelten besondere Bestimmungen für den Körperschutz. Ist im Verlauf eines Einsatzes nicht vollständig auszuschließen, dass es zum Kontakt mit C-Gefahrstoffen kommt, ist die Körperschutz Form 2 oder 3 als angemessen anzusehen.

Körperschutzformen nach FwDV 500

Körperschutzform 1

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

³⁶ vgl.: HFUK Nord, Stichpunkt Sicherheit, Einsätze an Biogasanlagen [46]

Körperschutzform 2

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

Körperschutzform 3

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

1. **Typ 1a-ET:** Gasdichter Chemikalienschutzanzug für den Verwendung durch Notfallteams (ET) mit einer, IM Schutzanzug getragenen Atemluftversorgung.
2. **Typ 1b-ET:** Gasdichter Chemikalienschutzanzug für die Verwendung durch Notfallteams (ET) mit AUSSERHALB des Schutzanzuges getragenen Atemluftversorgung³⁷.

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

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

Grundsätzliche Empfehlungen für die Feuerwehren

Bezugnehmend auf die Gefährdungssituation ergibt sich für die betreffenden Feuerwehren grundsätzlich eine besondere Situation hinsichtlich der erforderlichen Ausstattung, Ausbildung sowie der Einsatzplanung für ein eventuelles Schadensereignis in einer Biogasanlage.

Ausstattung einer Gruppe

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

1. 4 Chemikalienschutzanzüge (Körperschutz Form 3)
2. 2 leichte Schutzanzüge (Schlauchtrupp)
3. 6 Atemfilter ABEK2-P3 (Angriffstrupp, Sicherheitstrupp)
4. 2 Filtergeräte mit Atemfilter ABEK2-P3 (Schlauchtrupp)
5. Messtechnik zum Aufspüren von gasförmigen Gefahrstoffen und zur Ex-Messung
6. Material für einfache Dekontamination (Not-Dekon oder ggf. Dekon Stufe 1)
7. Notfall-Rettungstasche
8. explosionsgeschützte Handfunkgeräte
9. explosionsgeschützte Handlampen

Ausbildung

1. mindestens vier CSA-Träger
2. Umgang mit Messtechnik

³⁷ vgl.: FwDV 500, S. 19

Personelle und materielle Sicherstellung

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

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

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

Tabelle 13: Risikobewertung von Betrieben, die der Störfallverordnung unterliegen

Aus der, in Tabelle 12 dargestellten Risikobewertung ergibt sich gem. der Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern [27] folgende Fahrzeugvorgabe:

Gefahrenart	Gefährdungsstufe	Ausrüstungsstufe	Fahrzeuge nach Gefahrenart
CBRN-Einsatz	CBRN 3	I	ELW 1 LF 20 GW-G ³⁸

Tabelle 14: Fahrzeugvorgabe CBRN 3

Auf die Fahrzeugauswahl wird in den weiteren Betrachtungen der betreffenden Gemeinden im Amtsgebiet unter Berücksichtigung aller Gefahrenarten detailliert eingegangen.

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

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

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

³⁸ mindestens einmal pro Landkreis

6.2 Ermittlung der Gefährdungs- und Ausrüstungsstufen - Brand, Technische Hilfe, CBRN-Gefahren, Wassernotfälle

Um die Ausstattung und Leistungsfähigkeit der Feuerwehren zu bewerten, muss das Gefährdungspotenzial des zu betrachtenden Bereiches erfasst und bewertet werden. Bei der Betrachtung der allgemeinen und besonderen Gefährdungen in den Gemeinden werden die Bebauungen, Nutzungen, Infrastrukturen und die damit verbundenen Risiken der überwiegend vorhandenen und sich einstellenden Gefährdungspotentialen zugeordnet.

Die Festlegung der Gefährdungsstufen sowie der Ausrüstungsstufen für die Gemeinden erfolgt auf der Grundlage in der „Gefährdungsbeurteilung der Gemeinde“ erhobenen Daten, basierend auf der „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27].

Bei der Festlegung der Gefährdungsstufen wird immer die gesamte Gefahrensituation betrachtet, Einzelobjekte werden in der Regel nicht berücksichtigt. Wie mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises Vorpommern-Greifswald abgestimmt, wird hier grundsätzlich von der Ausrüstungsstufe 1 ausgegangen. Bei der Festlegung der Gefährdungsstufen wird vordergründig die Einwohnerzahl betrachtet.

Ergibt sich aus dem Abgleich der kennzeichnenden Merkmale in der Gemeinde eine von den Einwohnerzahlen abweichende Gefährdungsstufe, wird die Gefährdungsstufe nach den kennzeichnenden Merkmalen bestimmt. Die Ausrüstungsstufe I wird weitergeführt. Erst wenn von den kennzeichnenden Merkmalen, nach weiterer Prüfung, ein entsprechend höheres Gefährdungspotenzial ausgeht, wird die Ausrüstungsstufe II angesetzt.

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

6.3 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 sicherzustellen. Inhaber brandgefährdeter baulicher Anlagen 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 Wasservolumenstrom 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 ist die Trinkwasserverordnung, § 17 Abs. 6 [26], in der folgende Aussage enthalten ist:

„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].

Hieraus ergeben sich folgende Vorgaben:

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

Da im Raum des Amtes „Amt am Peenestrom“ nur im Bereich der Stadt Wolgast grundsätzlich die Löschwasserentnahme über das Trinkwasserversorgungsnetz und aus oben genannten Gründen, nicht vollumfänglich aus dem Trinkwassernetz erfolgen kann, ergibt sich die Notwendigkeit zur Sicherung des erforderlichen Löschwasserbedarfs. Weiterhin ist in ländlichen Bereichen des Amtes „Amt am Peenestrom“ grundsätzlich nicht von einer ausreichenden Versorgung mit Löschwasser über das Trinkwasserversorgungsnetz auszugehen. Auch hier besteht die Notwendigkeit zur Sicherung des erforderlichen Löschwasserbedarfs durch zusätzliche Löschwasserentnahmestellen wie

1. offene Fließgewässer,
2. Löschwasserbrunnen,
3. offene Stillgewässer,
4. Löschwasserteiche oder
5. 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 in Abhängigkeit der Bebauung vor Ort zur Brandbekämpfung zur Verfügung steht.

Die einfachste Form der Sicherstellung der Löschwasserversorgung besteht in der Entnahme aus offenen Fließgewässern (wie z. B. Flüssen und Bächen). 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 (frostfreie Entnahmestellen) 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 ca. 7,5 m ist es möglich, den Löschwasserbrunnen durch Saugbetrieb (S) mit einer Feuerwehkreiselpumpe 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 2 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, so 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 ein Löschwasser-Sauganschluss nach DIN 14244 [19] verfügen,
- über eine jederzeit eisfreie Löschwasserentnahmevorrichtung verfügen,
- innerhalb von maximal 60 Sekunden entlüftet werden, sodass Löschwasser entnommen werden kann,
- eine Zufahrt mit Bewegungsfläche entsprechend den „Richtlinien für die Flächen von Feuerwehren“ [20] haben,
- mit einem Schild nach DIN 4066 [21] gekennzeichnet sein (siehe Tabelle 15: Beschilderung der Wasserentnahmestellen),
- 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 sowie 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

- eine 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
- ein Saugschacht oder mindestens ein Saugrohr als frostsichere Entnahmestelle mit Sauganschluss nach DIN 14244 [19] oder gleichwertig haben
- eine Zufahrt mit Bewegungsfläche entsprechend den „Richtlinien für die Flächen von Feuerwehren“ [20] haben
- mit einer Einfriedung und einer Beschilderungen nach DIN 4066 [21] gekennzeichnet sein
- eine Zutrittssicherung mit Schloss nach DIN 14925 [22] entsprechend möglicher unzulässiger Gefährdungen haben
- so gepflegt werden, dass jederzeit Löschwasser entnommen werden kann

Zudem besteht die Möglichkeit, mittels 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 (siehe Tabelle 15: Beschilderung der Wasserentnahmestellen¹⁴)
- 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 zugelassene Systeme wie z. B. "RigoCollect-Regenwasserrückhaltung" (als universell einsetzbares Modulsystem)
- Zisterne/Tank mit Brauchwasser in landwirtschaftlichen Betrieben
- Einsatz von Feinsprühlöschtechnik zur Reduzierung des erforderlichen Löschwasserbedarfs, d. h. durch hohe Drücke werden große Wasseroberflächen erzeugt, die sehr schnell dem Brandherd Energie entziehen und damit den Brand ablöschen (positiver Nebeneffekt sind hierbei geringe Löschmittelschäden)
- Einsatz von Schaumlöschmitteln, um mit wenig Wasser große Oberflächen zu erzeugen, die den Brandherd abdecken (d. h. Schaummittel in entsprechenden Mengen bevorraten, jedoch auf die Verfallsdaten des Schaummittels achten!)
- Einsatz von offenen, faltbaren Kunststoffbehältern zur Aufnahme von Wasser aus dem Trinkwassernetz, das dann als Löschwasser verwendet werden kann (offene Schaltreihe)

Zur Sicherung einer schnellen Erkennbarkeit der Wasserentnahmestellen ist es notwendig, dass diese entsprechend den geltenden Normen gekennzeichnet sind. 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
Das Schild ist ein weißes Quadrat mit einer roten Diagonale von oben links nach unten rechts. Oben links steht ein schwarzes 'B', oben rechts ein schwarzes 'E'. In der Mitte befindet sich ein schwarzes '12' über einer horizontalen Linie. Darunter steht ein schwarzes '6,4'.	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Löschwasserbrunnen mit Tiefpumpe“ mit der Ergänzung „E“ (für „Elektropumpe“)
Das Schild ist ein weißes Quadrat mit einer roten Umrandung. Oben steht ein schwarzes 'H300'. Darunter befindet sich ein schwarzes '1,1' über einer horizontalen Linie. Darunter steht ein schwarzes '8,4'.	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Hydrant“ mit dem Rohrenndurchmesser 300 mm
Das Schild ist ein weißes Quadrat mit einer roten Umrandung. Oben steht ein schwarzes '300m³'. Darunter befindet sich ein schwarzes '1,1' über einer horizontalen Linie. Darunter steht ein schwarzes '8,4'.	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Löschwasserbehälter“ mit dem Inhalt von 300 m ³
Das Schild ist ein weißes Quadrat mit einer roten Umrandung. Oben steht ein schwarzes 'Saugstelle'. Darunter befindet sich ein schwarzes '1,1' über einer horizontalen Linie. Darunter steht ein schwarzes '8,4'.	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Saugstelle zur Löschwasserentnahme“
Das Schild ist ein weißes Quadrat mit einer roten Umrandung. Oben steht ein schwarzes 'B'. Darunter befindet sich ein schwarzes '2,4' über einer horizontalen Linie. Darunter steht ein schwarzes '12,8'.	Kennzeichnung nach DIN 4066 „Löschwasserbrunnen für Saugbetrieb“

Tabelle 15: Beschilderung der Wasserentnahmestellen

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

Richtwerte für den Löschwasserbedarf

Bauliche Nutzung nach §17 der Baunutzungsverordnung	reiner Wohngebiete (WR) allgemeine Wohngebiete (WA) besondere Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD) ^{a)}		Gewerbegebiete (GE)			Industriegebiete (GI)
				Kerngebiete (MK)		
Zahl der Vollgeschosse (N)	N ≤ 3	N > 3	N ≤ 3	N = 1	N > 1	-
Geschoßflächenzahl ^{b)} (GFZ)	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 ≤ GFZ ≤ 1,2	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 ≤ GFZ ≤ 1	1 ≤ GFZ ≤ 2,4	-
Baumassenzahl ^{c)} (BMZ)	-	-	-	-	-	BMZ ≤ 9
Löschwasserbedarf bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung ^{e)}	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
klein	48	96	48	96	96	96
mittel	96	96	96	96	192	192
groß	96	192	96	192	192	192
Löschwasserbedarf	Überwiegende Bauart					
klein	feuerbeständig ^{d)} , hochfeuerhemmend ^{d)} oder feuerhemmende ^{d)} Umfassungen, harte Bedachung ^{d)}					
mittel	Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachung ^{d)}					
groß	Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend; weiche Bedachung, Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert), stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.					
Erläuterungen						
a)	soweit nicht unter kleinen Ansiedelungen gem. Abschnitt 5, 4. Satz, Arbeitsblatt 405, fallend					
b)	Geschossflächenzahl = Das Verhältnis von Geschossfläche zur Grundstücksfläche					
c)	Baumassenzahl = Das Verhältnis vom gesamten umbauten Raum zur Grundstücksfläche					
d)	Die Begriffe „feuerhemmend“, „hochfeuerhemmend“ und „feuerbeständig“ sowie „harte Bedachung“ und „weiche Bedachung“ sind baurechtlicher Art					
e)	Begriff nach DIN 14011 Teil 2: „Brandausbreitung ist die räumliche Ausdehnung eines Brandes über die Brandausbruchsstelle hinaus, in Abhängigkeit von der Zeit.“ Die Gefahr der Brandausbreitung wird umso größer, je brandempfindlicher sich die überwiegende Bauart eines Löschbereiches erweist.					

Tabelle 16: Richtwerte für den Löschwasserbedarf (m³/h) nach DVGW - W405 [18]

Es ergeben sich für das „Amt am Peenestrom“ 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 bis zu 3 Vollgeschossen, bei kleiner Gefahr der Brandausbreitung mind. 48 m³/h über 2 Stunden
- für Industriegebiete, mit BMZ ≤ 96 bis zu 192 m³/h über 2 Stunden
- für städtische Bereiche mit Gewerbegebieten besteht ein Bedarf bei mittlerer Gefahr der Brandausbreitung von mindestens 96 m³/h bis maximal 192 m³/h über 2 Stunden

Darüberhinausgehende Anforderungen sind entspr. Tabelle 16 bei Bedarf zu erarbeiten bzw. abzuleiten.

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

Grundsätzlich ist für die Zukunft zu empfehlen, dass die Einsatzfahrzeuge weiterhin Löschwasser für den Erstangriff mitführen und Möglichkeiten zur Löschwasserbereitstellung (außerhalb des Trinkwassernetzes) geschaffen bzw. vorhandene Löschwasserentnahmestellen instandgesetzt werden, um parallel zum Erstangriff die Löschwasserversorgung über Schlauchleitungen aufzubauen. Nach einer Grundsatzstudie der WIBERA aus dem Jahr 1978 sind bereits 500 Liter Löschwasser für etwa 78 % der Brandeinsätze ausreichend [28]. Die 500 Liter Löschwasser sind die standardmäßig mitgeführte Löschwassermenge eines TSF-W. Gemäß der Einsatzstatistik bilden Klein- und Mittelbrände das Hauptszenario im Brandfall. Bei Fahrzeugbränden, infolge eines VKU, sollten die mitgeführten Löschwassermengen ausreichend sein. Ausgenommen hiervon sind Brände von Batterien in Elektrofahrzeugen. Hier wird auf die Fachempfehlung des vfdb „Unfallhilfe und Bergen bei Fahrzeugen mit Hochvolt-Systemen“ [53] verwiesen, die ein Löschwasservolumenstrom von 200 l/min empfiehlt.

Die Aufnahme der vorhandenen Löschwasserversorgung erfolgt nur anhand feuerwehre relevanter Entnahmestellen. Dazu gehören:

- Hydranten [Über- und Unterflur] von einem Leitungsdurchmesser ab DN 100, (DN 80 nur wenn die Durchflussmenge mit 48 m³/h nachgewiesen wurde)
- Löschwasserteiche
- unterirdische Löschwasserbehälter
- Löschwasserbrunnen
- Entnahmemöglichkeiten aus offenen Gewässern

Nicht dazu gehören:

- Hydranten mit einem geringeren Leitungsdurchmesser als DN 100 bzw. DN 80 wenn die Leistung geringer als 48 m³/h beträgt
- nicht nutzbare Löschwasserteiche und Teiche, die als solche angesehen werden (durch dichten Bewuchs oder zu flachem Wasserstand)
- defekte Löschwasserentnahmestellen
- Löschwasserentnahmestellen, die in Planung sind oder sich im Bau befinden

Hydranten mit einem Leitungsdurchmesser weniger als DN 100 werden im Folgenden nur bedingt betrachtet, da diese den Mindestvolumenstrom von 48 m³/h nur ab einer bestimmten Strömungsgeschwindigkeit erreichen. Falls Protokolle vorliegen, die einen Volumenstrom von 48 m³/h nachweisen, werden auch diese berücksichtigt. Der Mindestvolumenstrom von 48 m³/h resultiert aus dem Grundsatz, der durch das DVGW Arbeitsblatt W 405 [18] im Punkt 5 definiert ist. Grundsätzlich ist bei einer nötigen Löschwasserversorgung über das Trinkwassersystem, der Nachweis der Leistungsfähigkeit der entsprechenden Hydranten notwendig. Eine Abstimmung mit dem zuständigen Zweckverband ist ebenfalls erforderlich.

Um die flächendeckende Löschwasserversorgung beurteilen zu können, wird das Kreisverfahren angewendet. Hierbei wird der Bereich in einem Radius von 300 m um die Löschwasserentnahmestelle betrachtet und bewertet. Die jeweilige Kreisfläche zeigt, welches Gebiet über die o. g. Entnahmestelle mit Löschwasser abgedeckt wird. Objekte, die außerhalb dieses Radius liegen, d. h. nicht abgesichert sind, wurden gesondert markiert.

Der Radius von 300 m wird im DVGW Arbeitsblatt W 405 [18] Punkt 7 definiert. Hier umfasst der Löschbereich sämtliche Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis von 300 m um das zu betrachtende Brandobjekt.

Auf Grundlage der Schreiben (Anlage 01 und 02) der zuständigen Zweckverbände vom 04.02.2019 und 19.01.2017 kann das Hydrantennetz maximal im Bereich der Stadt Wolgast, nur für die Erstbrandbekämpfung genutzt werden. Die Zweckverbände geben grundsätzlich keine Gewährleistung für die ausreichende Bereitstellung des ausreichenden Löschwasservolumenstroms (über 2 h) durch das Hydrantennetz. Somit sind die im ländlichen Amtsbereich des Amtes „Amt am Peenestrom“ vorhandenen Hydranten grundsätzlich nicht ausreichend, um die gesicherte Löschwasserversorgung zu gewährleisten. Für belastbare Aussagen zur Leistungsfähigkeit des zu betrachtenden Hydranten sind entsprechende Ablaufprotokolle beim zuständigen Zweckverband anzufragen.

6.4 Feuerwehrgerätehäuser

Für das Errichten, Umbauen und Sanieren von neuen Gerätehäusern für die Freiwilligen Feuerwehren kann es die unterschiedlichsten Gründe geben, wie zum Beispiel:

- Wechsel des Fahrzeuges, bisherige Stellfläche zu klein oder Stellflächen nicht ausreichend
- weitere technische Ausstattungen erforderlich
- Gebäudesubstanz des bisherigen Gebäudes ist marode
- Nichteinhaltung grundlegender Forderungen durch die HFUK
- Konzentration mehrerer Feuerwehren, mit ihrer Technik an einem Standort

oder Ähnliches.

Entscheidend ist, dass bei einem Neubau bzw. Umbau eines Gerätehauses alle einschlägigen Vorschriften berücksichtigt werden müssen, um damit 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 „Feuerwehrrhäuser“ [8]
- Feuerwehrunfallkasse/Unfallverhütungsvorschriften z. B.
 - DGUV – I Sicherheit im Feuerwehrhaus [9]
 - DGUV Vorschrift 49 „Feuerwehren“ [10]
- mitgeltende technische Regeln

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-, Duschkmöglichkeiten, Toiletten und Umkleieräume vorgehalten werden und die Privat- und Einsatzbekleidung ist getrennt voneinander außerhalb der Fahrzeughalle aufzubewahren
- **Sozialräume** (ein Aufenthaltsraum und eine Küche/Kochnische sowie ein Schulungsraum und ein Büro mit EDV-Ausstattungen) sind einzurichten
- **Werkstätten nach DIN 14092 Teil 7 [8]** - Allgemeine und Atemschutzwerkstätten, Schlauchpflegeanlagen sind erforderlich (soweit kein direkter Austausch erfolgt)
- **Lagermöglichkeiten** - getrennt für brennbare Flüssigkeiten, für Lösch- bzw. Ölbindemittel, für Kfz - Zubehör, etc.
- **haustechnische Anforderungen** – bzgl. Heizung, Elektrik, Wasserversorgung bzw. Lüftung gemäß den aktuell geltenden Normen

Vor 1989 galten andere Vorschriften für den Bau von Feuerwehrgebäuden, so dass bei den Umbauten aus wirtschaftlichen Gründen bauliche und sicherheitsrelevante Kompromisse eingegangen wurden. Wenn die damaligen Vorschriften eingehalten und der Bau genehmigt wurde, greift der formelle Bestandschutz und regelt die Weiternutzung als Feuerwehrgerätehaus. Bei den Feuerwehrgerätehäusern, die umgebaut worden sind und bei denen die Identität des ursprünglichen Bauwerks gewahrt blieb, greift der materielle Bestandsschutz. Liegt formeller und materieller Bestandsschutz vor, wirken die aktuellen Vorschriften und Regeln ergänzend.

Der Bestandschutz ist zeitlich nicht begrenzt und somit theoretisch unbegrenzt gültig, solange keine Gefahren für Leib und Leben bestehen. Sollten konkrete Gefährdungen von einem Gebäude bzw. deren Nutzung ausgehen, erlischt der Bestandsschutz und die aufgetretenen Mängel bzgl. ersichtlicher Gefahren sind zu beseitigen.

Die im Landkreis vorhandene Feuerwehrtechnische Zentrale in Gützkow übernimmt 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 der Gerätehäuser i. W. zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist zu empfehlen bzgl. der Sicherheit und hygienischen Bedingungen in den Gerätehäusern und nach dem Einsatz (ATG-Einsatz) eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, aus denen Maßnahmen hervorgehen müssen, die die entsprechenden Gefährdungen auf ein Mindestmaß reduzieren.

6.4.1 Einsatzhygiene

Die Einsatzhygiene ist ein Thema, welches nicht vernachlässigt werden darf. Hierzu hat die Vereinigung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfbd) entsprechende Empfehlungen ausgesprochen [48]. Bei einem Einsatz zur Brandbekämpfung ist davon auszugehen, dass die Schutzausrüstung der Einsatzkräfte auch mit gesundheitsgefährdenden Stoffen kontaminiert wird. Insbesondere im heißen Brandrauch sind Schadstoffe in hoher Konzentration gasförmig vorhanden. Neueste amerikanische Langzeitstudien [49] und [50] belegen, dass das Krebsrisiko bei Feuerwehrleuten schon nach einem fünfjährigen Dienst bereits um 20 %, nach fünfzehn Jahren um 30 % über dem Bevölkerungsdurchschnitt liegen kann. Auf der einen Seite wird der einzelne Feuerwehrangehörige durch die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) hinreichend geschützt. Auf der anderen Seite wird eben diese PSA während des Einsatzes mitunter extrem stark kontaminiert. Im Zuge der Einsatzhygiene muss vermieden werden, diese Kontamination in die Fahrzeuge, das Gerätehaus oder schlimmstenfalls darüber hinaus zu verschleppen. Daher sind geeignete Maßnahmen zu treffen, dieses zu vermeiden. Das fängt an der Einsatzstelle an, indem die kontaminierte PSA schon dort abgelegt wird und die Feuerwehrangehörigen in mitgeführter Ersatzbekleidung, wie z. B. Trainingsanzügen die Einsatzstelle verlassen und setzt sich mit geeigneter Körperhygiene wie aufeinanderfolgendes kaltes und warmes Duschen im Gerätehaus fort. Ein Hygienebord auf den Fahrzeugen mit z. B. frischem Wasser und Desinfektionsmittel, unterstützt ebenfalls die Einsatzhygiene direkt an der Einsatzstelle. Bei bestimmten Lagen im Bereich des CBRN-Einsatzes kann dieses schon mit Unterstützung der Gefahrstoffzüge am Einsatzort erfolgen. Generell müssen nach dem Einsatz, stark verschmutzte PSA und Geräte außerhalb des Mannschaftsraumes oder staubdicht verpackt vom Einsatzort zum Feuerwehrgerätehaus abtransportiert werden. Diese Einsatzkleidung muss strikt getrennt von jedweder sauberen PSA oder anderer Bekleidung gelagert werden.

Das Betreten von Aufenthalts- und Sozialräumen, sowie das Verlassen des Gerätehauses mit verschmutzter Einsatzbekleidung sind unzulässig.

Für die geforderte zwingende Trennung von Privat- und Einsatzbekleidung sind die Sozialräume von den Umkleide- und Aufbewahrungsräumen strikt zu trennen, um die Feuerwehrangehörigen keinem unnötigen Gesundheitsrisiko auszusetzen. Weiterhin sind für die Körperreinigung in Feuerwehrgerätehäusern Duschen/Duschräume zur gründlichen körperlichen Reinigung bereitzustellen [48]. Auf jeden Fall muss sichergestellt werden, dass der Feuerwehrangehörige das Feuerwehrgerätehaus in einem hygienisch einwandfreien Zustand verlässt. Nach jedem Einsatz muss eine persönliche Reinigung der Einsatzkräfte, eine Feinreinigung der eingesetzten Fahrzeuge, Geräte und Löschtechnik durchgeführt werden. Für die gründliche Reinigung der PSA nach jedem Brandeinsatz sind im Gerätehaus Räumlichkeiten vorzusehen, die den Kontakt der Kameraden mit Schadstoffen auf ein Minimum reduzieren.

Vor dem Hintergrund der vorhandenen und genehmigten Infrastruktur der Gemeindefeuerwehr ist die Umsetzung einer effektiven, den Mindestanforderungen entsprechenden Einsatzhygiene in den Gerätehäusern im Wesentlichen 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 ggf. 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.

6.5 Technische Ausstattung

Die technische Ausstattung ist entscheidend für die Einsatzbereitschaft der Feuerwehr und ihrer Effektivität bei der Einsatzabarbeitung. Nachfolgend einige Erläuterungen, zu der im Bestand befindlichen Technik.

6.5.1 Fahrzeuge

Die Basis für die Ausrüstung am Einsatzort 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 in der Ausrüstung, weitere technische Hilfsmittel. Entsprechend dem sich ändernden Anforderungsprofil wurde die Feuerwehrfahrzeugkonzeption des DIN-FNFW im November 2016 überarbeitet und an die neue Situation angepasst [36].

Die technische Ausstattung, einschließlich des mitgeführten Löschwassers, wird immer umfangreicher. Somit nehmen auch die Masse und das Volumen der Einsatzfahrzeuge zu und der vorhandene Spielraum hinsichtlich notwendiger Anpassungen, Nachrüstungen bzgl. örtlicher Gegebenheiten wird gering. Um auf das Schadensereignis effektiv reagieren zu können, muss die Beladung der Fahrzeuge dem örtlichen Einsatzoptionen entsprechend modifiziert sein. Diese Tendenz muss auch beim Neu- bzw. Umbau der Gerätehäuser, bzgl. Stellfläche und Größe der Tore, berücksichtigt werden. Eine entscheidende Prämisse bei der Auswahl der Fahrzeuge ist die immer geringer werdende Verfügbarkeit von Einsatzkräften. Aus o. g. Grund, sind durch Einsatzplanung bzgl. der Alarm- und Ausrückordnung vorhandene Defizite zu berücksichtigen und weitere Einsatzkräfte und Einsatzmittel bei bestimmten Einsatzstichworten aus den angrenzenden Gemeinden zusätzlich zu alarmieren.

Zusätzlich ist das Alter der Fahrzeuge im Bestand von Bedeutung. Nach der landeseinheitlichen Abschreibungstabelle gemäß „§ 34 Absatz 1 der Gemeindehaushaltsverordnung-Doppik“ [37] sind Feuerwehrfahrzeuge nach 15 Jahren Nutzungsdauer abzuschreiben. Einsatzleitwagen, Kastenwagen, Kommandowagen, Kraftfahrdrehleitern und Mannschaftstransportfahrzeuge sind nach 10 Jahren Nutzungsdauer abzuschreiben. Auf den gleichen Sachverhalt weist die Feuerwehr-Unfallkasse Nord hin.

Wird das Alter überschritten, kann von folgenden beispielhaft sich einstellenden Mängeln ausgegangen werden:

- hohe Unzuverlässigkeit der Technik
- hohe Kosten bei Reparatur und erforderliche Umrüstung bzw. Instandhaltung
- keine Kompatibilität der Technik bei Zusammenarbeit mit anderen Feuerwehren
- kurzfristiger Fahrzeugausfall möglich
- Sicherheitsstandards für die Mitglieder der Feuerwehr auf der Fahrt zum Einsatzort und zurück sind nicht sichergestellt
- Umweltverschmutzung bzgl. Undichtigkeit etc.

Spätestens nach einer allgemeinen Nutzungsdauer von 10 bzw. 15 Jahren sind vorgenannte Punkte zusammen mit den wirtschaftlichen, politischen und örtlichen Gegebenheiten bzgl. der Weiternutzung zu prüfen und Fahrzeuge bei Bedarf zu ersetzen.

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

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
- RW - Rüstwagen
- GW-G - Gerätewagen-Gefahrstoff
- ELW 2 - Einsatzleitwagen 2
- SW 2000 - Schlauchwagen
- RTB/MZB - Rettungsboot/Mehrzweckboot

Die aufgeführten Fahrzeuge bieten die Möglichkeit, bei Neubestellung, die technische Ausstattung individuell an die Gefährdungen im Gemeindegebiet anzupassen.

Zur Einsatzbearbeitung von Wassernotfällen sind ggf. zusätzlich Rettungsboote oder Mehrzweckboote vorzuhalten.

Die Festlegung der Gefährdungsstufen sowie der Ausrüstungsstufen der spezifischen Betrachtung der Gemeinden erfolgt auf der Grundlage der im Punkt 4.1 „Beschreibung des Gefahrenpotentials“ der spezifischen Brandschutzbedarfsplanung erhobenen Daten und basiert auf der „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27]. Die ermittelten Gefährdungsstufen ergeben mit den entsprechenden Ausrüstungsstufen die Fahrzeugauswahl basierend auf dem kleinsten gemeinsamen Nenner bezüglich der ermittelten Einstufungen der Gefahrenarten.

Die i. W. genannten Fahrzeuge sind Empfehlungen, um den Brandschutz im Gemeindegebiet/dem Ausrückbereich flächendeckend und wirtschaftlich sicherzustellen. Die Empfehlungen haben keinen bindenden Charakter und beziehen sich, wie oben erwähnt, ausschließlich auf das jeweilige Gefährdungspotential im Gemeindegebiet/dem Ausrückbereich. Aus diesem Grund muss vor der Anschaffung von Fahrzeugen geprüft werden, ob ein Stellplatz zur Verfügung steht und den Abmessungen des zu beschaffenden Fahrzeuges entspricht. Ebenfalls ist zu prüfen, ob es dazu befähigte Fahrzeugführer gibt.

Da die Größe von Einsatzfahrzeugen in der Feuerwehr deutlich zugenommen hat, kann eine Neuanschaffung im Fahrzeugbestand den Um- bzw. Neubau des Gerätehauses erforderlich machen.

Des Weiteren werden die Fahrzeuge im Bestand der Gemeinden, die für den Katastrophenschutz vorgesehen sind, grundsätzlich nicht berücksichtigt, da im Fall des Abzuges durch den Bund oder das Land diese für den abwehrenden Brandschutz in der Gemeinde nicht mehr zur Verfügung stehen. Diese Vorgehensweise ist mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises Vorpommern-Greifswald abgestimmt.

Im folgenden Beispiel wird dargestellt, wie auf Grundlage der nachfolgend für jede Gemeinde ermittelten Gefährdungsstufe und Ausrüstungsstufe die Fahrzeugempfehlung erfolgt.

Beispiel:

Gefahrenart	Gefährdungsstufe	Ausrüstungsstufe	Fahrzeuge nach Gefahrenart	Fahrzeu- gvor- gabe	Fahrzeug vorhanden + Empfehlung
Brand	Br 2	I	TSF-W oder KLF, oder MLF oder LF 10 oder HLF 10	TSF-W oder KLF, oder MLF oder LF 10 ³⁹ oder HLF 10	HLF 10 (Empfeh- lung)
Technische Hilfeleistung	TH 2	I	TSF-W oder LF 10 ³⁹ oder HLF 10		
Gefahrstoffe	CRBN 1	I	TSF-W		
Wassernotfälle	W 1	I	TSF - W		

Tabelle 17: Fahrzeugempfehlung

6.5.2 Schlauchkapazitäten

Entscheidend für die Brandbekämpfung sind die Schläuche, die auf den Fahrzeugen verlastet sind und zum Transport des Löschwassers von der Entnahmestelle zum Einsatzort zur Verfügung stehen. Zudem wird als Interpretationshilfe die effektive Länge bei einfacher Verlegung der auf den Fahrzeugen verlasteten Schläuche angegeben. Die effektive Länge der zur Verfügung stehenden Schläuche ergibt sich nach Abzug der zu verlegenden Reserveschläuche.

Nach FwDV ist pro 100 m ein Reserveschlauch abzulegen, bei größeren Bränden ist in der Regel eine doppelte Verlegung aufzubauen, so dass sich auch die Anzahl der Reserveschläuche erhöht. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Schläuche nicht in Luftlinie verlegt werden, sondern den örtlichen Bedingungen folgen. Die Reserve im Gerätehaus gibt Aufschluss über zeitnahe Aufstockungsmöglichkeiten bzgl. der Schlauchkapazitäten für das jeweilige Gemeindegebiet.

Bei Vorhandensein von Schläuchen mit unterschiedlichen Nenndurchmessern ist die Vereinheitlichung nach Standardbeladung für die Einsatzfahrzeuge zu empfehlen. Hierdurch wird eine bessere Austauschbarkeit erreicht. Ebenfalls ergibt sich hieraus eine Vereinfachung bei der Beachtung von geförderten Wasservolumen und erreichbaren Volumenströmen.

³⁹ mit erweiterter Hilfeleistungsbeladung

6.5.3 Leitern

Leitern sind für die Einsatzkräfte ein wichtiges Mittel zur Rettung von Personen aus dem brennenden Gebäude bzw. sie sichern den Angriffsweg in höhere bzw. niedrigere Ebenen zur Brandbekämpfung.

Wir unterscheiden zwei grundsätzliche Arten von Leitern:

- tragbare Leitern
- Drehleitern/Hubrettungsgräte

Grundsätzlich müssen Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen in Gebäuden bzw. baulichen Anlagen gemäß Landesbauordnung M-V [2] über mindestens 2 voneinander unabhängigen Rettungswegen verfügen. Im Fall von Wohngebäuden erfolgt in der Regel der

1. Rettungsweg über den notwendigen Treppenraum (als baulicher Rettungsweg) und
2. Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr (sofern kein zweiter baulicher Rettungsweg vorhanden/gefordert ist).

Wird der zweite Rettungsweg über Einsatzmittel der Feuerwehr realisiert, ist insbesondere für eine Neubebauung drauf zu achten, dass diese Einsatzmittel innerhalb der Eintreffzeit von 10 min am Einsatzort zur Verfügung stehen.

Die in den Gemeindegebieten vorherrschende max. Rettungshöhe wird im spezifischen Teil des Brandschutzbedarfsplanes für jede Gemeinde dargestellt. Die 4-teilige Steckleiter gehört zur Standardausstattung jeder Feuerwehr und ist baurechtlich wie auch nach Feuerwehrdienstvorschrift als Flucht-, Rettungs- und Angriffsweg vorgesehen.

Die 3-teilige Schiebleiter darf nach der Landesbauordnung M-V [2] seit 2006 nicht mehr als 2. Rettungsweg bei Neu- bzw. Umbauten berücksichtigt werden. Nach FwDV 10 [16] ist sie jedoch weiterhin für den Angriffs- sowie Flucht- und Rettungsweg einsetzbar. Trotzdem ist die Nutzung der 3-teiligen Schiebleiter als Fluchtweg bei Gebäuden mit Bestandsschutz und die Nutzung als Angriffsweg für die Feuerwehr zu überdenken, da der Einsatz einer 3-teiligen Schiebleiter eine große Herausforderung an die physische und psychische Konstitution der Einsatzkräfte darstellt. So werden vier Einsatzkräfte für das Aufbauen benötigt (vgl. [16]) und die Anforderungen an den Aufbaustandort der 3-teiligen Schiebleiter können auch nicht immer erfüllt werden. Auch kann die zu rettende Person aus Angst oder physischen Einschränkungen nicht in der Lage sein, die Leiter eigenständig zu betreten und macht dadurch die sichere Rettung über die 3-teilige Schiebleiter in großen Höhen ggf. unmöglich. Sie birgt ein hohes Risiko und sollte vordergründig nur dem Einsatz bei der Brandbekämpfung dienen, z. B. als zusätzlicher Fluchtweg für Einsatzkräfte der Feuerwehr (Anleiterbereitschaft).

6.5.4 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 meistens zur Bekämpfung von Bränden der Brandklasse A und B eingesetzt. Entsprechend der Verschäumungszahl kann so ein Leicht-, Mittel oder Schwerschaum gebildet werden. Diese Schaumarten werden entsprechend der Brandart und des brennenden Stoffes eingesetzt. Mit Schwerschaum können, aufgrund der Eigenmasse, die größten Wurfweiten erzielt werden. Schaummittel werden der Wassergefährdungsklasse 2 zugeordnet, das heißt, das Eindringen von Löschschaum in die Kanalisation und offene Gewässer muss durch die Löschmittelrückhaltung verhindert werden.

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

Kohlendioxid als Löschmittel ist für die Brandklasse B (Brände flüssiger bzw. flüssig werdender Stoffe) 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 hinterlässt⁴⁰.

6.5.5 Atemschutzgeräte

Im Brandfall kommt es im Brandraum zum Sauerstoffmangel bzw. der entstehende Brandrauch ist ein hochtoxisches Gemisch, mit folgenden, in der Konzentration veränderlichen Bestandteilen:

- Kohlenmonoxid
- Kohlendioxid
- Chlor- und Schwefelwasserstoffe
- Blausäure
- Stickoxide
- Dioxine
- Wasserdampf
- Ruß und Teer

Durch das Fehlen des Sauerstoffes bzw. das Vorhandensein der Atemgifte ist es zwingend erforderlich, dass die Einsatzkräfte mit Umgebungsluft unabhängigen Atemschutzgeräten den Einsatzbereich betreten.

Bei den Feuerwehren kommen die Behältergeräte bzw. Pressluftatmer zum Einsatz, d. h. diese Bestehen aus der Atemschutzmaske, dem Druckluftbehälter sowie dem Zubehör. Deshalb gehören Atemschutzgeräte zur Grundausstattung einer jeden Feuerwehr. Gemäß der FwDV 7, Abs. 7.2, gehen Atemschutzgeräteträger immer truppweise vor. An der Einsatzstelle muss mindestens ein einsatzbereiter Sicherheitstrupp sowie bei Erfordernis, eine gesicherte Löschwasserversorgung einsatzbereit vorhanden sein.

⁴⁰ vgl. ASR A2.2 (Gefährdungsbeurteilung)

6.5.6 Kommunikation

Die Einsatzkommunikation ist für die effektive Durchführung des Einsatzes von fundamentaler Bedeutung. Nur wenn alle beteiligten Einsatzkräfte, wie z. B. Feuerwehr, Polizei, Rettungsdienst, Behörden miteinander kommunizieren können, ist ein abgestimmtes Vorgehen möglich. Zu diesem Zweck wurde 2016 das Digitalfunknetz BOS, bundesweit, mit einer Funkabdeckung von 99 %, in Betrieb genommen. Über dieses Funknetz können alle Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben abhörsicher kommunizieren.

6.5.7 Hilfeleistungsgeräte

Der Begriff Hilfeleistungsgeräte bezieht sich auf die verschiedensten Einsatzbereiche der Technischen Hilfeleistung und umfasst alle für die Erfüllung der Aufgaben erforderlichen Geräte. Die technische Hilfeleistung umfasst alle Maßnahmen der Feuerwehr zur Abwehr von Gefahren für Leben, Gesundheit und Sachen, die aus Explosionen, Überschwemmungen, Unfällen und ähnlichen Ereignissen entstehen und mit den technischen Ausrüstungen von Rüst- und Gerätewagen oder den zusätzlichen Beladungen von Löschfahrzeugen durchgeführt werden können. Auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung (vgl. spez. BBP) und des auftretenden Einsatzspektrums werden in der entsprechenden Brandschutzbedarfsplanung der Gemeinden Empfehlungen für die Ausrüstung mit Gerätschaften für die Technische Hilfeleistung aufgeführt bzw. beurteilt ob die vorhandenen Hilfeleistungsgeräte für das entsprechende Gefährdungspotential der Gemeinde ausreichend sind.

6.6 Qualifikation der Einsatzkräfte

Die Ausbildung der aktiven Einsatzkräfte sollte so erfolgen, dass alle Einsatzszenarien gemäß Alarm- und Ausrückordnung des Amtes Züssow erfüllt werden. Nachfolgend eine kurze Beschreibung der einzelnen Qualifikationen:

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.

Atenschutzgeräteträger

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

Technische Hilfeleistung

Ein weiterer Schwerpunkt der Feuerwehren neben dem Löscheinsatz ist die Technische Hilfeleistung. Ziel der Ausbildung ist die Befähigung, das gesamte Spektrum der Technischen Hilfeleistung bedienen zu können. Insbesondere die verletztenorientierte Rettung bei einem VKU, d. h. die richtige Handhabung der Ausrüstung und die Bedienung der Geräte sind besonders wichtig.

CSA-Träger

Für Erstmaßnahmen und zur Unterstützung von 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] durchzuführen.

6.7 Aufgaben des Landes

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat folgende Leistungen für die Landkreise 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 und Gemeinden
- Fahrzeuge des Katastrophenschutzes werden den örtlichen Feuerwehren zur Nutzung zur Verfügung gestellt
- überregionale Rettungseinheiten auszubilden und zu unterhalten

Das Land Mecklenburg-Vorpommern unterhält in Malchow die Landesschule für Brand- und Katastrophenschutz M-V, dort werden aufbauend Einsatzkräfte zu Spezial- und Führungskräften ausgebildet.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat an nachfolgende Feuerwehren Fahrzeuge des Katastrophenschutzes zur Nutzung übergeben:

- Feuerwehr Lissan

In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises Vorpommern-Greifswald, werden Fahrzeuge die durch das Land oder dem Bund für den Katastrophenschutz an den jeweiligen Feuerwehrstandorten bereitgestellt werden, bei der Brandschutzbedarfsplanung nicht berücksichtigt.

Des Weiteren unterhält das Land die Höhenrettungseinheit mit Standort in Rostock.

6.8 Aufgaben des Landkreises

Auf Landkreisebene sind die Freiwilligen Feuerwehren, einschließlich der Jugendfeuerwehren, im Kreisfeuerwehrverband Vorpommern-Greifswald zusammengeschlossen. Der Kreisfeuerwehrverband ist der Interessenvertreter der Feuerwehren im Landkreis. Kreisfeuerwehrverband und Landkreis organisieren die nachfolgenden Aufgaben in Abstimmung mit der Landesschule für Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern in Malchow:

- Ausbildung der Einsatzkräfte
- Durchführung von amtsübergreifenden Übungen
- Jugendarbeit
- Veranstaltungen

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald unterhält zwei Feuerwehrtechnische Zentren in Gützkow und Pasewalk. Durch sie wird die Möglichkeit zur Pflege und Prüfung von Fahrzeugen und Gerät, Funktechnik, Atemschutzgeräten und weiteren Materials gewährleistet.

Des Weiteren werden bei Großschadenslagen oder speziellen Einsatzlagen logistische Aufgaben sowie Spezialaufgaben auf Landkreisebene wahrgenommen. Für diese Aufgaben hält der Landkreis Vorpommern-Greifswald folgende Einheiten vor:

- Technische Einsatzleitung (TEL-Nord)

Bei Großschadenslagen der Führungsstufe D „Führen mit einer Führungsgruppe bzw. mit einem Führungsstab“ (mehrere Verbände oder mehr als drei Einsatzabschnitte) übernimmt die Technische Einsatzleitung des Landkreises Vorpommern-Greifswald die Betreuung.

- Gefahrgutfachgruppe-Nord (GFG-Nord)

Bei mittleren bis großen Gefahrstoffeinsätzen (CBRN-Einsätze) rückt die GFG-Nord (Gefahrgutfachgruppe-Nord) des Landkreises Vorpommern-Greifswald in der ersten Alarmstufe zur Unterstützung der örtlichen Feuerwehren aus.

Die FTZ Gützkow unterhält einen 24-Stunden-Bereitschaftsdienst. Bei Großschadenslagen oder größeren Einsätzen ist es möglich, die Unterstützung des Landkreises zu jeder Zeit in Anspruch zu nehmen. Der Landkreis Vorpommern-Greifswald übernimmt in diesem Falle logistische Aufgaben. Ein Teil dieser logistischen Aufgaben bestehen darin, Atemluftflaschen vor Ort zu tauschen. Da es in Bezug auf die direkte und vollständige Einsatzfähigkeit der Atemschutzgeräte nach einem Einsatz jedoch nicht ausreichend ist nur die Atemluftflaschen zu füllen, wird empfohlen, die logistischen Aufgaben bei größeren Atemschutzeinsätzen um die Möglichkeit des Tausches von Atemschutzmasken und Lungenautomaten am Einsatzort für die jeweiligen Feuerwehren vor Ort zu erweitern. Hiermit wird die sofortige Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft in Bezug auf den Atemschutz und Entlastung der Feuerwehren erreicht. Diese Variante ist in Bezug auf Finanzmittel günstiger, da nicht jede Feuerwehr Ersatzmaterial und Ersatzgeräte vorhalten muss.

Es wird empfohlen, dass in Zukunft, durch die betreffende Leitstelle, grundsätzlich bei Alarmierung einer Feuerwehr ein Einsatzbericht generiert wird. Dieses ist notwendig, um den Erreichungsgrad genau darstellen zu können. Die Information ob eine Feuerwehr/Löschgruppe nach Alarmierung ausgerückt ist, ist ein nicht zu vernachlässigender Faktor. Aktuell wird kein Einsatzbericht generiert, wenn der jeweilige Feuerwehrstandort nicht den Status „Einsatz übernommen“ meldet. Somit steht aktuell die Information, dass ein Einsatz nicht ausgeführt werden konnte, nicht zur Verfügung. Weiterhin wird empfohlen die Maske des Einsatzberichtes über Fox 112 so zu ändern, dass

das Aktionsfeld „im eigenen Ausrückbereich“ nicht automatisch einen Hauptbericht generiert. Bei Gemeinden mit zwei Standorten ergeben sich hier Probleme bei der Auswertung des Erreichungsgrades, da es nur ein Hauptbericht geben kann, selbst wenn beide Feuerwehrstandorte der Gemeinde im eigenen Ausrückbereich Einsätze ausführen.

Abgesehen von den oben genannten Punkten, wurde durch Begehungen und Termine mit den betreffenden Feuerwehrstandorten zum jetzigen Zeitpunkt kein weiterer augenscheinlicher Mangel in der Zusammenarbeit mit der Brandschutzdienststelle des Kreises festgestellt. Augenscheinlich sind alle vorhandenen bzw. geplanten Maßnahmen ausreichend, um den Aufgaben des Landkreises gerecht zu werden.

6.9 Aufgaben der Gemeinde

Die Gemeinden haben in ihrem Einzugsgebiet den abwehrenden Brandschutz sowie die Technische Hilfeleistung sicherzustellen. Dazu sind beispielhaft die 6 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 sicherzustellen
- die Ausbildung, die Unterkunft für Feuerwehrangehörige und Technik zur Verfügung zu stellen
- für die Brandschutzerziehung in der Gemeinde Sorge zu tragen

Die Feuerwehr übernimmt im Gemeindegebiet:

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

In den folgenden Auswertungen werden Empfehlungen gemacht, um einerseits dem Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V [1] gerecht zu werden und andererseits Verbesserungsvorschläge zu machen, um eine leistungsfähige Feuerwehr zu erhalten. Weiterhin wird auf den Pkt. 2.8.2 der „Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in M-V“ [27] verwiesen. Hier heißt es: *„Entsprechend der Schutzzielbestimmung im Brandschutzbedarfsplan ist die sachgerechte Ausstattung der Feuerwehr mit Personal und Gerät festzulegen. Soweit die momentane Ausstattung nicht ausreicht, um das Schutzziel zu erreichen, steht fest, dass die Feuerwehr nicht über die nach § 2 Absatz 1 des Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetzes M-V geforderte Qualität als leistungsfähige Feuerwehr verfügt. Die Leitung der Feuerwehr muss den Bürgermeister sofort auf solchen Mangel hinweisen. Der Bürgermeister wird dann von der Gemeindevertretung verlangen, die entsprechenden Beschlüsse zu treffen. Verweigert dies die Gemeindevertretung, liegt die Verantwortung bei den Mitgliedern der Gemeindevertretung.“* Somit ist nicht nur der Bürgermeister, sondern auch alle entsprechenden Gemeindevertreter für das Vorhalten einer leistungsfähigen Feuerwehr verantwortlich.

7 Ist-Soll Vergleich Amtsebene (gemeindeübergreifende Betrachtung)

In diesem Punkt erfolgt die Betrachtung des gesamten Amtes „Amt am Peenestrom“. Somit werden hier Empfehlungen erarbeitet und dargestellt, die gemeindeübergreifend betrachtet werden müssen und für die entsprechenden Gemeinden ihre Gültigkeit haben. **Die spezifischen Brandschutzbedarfspläne der einzelnen Gemeinden haben nur in Verbindung mit folgenden Punkten ihre Gültigkeit.**

7.1 **Struktur des abwehrenden Brandschutzes und Lage der Feuerwehrstandorte**

Die Struktur und damit das Zusammenwirken der Feuerwehren im Amts- bzw. Gemeindegebiet hat entscheidenden Anteil daran, wie wirksam die Feuerwehren in den Einsätzen sind. Die Feuerwehren werden im „Amt am Peenestrom“ durch den Amtswehrführer und seinem Stellvertreter repräsentiert. Es besteht eine Führungseinheit auf Amtsebene. Entsprechende gemeindeeigene Führungsfahrzeuge (ELW 1) stehen der Führungsgruppe an den Feuerwehrstandorten Lassan und Wolgast für die Nutzung zur Verfügung. Für die nachträgliche Zuführung von Führungspersonal zu einem entsprechenden Einsatzort könnte ein Fahrzeug auf Amtsebene im Amt „Amt am Peenestrom“ (z. B. KdoW) vorteilhaft sein, da gerade durch die Verkehrssituation im Sommer ein erheblicher Zeitverzug durch Privatfahrten der Führungsgruppenmitglieder besteht. Eine derartige Anschaffung wird als bedarfsgerecht bewertet.

Das Zusammenwirken der Feuerwehren wird über die Alarm- und Ausrückordnung des Landkreises Vorpommern-Greifswald bzgl. des Amtes „Amt am Peenestrom“ festgelegt. Entsprechend dem Einsatzstichwort rücken zuerst die Feuerwehren aus der jeweiligen Gemeinde und dann weitere Feuerwehren aus den benachbarten Gemeinden nach.

Zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes und der Technischen Hilfeleistung gem. Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V sind im „Amt am Peenestrom“ durch die Gemeinden 5 Freiwillige Feuerwehren aufgestellt:

1. GF Wolgast FF Wolgast, FF Hohendorf, LG Buddenhagen
2. FF Lassan
3. FF Zemitz
4. FF Sauzin
5. FF Lütow-Neuendorf

Öffentlich-rechtliche Vereinbarungen über die Übernahme von Aufgaben bzgl. des Brandschutzes und die Technischen Hilfeleistungen bestehen im „Amt am Peenestrom“ zwischen den folgenden Gemeinden:

1. für die Gemeinde Krummin übernimmt die Gemeinde Stadt Wolgast den abwehrenden Brandschutz und die Technische Hilfeleistung
2. für die Gemeinde Buggenhagen übernimmt die Gemeinde Stadt Lassan den abwehrenden Brandschutz und die Technische Hilfeleistung
3. zwischen den Gemeinden Murchin und Lassan besteht eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung über die gegenseitige Absicherung der Gemeindegebiete durch Zusammenarbeit und Unterstützung mit Personal und Material

Weiterführende Aussagen hierzu sind den entsprechenden spezifischen Brandschutzbedarfsplänen zu entnehmen.

Das „Amt am Peenestrom“ verfügt insgesamt über 7 Feuerwehr- und Löschgruppenstandorte, welche in folgender Abbildung dargestellt sind.

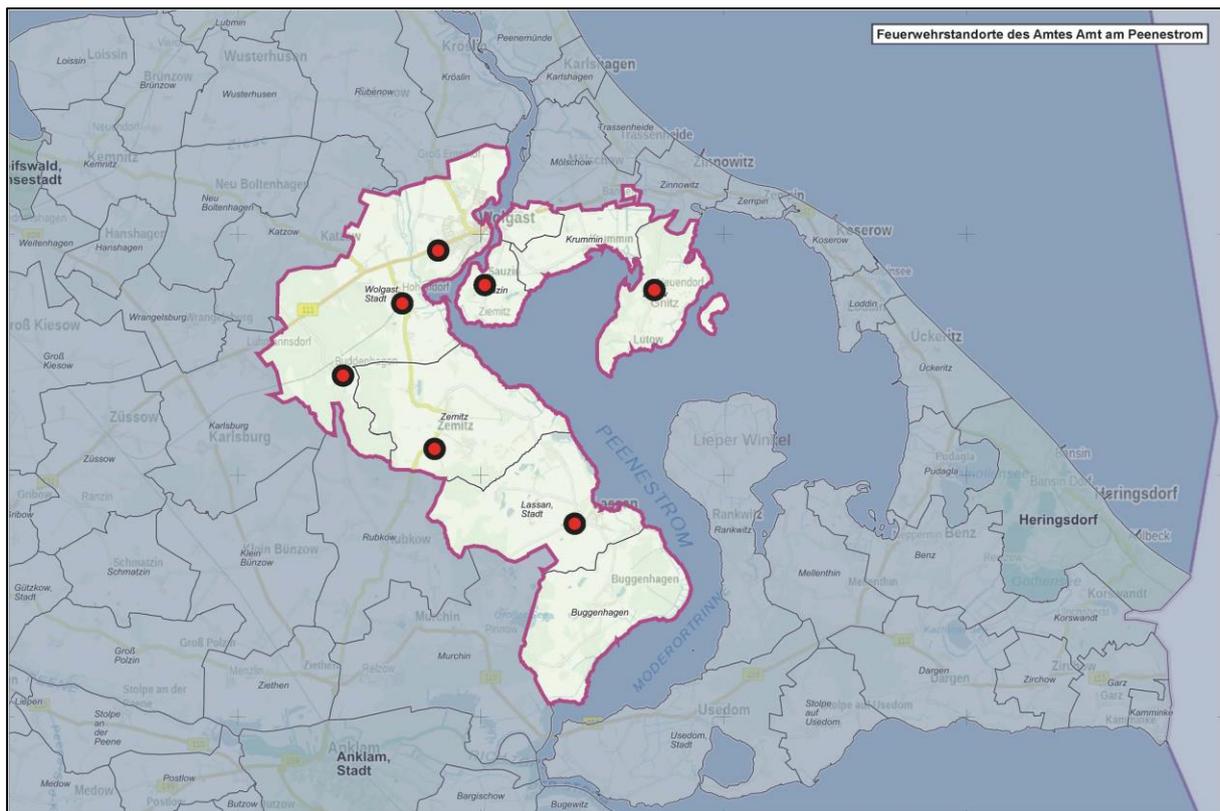


Abbildung 06: Feuerwehrstandorte des Amtes „Amt Am Peenestrom“

Fazit (Amtsebene):

Mit der Amtswehrführung und der bestehenden Führungsgruppe ist die Feuerwehrstruktur im „Amt am Peenestrom“ grundsätzlich bedarfsgerecht. Es befinden sich im Amtsgebiet zwei gemeindeeigene ELW1, welche in den Feuerwehrstandorten Wolgast und Lassan stationiert sind.

Hierbei ist darauf zu achten, dass das Führungsfahrzeug entsprechend ausgerüstet ist, um Großschadenslagen adäquat abarbeiten zu können (Standardausrüstung ELW1). Die Beschaffung eines KdoW, um die Zuführung der Führungsgruppe an den entsprechenden Einsatzort zu gewährleisten, wird als bedarfsgerecht bewertet.

Es werden auf Amtsebene regelmäßig Übungen durchgeführt. Für die Zukunft sollten hier weiterhin Besonderheiten im gesamten Amtsgebiet betrachtet werden, z. B. Bahnstrecken, der Bereich Biogasanlage Wolgast sowie der Bereich Peenewerft oder Kreiskrankenhaus Wolgast, Neubauten mit hohem Evakuierungsaufkommen, Technische Hilfeleistung Wasser und Ähnliches. Die Führungsgruppe des Amtes sollte ebenfalls Einsatztaktiken für das Schadensszenario „Waldbrand im munitionsbelasteten Gebieten“ im Bereich Gemeinde Lütow erarbeiten bzw. Übersichten vorhalten, die Bereiche kennzeichnen die sicher/nicht sicher begangen werden können.

7.2 Abdeckung des Amtsgebietes

Die Auswertungen unter Punkt 7.2.3-7.2.4 beziehen sich auf das Objekt der jeweiligen Gemeinde mit dem höchst möglichen Personalaufwand entsprechend seiner Nutzung oder Kapazität (Zugstärke nach 15 min), gemessen an dem durchschnittlichen Gefährdungspotential der jeweiligen Gemeinde. Alle weiteren Objekte die in den gemeinde-spezifischen Brandschutzbedarfsplänen als Objekte mit besonderen Risiken ausgewiesen wurden, können vergleichsweise entsprechend der zugehörigen standardisierten Schadensereignissen betrachtet werden. Die entsprechenden Abbildungen bzgl. der Abdeckung der jeweiligen Feuerwehren nach 15 min, können simultan angewendet werden.

7.2.1 Abdeckung des Amtsgebietes bzgl. des Brandschutzes

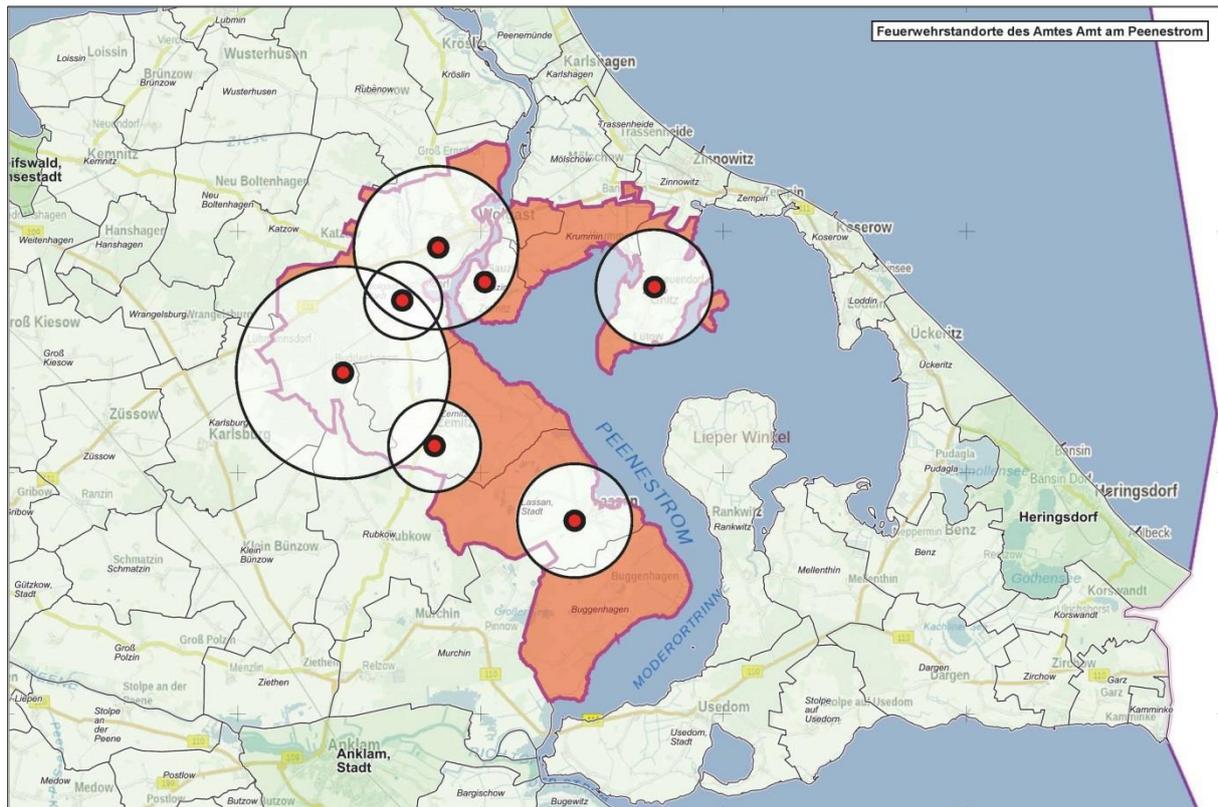


Abbildung 07: Abdeckung des Amtsgebietes „Amt Am Peenestrom“

In der Abbildung 07 sind die möglichen Abdeckungsbereiche der einzelnen Feuerwehrstandorte des Amtes „Amt am Peenestrom“ nach aktueller Straßenführung dargestellt. Die Größe der einzeln dargestellten Bereiche resultiert aus den Auswertungen der Einsatzberichte und den daraus ermittelten durchschnittlichen Ausrückzeiten. Die rot gekennzeichneten Bereiche können aktuell nicht bedarfsgerecht durch eine Feuerwehr erreicht werden. Hierbei ist zu erwähnen, dass der Abdeckungsbereich der Löschgruppe Buddenhagen sowohl auf Auswertung der Ausrückzeiten als auch der Bereitstellungszeiten basiert, da Buddenhagen i. d. R. zusammen mit dem Standort der Stadt Wolgast alarmiert wird, aber auch bei bestimmten Einsatzstichworten in Bereitstellung geht. Damit ist davon auszugehen, dass der hier erwähnte Abdeckungsbereich der Löschgruppe Buddenhagen aufgrund der Datenlage nicht vollständig belastbar ist.

Für zukünftige Auswertungen hinsichtlich der Leistungsfähigkeit einzelner Standorte ist darauf zu achten, dass die Dokumentation mit Sorgfalt für alle beteiligten Standorte gleichermaßen erfolgt.

Anhand der ausgewerteten, in den Einsatzberichten angegebenen, Personalstärken ist erkennbar, dass in einigen Standorten der Bedarf an Personal teilweise nicht bedarfsgerecht gedeckt ist. In diesen Bereichen kann von einer bedarfsgerechten Abdeckung

nicht ausgegangen werden, wenn diese nicht durch weitere personelle Verstärkung einer anderen Feuerwehr erreicht werden kann.

Für Bereiche die nicht bedarfsgerecht durch eine Feuerwehr erreicht werden können, sind Maßnahmen umzusetzen die diesem Mangel entgegenwirken. Hierzu werden beispielhaft Maßnahmen in den spezifische Brandschutzbedarfsplanungen angeführt. Besonders zu erwähnen sind die Probleme bzgl. Abdeckungslücken in den Bereichen der Gemeinden Krummin, Zemitz, Lassan und Buggenhagen. In vielen Bereichen könnte die Anpassung der Platzverhältnisse in den Gerätehäusern bzw. im Außenbereich der Gerätehäuser und die technische Modernisierung der Standorte die nötige Verbesserung der Ausrückzeit bewirken. Die Möglichkeit der gemeindeübergreifenden Abdeckung kann aus der Abbildung 07 entnommen werden. Die Alarm- und Ausrückordnung ist dahingegen zu prüfen und ggf. entsprechend anzupassen.

Die jeweiligen gemeindebezogenen Ausführungen bezüglich der nicht bedarfsgerechten Abdeckung erfolgt in den gemeindespezifischen Teilen dieser Brandschutzbedarfsplanung.

7.2.1.1 Abdeckung bzgl. des Punktes 5.3 der „Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in M-V“[27]

Gemäß der „Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in M-V“[27] heißt es unter Punkt 5.3: *„Das TSF-W, KLF oder MLF reichen jedoch nicht aus, um alle erforderlichen Einsatzmaßnahmen beim Brand in einem Einfamilienhaus durchzuführen. Hierzu sind lageabhängig weitere Einsatzmittel erforderlich. Das TSF-W, KLF oder das MLF ist als Ausstattung für eine Ortsfeuerwehr nur dann ausreichend, wenn innerhalb der Eintreffzeit für nachrückende Einheiten mindestens ein Löschgruppenfahrzeug10 (LF10) vorhanden ist.“*

Bzgl. der oben angegebenen Anforderung erfolgt für die Feuerwehrstandort für die gemäß der entsprechenden Gefährdungsbeurteilung ein TSF-W empfohlen wurde, im Folgenden die Auswertung.

Feuerwehrstandorte bzw. Gemeinden mit empfohlenen TSF-W:

1. FF Sauzin
2. FF Hohendorf
3. LG Buddenhagen
4. Gemeinde Krummin
5. Gemeinde Buggenhagen

FF Sauzin

Für die Feuerwehr Sauzin wird die Stationierung eines TSF-W als bedarfsgerecht bewertet, da die FF Wolgast und die FF Zinnowitz jeweils das benötigte Gruppenfahrzeug vorhalten und bzgl. der Entfernung, die Einsatzorte in der Gemeinde Sauzin durch die o. g. Feuerwehren grundsätzlich, innerhalb der Eintreffzeit für nachrückende Einheiten, bedarfsgerecht erreicht werden können. Dieses ist bei der Alarm- und Ausrückordnung zu berücksichtigen.

FF Hohendorf

Für die Feuerwehr Hohendorf wird die Stationierung eines TSF-W als bedarfsgerecht bewertet, da die FF Wolgast und die FF Zemitz jeweils das benötigte Gruppenfahrzeug vorhalten bzw. in Zulauf ist und bzgl. der Entfernung, die Einsatzorte des Bereiches Hohendorf durch die o. g. Feuerwehren grundsätzlich, innerhalb der Eintreffzeit für nachrückende Einheiten, bedarfsgerecht erreicht werden können. Dieses ist bei der Alarm- und Ausrückordnung zu berücksichtigen.

LG Buddenhagen

Für die LG Buddenhagen wird die Stationierung eines TSF-W als bedarfsgerecht bewertet, da die FF Wolgast und die FF Lühhannsdorf jeweils das benötigte Gruppenfahrzeug vorhalten und bzgl. der Entfernung, die Einsatzorte des Bereiches Buddenhagen durch die o. g. Feuerwehren grundsätzlich, innerhalb der Eintreffzeit für nachrückende Einheiten, bedarfsgerecht erreicht werden können. Dieses ist bei der Alarm- und Ausrückordnung zu berücksichtigen.

Gemeinde Krummin

Für die Gemeinde Krummin wird grundsätzlich die Abdeckung durch ein TSF-W als bedarfsgerecht bewertet, da die FF Zinnowitz und die FF Lütow-Neuendorf das benötigte Gruppenfahrzeug gemäß dieser Brandschutzbedarfsplanung vorhält und bzgl. der Entfernung, die Einsatzorte in der Gemeinde Krummin durch die o. g. Feuerwehren grundsätzlich, innerhalb der Eintreffzeit für nachrückende Einheiten, bedarfsgerecht erreicht werden kann. Dieses ist bei der Alarm- und Ausrückordnung zu berücksichtigen.

Gemeinde Buggenhagen

Für die Gemeinde Buggenhagen wird grundsätzlich die Abdeckung durch ein TSF-W als bedarfsgerecht bewertet, da die FF Lassen und die FF Murchin das benötigte Gruppenfahrzeug gemäß dieser Brandschutzbedarfsplanung vorhält und bzgl. der Entfernung, die Einsatzorte in der Gemeinde Buggenhagen durch die o. g. Feuerwehren grundsätzlich, innerhalb der Eintreffzeit für nachrückende Einheiten, bedarfsgerecht erreicht werden kann. Dieses ist bei der Alarm- und Ausrückordnung zu berücksichtigen.

7.2.2 Abdeckung des Amtsgebietes bzgl. der Hubrettungsgeräte

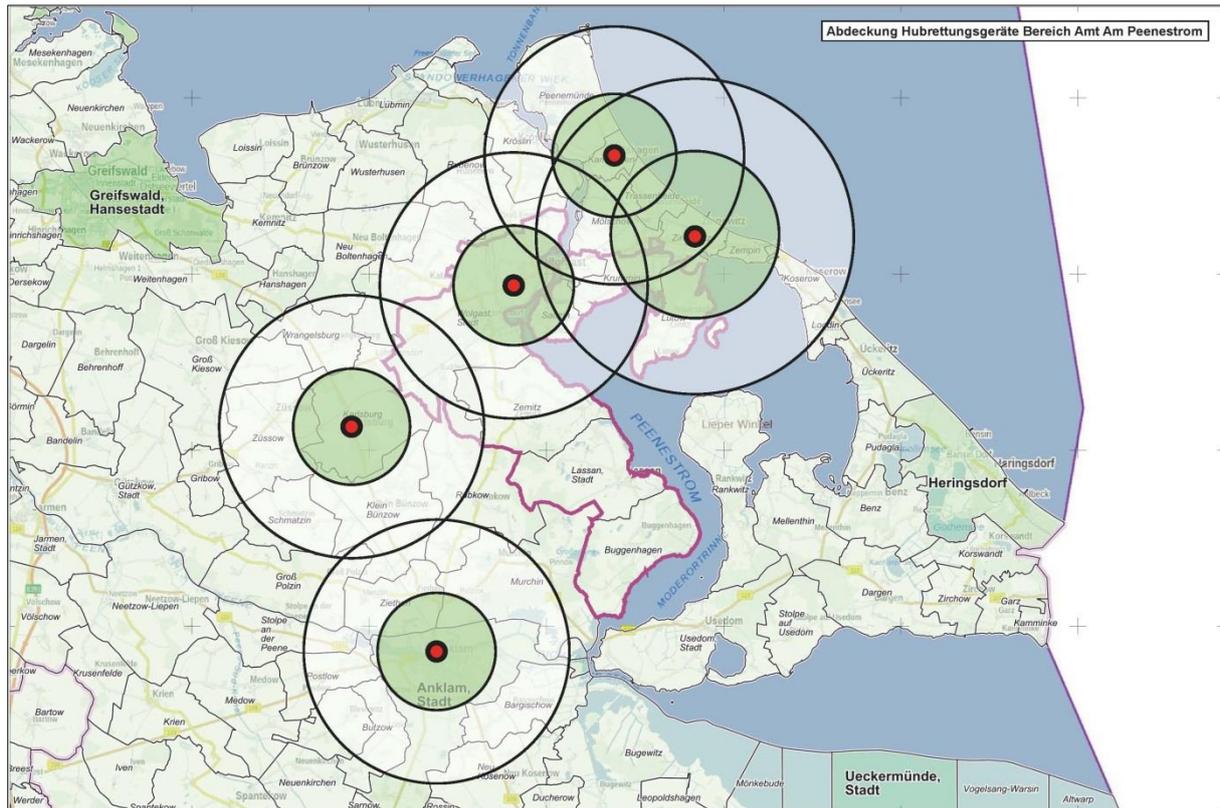


Abbildung 08: Abdeckung des Amtes „Amt Am Peenestrom“ mit vorhandenen bzw. empfohlenen Hubrettungsgeräten

In Abbildung 08 werden die Bereiche des Amtes „Amt am Peenestrom“ dargestellt, die durch vorhandene bzw. an den Feuerwehrstandorten Karlsburg und Karlshagen in den jeweils erstellten Brandschutzbedarfsplanungen empfohlene Hubrettungsgeräte erreicht werden können. Die grünen Kreise bezeichnen den Bereich, der innerhalb von 10 min erreicht werden kann. Die weißen Kreise stellen den Bereich dar, welcher innerhalb von 15 min erreicht werden kann (Durchschnittsgeschwindigkeit 50 km/h; außerstädtischer Bereich). Wird ein Hubrettungsgerät als zweiter Rettungsweg angesetzt, hat dieses innerhalb von 10 min an dem entsprechenden Einsatzort zu sein. Somit kennzeichnen die grünen Kreise den Bereich, in dem der zweite Rettungsweg über das Hubrettungsgerät realisiert werden kann. Die weißen Kreise kennzeichnen den Bereich, in dem das Hubrettungsgerät als zweite Einheit als Arbeitsgerät unterstützend wirken kann.

Für den Standort Anklam liegen der ISBM GmbH keine Einsatzberichte vor, da es sich hier um eine Freiwillige Feuerwehr handelt, wird hier von einer Ausrückzeit von 06:00 min ausgegangen (diese Ausrückzeit sollte das Mindestziel darstellen). Die Abdeckungsbereiche der Feuerwehrstandorte Karlsburg, Wolgast, Zinnowitz und Karlshagen basieren auf der Auswertung vorhandener Einsatzberichte.

Da es sich bei einem Hubrettungsgerät um ein Truppfahrzeug handelt, wird aufgrund der geringeren Besatzungsstärke von einem schnelleren Ausrücken der Drehleiter zum Einsatzort im Vergleich zu Staffel-/Gruppenfahrzeugen ausgegangen. Demnach können die realen Abdeckungsradien größer ausfallen als dargestellt.

Im Fall von Wohngebäuden erfolgt der 1. Rettungsweg über den notwendigen Treppenraum bzw. notwendige Treppe (als baulicher Rettungsweg aus den Obergeschossen) und der 2. Rettungsweg kann über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt werden (sofern kein zweiter baulicher Rettungsweg vorhanden ist). Die 3-teilige Schiebleiter darf mit Einführung der Landesbauordnung M-V [2] (Stand: 2021) nicht

mehr als 2. Rettungsweg bei Neu- bzw. Umbauten berücksichtigt werden. Das bedeutet, dass im Falle der Notwendigkeit der Gestellung des 2. Rettungswegs durch Rettungsgeräte der Feuerwehr ab einer Höhe von 8 m mindestens eine Drehleiter erforderlich ist.

Weiterhin sollten gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern [27] Sonderfahrzeuge die überregional eingesetzt sind, wie die Drehleiter, in der Regel mindestens mit der zweiten Einheit (15 min) eintreffen.

Wie in der Abbildung 08 ersichtlich, können die vorhandenen bzw. in den einzelnen Brandschutzbedarfsplanungen empfohlenen Hubrettungsgeräte den durch die Gefährdungsbeurteilungen ermittelten Bedarf für eine Drehleiter generieren, wenn diese nicht vorab als zweiter Rettungsweg angesetzt wurde. Die Hubrettungsgeräte könnten dementsprechend ebenso als Arbeitsmittel der zweiten Einheit in den Nachbargemeinden unterstützend wirken. Für den Bereich der Gemeinde Lissan wird, aufgrund der Entfernung, das Hubrettungsgerät der FF Anklam angesetzt. Bzgl. der Entfernung besteht hier tendenziell eine Abweichung von den 15 min Eintreffzeit, welche gemäß Verwaltungsvorschrift als Sonderfahrzeug gelten. Aufgrund der berechneten geringfügigen Überschreitung der Eintreffzeit von 15 min und unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit wird dieses aber bedarfsgerecht bewertet, solange das Hubrettungsgerät nicht als 2ter Rettungsweg für Gebäude der Gemeinde Lissan angesetzt wird.

Grundsätzlich wird empfohlen bei den mehrgeschossigen Bestandsgebäuden die Möglichkeiten des Einsatzes der vorhandenen Feuerwehrleitern hinsichtlich der realen Gebäudehöhen kritisch zu prüfen. Dabei sollte auf Ortsbegehungen und entsprechende Versuche mit der Feuerwehr zurückgegriffen werden. Darüber hinaus ist zu prüfen wie bei den Bestandsgebäuden die Sicherstellung des 2. Rettungsweges gewährleistet wird. Bei laufenden und zukünftigen Baugenehmigungsverfahren ist dieses ebenfalls zu berücksichtigen.

7.2.3 Abdeckung bzgl. des Einsatzobjektes „Schulen“ der Gemeinde Lissan

Für die Objekte „Schule Lissan“ in der Ortslage Lissan ist aufgrund des möglichen erhöhten Evakuierungsaufkommens zu beachten, dass durch die Alarm- und Ausrückordnung die notwendigen Einheiten zusammengeführt werden. Da es sich um zwei Einzelobjekte handelt, gibt es keine Voraussetzung dafür die Gefährdungsbeurteilung der Gemeinde Lissan bzgl. der Personalstärke maßgeblich zu beeinflussen. Somit muss auch die Feuerwehr Lissan grundsätzlich allein keine Zugstärke vorhalten. Trotz dessen sind einsatztaktisch Maßnahmen notwendig, die dem standardisierten Schadensereignis „Schule“ gerecht werden. Gemäß dem standardisiert Schadensereignis „Schule“ werden innerhalb der Eintreffzeit von 10 min eine Gruppe 1/8/9 und innerhalb der Eintreffzeit von 15 min (zweite Einheit) 10 weitere Positionen generiert. Dieses Schadensereignis fordert somit die Zugstärke nach 15 min.

In folgender Abbildung wird dargestellt, welche weiteren Feuerwehrstandorte außer der, der FF Lissan aufgrund der Entfernung zu dem betreffenden Objekt in Betracht kommen, um innerhalb der geforderten 15 min den Einsatzort „Schule“ in Lissan zu erreichen.

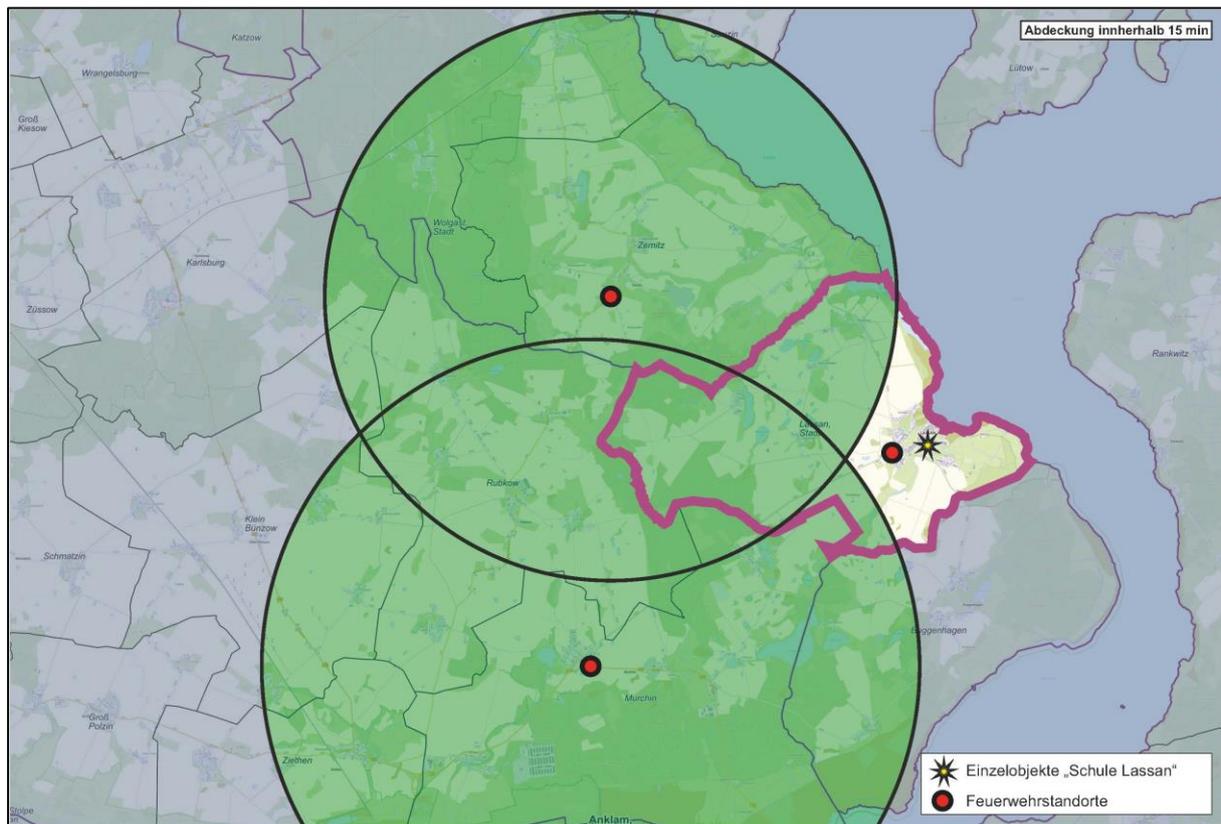


Abbildung 09: Abdeckung „Schule Lissan“

Die in der Abbildung 09 dargestellten Kreise basieren auf den aus den Einsatzberichten ermittelten Durchschnittsaurückzeiten. Der Radius stellt den Bereich dar, den die entsprechende Feuerwehr innerhalb von 15 min bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 60 km/h aktuell erreichen kann. Wie in der Grafik dargestellt, sind zum aktuellen Zeitpunkt keine weiteren Feuerwehren in der Lage die Ortslage Lissan bedarfsgerecht nach 15 min zu erreichen. Die Ursache dafür ist die Durchschnittsaurückzeit der Feuerwehren Murchin und Zernitz i. V. m. der Entfernung zur Ortslage Lissan. Im Folgenden wird aber trotzdem die Personalstärke der einzelnen Feuerwehren betrachtet, um die vollständige Situation bzgl. einer bedarfsgerechten Abdeckung aufzuzeigen.

Gemäß FwDV 3 [13] gliedert sich der Löschzug in einen Zugtrupp und die entspr. Teileinheiten, die sich aus Löschruppen, Staffeln und/oder selbstständige Trupps zusammensetzen. Die Standardstärke eines Löschzuges ist 1/3/18//22, gemäß dem standardisierten Schadensereignis „Schule“ besteht er aus:

- 1 Zugführer
- 3 Gruppenführer
- 6 Truppführer
- 12 Truppmann

Die Verteilung der Qualifikationen sieht im Idealfall wie folgt aus:

- die Anzahl der benötigten Maschinisten ergibt sich aus dem Fahrzeugbestand (über 3,5 t) zzgl. der Personalausfallreserve (hierbei wird davon ausgegangen, dass die ausgebildeten Maschinisten auch die Berechtigung zum Führen der Einsatzfahrzeuge besitzen)
- 12 AGT gemäß standardisiertem Schadensereignis (Grundsatz nach FwDV 7 [14] AGT Einsatz mind. truppweise und unter Bereitstellung eines Sicherheitstrupps zzgl. der geforderten Reserve)

Folgende Tabelle stellt die mögliche personelle Verfügbarkeit der betreffenden Feuerwehren dar, bezogen auf die unterschiedlichen Tage und Einsatzzeiten.

Einsatzbereitschaft entsprechend der Tageszeit und Wochentagen										
Feuerwehr	Einsatzzeiten	Auftrag (Soll)	Einsatzfähigkeit (Ist)							
			VF/ZF	GF	TF	TM	MA-Klasse C	AGT	TH	CSA-Träger
Lassan	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Gruppe (Stärke 1/8//9)	2	2	3	4	4	4	10	0
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		2	3	7	17	7	10	17	0
	Samstag ganztags		2	3	10	20	7	13	20	0
	Sonn-/Feiertag ganztags		2	3	10	20	7	13	20	0
Zemitz	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Gruppe (Stärke 1/8//9)	1	2	3	2	4	3	3	0
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		1	5	16	3	5	4	14	0
	Samstag ganztags		1	5	16	3	5	4	14	0
	Sonn-/Feiertag ganztags		1	5	16	3	5	4	14	0

Einsatzbereitschaft entsprechend der Tageszeit und Wochentagen										
Feuerwehr	Einsatzzeiten	Auftrag (Soll)	Einsatzfähigkeit (Ist)							
			VF/ZF	GF	TF	TM	MA-Klasse C	AGT	TH	CSA-Träger
Murchin	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Gruppe (Stärke 1/8/9)	0	0	0	1	0	0	0	0
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		1	2	0	4	4	3	5	0
	Samstag ganztags		1	2	3	4	4	4	8	0
	Sonn-/Feiertag ganztags		1	2	3	4	4	4	8	0
Lassan, Zemitz, Murchin	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Zug (Stärke 1/3/18/22)	3	4	6	7	8	7	13	0
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		4	10	23	24	16	17	26	0
	Samstag ganztags		4	10	29	27	16	21	42	0
	Sonn-/Feiertag ganztags		4	10	29	27	16	21	42	0

Tabelle 18: Tageseinsatzbereitschaft der zusammengeführten Feuerwehren bzgl. der Abdeckung des Einsatzobjektes „Schule Lassan“ innerhalb 15 min

benötigte Einsatzkräfte für eine bedarfsgerechte Einsatzbereitschaft									
Feuerwehr	Einsatzzeiten	Auftrag (Soll)	Einsatzfähigkeit (Ist)						
			VF/ZF/GF	TF	TM	MA-Klasse C	AGT	TH	CSA-Träger
Lassan, Zemitz, Murchin	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Zug (Stärke 1/3/18/22)	gut	gut	-2	gut	-5	-	-
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		gut	gut	gut	gut	gut	-	-
	Samstag ganztags		gut	gut	gut	gut	gut	-	-
	Sonn-/Feiertag ganztags		gut	gut	gut	gut	gut	-	-

Tabelle 19: benötigte Einsatzkräfte für eine bedarfsgerechte Tageseinsatzbereitschaft bzgl. der Abdeckung des Einsatzobjektes „Schule Lassan“ innerhalb 15 min

Wie in der Abbildung 09 und den Tabellen 17/18 dargestellt ist, kann durch die entsprechenden Feuerwehren die Zugstärke nahezu erreicht werden. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass gerade im Zeitraum Mo-Fr 06-18 Uhr abgesehen von den 2 Truppmännern die Anzahl der Atemschutzgeräteträger nicht ausreichend ist. Außerhalb des Zeitraumes Mo-Fr 06-18 findet in der Regel kein Schulbetrieb statt, somit ist auch nur dieser Zeitraum maßgeblich zu betrachten. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass auf Grundlage der Daten welche der ISBM GmbH vorliegen, die Situation der Fahrermaschinen für die FF Murchin im Zeitraum Mo-Fr. 06-18 Uhr kritisch ist. Bzgl. der betrachteten Objekte sind Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, welche den Man-

gel der nicht ausreichenden Atemschutzgeräteträger und der fehlenden Truppmann-Positionen positiv beeinflussen.

Ebenfalls fordert das standardisierte Schadensereignis „Schule“ sechs Atemschutzgeräteträger innerhalb von 10 min. Dieses kann durch die Feuerwehr Lassin im Zeitraum Mo-Fr 06-18 Uhr grundsätzlich nicht gewährleistet werden.

Es wird empfohlen diesen Lösungsansatz gemeinde- und amtsübergreifend mit den Feuerwehren Lassin, Zemitz und Murchin zu erarbeiten, da diese aufgrund der Entfernung zu der Ortslage Lassin dafür in Betracht kommen.

Die Koordination der notwendigen Einsatztaktik sollte durch das Amt „Amt am Peenestrom“ (Führungsgruppe des Amtes) erfolgen. Weiterhin wird empfohlen, Evakuierungskonzepte und Rettungskonzepte mit der Leitung des Objektes abzustimmen bzw. zu erarbeiten. Die Abstimmungen sind zwischen dem Betreiber (ggf. Brandschutzbeauftragter des Objektes), der Gemeinde Lassin und den betreffenden Feuerwehren zu tätigen. Ggf. ist die Alarm- und Ausrückordnung anzupassen.

7.2.4 Abdeckung bzgl. des Einsatzobjektes „ALBA Nord GmbH“ der Gemeinde Lütow

Für das Einzelobjekt „ALBA Nord GmbH“ ist aufgrund der im Brandfall erhöhten Anforderungen zu beachten, dass durch die Alarm- und Ausrückordnung die notwendigen Einheiten zusammengeführt werden. Da es sich in diesem Bereich um Einzelobjekte handelt, geben diese keine Voraussetzung dafür die Gefährdungsbeurteilung bzgl. der Personalstärke der Gemeinde Lütow maßgeblich zu beeinflussen. Somit muss auch die Gemeinde Lütow grundsätzlich allein keine Personalstärke über der Gruppe vorhalten. Trotz dessen sind einsatztaktisch Maßnahmen notwendig, die dem standardisierten Schadensereignis „Müllverwertung“ gerecht werden und auch für zukünftige Planungen betrachtet werden müssen. Das standardisierte Schadenereignis „Müllverwertung“ (vgl. Pkt. 5.1.5) wurde analog für den oben genannten Bereich angesetzt. Gemäß dem standardisiert Schadensereignis „Müllverwertungsanlage“ werden innerhalb der Eintreffzeit von 10 min mind. eine Gruppe 1/8//9 und innerhalb der Eintreffzeit von 15 min (zweite Einheit) 5 weitere Positionen generiert. Dieses Schadenereignis fordert somit die Zugführerebene nach 15 min.

In folgender Abbildung wird dargestellt, welche weiteren Feuerwehrstandorte aufgrund der Entfernung zu dem betreffenden Bereich in Betracht kommen, um innerhalb der geforderten 15 min den Einsatzort „ALBA Nord GmbH“ zu erreichen.

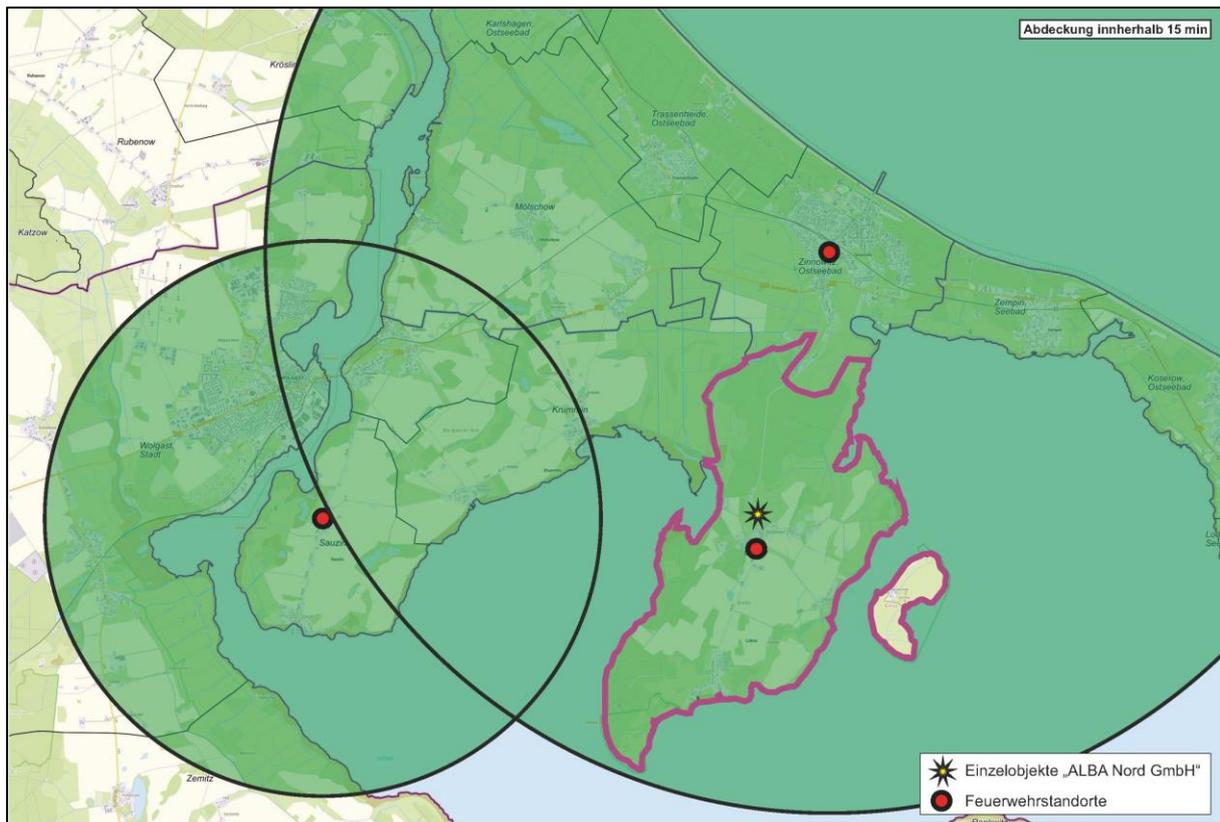


Abbildung 10: Abdeckung „ALBA Nord GmbH Gemeinde Lütow“

Die in der Abbildung 10 dargestellten Kreise basieren auf den aus den Einsatzberichten ermittelten Durchschnittsausrückzeiten. Der Radius stellt den Bereich dar, den die entsprechende Feuerwehr innerhalb von 15 min bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 50 km/h erreichen kann. Wie in der Grafik dargestellt, ist zum aktuellen Zeitpunkt ausschließlich der Feuerwehrstandort Zinnowitz in der Lage den Bereich „ALBA Nord GmbH“ bedarfsgerecht zu erreichen. Alle anderen Feuerwehrstandorte sind entweder zu weit entfernt bzw. die aktuelle Durchschnittsausrückzeit ist nicht ausreichend, um den entsprechenden Bereich bedarfsgerecht zu erreichen.

Wie oben beschrieben ergibt sich mindestens folgende Personalstärke inklusive entsprechender Ausbildung:

- 1 Zugführer
- 2 Gruppenführer
- 4 Truppführer
- 7 Truppmann

Die Verteilung der Qualifikationen sieht im Idealfall wie folgt aus:

- die Anzahl der benötigten Maschinisten ergibt sich aus dem Fahrzeugbestand (über 3,5 t) zzgl. der Personalausfallreserve (hierbei wird davon ausgegangen, dass die ausgebildeten Maschinisten auch die Berechtigung zum Führen der Einsatzfahrzeuge besitzen)
- 6 AGT gemäß standardisierten Schadensereignis (Grundsatz nach FwDV 7 [14] AGT Einsatz mind. truppweise und unter Bereitstellung eines Sicherheitstrupps zzgl. der geforderten Reserve)

Folgende Tabelle stellt die mögliche personelle Verfügbarkeit der betreffenden Feuerwehren dar, bezogen auf die unterschiedlichen Tage und Einsatzzeiten.

Einsatzbereitschaft entsprechend der Tageszeit und Wochentagen										
Feuerwehr	Einsatzzeiten	Auftrag (Soll)	Einsatzfähigkeit (Ist)							
			VF/ZF	GF	TF	TM	MA-Klasse C	AGT	TH	CSA-Träger
Lütow-Neuendorf	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Gruppe (Stärke 1/8/9)	0	1	1	1	1	0	0	-
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		0	2	2	5	4	2	0	-
	Samstag ganztags		0	2	2	5	4	2	0	-
	Sonn-/Feiertag ganztags		0	2	2	5	4	2	0	-
Zinnowitz	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Gruppe (Stärke 1/8/9)	1	2	4	4	3	4	1	-
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		1	4	5	6	5	4	2	-
	Samstag ganztags		4	4	6	6	6	6	2	-
	Sonn-/Feiertag ganztags		4	4	6	6	6	6	2	-

Einsatzbereitschaft entsprechend der Tageszeit und Wochentagen										
Feuerwehr	Einsatzzeiten	Auftrag (Soll)	Einsatzfähigkeit (Ist)							
			VF/ZF	GF	TF	TM	MA-Klasse C	AGT	TH	CSA-Träger
Lütow-Neuendorf, Zinnowitz	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Gruppe + selbständiger Trupp (Stärke 1/2///11)	1	3	5	5	4	4	-	-
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		1	6	7	11	9	6	-	-
	Samstag ganztags		4	6	8	11	10	8	-	-
	Sonn-/Feiertag ganztags		4	6	8	11	10	8	-	-

Tabelle 20: Tageseinsatzbereitschaft der zusammengeführten Feuerwehren bzgl. der Abdeckung des Bereiches „ALBA Nord GmbH“ in Neuendorf innerhalb 15 min

benötigte Einsatzkräfte für eine bedarfsgerechte Einsatzbereitschaft										
Feuerwehr	Einsatzzeiten	Auftrag (Soll)	Einsatzfähigkeit (Ist)							
			VF/ZF/GF	TF	TM	MA-Klasse C	AGT	TH	CSA-Träger	
Kletzin, Pensin	Montag-Freitag 06.00 - 18.00 Uhr	Zug (Stärke 1/3/18//22)	gut	gut	gut	gut	-2	-	-	
	Montag-Freitag 18.00 - 06.00 Uhr		gut	gut	gut	gut	gut	-	-	
	Samstag ganztags		gut	gut	gut	gut	gut	-	-	
	Sonn-/Feiertag ganztags		gut	gut	gut	gut	gut	-	-	

Tabelle 21: benötigte Einsatzkräfte für eine bedarfsgerechte Tageseinsatzbereitschaft bzgl. der Abdeckung des Bereiches „ALBA Nord GmbH“ in Neuendorf innerhalb 15 min

Wie in der Abbildung 10 und den Tabellen 20/21 dargestellt ist, kann durch die entsprechenden Feuerwehrstandorte, grundsätzlich die Zugstärke erreicht werden und entspricht somit der Empfehlung dieser Brandschutzbedarfsplanung. Bzgl. der zur Verfügung stehenden Atemschutzgeräteträger besteht im Zeitraum Mo-Fr 06-18 ein Mangel.

Bzgl. des betrachteten Bereiches sind Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, welche die fehlenden Positionen ausgleichen. Es wird empfohlen diesen Lösungsansatz gemeinde- und amtsübergreifend mit den Feuerwehrstandorten Lütow-Neuendorf und Zinnowitz zu erarbeiten, da diese aufgrund der Entfernung zu dem betreffenden Bereich in Betracht kommen.

Die Koordination der notwendigen Einsatztaktik sollte durch das Amt „Amt am Peenestrom“ (Führungsgruppe des Amtes) i. V. m. der Wehrleitung der FF Lütow-Neuendorf erfolgen. Ggf. ist die Alarm- und Ausrückordnung anzupassen.

Fazit (Amtsebene):

1. Prüfung und ggf. Anpassung der Alarm- und Ausrückordnung bzgl. der allg. Abdeckung durch das „Amt am Peenestrom“ i. V. m. den jeweiligen Gemeinden und Feuerwehren (Pkt. 7.2.1)
2. Prüfung und ggf. Anpassung der Alarm- und Ausrückordnung bzgl. der Abdeckung der gesondert betrachteten Objekte (Pkt. 7.2.3 bis 7.2.4) durch das Amt Am Peenestrom i. V. m. den jeweiligen Gemeinden und den entsprechenden Feuerwehren
3. Koordination der Einsatztaktik, Evakuierungs- und Rettungskonzepten bzgl. Besonderheiten im Amtsgebiet auf Amtsebene (Amtsführungsgruppe)
3. Prüfung der Notwendigkeit eines Führungsfahrzeuges auf Amtsebene (z. B. KdoW) und ggf. Beschaffung und Stationierung
5. Betrachtung der Abdeckung durch Hubrettungsgeräte für zukünftige Baugenehmigungsverfahren
5. Der technische Bericht „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb) und den daraus abgeleiteten standardisierten Schadensereignissen sind grundsätzlich als Grundlage zu betrachten. Diese Grundlagen basieren auf anerkannte Regeln des abwehrenden Brandschutzes, widerspiegeln aber nicht genau die tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort. Demnach sind die unter Punkt 7.2.3 bis 7.2.4 betrachteten Einzelobjekte einer Gefährdungsbeurteilung zu unterziehen, aus denen die entsprechenden Einsatzkonzepte entwickelt werden. Somit kann die an das entsprechende Einsatzobjekt angepasste Einsatztaktik, auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung, von dem standardisierten Schadensereignis abweichen (z. B. benötigte Anzahl an Atemschutzgeräteträgern). Wie in den einzelnen Punkten erwähnt, sind die entsprechenden Einsatztaktiken in Verbindung mit den entsprechenden Betreibern, den Wehrleitern, der Führungsgruppe und ggf. der Brandschutzdienststelle des Kreises abzustimmen. Brandschutzkonzepte, Evakuierungskonzepte, Brandschutzbeauftragte der entsprechenden Objekte und Begehungen sollten hierbei die Informationsgrundlage bilden. Es ist genauestens zu überprüfen ob von den standardisierten Schadensereignissen des vfdb abgewichen werden kann.

7.3 Beschreibung der Verkehrsinfrastruktur bzgl. der Stationierung der Hilfeleistungssätze „TH“

7.3.1 Straßenverkehr

In der folgenden Tabelle sind die Verkehrsmengen (auf Kraftfahrstraßen, Bundesstraßen, Landstraßen) und Unfallzahlen (gesamt) bzgl. der einzelnen Gemeinden in einer Übersicht dargestellt.

Gemeinde	Bundes-, Landes- und Kreisstraße	Anzahl der Pkw pro Tag	Anzahl der Lkw pro Tag	Gesamtanzahl der VKU (2014-2018)
Wolgast	B111 Wolgast	12.727	626	2.272
	B111 Usedom	12.514	388	
	L262 Gr. Ernsthof	5.742	203	
	L26 Pritzier	1.875	64	
	L26 Hohendorf	2.595	139	
Lassan	K30	k. A.	k. A.	165
	K31			
	K32			
Zemitz	L26	1.414	97	115
Krummin	B111	12.514	388	44
	K27	k. A.	k. A.	
Sauzin	K26	k. A.	k. A.	34
Lütow	K29	k. A.	k. A.	31
Buggenhagen	K30	k. A.	k. A.	5
Quelle:	GeoPortal.MV/GAIA-MVlight/Verkehrsmengen			Statistik der Polizeiinspektion Anklam
Stand:	Entnahme: 01/2020			20.01.2020

Tabelle 22: Verkehrsmengen und Unfallzahlen

Die Tabelle 22 macht deutlich, dass es aufgrund der Straßenstruktur und deren Auslastung i. V. m. den vorherrschenden Unfallzahlen notwendig ist, Ausrüstung mit Technischen Hilfeleistungssätzen im Amtsgebiet grundsätzlich an den Hauptverkehrsstraßen als Unfallschwerpunkte vorzuhalten.

Die folgende Abbildung 11 stellt die Feuerwehrstandorte dar, denen aufgrund der Gefährdungsbeurteilung und der Leistungsfähigkeit des Standortes das Vorhalten eines Technischen Hilfeleistungssatz empfohlen wird. Des Weiteren wird in dieser Abbildung der aktuelle Abdeckungsbereich der jeweiligen Standorte abgebildet.

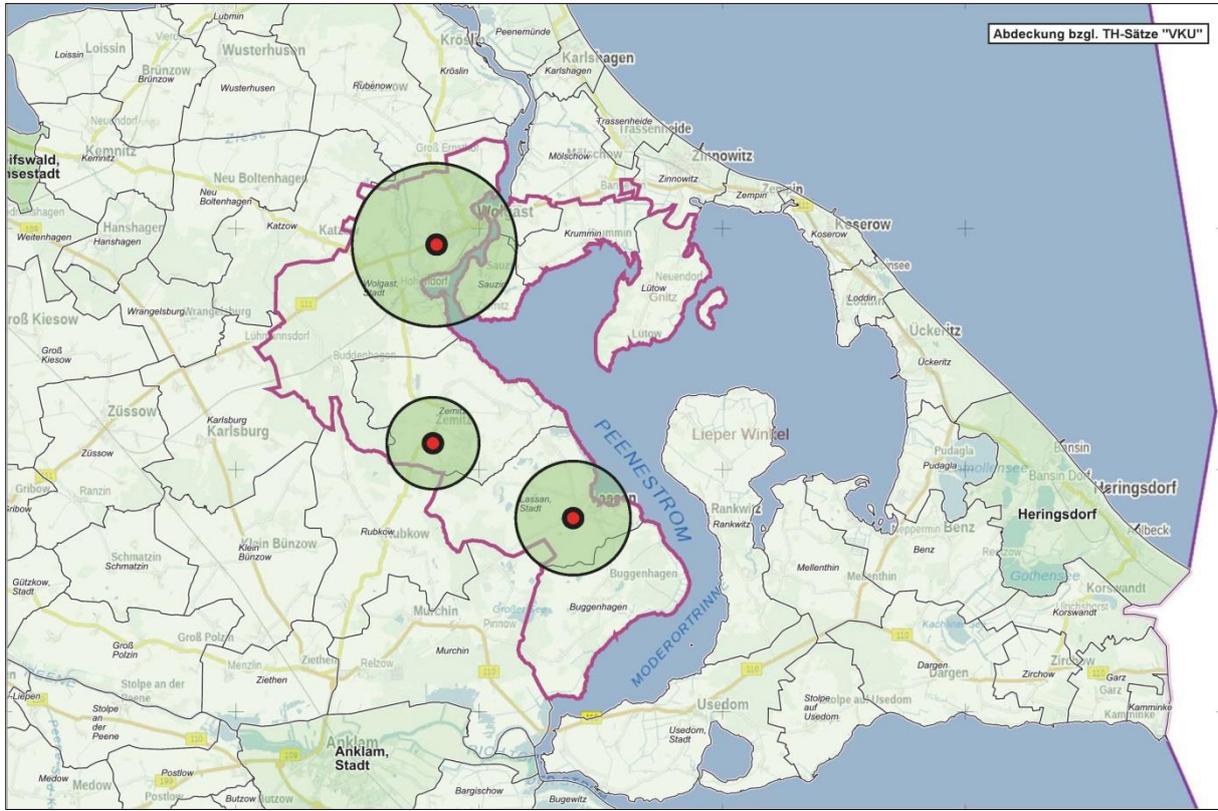


Abbildung 11: Abdeckung des Amtsgebietes bzgl. empfohlener und vorhandener Verteilung TH-Sätze „VKU“

In der folgenden Abbildung 12 sind zusätzliche Feuerwehrstandorte mit technischen Hilfeleistungssätzen aus anderen Amtsbereichen eingezeichnet, die im Rahmen der Amtshilfe zur Verfügung stehen, um die Hauptverkehrsstraßen abzudecken. Es sind die Bereiche dargestellt, die durch die entsprechenden Feuerwehren mit einem TH-Satz innerhalb von 10 min (grün) oder 15 min (gelb) bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 50 km/h erreichen können.

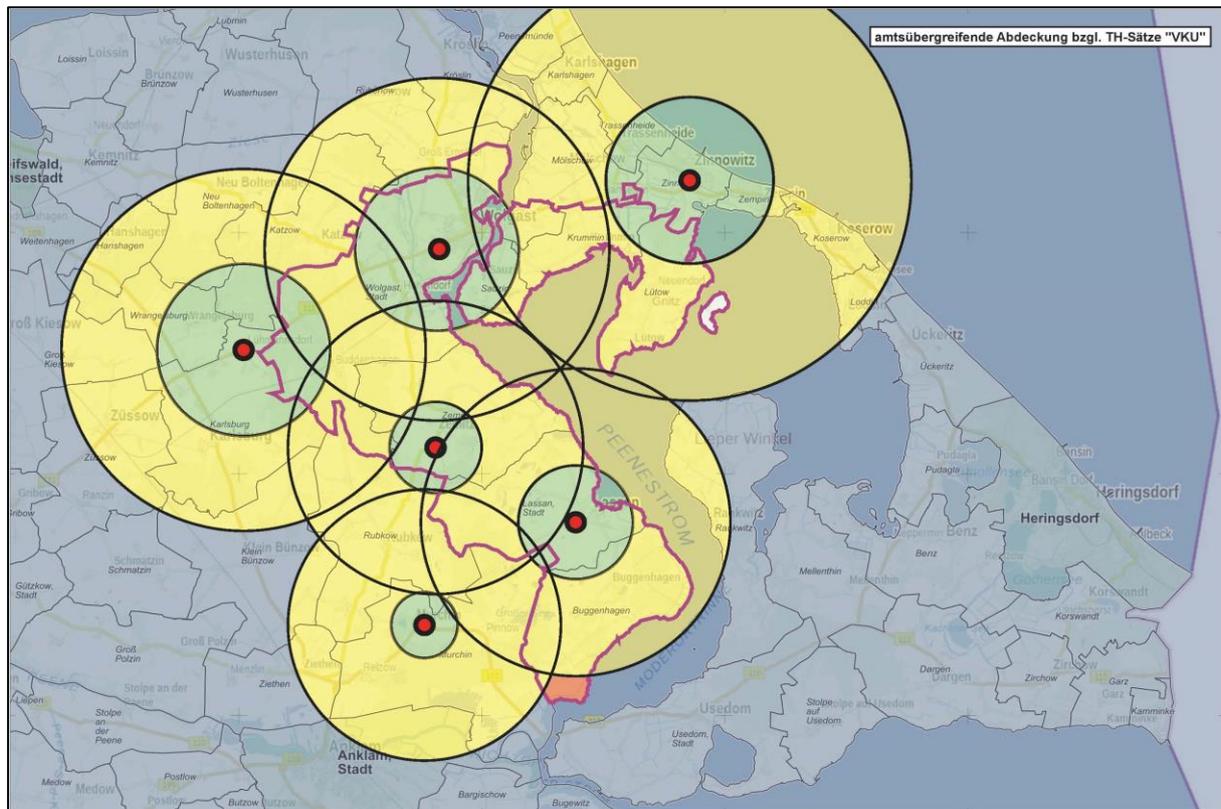


Abbildung 12: Abdeckung des Amtsgebietes bzgl. empfohlener und vorhandener Verteilung TH-Sätze „VKU“ amtsübergreifend

Wie in den Abbildungen 11 und 12 dargestellt, ist nach der Umsetzung der Empfehlung für die Stationierung der TH-Sätze „VKU“ die Abdeckung des Amtsbereiches „Amt Am Peenestrom“ an den Hauptverkehrsadern als bedarfsgerecht zu bewerten. Aufgrund der zentralen Lage, der guten Anbindung durch die L26 in Richtung Anklam sowie Wolgast und den nicht zu vernachlässigenden Unfallzahlen wird für die Gemeinde Zemitz ein Satz zur erweiterten Hilfeleistung empfohlen. Hierbei kann eine Zusammenarbeit mit den Feuerwehrstandorten Murchin und Klein Bünzow (nach Ankunft LF 10 mit erweiterter Hilfeleistungsbeladung) die Abdeckung der L26 in Richtung Anklam gewährleisten.

Gleichzeitig kann die Abdeckung der B111 als Hauptverkehrsstraße im Amtsgebiet durch die in den Brandschutzbedarfsplanungen empfohlenen TH-Sätzen in Lühhannsdorf und Wolgast in Richtung Züssow und durch Wolgast und Zinnowitz in Richtung Zinnowitz als amtsübergreifende Zusammenarbeit realisiert werden.

Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass den Feuerwehrstandorten des Amtes „Amt am Peenestrom“ ohne TH-Satz eine besondere Bedeutung zugesprochen werden muss. Die Feuerwehrstandorte ohne TH-Satz sollten, so viele wie möglich, aktive Mitglieder bzgl. der TH-Ausbildung schulen, um die Feuerwehren mit einem TH-Satz personell zu unterstützen.

Fazit (Amtsebene):

1. Prüfung und ggf. Anpassung der Alarm- und Ausrückordnung bzgl. der Abdeckung „TH-Satz VKU“, durch das „Amt am Peenestrom“ i. V. m. den jeweiligen Gemeinden und Feuerwehren (auch aus benachbarten Ämtern)

7.3.2 Schienenverkehr

Die Bahnstrecke Stralsund – Ahlbeck führt im nördlichen Teil quer durch das Amtsgebiet „Amt am Peenestrom“. Die Schienentrasse verläuft durch die Gemeinde Stadt Wolgast mit wenigen Haltepunkten. Die Bahn wird sowohl im Personenfern- als auch -nahverkehr im Auftrag der DB Regio Nordost bedient. Im Regionalverkehr fährt eine Regionalbahn zwischen Stralsund und Ahlbeck im Stunden-/Halbstundentakt neben dem Personenverkehr, der fahrplanmäßig tagsüber stattfindet.

Aufgrund der in dieser Brandschutzbedarfsplanung empfohlenen Verteilung der Technischen Hilfeleistungssätze (s. o.) wird dieses als ausreichend erachtet, um auch das Gefährdungspotential durch Bahnunfälle abzudecken.

Über die Alarm- und Ausrückordnung des Landkreises Vorpommern-Greifswald sind ggf. weitere Einsatzmittel zusammenzuführen.

Es sind auf Amtsebene Einsatztaktiken, Stellflächen, ggf. zusätzliches Einsatzmaterial wie Schienenrettungsplattformen und Zuwegungen zu definieren. Dieses sollte auf Amtsebene in Abstimmung mit dem Notfallmanagement der Bahn und den Gemeinden Wolgast und Zemitz erfolgen. Eine gemeindeübergreifende Betrachtung ist hier zielführend.

Für den Feuerwehrstandort Wolgast wird die Stationierung einer Schienenrettungsplattform empfohlen.

Fazit (Amtsebene):

1. Prüfung und ggf. Anpassung der Alarm- und Ausrückordnung bzgl. der Abdeckung „TH-Bahn“ durch das „Amt am Peenestrom“ i. V. m. den jeweiligen Gemeinden und Feuerwehren
2. Erarbeitung von Einsatzkonzepten in Beteiligung der betreffenden Gemeinden
3. Ermittlung evtl. weiterer notwendiger Einsatzmittel (z. B. Schienenrettungsplattform für den Feuerwehrstandort der Stadt Wolgast)

7.4 Beschreibung der Gewässer bzgl. der Stationierung eines RTB/MZB

Hinsichtlich der Gefahrenart „Wasserrettung“ kommt den Gewässern an den Küstenstreifen des Amtes „Amt am Peenestrom“ eine besondere Bedeutung zu. Es handelt sich bei diesen Gewässern um die Bundeswasserstraße Peene, die der gewerblichen Schifffahrt, sowohl im Güterverkehr als auch im Passagierverkehr dient. Darüber hinaus ist ebenfalls die touristische Nutzung bzw. die Nutzung durch die Sportschifffahrt von Bedeutung.

Die Bewertung der Gefahrenart „Wassernotfälle“ muss für die betreffenden Gemeinden auf dem Gebiet des Amtes „Amt am Peenestrom“ differenziert betrachtet werden. Aufgrund der Lage der entsprechenden Gemeinden ergibt sich eine geographisch begründete Zuständigkeit der Feuerwehren in den Gemeinden. Es wird empfohlen, auf Amtsebene in Verbindung mit der Wasser- und Schifffahrtsdirektion zu prüfen, inwieweit ein Beitrag durch die Feuerwehren zur Bekämpfung von Wassernotfällen auf den entsprechenden Gewässern zu leisten ist und wie der finanzielle Aufwand dafür getragen wird. Aus der Gefährdungsanalyse ergibt sich für die betreffenden Gewässer im Bereich des Peenestroms auf der Grundlage der „kennzeichnenden Merkmale“ die Einstufung W3 für „Wassernotfälle“.

Folgenden Gemeinden werden auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung die Stationierung eines RTB/MZB empfohlen:

1. Buggenhagen
2. Krummin
3. Lassan
4. Lütow
5. Sauzin
6. Wolgast
7. Zemitz

Bzgl. des Einsatzspektrums „TH Wasser“ ist es erforderlich gemeindeübergreifende Lösungen zu erarbeiten und Einsatzabschnitte zu bilden. Weiterhin wird empfohlen, diese Lösungsansätze in Zusammenarbeit mit den Landkreis-, Landes- und Bundesbehörden zu erstellen.

Ein möglicher Lösungsansatz bzgl. des Bereiches des Amtes „Amt am Peenestrom“ wäre:

- Die Stationierung eines RTB/MZB in der Gemeinde Krummin i. V. m. der Zusammenarbeit der Gemeinden Krummin, Lütow und Sauzin als geographisch günstigsten Lösungsansatz. Weiterhin ist die Stationierung dieses RTB/MZB am Feuerwehrstandort Lütow möglich, da dort die höchste Personalstärke der vorhandenen Feuerwehrstandorte vorliegt. Hinsichtlich günstiger Einbootungsstellen kann das RTB/MZB ggf. auf einem Trailer i. V. m. einem MTW stationiert sein, um die Mobilität zu gewährleisten.
- Die Stationierung eines RTB/MZB in der Gemeinde Stadt Lassan (erfolgt) i. V. m. der Zusammenarbeit der Gemeinden Stadt Lassan, Buggenhagen und Zemitz
- Die Stationierung eines RTB/MZB in der Gemeinde Stadt Wolgast (erfolgt)
- Die Aufteilung der entsprechenden Küstenstreifen in Einsatzabschnitte für die jeweiligen Boote könnte die bedarfsgerechte Abdeckung des Einsatzspektrums „TH-Wasser“ gewährleisten (gemeindeübergreifende Lösung)

Zusätzlich zu den stationierten Booten sind Einsatzmaterialien wie z. B. Ölsperren, Rettungsgeräte und Überlebensanzüge erforderlich. Entsprechend zusätzlich notwendige Funkgeräte sind mit in Betracht zu ziehen.

Die Zusammenarbeit der einzelnen Gemeinden aus den zu bildenden Einsatzabschnitten sollte so strukturiert werden, dass das Personal für die Technische Hilfeleistung-Wasser aus allen Feuerwehren der entsprechenden Gemeinden generiert wird. Weiterhin sollten regelmäßige Übungen durchgeführt werden, um die Zusammenarbeit zu festigen. Bei der Auswahl der Rettungsboote/Mehrzweckboote ist aufgrund der Art der Gewässer darauf zu achten, dass diese entsprechend bis zu einem gewissen Maß seegängig sind (RTB 2 oder MZB mit Festkörper).

Des Weiteren besteht die Möglichkeit des Einsatzes bzgl. der Eisrettung. Grundsätzlich sind Boote für eine Eisrettung ungeeignet. Es ist zu empfehlen, durch die entsprechenden Feuerwehren auf Grundlage entsprechender Einsatzkonzepte ggf. notwendiges Einsatzmaterial zu definieren. Die Eigensicherung ist hierbei nicht zu vernachlässigender Faktor. Sofern kein Eisrettungsgerät vorhanden ist, gilt der Einsatz von zwei Steckleiterteilen allgemein als sinnvoll.

Fazit (Amtsebene):

1. Entwicklung eines gemeindeübergreifenden Konzeptes bzgl. „TH-Wasser“
2. Anpassung der Alarm- und Ausrückordnung bzgl. der Abdeckung „TH-Wasser“ durch das „Amt am Peenestrom“ i. V. m. den jeweiligen Ämtern, Gemeinden und Feuerwehrstandorten
3. Ermittlung evtl. weiterer notwendiger Einsatzmittel wie z. B. Ölsperren, Überlebensanzüge und Rettungsgeräte o. ä.

7.5 Versorgungseinrichtungen und Biogasanlagen

Aussagen bzgl. der Versorgungseinrichtungen sowie der Biogasanlagen erfolgten in den entsprechenden gemeindespezifischen Betrachtungen.

Weiterführend ist hier zu erwähnen, dass in Bereichen die im Schadensfall Explosionsgefährdungen und Gefährdungen durch toxische Gase (z. B. Erdgasversorgung oder Abwasseranlagen) generieren, ein besonderes Augenmerk auf die Ausrüstung der jeweiligen Feuerwehr gelegt werden muss. Bei o. g. möglichen Gefährdungen ist zu beachten, dass Ausrüstungen wie z. B. Lampen und Funkgeräte einen ausreichenden Explosionsschutz aufweisen und Geräte zur Freimessung der Atmosphäre zur Verfügung stehen.

Es ist zu empfehlen, dass auf Amtsebene (Ausrüstung ELW 1 der Führungsgruppe) Einsatzmittel vorgehalten werden, die bei entsprechendem Einsatzstichwort unterstützend den Feuerwehren zur Verfügung gestellt werden können (z. B. Geräte zum Freimessen der Atmosphäre). Somit müssen Sondergeräte nicht zwangsläufig an jedem Standort vorgehalten werden. Eine Anpassung der Alarm- und Ausrückordnung ermöglicht die Zuführung dieser Einsatzmittel.

Weiterhin wird empfohlen, dass jeder Standort mind. zwei explosionsgeschützte Lampen und mind. zwei explosionsgeschützte Funkgeräte pro Gruppe vorhält.

Fazit (Amtsebene):

1. Ausrüstung des Amts-ELW1 incl. entsprechender Beladung
2. Anpassung der Alarm- und Ausrückordnung bzgl. des o. g. Einsatzstichwortes durch das „Amt am Peenestrom“ i. V. m. den jeweiligen Gemeinden und Feuerwehren

bis zu 15 Metern vom Fuß des Bahnkörpers oder vom Außenrand der befestigten Fahrbahn jeweils beidseitig ein 2,5 Meter breiter Wundstreifen anzulegen und zu unterhalten. Zwischen Bahnkörper oder befestigter Fahrbahn und Wundstreifen sind durch die Nutzungsberechtigten Schutzstreifen anzulegen und zu unterhalten. Die Forstbehörde kann Festlegungen nach Satz 1 auch für den an den Wundstreifen angrenzenden Wald in einer Tiefe von 50 Metern treffen.“ Weiterhin heißt es unter § 12 Abs. 1: „In oder an Waldgebieten mit hohem und mittlerem Waldbrandrisiko sind für die Bekämpfung von Waldbränden durch Löschfahrzeuge erreichbare natürliche oder künstliche Löschwasserentnahmestellen anzulegen, zu unterhalten und durch Hinweisschilder zu kennzeichnen. Die Forstbehörde legt die Maßnahmen im Benehmen mit den Waldbesitzern und im Einvernehmen mit den Nutzungsberechtigten der Gewässer, dem örtlich zuständigen Gemeindeführer und der zuständigen Aufsichtsbehörde der Landkreise und kreisfreien Städte fest.“

Somit ist die Anlage von Wund- und Schutzstreifen bzw. von Löschwasserentnahmestellen grundsätzlich verpflichtend für den Eigentümer der Waldbestände. Weiterhin wird auf die Einhaltung des § 6 Waldbrandschutzgesetz (allgemeine Pflichten des Waldbesitzers) verwiesen. Es wird empfohlen ein Konzept bzgl. der Löschwasserbereitstellung zu erarbeiten bzw. dieses zu überprüfen. Dieses ist gemäß Waldbrandschutzverordnung Aufgabe der Waldbesitzer und/oder der Landesforst M-V.

Gemäß der Verwaltungsvorschrift für die „Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27] leitet sich aus Waldbrandrisikogebieten der Klasse B, was für die entsprechenden Bereiche der Fall ist, keine maßgebliche Beeinflussung der Gefährdungsbeurteilung ab.

Bereiche mit geringem Waldbrandrisiko

Für die Waldgebiete des Amtes „Amt am Peenestrom“ welche dem Waldbrandrisiko C (geringes Risiko) (vgl. Abbildung 13) zugeordnet werden, gelten grundsätzlich § 7 Abs. 3 und § 12 Abs. 2 der Waldbrandschutzverordnung [55]. Hierbei es, dass in Wäldern mit geringem Waldbrandrisiko die Forstbehörde Festlegungen nach den Absätzen 1 und 2 gemäß § 7 für die Anlage und Unterhaltung von Wund- oder Schutzstreifen treffen kann und dass in und an Wäldern mit geringem Waldbrandrisiko die Forstbehörde Festlegungen nach Absatz 1 § 12 für die Anlage und Unterhaltung von Löschwasserentnahmestellen treffen kann. Somit ist die Anlage von Wund- und Schutzstreifen bzw. von Löschwasserentnahmestellen grundsätzlich nicht verpflichtend für den Eigentümer der Waldbestände.

Grundsätzlich wird auf die Einhaltung des § 6 Waldbrandschutzgesetz (allgemeine Pflichten des Waldbesitzers) verwiesen. Ggf. sind weiterführend Bereiche für Wund- und Schutzstreifen und Konzepte für die Löschwasserbereitstellung zu erarbeiten. Dieses ist gemäß Waldbrandschutzverordnung Aufgabe der Waldbesitzer und/oder der Landesforst M-V.

Gemäß der Verwaltungsvorschrift für die „Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“ [27] leitet sich aus Waldbrandrisikogebieten der Klasse C des Amtsbereiches „Amt am Peenestrom“, keine maßgebliche Beeinflussung der Gefährdungsbeurteilung ab.

Literaturverzeichnis

- [1] Gesetz über den Brandschutz und die Technische Hilfeleistung durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern, in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Dezember 2015.
- [2] Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern, Fassung: Juni 2021.
- [3] "Eckpunktepapier zur zukünftigen Sicherstellung des Brandschutzes", Schwerin: Ministerium für Inneres und Sport Mecklenburg-Vorpommern, Februar 2013.
- [4] M.-V. Landesfeuerwehrverband, Empfehlung für die Erstellung von Feuerwehrbedarfsplänen in Mecklenburg Vorpommern, Schwerin: Ausschuss 2020, Arbeitsgruppe Brandschutzbedarfsplanung, Januar 2016.
- [5] TIBRO-Studie der Bfw Frankfurt/Main, Universitäten Magdeburg und Wuppertal, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung, 2013.
- [6] J. Kunkelmann, Forschungsbericht 130: Flashover/Backdraft - Ursachen, Auswirkungen, mögliche Gegenmaßnahmen, TH Karlsruhe, Februar 2003.
- [7] L. B. Josef Mayr, Brandschutzatlas, Feuer Trutz - Verlag für Brandschutzpublikationen.
- [8] DIN 14092: Anforderungen an 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, Aktualisierte Ausgabe 2005
- [11] Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 (FwDV 1) - Lösch- und Hilfeleistungseinsatz, Bremen: Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), 2007.
- [12] Feuerwehr-Dienstvorschrift 2 (FwDV 2) - Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehren, Lübeck: Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), Januar 2012.
- [13] Feuerwehr-Dienstvorschrift 3 (FwDV 3) - Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz, Kassel: Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), Februar 2008.
- [14] Feuerwehr-Dienstvorschrift 7 (FwDV 7) - Atemschutz, Heyrothsberge: Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), Stand 2002 mit Änderungen 2005.
- [15] Feuerwehr-Dienstvorschrift 500 (FwDV 500) - Einheiten im ABC-Einsatz, Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), 2012.
- [16] Feuerwehr-Dienstvorschrift 10 (FwDV 10) "Die tragbaren Leitern", Ausschuss Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), 1996.
- [17] Vermeidung von Beeinträchtigung des Trinkwassers bei Löschwasserentnahmen am Hydranten, AGBF Bund, September 2016.
- [18] Arbeitsblatt W 405 - Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, DVGW Regelwerk, Februar 2008.
- [19] DIN 14244: Löschwasser-Sauganschlüsse - Überflur und Unterflur, Juli 2003.
- [20] Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr, Fassung August 2006.
- [21] DIN 4066: Hinweisschilder für die Feuerwehr, Juli 1997.
- [22] DIN 14925: Feuerwehrwesen; Verschlusseinrichtung, April 1983.
- [23] DIN 14220: Löschwasserbrunnen, Februar 2009.
- [24] DIN 14230: Unterirdische Löschwasserbehälter, September 2012.
- [25] Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern (Feuerwehrorganisationsverordnung – FwOV M-V), 21. April 2017
- [26] Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch* (Trinkwasserverordnung – TrinkwV 2001), Ausfertigungsdatum 21.05.2001
- [27] Verwaltungsvorschrift für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin im Oktober 2017
- [28] Grundwerk: Handbuch Brandschutz, ISBN 978-3-609-75090-3, Abschnitt VIII – 5.4 Löschwasserbedarf für die Brandbekämpfung, Kemper und Lemke, Juni 2005
- [29] ecomed Sicherheit, Standard-Einsatz-Regeln, Technische Hilfeleistung bei Verkehrsunfällen, Landsberg 2007
- [30] Leitfaden Verkehrsunfall Person eingeklemmt, Landesfeuerweherschule 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 Innenministers II 460, Stand: 8. Januar 1992.
- [34] „Empfehlung für die Erstellung von Feuerwehrbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern“, Landesfeuerwehrverband Mecklenburg - Vorpommern e.V., Schwerin, Januar 2016

- [35] „Technischer Bericht“, „Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren“ von der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.
- [36] DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW): Feuerwehrfahrzeugkonzeption vom 10. November 2016
- [37] Gemeindehaushaltsverordnung-Doppik (GemHVo-Doppik) 25. Februar 2008
- [38] DIN EN 12464: Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten - Teil 2: Arbeitsplätze im Freien, Mai 2014
- [39] ASR A3.4: Beleuchtung, Ausgabe April 2011 (Stand April 2014)
- [40] TRGS 554: Abgase von Dieselmotoren, Ausgabe Oktober 2008 (Stand Juli 2009)
- [41] Anlagen zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger; Ministerium für Inneres und Kommunales, Städtetage NRW, Landkreistage NRW und Städte- und Gemeindeverbund NRW; Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen, 07.07.2016
- [42] DIN 14210: Löschwasserteiche, Juni 2019.
- [43] Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung, 12. BImSchV)
- [44] Arbeitshilfe A-016 Brandschutz auf Biogasanlagen; Arbeitshilfe für Eigentümer, Betreiber, Fachplaner und Feuerwehren; Fachverband Biogas e.V.; Stand April 2017
- [45] DIN 14095: Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen, Mai 2007
- [46] Der Sicherheitsbrief Nr. 19, FUK Nord; April 2006
- [47] DGUV-V 49: Feuerwehren: Juni 2018
- [48] Empfehlung für den Feuerwehreinsatz zur Einsatzhygiene bei Bränden, Technisch-wissenschaftlicher Beirat (TWB) der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes, März 2014.
- [49] 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, Oktober 2013.
- [50] 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 and Environmental Medicine, November 2006.
- [51] DGUV-I 205-014: Auswahl von persönlicher Schutzausrüstung auf der Basis einer Gefährdungsbeurteilung für Einsätze bei deutschen Feuerwehren
- [52] AGBF: Fachempfehlung Nr. 67 vom 17. Februar 2021; Persönliche Schutzausrüstung für die Feuerwehren vor dem Hintergrund neuer Herausforderungen
- [53] vfdb Merkblatt: „Unfallhilfe und Bergen bei Fahrzeugen mit Hochvolt-Systemen“ Stand: 01.11.2017
- [54] Fachempfehlung der LSBK M-V: „Technisch-medizinische Rettung nach Verkehrsunfällen“ Stand: 1. Auflage 2020
- [55] Verordnung zur Vorbeugung und Bekämpfung von Waldbränden (WaldBrSchVO), 09 August 2016

8 Anlagen

Anlage 01: E-Mail des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbehandlung – Festland Wolgast vom 04.02.2019

Original Message processed by David®

Löschwasserversorgung 4. Februar 2019, 15:25 Uhr

Von Herr Sekulla
An laura.lemcke@wolgast.de
Cc Herr Zschiesche

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich beziehe mich auf Ihre Mail vom 29.01.2019 und möchte Ihre Fragen wie folgt beantworten:

- 1.) welche Löschwasserpläne Ihnen vorliegen ist mir nicht bekannt, als Anlage übergebe ich Ihnen eine Liste der im Bereich Wolgast freigegebenen Hydranten mit dem Stand 2015
- 2.) siehe Anlage: Liste der freigegebenen Hydranten im Bereich Wolgast
- 3.) welche Pläne Ihnen dazu vorliegen ist mir nicht bekannt, Hydranten für die Löschwasserbenutzung sind nur in Wolgast freigegeben

Im Weiteren möchte ich darauf hinweisen, dass die dem Zweckverband angehörenden Gemeinden dem Zweckverband die Trinkwasserver- und die Abwasserentsorgung übertragen haben. Die Versorgung mit Löschwasser gehört nicht dazu. Diese Aufgabe ist gemäß dem Gesetz über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehr für M/V bei den Städten und Gemeinden verblieben. Nur im Bereich der Stadt Wolgast ist eine Entnahme von Löschwasser aus dem öffentlichen Trinkwasserversorgungsnetz über vom Zweckverband freigegebene Hydranten (siehe Anlage) eingeschränkt möglich. Die Nutzung hat nach dem DVGW Arbeitsblatt W 405 zu erfolgen. Eingeschränkt bedeutet, dass der Zweckverband keine Gewähr übernimmt, dass an den freigegebenen Hydranten ständig Wasser in ausreichender Menge und Druck anliegt. Mögliche Störungen können sich aus der Zeitgleichheit von Bränden, bei Havarien am Trinkwasserversorgungsnetz sowie bei Unterbrechung und Einschränkung der Versorgung durch planmäßige und nicht geplante Reparaturen ergeben. Die Leistungsermittlung der angegebenen Hydranten erfolgte im Einzelbetrieb. Eine Aussage zur Leistung der einzelnen Hydranten bei einer Wasserentnahme im Parallelbetrieb kann nicht getroffen werden. Es ist aber davon auszugehen, dass sich die Leistung dann reduziert. **Eine uneingeschränkte Löschwasserabsicherung kann über das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz der Stadt Wolgast nicht gewährleistet werden!**

Das Trinkwasserleitungsnetz in den ländlichen Gemeinden ist nur für die Versorgung der Bevölkerung ausgelegt. Löschwasser kann über die vorhandenen Versorgungsleitungen nicht zur Verfügung gestellt werden. Alle dort vorhandenen Hydranten sind Spülhydranten, die in erster Linie für die Reinigungsreinigung genutzt werden.

Mit freundlichen Grüßen

M. Sekulla

Bauleitung
Anschlusswesen
Zweckverband Wasserversorgung und
Abwasserbeseitigung – Festland Wolgast

Tel.: 03836 / 27 39 - 45

Fax: 03836 / 27 39 - 43

Funk: 0 170 76 84 0 89

mail: m.sekulla@zv-festland-wolgast.de

Anlage 02: Schreiben des Zweckverband Wasserversorgung & Abwasserbeseitigung Insel Usedom bzgl. der Verwendung von Hydranten als Löschwasserentnahmestelle vom 19.01.2017

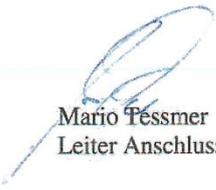
		Zum Achterwasser 6 17459 Seebad Ückeritz	
Zweckverband Wasserversorgung & Abwasserbeseitigung Insel Usedom Zum Achterwasser 6, 17459 Seebad Ückeritz		Sprechzeiten Dienstag und Donnerstag 08.00 Uhr – 12.00 Uhr und von 13.00 Uhr – 16.00 Uhr außerdem Donnerstag nach Vereinbarung	
Amt Usedom-Nord Herr Bernd Meyer Möwenstraße 17454 Zinnowitz		Steuernummer: 079/133/81194 Ust-IdNr.: De153128128	
Ihre Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen Te. 024/2017	Datum 19.01.2017
Brandschutzbedarfsplanung Amt Usedom Nord			
Sehr geehrte Damen und Herren, Sehr geehrter Herr Meyer,			
Ihr Schreiben vom 25.10.2016 haben wir erhalten. Darin teilen Sie mit, dass das Amt Usedom Nord den Brandschutzbedarf plant. In diesem Zusammenhang müssen sämtliche Löschwasserentnahmemöglichkeiten mit ihren technischen Parametern erfasst und analysiert werden. Dazu zählt auch das Hydranten-System des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel Usedom.			
Dazu teilen wir Ihnen mit, dass dem Zweckverband Insel Usedom von den Gemeinden die Aufgabe der öffentlichen Trinkwasserversorgung übertragen worden ist. Zur hygienischen und zuverlässigen Trinkwasserversorgung unserer Anschlussnehmer betreiben wir ein Trinkwasserversorgungsnetz. Innerhalb dieses Systems befindet sich eine Vielzahl an Hydranten. Diese wurden jedoch nicht zum Zwecke der Löschwasserversorgung in unserem Trinkwasserversorgungsnetz geplant und installiert. Vielmehr dienen diese der Wartung und Pflege unseres Trinkwasserversorgungsnetzes. Unter anderem werden über die im Netz befindlichen Hydranten Trinkwasserproben gezogen, Rohrnetzspülungen durchgeführt oder im Havariefall eine Notversorgung aufgebaut.			
Grundsätzlich ist bei der Planung von Trinkwasseranlagen darauf zu achten, dass Stagnation des Trinkwassers im Leitungssystem ausgeschlossen ist. Stagnation kann immer da auftreten, wo Leitungen überdimensioniert sind. Daher wird bei der Planung unserer Trinkwasseranlagen die Bereitstellung von Löschwasser nicht berücksichtigt. Gemäß § 11 Bundesseuchengesetz muss Trinkwasser so beschaffen sein, dass durch seinen Genuss oder Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit, insbesondere durch Krankheitserreger, nicht zu besorgen ist. Dafür hat der Betreiber der Trinkwasserversorgungsanlage Sorge zu tragen.			
Telefon: (038375) 530 Telefax: (038375) 201 40 E-mail: info@zv-usedom.de Website: zv-usedom.de	Bankverbindung: Sparkasse Vorpommern IBAN: DE06 1505 0500 0334 0000 68 BIC: NOLADE21GRW	Deutsche Bank Wolgast IBAN: DE03 1307 0000 0285 3190 00 BIC: DEUTDEBRXXX	Deutsche Kreditbank Neubrandenburg IBAN: DE76 1203 0000 0000 3036 36 BIC: BYLADEM1001

Weiterhin unterliegt unser Trinkwasserversorgungsnetz erheblichen Druckschwankungen. Denn gerade in den Sommermonaten ist das Netz durch die Entnahme von Trinkwasser weitestgehend ausgelastet. Gerade mit Blick auf die zukünftige Entwicklung der Gemeinden bleibt daher kein Spielraum für die Bereitstellung von Löschwasser aus dem Trinkwasserversorgungsnetz.

Aus den zuvor genannten Gründen teilen wir Ihnen mit, dass unser Trinkwasserversorgungsnetz nicht zur Aufnahme in die Brandschutzbedarfsplanung geeignet ist und Sie daher andere geeignete Löschwasserquellen erschließen müssen.

Mit freundlichen Grüßen


Mirko Saathoff
Geschäftsführer


Mario Tessmer
Leiter Anschlusswesen

Anlage 03: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Zemitz

Anlage 04: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Sauzin

Anlage 05: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Lütow

Anlage 06: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Krummin

Anlage 07: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Buggenhagen

Anlage 08: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Stadt Lassan

Anlage 09: Brandschutzbedarfsplanung Gemeinde Stadt Wolgast