

Brandschutzbedarfsplan Gemeinde Graal-Müritz 2024

Empirisch-mathematische Risikoanalysen für eine interkommunale
Brandschutzbedarfsplanung der Gemeinde Graal-Müritz, Landkreis Rostock

Planungsergebnis | Index 03



Impressum

Projektleitung	Ing. Stephan Jungblut (M. Sc.)
Anschrift	EMRAGIS Sicherheitsingenieure GmbH Bautzner Straße 98, D-01099 Dresden
Hinweis	Die EMRAGIS Sicherheitsingenieure GmbH behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen und Ergänzungen vorzunehmen. Trotz sorgfältiger Prüfung aller bereitgestellten Inhalte und Informationen, übernehmen wir keine Garantie für Aktualität einschließlich Vollständigkeit der bereitgestellten Unterlagen.
Urheberrechtshinweis	Die vorliegenden Publikationen sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben beim Autor. Die Publikationen dürfen nur im Rahmen der Brandschutzbedarfsplanung der Gemeinde Graal-Müritz weitergegeben werden. Eine weiterführende Verwendung, auch auszugsweise, ist ohne ausdrückliche Zustimmung des Autors nicht gestattet. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen. Es wird darauf hingewiesen, dass die hier verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen dem allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.
Geschlechtergerechte Sprache	Die im vorliegenden Brandschutzbedarfsplan verwendeten Funktionen und Bezeichnungen werden geschlechtsneutral formuliert und berücksichtigen das Europäische Gleichbehandlungsgesetz. Um Frauen und Männer gleichermaßen sichtbar zu machen, wird daher bewusst auf die Verwendung des generischen Maskulinums verzichtet.
Haftungsausschluss	Alle Angaben und Programme wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert. EMRAGIS Sicherheitsingenieure GmbH kann jedoch nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieser Publikation stehen. Die vorliegenden Inhalte stellen eine wissenschaftliche Empfehlung dar, über deren Umsetzung die Gemeinde Graal-Müritz im Rahmen ihrer kommunalen Selbstverwaltung eigenständig verfügt. Darüber hinaus übernimmt EMRAGIS Sicherheitsingenieure GmbH keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.
Umsetzungshinweise	Der gegenständliche Brandschutzbedarfsplan beschreibt die präskriptiven und wissenschaftlichen Mindestanforderungen an eine schutzzielorientierte Ausrichtung des abwehrenden Brandschutzes. Er besitzt für die Entscheidungsträger über den abwehrenden Brandschutz Empfehlungscharakter. Abweichungen sind möglich und obliegen den Kommunen im Rahmen ihres politischen Qualitätswillens.
Dokumentation	<u>Zur Erlangung eines besseren fachlichen und politischen Gesamtverständnisses für die methodischen Grundzüge des vorliegenden Brandschutzbedarfsplanes, erfolgt die Dokumentation in Rücksprache mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises Rostocks abweichend zur VV Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 2131 – 9 Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in M-V.</u>



Historie der Dokumentenversionen

Pos.	Status	Version/Index	Revisionsdatum	Revisionsbereich
1	Entwurf	01	17.01.2024	Initialisierung
2	Planungs(vor)ergebnis	02	11.03.2024	Personalanalyse, Fahrzeugkonzept, Priorisierung Maßnahmen
3	Planungsergebnis	03	18.04.2024	Fahrzeugkonzept

Autorendokumentation

Autoren des Dokuments:	Jungblut, Stephan	Erstellt am:	17.01.2024
Dateiname	EMRAGIS_BSBP Graal-Müritz 2024_03_20240418		
Seitenanzahl	85	EMRAGIS Sicherheitsingenieure GmbH	intern



Maßgebende Unterlagen

Pos.	Kurz	Stand	Beschreibung
1	BrSchG M-V	21.12.2015	Gesetz über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern
2	FwOV M-V	21.04.2017	Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern
3	LBauO M-V	19.11.2019	Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern
4	RDG M-V	16.05.2018	Rettungsdienstgesetz Mecklenburg-Vorpommern
5	LKatSG M-V	15.07.2016	Landeskatastrophenschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern
6	VV Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 2131 - 9	12.10.2017	Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern
7	VV Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 2131 - 8	27.06.2017	Brandschutz-Förderrichtlinie – BrSchFöRL M-V
8	LFV M-V	11.04.2016	Handlungsempfehlungen des Landesfeuerverbandes Mecklenburg-Vorpommern e.V.
9	LSA-IBK	06/2009	Risikoanalyse und Ermittlung des Brandschutzbedarfs (Arbeitshinweise Risikoanalyse)
10	AGBF Bund	19.11.2015	Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten
11	FwDV/DGUV	aktuell	Feuerwehrdienstvorschriften / Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
12	DVGW	02/2008	Regelwerk Arbeitsblatt W 405: Bereitstellung von Löschwasser durch das öffentliche Trinkwassernetz
13	RISK2023	22.11.2023	Risiko-/Sonderobjekte Gemeinde Graal-Müritz 2023
14	LVZ2020	03.11.2020	Löschwasserverzeichnis Nordwasser GmbH für Gemeinde Graal-Müritz 2020
15	SEGM2028	01.08.2023	Städtebauliches Entwicklungskonzept Gemeinde Graal-Müritz 2028
16	AAO2023	04.08.2023	Alarm- und Ausrückeordnung Landkreis Rostock



Agenda Quicklinks

1	<u>Randbedingungen und Methodik</u>	S. 6
2	<u>Infrastruktur</u>	S. 22
3	<u>Personalanalyse</u>	S. 25
4	<u>Risikoanalyse</u>	S. 34
5	<u>Erreichbarkeitsanalyse</u>	S. 47
6	<u>Alarmierung und Katastrophenschutz</u>	S. 49
7	<u>Fahrzeugkonzept</u>	S. 54
8	<u>Sachausstattung</u>	S. 57
9	<u>Löschwasseranalyse</u>	S. 62
10	<u>Ergebnisse</u>	S. 68
11	<u>Konzeptionelle Maßnahmen</u>	S. 75
12	<u>Zusammenfassung</u>	S. 78
13	<u>Anlagen</u>	S. 83



Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen



Ziel und Inhalt des Brandschutzbedarfsplanes

Ziel der vorliegenden Risikoanalyse und Ermittlung des Brandschutzbedarfes (im Weiteren als Brandschutzbedarfsplan bezeichnet) ist eine sachgerechte und bedarfsorientierte Feststellung des Brandschutzbedarfes für die Aufstellung und Ausrüstung einer leistungsfähigen Feuerwehr der Gemeinde Graal-Müritz bis zum Jahr 2029. Der Brandschutzbedarfsplan soll ferner den Bürgern der Gemeinde Graal-Müritz nachvollziehbar die Notwendigkeit der aufgewendeten Kräfte und Mittel für die Feuerwehr zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes darstellen.

Die Leistungsfähigkeit und Einsatzbereitschaft öffentlicher Feuerwehren wird an der Gewährleistung der Schutzziele der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr gemessen. Die Schutzziele erfordern notwendige Voraussetzungen und Rahmenbedingungen des Einsatzes der Feuerwehren, sodass alle mit ausreichender Wahrscheinlichkeit auftretenden Einsatzsituationen durch die örtlich zuständige Feuerwehr beherrschbar sind.

Eine Einsatzsituation ist beherrschbar, wenn die grundsätzlichen Ziele der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr von der Freiwilligen Feuerwehr der Gemeinde Graal-Müritz an der Einsatzstelle mit folgender Priorität erfüllt werden können:

1. Menschenrettung
2. Schutz von Tieren, Umwelt und Sachwerten
3. Verhinderung einer weiteren Schadensausbreitung

Grundlage für die Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen zur Nachweisführung der Leistungsfähigkeit von öffentlichen Feuerwehren bildet § 2 (1) Nr. 1 Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (BrSchG) in Verbindung mit den landesspezifischen Empfehlungen über die Organisation, Mindeststärke und Ausrüstung von öffentlichen Feuerwehren. Unter Verwendung der Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern (FwOV M-V) ergeben sich für die Definition von Basisszenarien für eine Feuerwehr - ferner auch Grundschutz genannt - die Standardereignisse kritischer Wohnungsbrand für die Bemessung von Brandeinsätzen und der kritische Verkehrsunfall nach vfdb-RL 06/01 für die Bemessung von Einsätzen der Technischen Hilfeleistung.

Als Aufgabenträger des örtlichen Brandschutzes muss die Gemeinde Graal-Müritz bei der Brandschutzbedarfsplanung weitere Schutzziele definieren, welche über das Grundschnitzniveau hinausgehen und die infrastrukturellen Besonderheiten der Kommune berücksichtigen. Bei der Erstellung des vorliegenden Brandschutzbedarfsplanes wurden im Zusammenhang mit der durchgeführten Gefahren- und Risikoanalyse weitere Schutzziele für Einsätze bei Bränden in Gebäuden besonderer Art und Nutzung sowie spezifische Sonderereignisse festgelegt. Ergänzend zur Bewertung der kommunalen Bewältigungskapazitäten für die Sicherstellung des Grundschnitzes, berücksichtigt die Nachweisführung ein interkommunales Zusammenwirken angrenzender Kommunen hinsichtlich der gemeinsamen Nutzung von Zusatz- und Sonderausrüstung.



Ziel und Inhalt des Brandschutzbedarfsplanes

Gestützt auf die Kriterien zur Erreichung des Schutzzieles kritischer Wohnungsbrand und dem kritischen Verkehrsunfall sowie der Festlegung eigener Schutzziele durch die Gemeinde Graal-Müritz, beinhalten die Schutzziele für den Einsatz der Gemeindefeuerwehr folgende Kenngrößen:

- die Zeit, in der Einheiten der Feuerwehr an der Einsatzstelle eintreffen (Hilfsfrist)
- die Stärke, in welcher diese Einheiten benötigt werden (Mindesteinsatzstärke)
- der Umfang, in welchem das Schutzziel erfüllt werden soll (Erreichungsgrad)

Die **Hilfsfristen** ergeben sich aus wissenschaftlich-medizinischen Erkenntnissen, im Speziellen der Erträglichkeits- und Reanimationsgrenze für Personen im Brandrauch.

Die **Mindesteinsatzstärke** ergibt sich aus einsatzorganisatorischen Erfordernissen und ist festgeschrieben in den spezifischen Feuerwehrdienstvorschriften. Die Menschenrettung muss unter Berücksichtigung von feuerwehrtaktischen Grundsätzen und geltenden Unfallverhütungsvorschriften erfolgen. Dazu zählt zum Beispiel ein truppweises Vorgehen von mindestens 2 Einsatzfunktionen oder die Bereitstellung eines Sicherheitstrupps im Atemschutzeinsatz.

Der **Erreichungsgrad** ist Gegenstand einer Zielvereinbarung zwischen dem Leiter der Feuerwehr und seinem Dienstvorgesetzten (Leiter des örtlichen Brandschutzes, Bürgermeister:in), unter Beachtung öffentlich-rechtlicher Anforderungen und ergänzender Empfehlungen. Die Freiwillige Feuerwehr der Gemeinde Graal-Müritz gilt gemäß dem Modellansatz der Anlaufberatung vom 09.03.2023 als leistungsfähig, wenn ein Erreichungsgrad der Schutzziele von mindestens 80 % erreicht wird. Einfach beschrieben bedeutet diese Vorgabe, dass bei 8 von 10 Einsätzen die Gemeindefeuerwehr der Gemeinde Graal-Müritz mit ausreichend qualifizierten Einsatzkräften und der notwendigen Einsatztechnik innerhalb des festgelegten Zeitrahmens (Hilfsfrist) am Einsatzort eintreffen.

Für die Erarbeitung einer sachgerechten und bedarfsorientierten Nachweisführung zur Bemessung notwendiger Bewältigungskapazitäten für die Gemeinde Graal-Müritz, ist die Durchführung eines ganzheitlichen Ist-Soll-Vergleiches erforderlich. Das vorliegende Gutachten stellt zunächst den Ist-Stand der Freiwilligen Feuerwehr der Gemeinde Graal-Müritz dar. Hierzu wurde die bestehende Personalstruktur der Feuerwehr, die Einsatztechnik, die Lage des Feuerwehrhauses, die schutzzielsensitive Abdeckung des Gemeindegebietes und der daraus resultierende Erreichungsgrad untersucht. Ferner wurde das vorliegende städtebauliche Risiko analysiert, um die notwendigen Schutzziele zu plausibilisieren und deren Erreichung zu überprüfen. Im Soll-Konzept werden auf Basis des Ist-Standes und etwaiger Abweichungen von der notwendigen Schutzzieleerreichung, adaptive Optimierungspotenziale sowie Maßnahmenkonzepte für die Freiwillige Feuerwehr aufgezeigt. Durch Objektivierungsansätze mittels integrierter Kosten-Nutzen-Analysen werden die einzelnen Maßnahmenoptionen zeitlich priorisiert und eine risikosensitive Investitionsplanung für die politischen Entscheidungsträger ermöglicht.



Aufgaben der Gemeinde Graal-Müritz im Brandschutz

Die rechtliche Grundlage für den Brandschutz in Mecklenburg-Vorpommern bildet das Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz vom 21.12.2015.

Die Kommune - als örtliche Brandschutzbehörde - ist gemäß § 2 BrSchG M-V für die Gewährleistung des Brandschutzes in ihrem eigenen Wirkungskreis verantwortlich. Die **Zuständigkeiten der Gemeinde Graal-Müritz** beinhalten:

1. eine Brandschutzbedarfsplanung zu erstellen und mit den amtsangehörigen sowie angrenzenden Gemeinden abzustimmen
2. eine der Brandschutzbedarfsplanung entsprechende leistungsfähige öffentliche Feuerwehr aufzustellen, auszurüsten, zu unterhalten und einzusetzen
3. Maßnahmen zur Alarmierung der Feuerwehr zu gewährleisten
4. die Löschwasserversorgung sicherzustellen, unter Berücksichtigung von Nebenbestimmungen/Auflagen der Brandschutzdienststelle gegenüber dem Eigentümer, Besitzer oder Nutzungsberechtigten
5. die für die Ausbildung und Unterkunft der Feuerwehrangehörigen sowie für die Aufbewahrung der Feuerwehrgeräte und -ausrüstungen, deren Wartung und Pflege erforderlichen Räume und Plätze zur Verfügung zu
6. für die Brandschutzerziehung und -aufklärung in der Gemeinde Sorge zu tragen

Die Feuerwehr unterstützt die örtliche Brandschutzbehörde bei der Wahrnehmung ihrer weisungsfreien Pflichtaufgaben. Die Aufgaben der Feuerwehr sind in den Paragraphen § 1 und § 18 BrSchG M-V festgelegt:

- vorbeugender Brandschutz
- abwehrender Brandschutz
- Technische Hilfe bei der Bekämpfung von Katastrophen im Rahmen des Rettungsdienstes und bei der Beseitigung von Umweltgefahren
- Einsatzleitung

Weitere Aufgaben, welche der Feuerwehr durch die Verwaltung übertragen werden können:

- Aufstellung, Fortschreibung und soweit erforderlich die Abstimmung von Alarm- und Ausrückeordnungen sowie Einsatzplänen im Zuständigkeitsbereich der Feuerwehr; rechtzeitige Erteilung notwendiger Auskünfte und Übergabe der Einsatzunterlagen an die Leitstelle
- Förderung und Durchführung der Brandschutzerziehung
- Bereitstellung und Durchführung der Brandsicherheitswache (wenn nicht anderweitig durch den Veranstalter sichergestellt und die allgemeine Gefahrenabwehr nicht beeinträchtigt wird)
- Absicherung von Ölspuren
- Türnotöffnung bei dem Einsatzstichwort „Person in Notlage“
- Unterstützung des Rettungsdienstes bei Tragehilfen in der Notfallrettung,
- Überprüfung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der dezentralen Löschwasserentnahmestellen (mind. alle 2 Jahre mit Nachweis)



Herausforderung 1

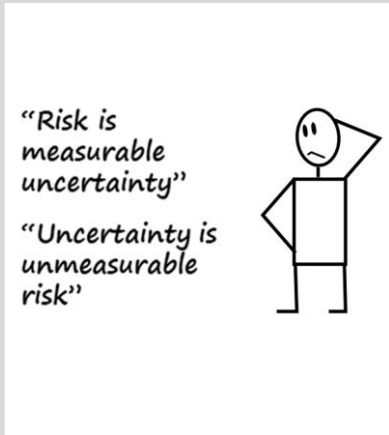
Subjektivität



subjektive Planungsergebnisse basierend auf den persönlichen Erfahrungen des Planers

Herausforderung 2

Unsicherheit



Bewertungsunsicherheiten aufgrund der Wechselwirkungen komplexer Szenarien, fehlender nationaler Standards und Lastfälle

Herausforderung 3

Kostendruck



Konflikte und Konsensprobleme aufgrund fehlender objektiver Belege

Herausforderung 4

Öffentlichkeit

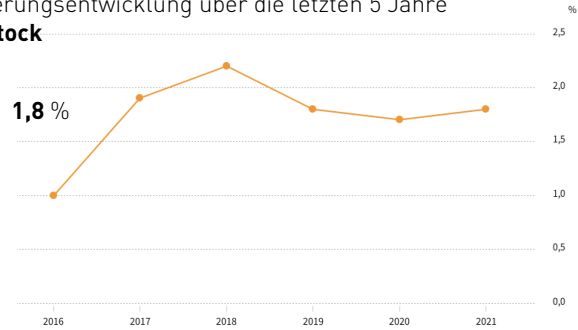


hohe Verantwortung für die fachlichen und politischen Funktions-träger durch volle Organisations- und Umsetzungsverantwortung der Bedarfsplanung



Demografischer Wandel

Bevölkerungsentwicklung über die letzten 5 Jahre
LK Rostock

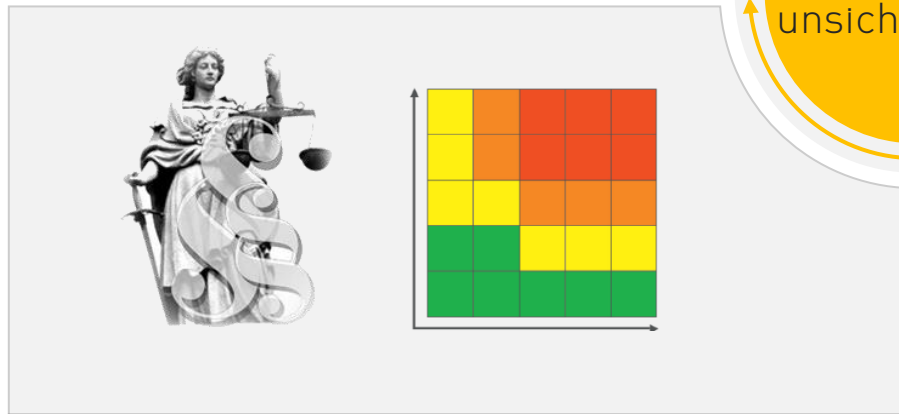


Quelle: Statistische Ämter der Länder, ZEFIR, eigene Berechnungen

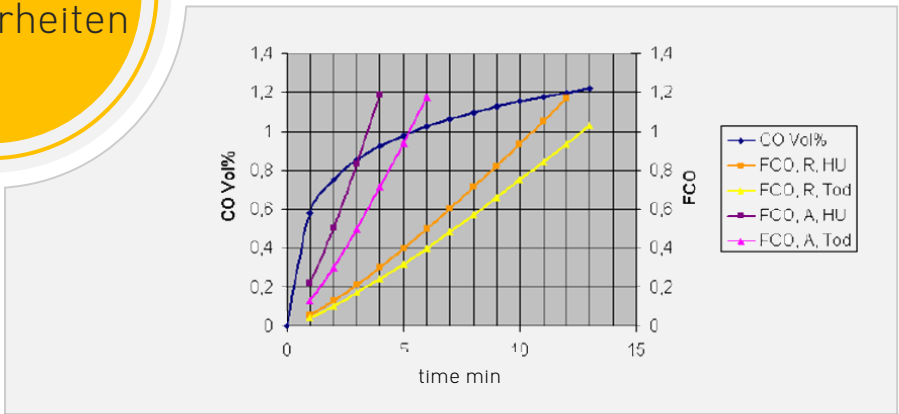
Multiple Einsatzszenarien



Bewertungs-
unsicherheiten



Keine standardisierte Risikobewertung



Defizite wissenschaftlicher Absicherung



1



ganzheitliche
Bewertung

2





Leistungsfähigkeit der Feuerwehr als Grenzwertfunktion

Föderale Gesetzgebung

BrSchG M-V

RettdG M-V

LFV M-V

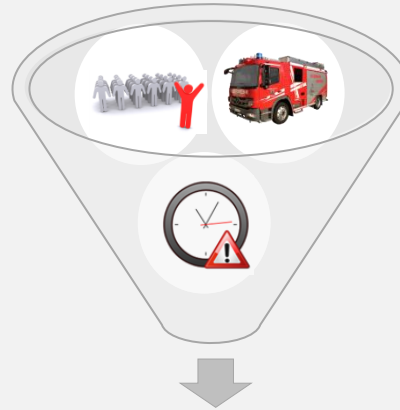
LKatSG M-V

LBauO M-V

FwOV M-V

WMV Gl. Nr. 2131-9

IBK



Feuerwehr

Leistungs-
fähigkeit

Politischer Qualitätswille

1

Sicherheit

2

Qualität

3

Wirtschaftlichkeit

4

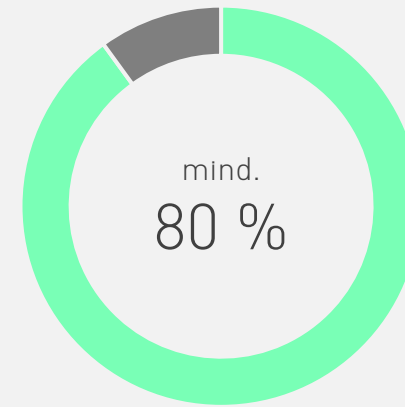
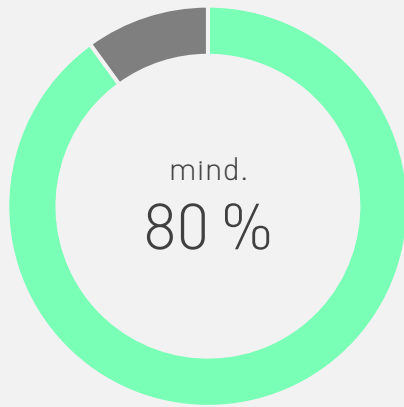
Sozio-kulturelle Wichtung



Zielerreichungsgrad ^a

FwOV M-V § 7 Schutzziele
Stand: 21. April 2017

Gemeinde Graal-Müritz
Anlaufberatung 09. März 2023












^a **(Ziel)erreichungsgrad** = Gesamtheit aller bemessungsrelevanten Einsätze mit konformer Besetzung der zuständigen Primäreinheit und Einhaltung der Hilfsfrist



risikobasierte
Bedarfsermittlung



Lastfälle	Grundschutz	Objektschutz	Sonderereignisse
	Grundausrüstung	Zusatzausrüstung	Sonderausrüstung
Bewältigungskapazitäten	 Löschgruppenfahrzeug (Primäreinheit)	 Hubrettungsfahrzeug (Ergänzungseinheit)	 Tanklöschfahrzeug
	 Staffelfahrzeug (Sekundäreinheit)	 1. Löschgruppenfahrzeug	 Rüstwagen
		 2. Löschgruppenfahrzeug	 Gerätewagen Logistik
			 Gerätewagen Gefahrgut
VV Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 2131-9 ^a	Erreichbarkeitsanalyse mittels Kreismethode	Gefährdungsmodell (qualitativ) keine Differenzierung der Bewältigungskapazitäten	
EMRA-Modell ^b	Erreichbarkeitsanalyse mittels Geoinformationssystem	Risikomodell (semi-quantitativ)	Risikomodell (semi-quantitativ)

^a VV MV 2131-9 Erstellung von Brandschutzbedarfsplänen in Mecklenburg-Vorpommern, 12.10.2017

^b IdF 437 Erarbeitung einer Risikoanalyse für die Ausrüstung sowie die Anzahl der zu besetzenden Funktionen einer öffentlichen Feuerwehr



Tragkraftspritzenfahrzeug (TSF-W)
Tankvolumen: mind. 500 l



Quelle: Fa. Schlingmann

Löschgruppenfahrzeug 10 (LF/HLF 10)
Tankvolumen: mind. 1.200 l



Quelle: Fa. Schlingmann

Drehleiter mit Korb (DLK)
Rettungshöhe bis 35 m (genormt)



Quelle: Fa. Metz

Mittleres Löschgruppenfahrzeug
Tankvolumen: mind. 600 l



Quelle: Fa. Schlingmann

Löschgruppenfahrzeug 20 (LF/HLF 20)
Tankvolumen: mind. 2.000 l



Quelle: Fa. Schlingmann

Hubrettungsbühnen
Rettungshöhe bis 62 m (genormt)



Quelle: Fa. Rosenbauer



Tanklöschfahrzeug (TLF 3000)

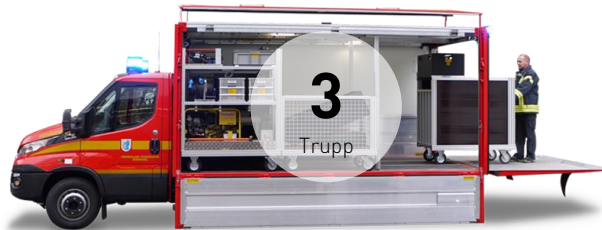
Tankvolumen: mind. 3000 l



Quelle: Fa. Schlingmann

Gerätewagenlogistik 1 (GW-L1)

Beladungsumfang: 4-6 Module



Quelle: Fa. Junghanns

Rüstwagen



Quelle: Fa. Schlingmann

Tanklöschfahrzeug (TLF 4000)

Tankvolumen: mind. 4000 l



Quelle: Fa. Schlingmann

Gerätewagenlogistik 2 (GW-L2)

Beladungsumfang: 6-8 Module



Quelle: Fa. Schlingmann

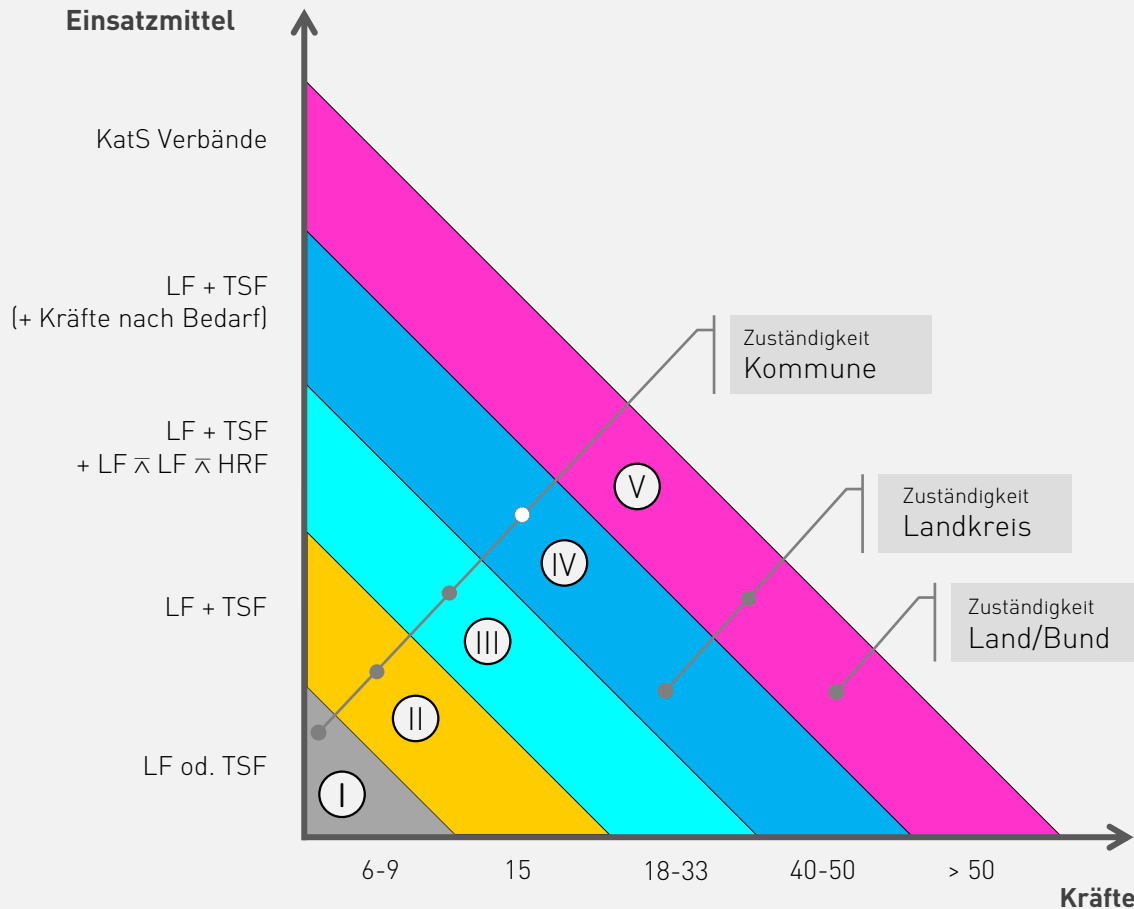
Gerätewagen Gefahrgut



Quelle: Fa. Schlingmann



Risikosensitives Kräfte-Mittel-Dreieck



Lastfälle / Szenarien	
I	< Grundschutz
II	Grundschutz
III	Objektschutz
IV	Großschadensereignis
V	Katastrophenschutz

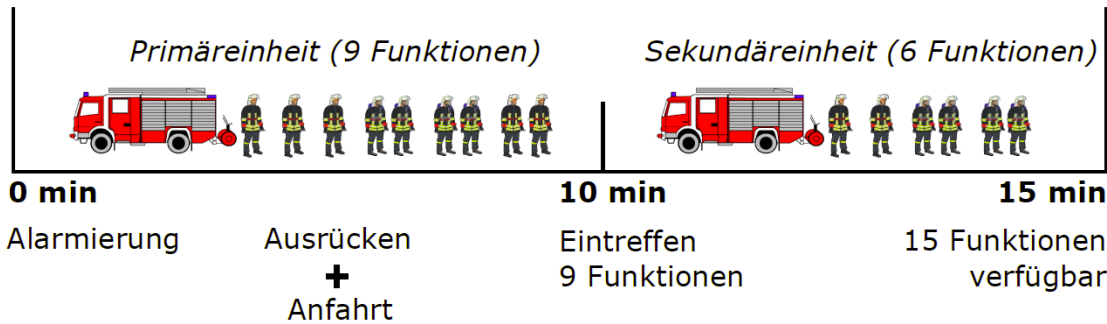
Klassifizierung Leistungsfähigkeit Primäreinheiten	
< Staffel ohne Führungsfunktion (1/5/6 Funktionen)	nicht qualifiziert leistungsfähig
< Staffel mit Führungsfunktion (1/5/6 Funktionen)	eingeschränkt qualifiziert leistungsfähig
' \geq Staffel mit Führungsfunktion (1/5/6 Funktionen)	qualifiziert leistungsfähig

Randbedingungen und Methodik

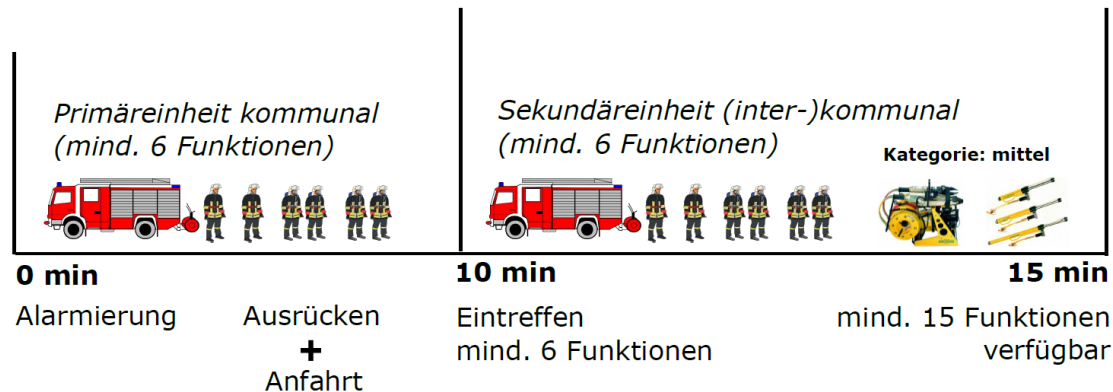
Schutzzieldefinition für den Grundschutz (Grundausrüstung)



Bewältigungskapazitäten Standardbrand **Kritischer Wohnungsbrand**



Bewältigungskapazitäten Standardhilfeleistung **Kritischer Verkehrsunfall a, b**



Name	Hilfsfrist Brand	Hilfsfrist Hilfeleistung
Baden-Württemberg	9 Minuten	11 Minuten
Bayern	9 Minuten	11 Minuten
Berlin	9 Minuten	11 Minuten
Brandenburg	9 Minuten	15 Minuten
Bremen	9 Minuten	10 Minuten
Deutschland	9 Minuten	11 Minuten
Hamburg	9 Minuten	11 Minuten
Hessen	9 Minuten	15 Minuten
MIndBauRL	5 Minuten	5 Minuten
Mecklenburg-Vorpommern	10 Minuten	15 Minuten
Niedersachsen	9 Minuten	15 Minuten
Nordrhein-Westfalen	9 Minuten	8 Minuten
Rheinland-Pfalz	9 Minuten	15 Minuten
Saarland	9 Minuten	12 Minuten
Sachsen	9 Minuten	12 Minuten
Sachsen-Anhalt	12 Minuten	12 Minuten
Schleswig-Holstein	9 Minuten	12 Minuten
Thüringen	9 Minuten	14 Minuten

^a Hilfsfrist formal max. 15 Minuten ab Alarmierung, Zentralwert = 10 Minuten (vgl. § 1 RDPVO M-V)

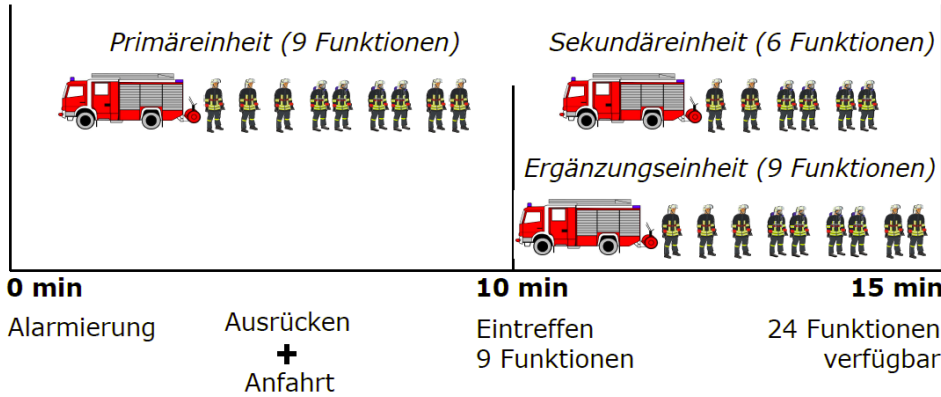
^b Lastfall gemäß vfdb-RL 06/01

Randbedingungen und Methodik

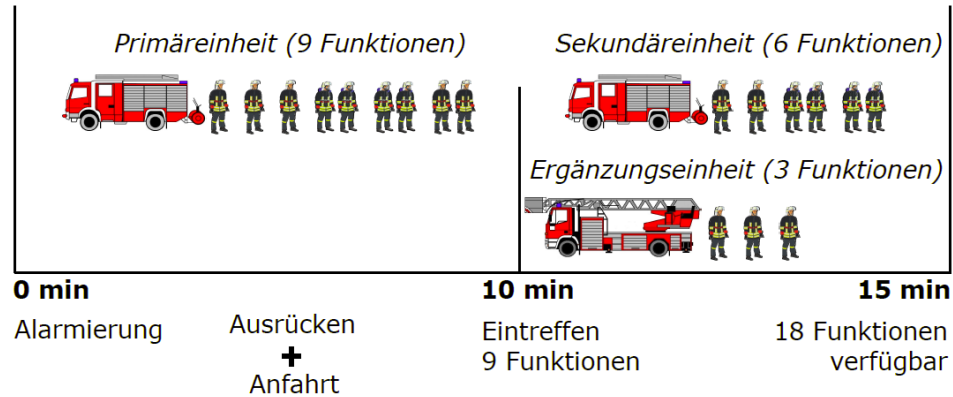
Schutzzieldefinition für den Objektschutz



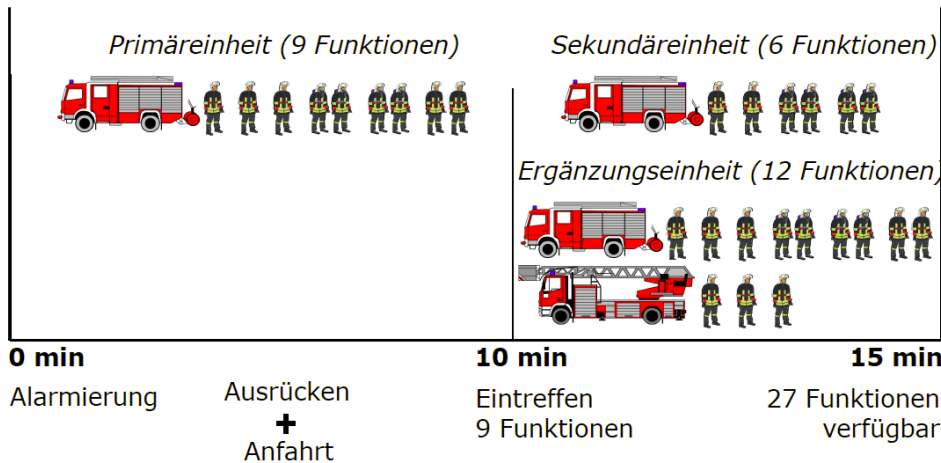
Risikogruppe A



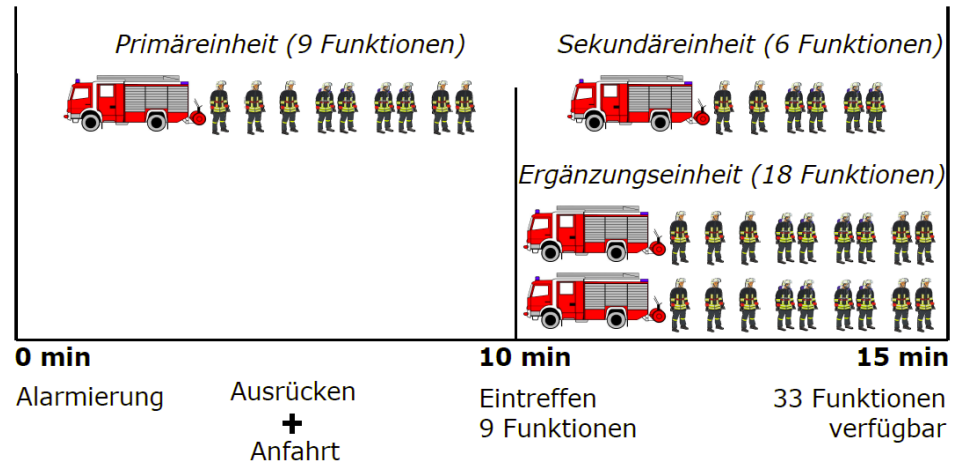
Risikogruppe B



Risikogruppe C



Risikogruppe D



Objektspezifischer Kräfte-Mittel-Ansatz zzgl. Einsatzführungsorganisation nach FwDV 100



Risikogruppe A

A1	Kindertagesstätten
A2	Verkaufsstätten von 200 m ² bis 800 m ²

Risikogruppe B

B1	Große Villen und Herren älterer Bauweise
B2	Kirchen, Kathedralen

Risikogruppe C

C1	Gebäude mittlerer Rettungshöhe (7 m - 22 m)
C2	Gebäude mit sozialer Betreuung

Risikogruppe D

D1	Altenpflegeheime
D3	Lager- und Umschlagplätze mit Brandgefahr (bspw. Tankstellen, Recycling-Anlagen)

* Vollständige Auflistung aller Risikoobjekte erfolgt in **Anlage C** oder Online in [EMRAGIS 360°](#)



Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen

Infrastruktur

Infrastrukturmerkmale der Gemeinde Graal-Müritz (allgemein)



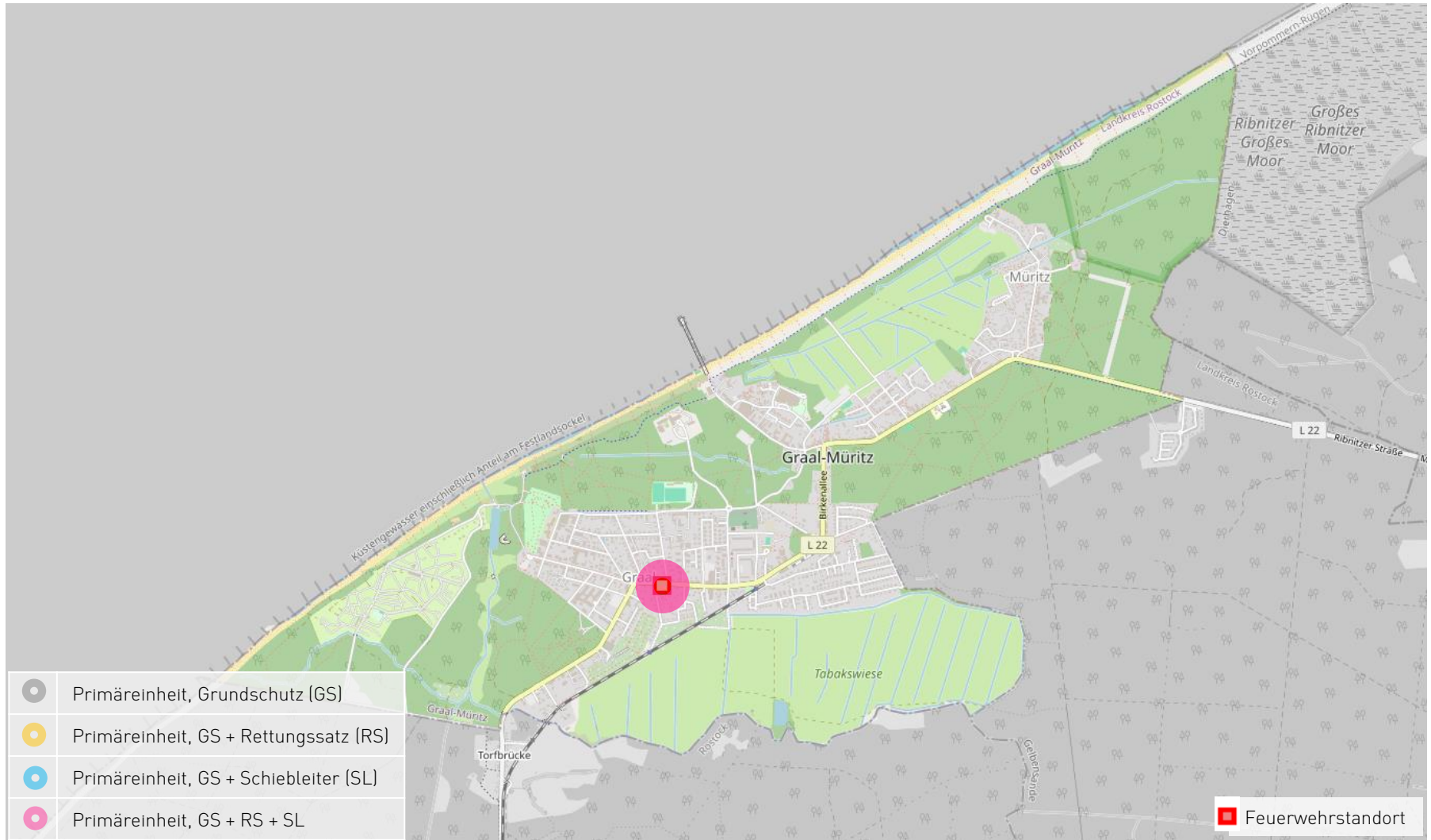
Graal-Müritz	
4.276 Einwohner ^a	
Ortsteile	FF Standorte
-	1
Demographietyp 2	
Alternde Städte und Gemeinden mit sozioökonomischen Herausforderungen	

Gesamtfläche = 8,21 km²

Infrastruktur	Gesamtlänge
Bundesautobahn	- km
Bundesstraßen	- km
Land-/Kreisstraßen	4,5 km
Kommunale Straßen	30,9 km
Schiene	1,4 km
Küstenlänge	6,5 km
Seen	- km ²



^a Quelle: Einwohnermeldeamt, 28.07.2023





Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen



Einsatzfunktionen	Gesamt	VF	ZF	GF	AGT	MA	MA HRF	TF	TM
HLF 20/16 ^a	9	0	0	1	4	1	0	3	2
TLF 4000	6	0	0	1	4	1	0	2	0
DLK 23/12	3	0	0	1	2	0	1	1	1
ELW 1	2	1	1	1	0	1	0	0	0
MZB KatS ^b	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FwA Schlauch	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FwA Mehrzweck	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bedarf									
Gesamt	22	1	1	4	10	3	1	6	3
Gesamt 2-fach	44	2	2	8	20	6	2	12	6
Verfügbarkeit									
Gesamt ^{c, d}	33	4	4	5	19	11	11	13	33
Tag	11	2	2	2	4	5	5	4	11
Nacht	23	4	4	4	13	9	9	10	23
Wochenende	31	4	4	5	18	11	11	12	31
Statistischer Mittelwert	Relativbesetzung Primäreinheit: 91 % ≈ 8,2 Primärkräfte pro Einsatz								

doppelte Besetzung möglich
 doppelte Besetzung nicht möglich
 einfache Besetzung nicht möglich

^a Primäreinheit

^b Mehrzweckboot mit Trailer für Ölwehr gemäß Verwaltungsabkommen Bund // Küstenländer vom 27.04.1995

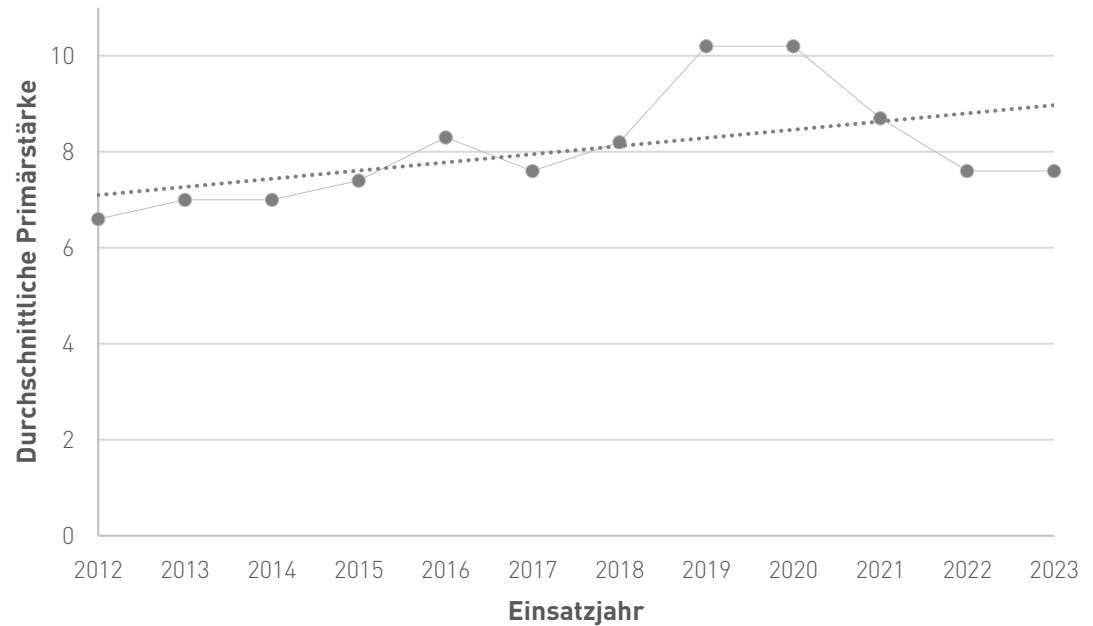
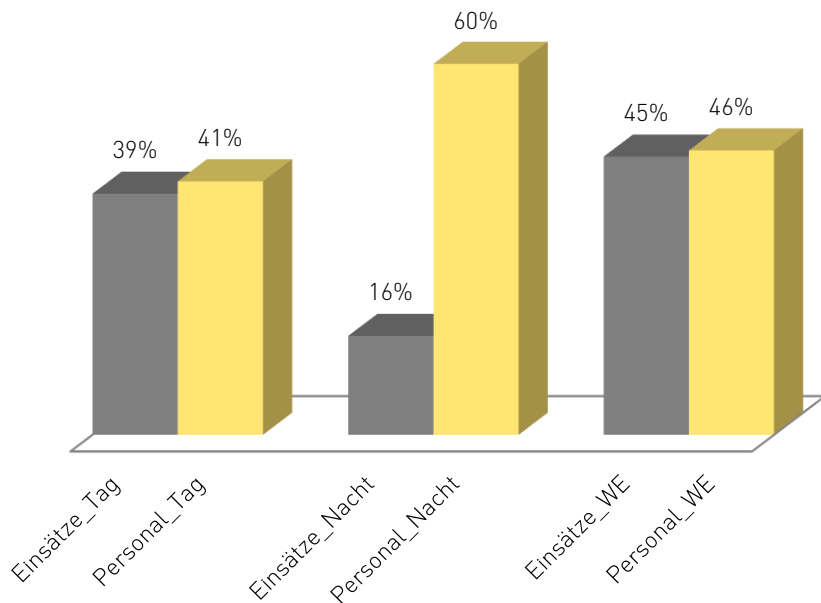
^c Führungsfunktionen als Relativverfügbarkeit

^d Angaben unter Berücksichtigung von **0 Schichtarbeitern** und ohne Jugendfeuerwehr im Übergang



Besetzung Primäreinheit konform	Besetzung Primäreinheit relativ	Personalverfügbarkeit absolut
46 % ≈ 4,6 von 10 Einsätzen	91 % ≈ 8,2 Kräfte je Einsatz	128 % ≈ 10,9 Kräfte je Einsatz
35 % ≈ 3,5 von 10 Einsätzen ^a	77 % ≈ 7,0 Kräfte je Einsatz ^a	

^a Werte unter Beachtung der landesspezifischen Hilfsfrist (t₁ = 10 min)

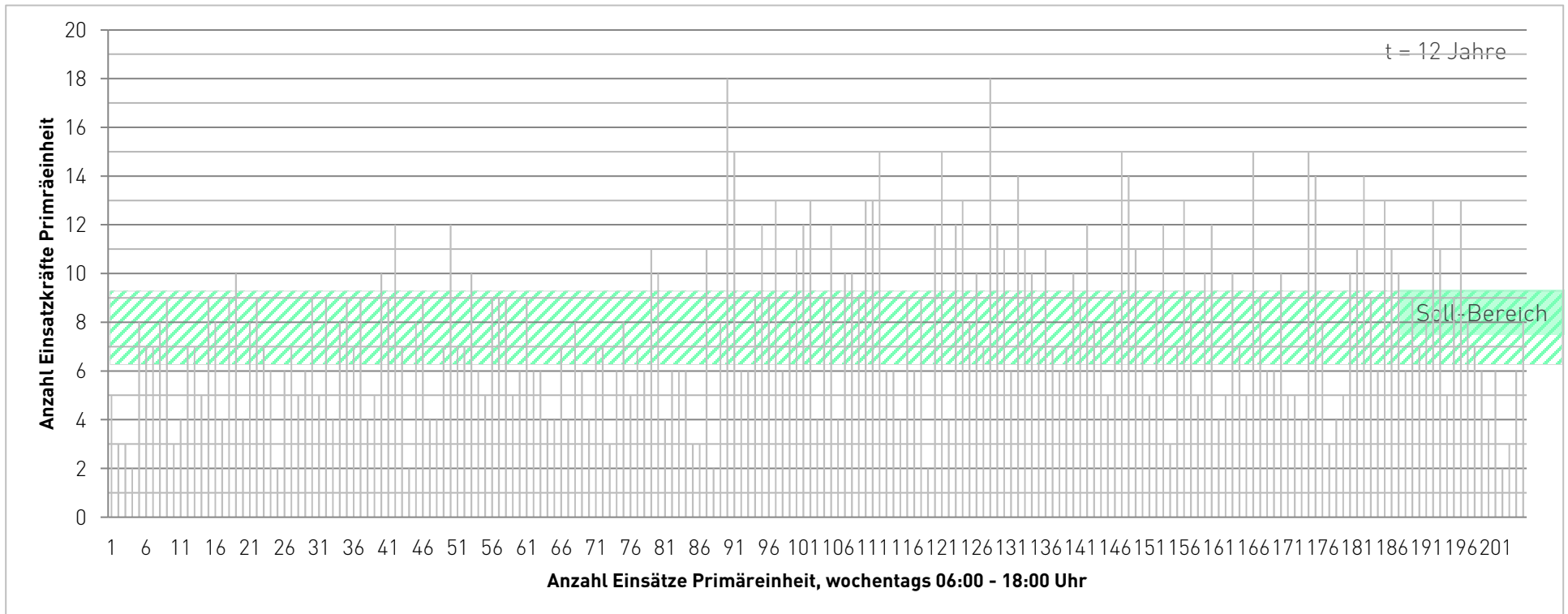


Einsatzgesamtverteilung und **konforme** Personalverfügbarkeiten der Primäreinheit im statistischen Vergleich

Relative Personalverfügbarkeiten der Primäreinheit im statistischen Vergleich einschließlich Trendverlauf



Tageseinsätze Primäreinheit gesamt	Besetzung Primäreinheit konform	Besetzung Primäreinheit relativ
205 von 530 Einsätzen ^a	41 % \approx 4,1 von 10 Einsätzen	87 % \approx 7,8 Kräfte je Einsatz



^a Grundgesamtheit kann durch Datensatzbereinigung infolge unvollständiger Angaben abweichen

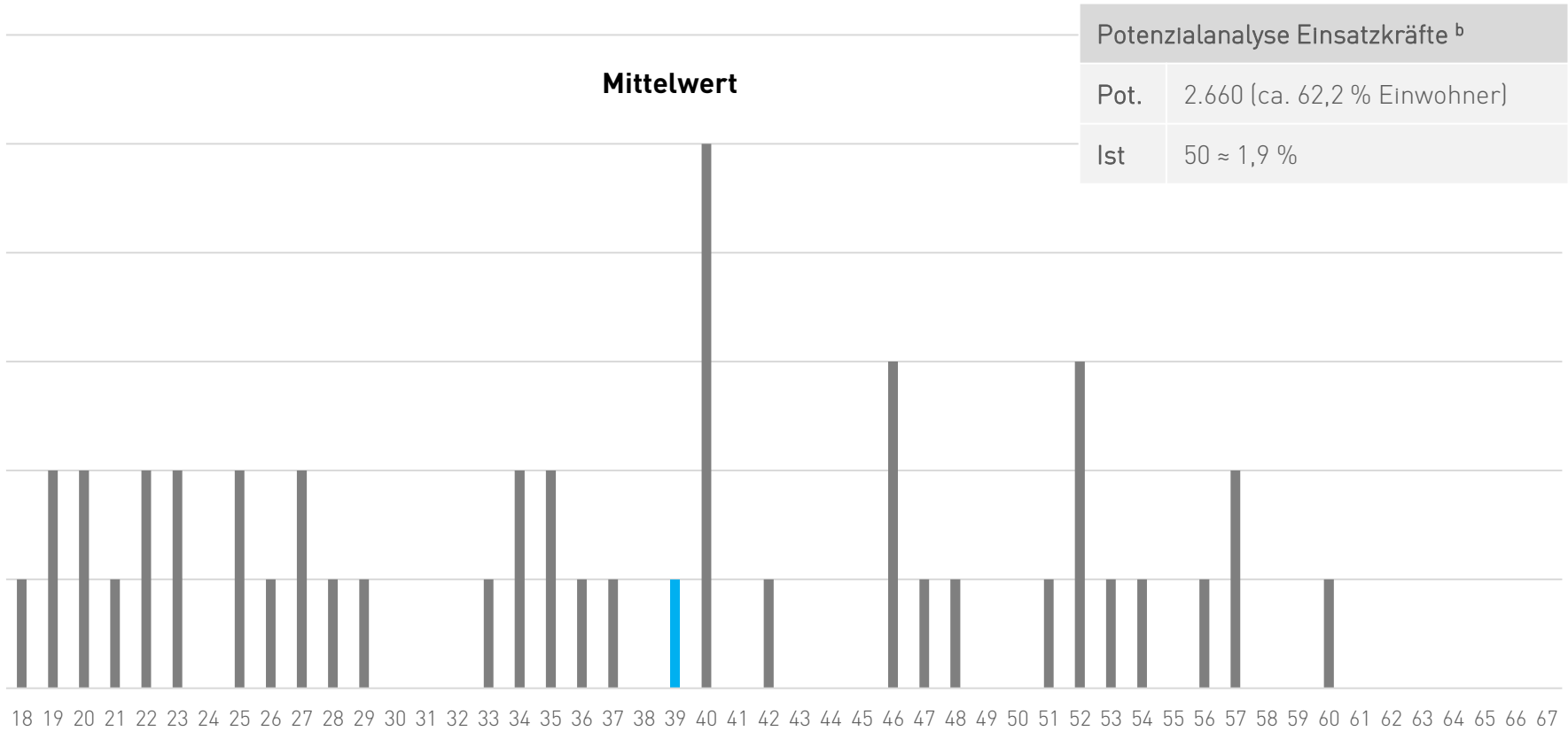
Personalanalyse

Zusammenfassung personelle Leistungsfähigkeit der Primäreinheiten





50	Gesamtmitglieder (aktiv)	49	98 %	aktiv
39	Gesamtdurchschnittsalter	1	2 %	Reserve/Urlaub/passiv



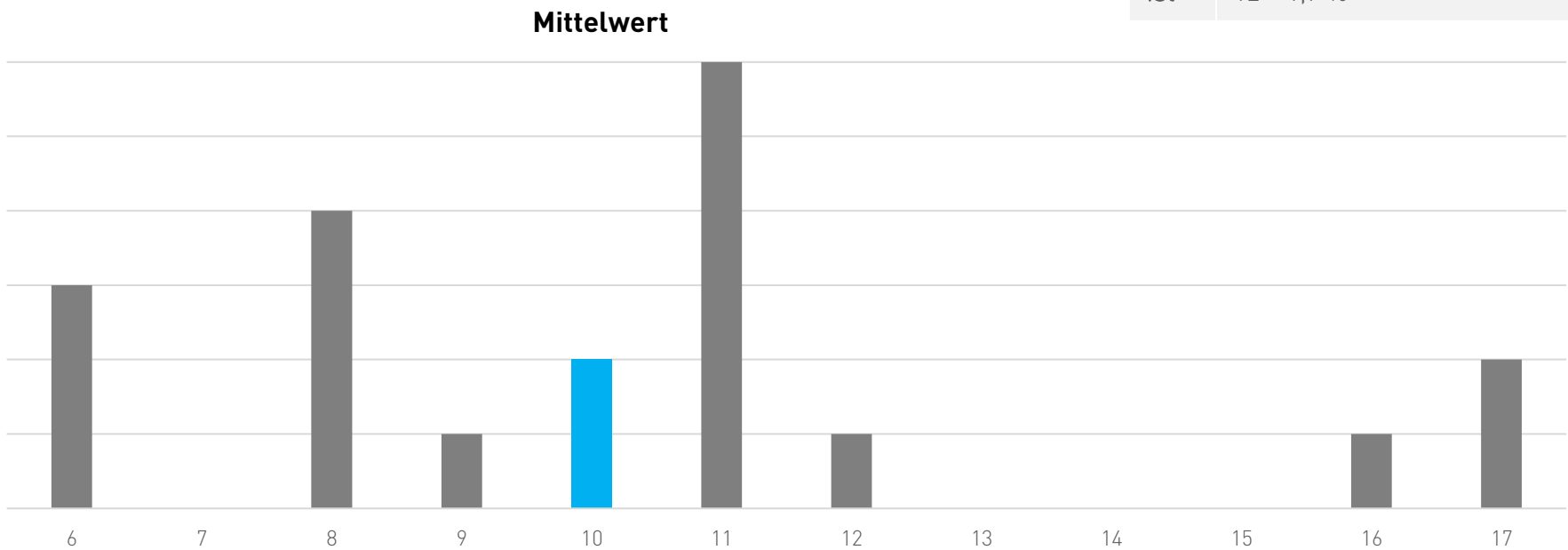
^a Angabe beinhaltet Korrektur um Mitglieder der Jugendfeuerwehren im Alter 16 bis 17 Jahre sowie Mitglieder der Alters- und Ehrenabteilung

^b Altersgruppe 18 bis 65 Jahre



20	Gesamtmitglieder ^a	8	40 %	Kinderfeuerwehr
10	Gesamtdurchschnittsalter	12	60 %	Jugendfeuerwehr

Potenzialanalyse Jugendfeuerwehr ^b	
Pot.	718 (ca. 16,8 % Einwohner)
Ist	12 ≈ 1,7 %



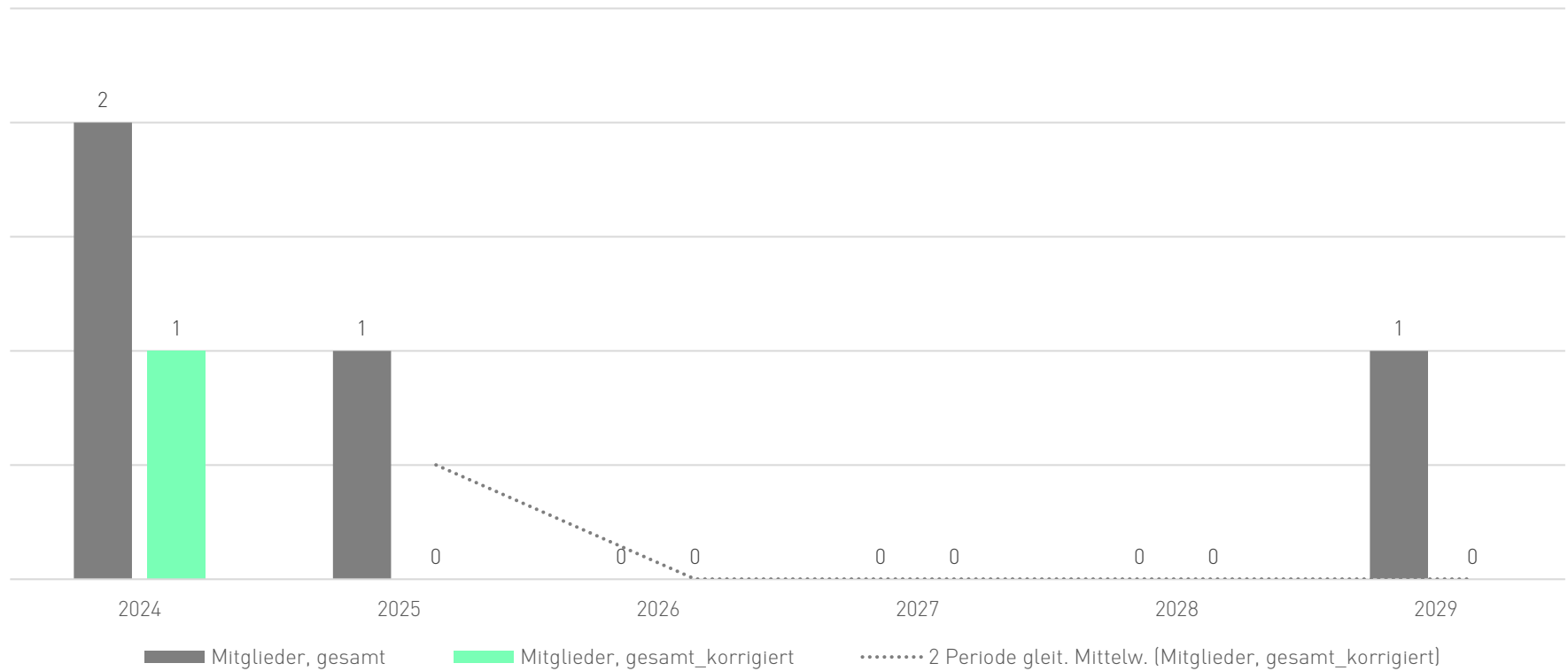
^a Altersstaffelung: 6 - 9 Jahre Kinderfeuerwehr; 10 - 17 Jahre Jugendfeuerwehr

^b Altersgruppe unter 18 Jahre



Kommune	Mitglieder, gesamt	Mitglieder, korrigiert
Σ Graal-Müritz	4	1

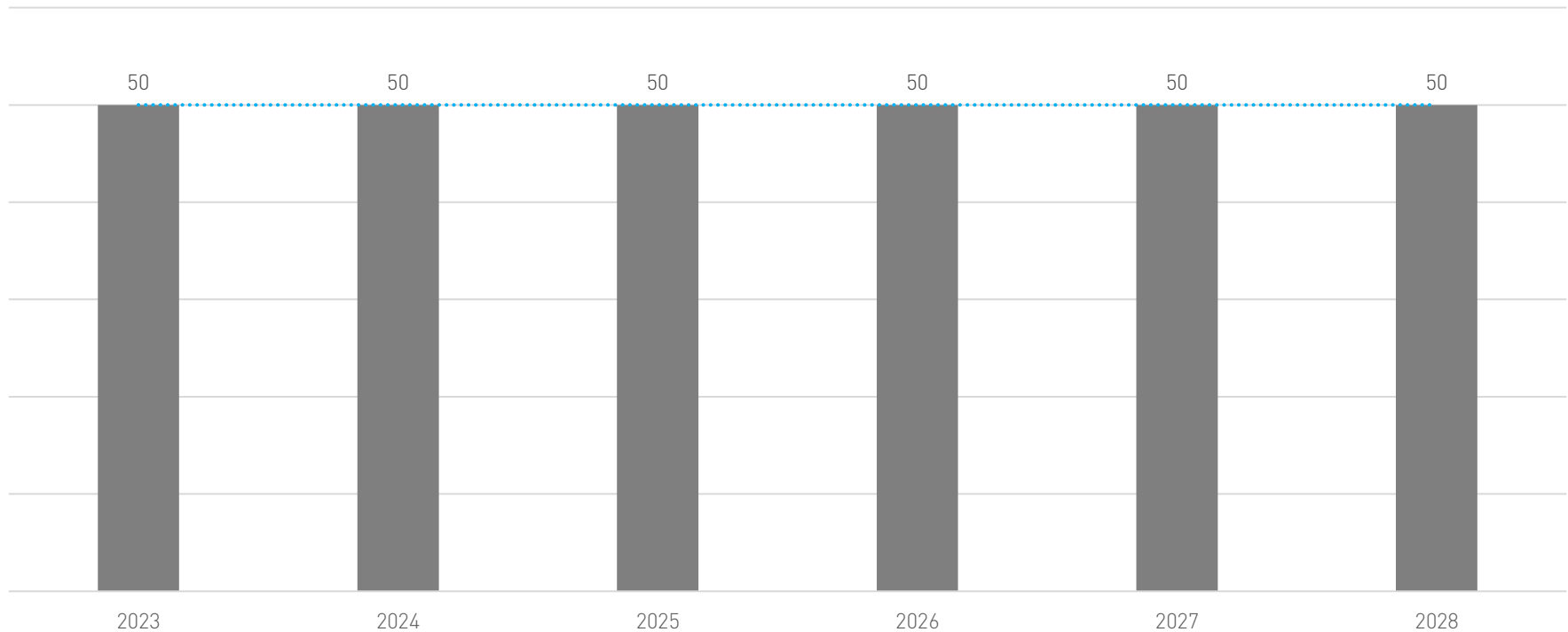
Korrekturfaktor = 0,4





Kommune	Mitglieder	Δ	Trend
Σ Graal-Müritz	±0	±0 %	→

Kalkulation mit Korrekturfaktor 0,4



^a Datenbasis entspricht Zugänge aus Jugendfeuerwehren und altersbedingte Abgänge bis 2029 – ohne Berücksichtigung von Quereinsteigern



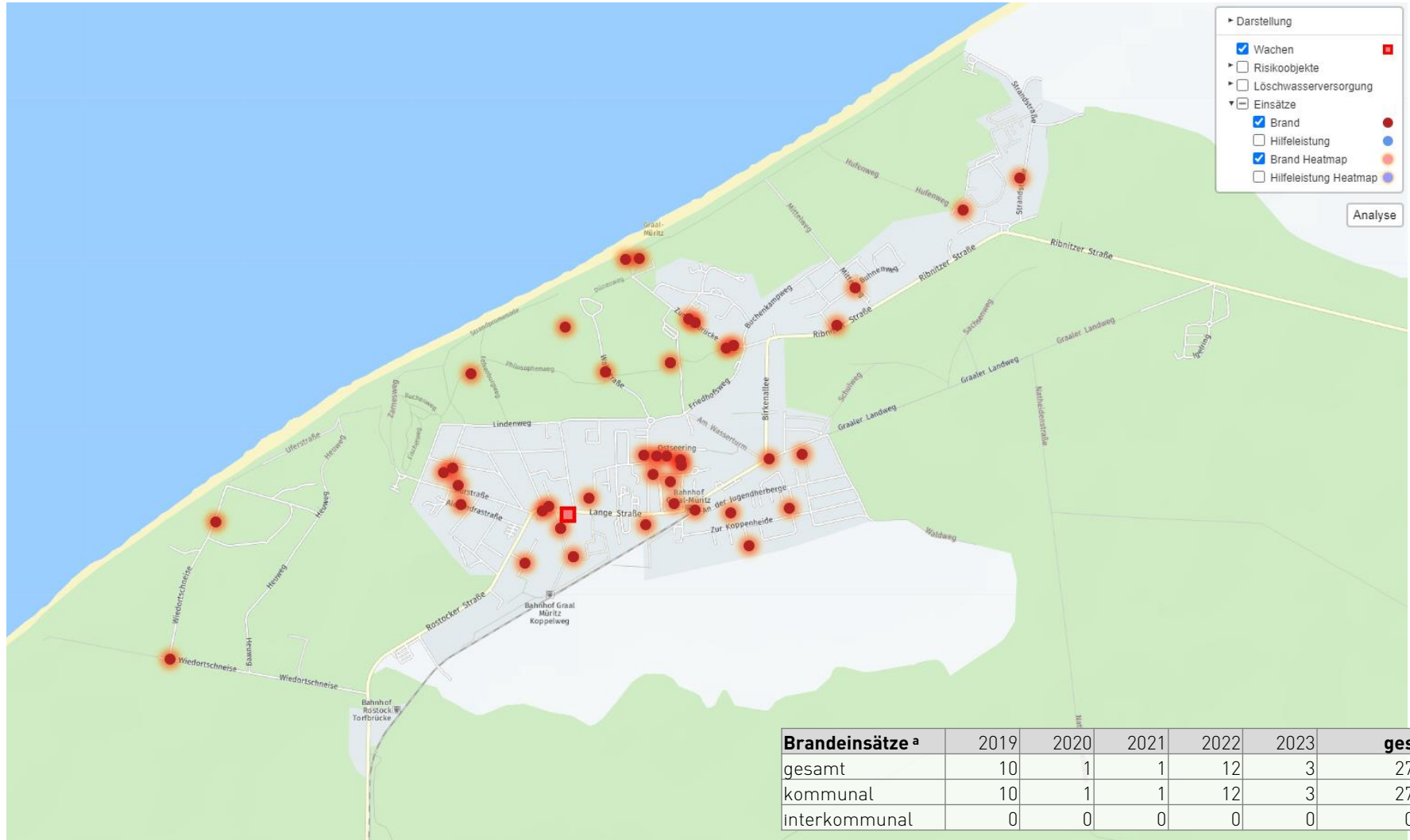
Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen

Territoriale Einsatzdichteverteilung Brandeinsätze 01.2012 – 07.2023



Grundgesamtheit: **27** Einsätze mit gültigen Adress-Koordinaten

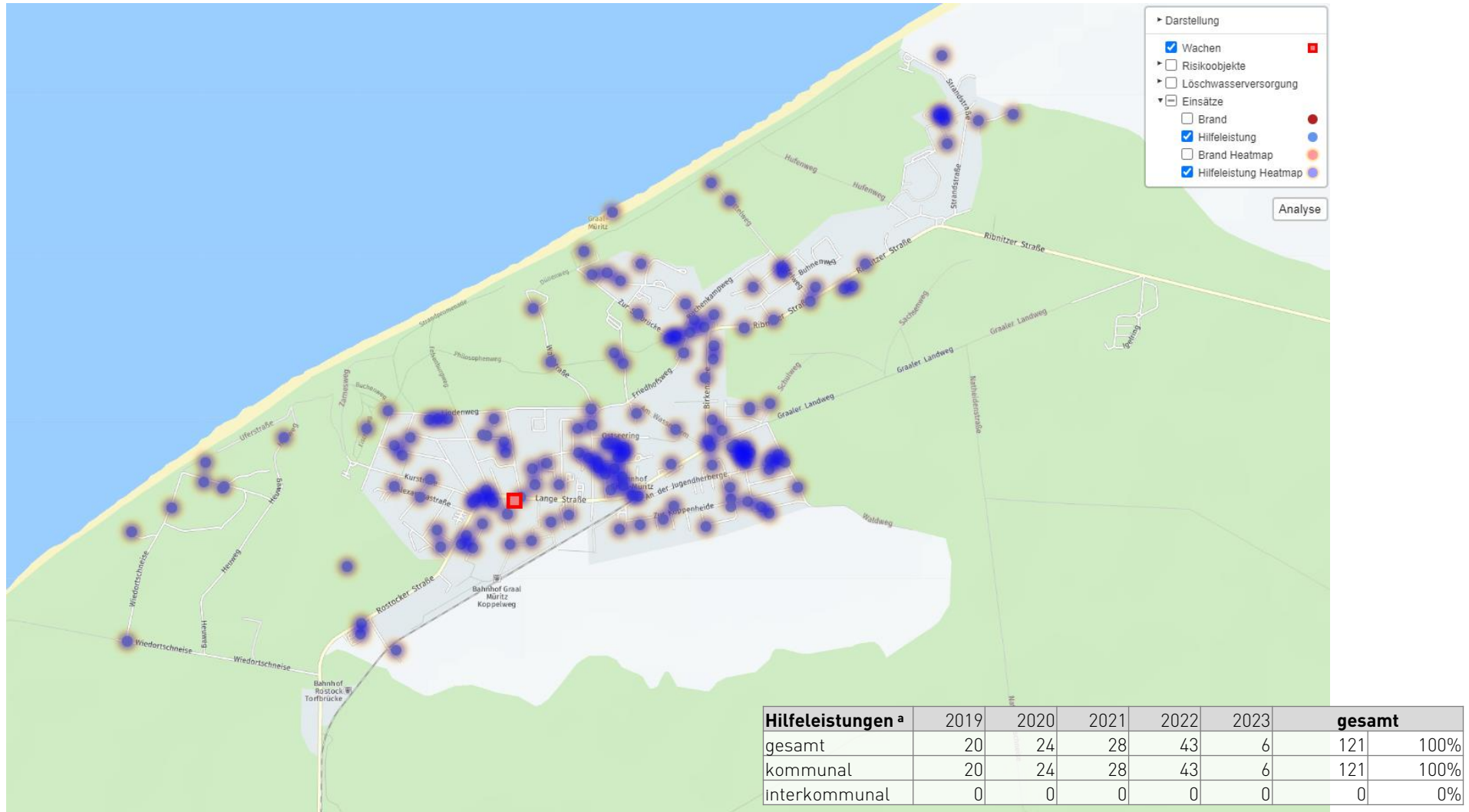


^a Einsatzstatistische Schwankungen begründen sich durch Anzahl an Kleinf Feuer.

Territoriale Einsatzdichteverteilung Hilfeleistungseinsätze 01.2012 – 07.2023



Grundgesamtheit: **121** Einsätze mit gültigen Adress-Koordinaten



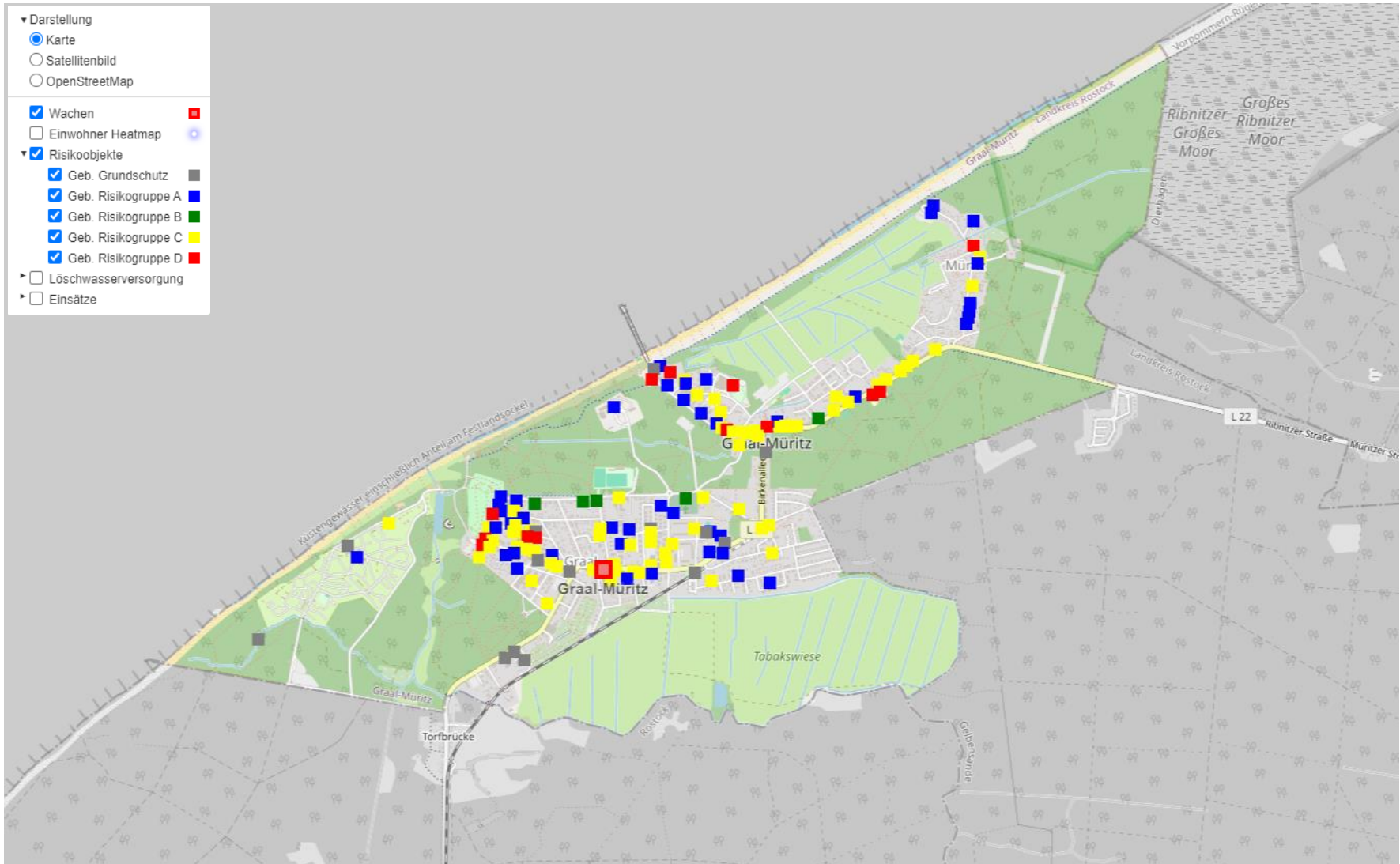
^a Einsatzstatistische Schwankungen begründen sich durch Flächenlagen (bspw. Sturmereignisse)



* Vollständige Auflistung aller Risikoobjekte erfolgt in **Anlage D** oder Online in [EMRAGIS 360°](#)

Städtebauliche Risikoanalyse

Risikodichteverteilung im Gemeindegebiet (gesamt)



Abbildungsfehler durch Objektüberlappungen möglich. Detailansichten in [EMRAGIS 360°](#)

Städtebauliche Risikoanalyse
Ermittlung notwendiger Zusatzausrüstung



Risikogruppe	Gefährdungsniveau (Summe $\omega \cdot G$)			erweiterte Kräfte + Mittel								
	0 - 70	71 - 135	136 - 200	1 weiteres LF, besetzt mit 1/8 Einsatzkräften			2 weiteres LF, besetzt mit 1/8 Einsatzkräften			1 Hubrettungs-fahrzeug, besetzt mit 1/2 Einsatzkräften		
	keine zusätzlichen Kräfte + Mittel erforderlich	Sicherstellung zusätzlicher Kräfte + Mittel erforderlich, beispielsweise durch überregionale Hilfe	zusätzliche Kräfte + Mittel erforderlich in den eigenen Gemeinde-feuerwehren									
	(n)	(H)	(e)									
A		100		n	H	e						
B	65									n	H	e
C		115		n	H	e				n	H	e
D	50			n	H	e	n	H	e			
Erforderliche Zusatzausrüstung				n	H	e	n	H	e	n	H	e

Beschaffungsstufen: **n** = nicht erforderlich, **H** = 1 mal erforderlich, auch überregionale Hilfe möglich, **e** = 1 mal in der Gemeinde erforderlich

Städtebauliche Risikoanalyse

Ermittlung notwendiger Sonderausrüstung | Einsatzstatistik: 01/2012 – 07/2023



Ereignis	Σ			GTLF	TLF	RW	GW-G	GW-Logistik Module													
		Einsätze	Gebäude					Wasser- versorgung	Pumpen	Boot	Rüst	TH Bahn	Sonder- löschmittel	Gefahrgut	Atemschutz	Vegetations- brand					
CBRN-Ereignisse	2,4	1,4	1				n H e										n H e	n H e			
Explosionen mit Brandfolge	1,0	-	1		n H e	n H e	n H e	n H e	n H e			n H e					n H e	n H e	n H e		
Großbrände aller Arten	13,2	0,2	13		n H e			n H e	n H e						n H e			n H e			
Hochwasser	0,0	-	-						n H e	n H e	n H e						n H e				
Ödlandbrände (Gras, Moor, Bahndamm, Böschung, Feld)	0,0	-	-		n H e														n H e		
Ölhavarien auf Gewässern	0,0	-	-							n H e							n H e				
TH Bahn	0,0	-	-		n H e	n H e						n H e	n H e								
TH Gewässer	1,6	1,6	-							n H e		n H e									
TH Nutzfahrzeuge (eingeklemmte Person)	0,0	-	-		n H e	n H e						n H e					n H e				
TH PKW (> 1 eingeklemmte Person)	0,0	-	-		n H e	n H e						n H e									
Waldbrände (Flachland)	0,0	-	-	n H e	n H e														n H e		
				n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e	n H e

gering	< 2 Einsätze → n	mittel	2 bis 5 Einsätze → H	hoch	> 5 Einsätze → e	TLF, GW-L
gering	< 2 Einsätze → n	mittel	2 bis 7 Einsätze → H	hoch	> 7 Einsätze → e	RW, GW-G, GTLF
gering	< 2 Gebäude → n	mittel	2 bis 20 Gebäude → H	hoch	> 20 Gebäude → e	TLF, GW-L

Beschaffungsstufen: n = nicht erforderlich, H = 1 mal erforderlich, auch überregionale Hilfe möglich, e = 1 mal in der Werkfeuerwehr erforderlich
 Zeitbezug/Wichtung: Anzahl Einsätze pro Jahr im statistischen retrospektiven Untersuchungsraum max. 5 Jahre

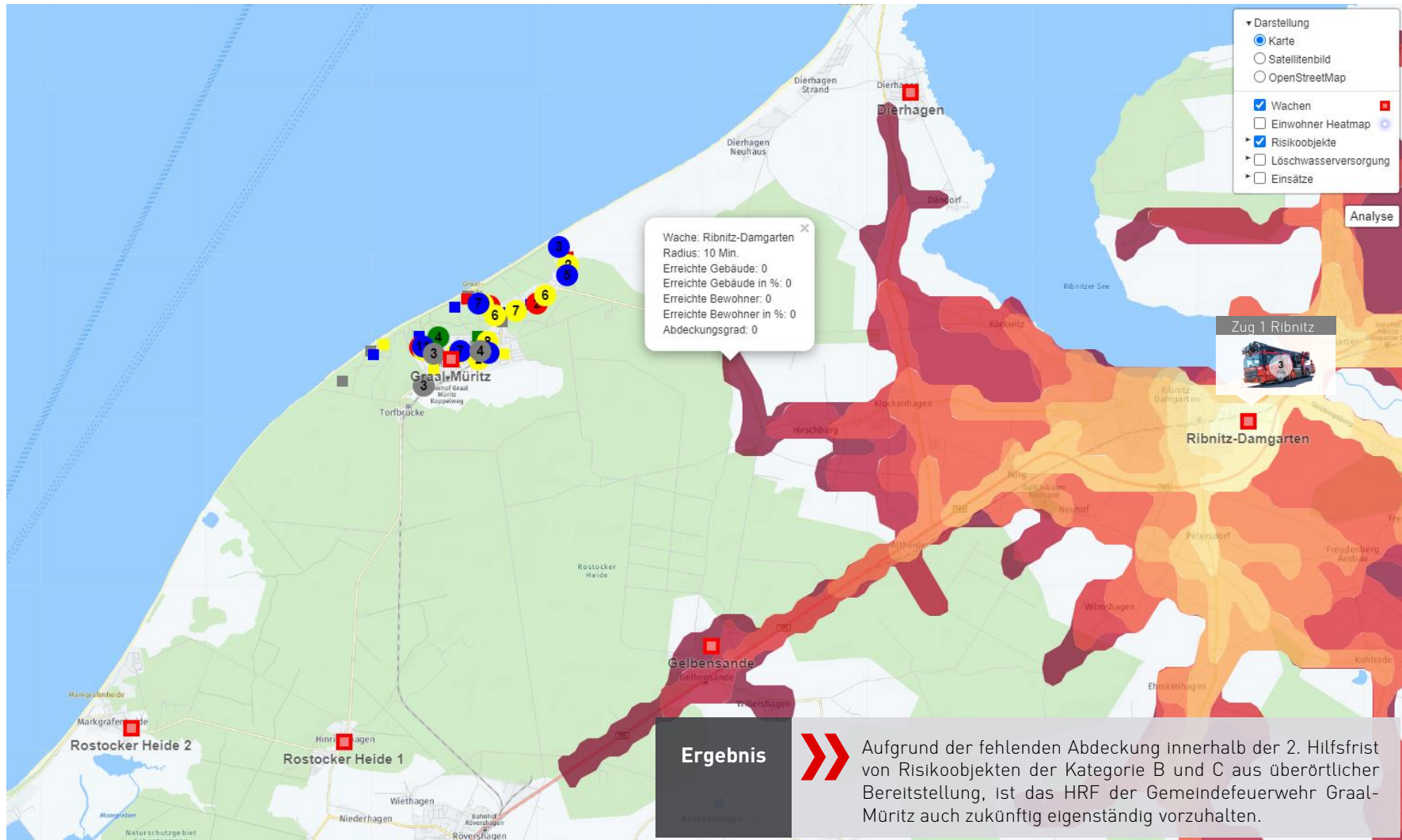
Städtebauliche Risikoanalyse

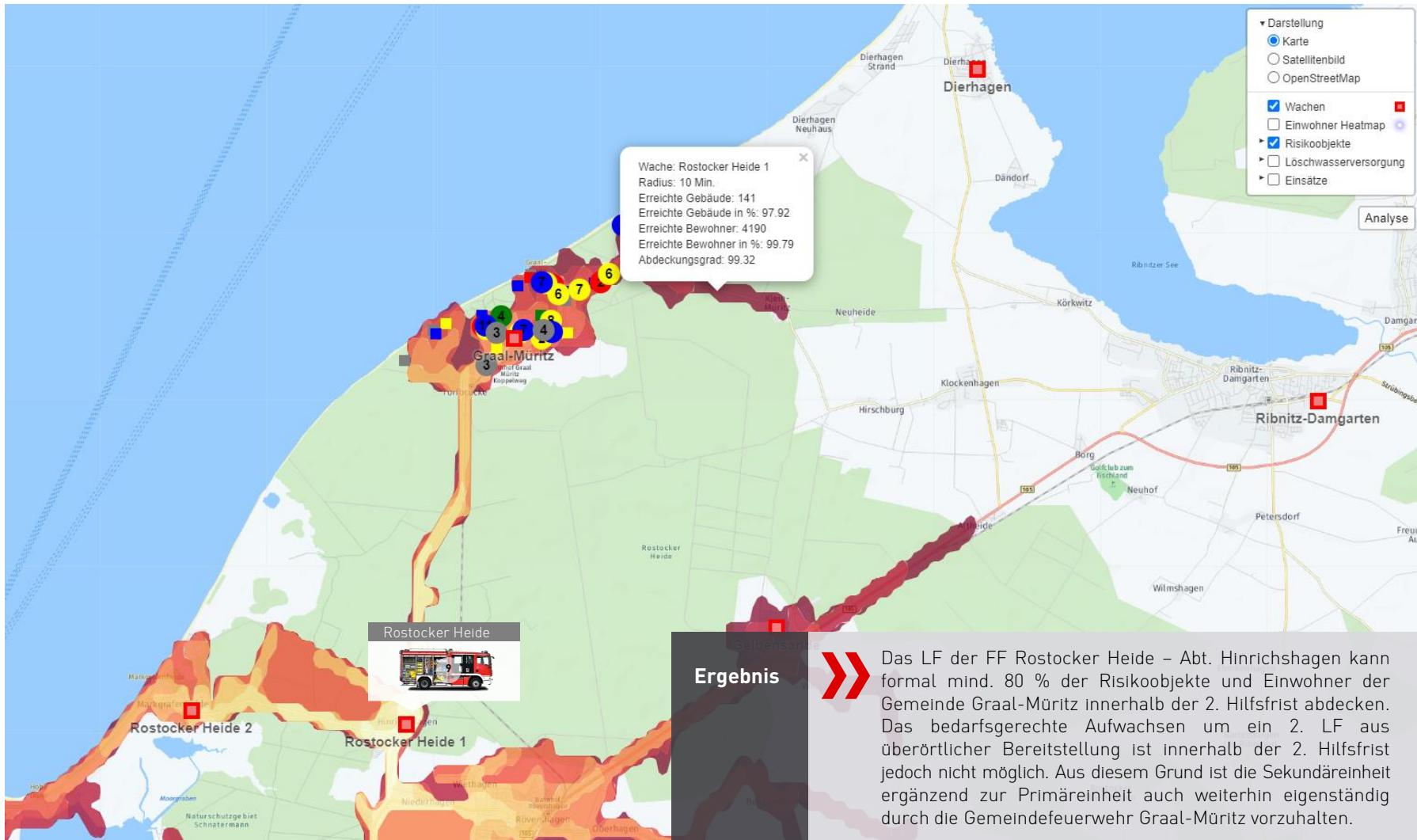
Ermittlung notwendiger Sonderausrüstung



Infrastruktur	Szenario	Eintrittswahrscheinlichkeit			Bemerkungen/Begründung	Sonderausrüstung
Land	PKW – Festkörper	gering	mittel	hoch	Rückhaltesysteme (Schutzplanken etc.) und Begrenzungsanlagen vorhanden	nicht notwendig
	PKW – Mensch	gering	mittel	hoch	Straßenübergänge vorhanden, Geh- und Radwegführung direkt an Straße	nicht notwendig
	PKW – PKW	gering	mittel	hoch	teilweise schmale Verkehrswege, Kreuzungsbereiche ohne Lichtzeichenanlagen	nicht notwendig
	PKW – LKW	gering	mittel	hoch	teilweise schmale Verkehrswege, Kreuzungsbereiche mit und ohne Lichtzeichenanlagen, mittlere Verkehrsdichte an LKW	Modul: Rüst, TLF
	LKW - LKW	gering	mittel	hoch		Modul: Rüst, TLF, RW
	MANV (Bus etc.)	gering	mittel	hoch	Linienverkehr, keine Autobahn vorhanden	Modul: Rüst, TLF, RW
Schiene	Zug – Festkörper	gering	mittel	hoch	wenig Baumbestand entlang der Strecke, Vandalismus eingeschränkt möglich	Modul: Rüst
	Zug - Mensch	gering	mittel	hoch	Betreten der Gleise fast überall möglich, an Bahnhöfen/Haltepunkten möglich	nicht notwendig
	Zug – Kraftfahrzeug	gering	mittel	hoch	unbeschränkte und beschränkte Bahnübergänge vorhanden	Modul: Rüst, TLF, RW
	Zug – Zug	gering	mittel	hoch	punktförmige Zugbeeinflussung (PLZ)	Modul: Rüst, TLF, RW
	Entgleisung	gering	mittel	hoch	geringen Anzahl an Weichen, kein größerer Rangierbahnhof vorhanden	Modul: Rüst, TLF, RW
Wasser	Personenrettung	gering	mittel	hoch	Personensuche, Eis- oder Badeunfall (Nebensaison)	RWC oder RTB 1
	Unfall mit motorisierten Wasserfahrzeugen	gering	mittel	hoch	Wassersport mit Motorbooten oder Schifffahrt vorhanden	RTB 2
	Unfall mit sonstigen Wasserfahrzeugen	gering	mittel	hoch	Freizeitwassersport vorhanden	RTB 2
	Ölunfall auf Gewässer	gering	mittel	hoch	keine stark abfallenden Ufer, keine scharfkantigen Bodenstrukturen (Sandboden)	RTB 2, Modul: Öl

gering < 3 Einsätze → n mittel 3 bis 5 Einsätze → H hoch > 5 Einsätze → e







Gefahrenart	Gefährdungsstufen	Ausrüstungsstufe I	EMK I		Ausrüstungsstufe II	EMK II		
Brandbekämpfung	Br 1 - Br 4	Br 1	TSF-W od. MLF	0/0/0/1/5/6	Br 3	HLF 20 oder LF 20	0/0/1/8/9	
							DLK	0/0/1/2/3
							TLF	0/0/1/2/3
						ELW 1	1/1/1/1/4	
		gesamt:	0/0/0/1/5/6		gesamt:	1/1/4/13/19		
Technische Hilfeleistung	TH 1 - TH 4	TH 1	TSF-W od. HLF 10	0/0/0/1/5/6	TH 3	HLF 20 oder (LF 20 mit RW)	0/0/1/8/9 (0/0/1/11/12)	
							ELW 1	1/1/1/1/4
							gesamt:	1/1/1/9/13
						gesamt:	0/0/0/1/5/6	
CBRN	CBRN 1 - CBRN 3	CBRN 1	TSF-W	0/0/0/1/5/6	CBRN 1	LF 10	0/0/1/8/9	
							ELW 1	1/1/1/1/4
							gesamt:	1/1/2/9/13
						gesamt:	0/0/0/1/5/6	
Wassernotfälle	W1 - W3	W1	TSF-W	0/0/0/1/5/6	W 2	LF 20	0/0/1/8/9	
							RW 1 (1x pro Landkreis)	0/0/1/2/3
							ELW 1	1/1/1/1/4
							RTB/MZB	-
						gesamt:	1/1/3/11/16	

① Bewertung nach Einwohnerzahl

② Bewertung nach Infrastrukturmerkmalen



Grundschutz		
A	Primäreinheit erforderlich kommunale Vorhaltung	
	Sekundäreinheit erforderlich kommunale Vorhaltung	
Zusatzausrüstung		
B	Hubrettungsfahrzeug erforderlich kommunale Vorhaltung	
	1 weiteres Löschgruppenfahrzeug erforderlich interkommunale Vorhaltung	
	2 weiteres Löschgruppenfahrzeug nicht erforderlich interkommunale Vorhaltung	



Sonderausrüstung				
C	Tanklöschfahrzeug			
	erforderlich kommunale Vorhaltung			
	Rüstwagen			
	nicht erforderlich interkommunale Vorhaltung [Stadt Rostock]			
	Gerätewagen Gefahrgut			
	nicht erforderlich interkommunale Vorhaltung (Stadt Rostock)			
	Gerätewagen Logistik (GW-L) ^a			
erforderlich (kommunale Vorhaltung)	Modul 1: Wasserversorgung Modul 2: Pumpen Modul 3: Rüstmaterial Modul 4: Atemschutz Modul 5: Vegetationsbrände Modul 6: MANB			
Rettungsboot ^b				
erforderlich kommunale Vorhaltung				

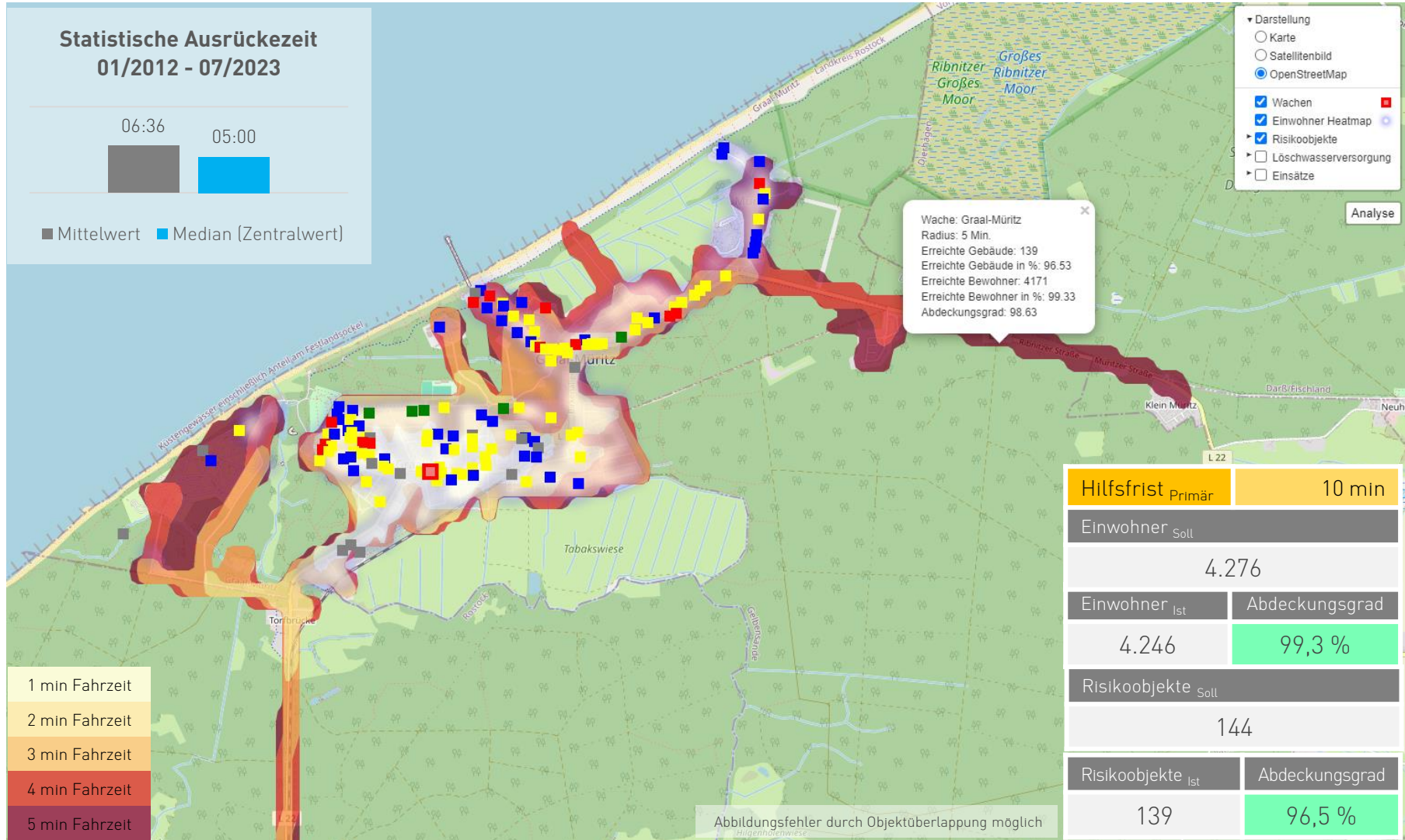
^a Beladungsumfang unter Beachtung Abstimmung mit Fachaufsicht

^b Rettungsboot, Typ 2 oder Mehrzweckboot



Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen





Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen



Die Landkreise sind gemäß § 3 (2) BrSchG M-V sachlich zuständig für die Einrichtung und Unterhaltung von gemeindeübergreifenden Alarmierungs- und Nachrichtenübermittlungssystemen. Die örtlichen Brandschutzbehörden (Gemeinden) sind gemäß § 2 (1) BrSchG M-V sachlich zuständig für die Sicherstellung der Alarmierung der Gemeinde- und Ortsfeuerwehren im eigenen Wirkungsbereich. Für die Wahrnehmung dieser weisungsfreien Pflichtaufgabe betreibt die Gemeinde Graal-Müritz derzeit Motor-/Elektrosirenen ohne Sprachausgabe im gesamten Gemeindegebiet.

Hinweis: Die Grundsatzaufgabe des Landkreises die Bevölkerung zeitgerecht vor Gefahren zu warnen und über die Gefahrensituation sowie über mögliche Schutzmaßnahmen zu informieren (bspw. mittels Sirenen) bleibt gemäß § 12 (1) Nr. 5 LKatSG M-V hiervon unberührt.

Ergänzend ist die Gemeindefeuerwehr der Gemeinde Graal-Müritz mit digitalen Funkmeldeempfängern (DME) ausgestattet. Zur besseren Einsatzvorplanung wird zudem ein softwaregestütztes Alarmierungs- und Verfügbarkeitssystem der Firma DIVERA GmbH eingesetzt. Hierzu ist der Standort vollumfänglich technisch ausgerüstet (bspw. Einsatzmonitore, Server u. a.).

Die Art der Alarmierung, Motor-/Elektrosirene und DME kombiniert oder spezifische Einzelalarmierungen ist bedarfsgerecht durch den Gemeindeführer zu entscheiden. Es ist jedoch sicherzustellen, dass bei stiller Alarmierung (Einzelnutzung DME mit oder ohne mobilfunkgestützte Alarmierung) alle Empfänger ausfallsicher erreicht werden. Eine Hauptalarmierung basierend auf dem softwaregestützten Alarmierungs- und Verfügbarkeitssystem von DIVERA 24/7 ist derzeit nicht zulässig.



Träger und Aufgaben

Träger der Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzes und der überörtlichen Gefahrenabwehreinheiten sind nach § 2 (2) LKatSG M-V die Landkreise und Kreisfreien Städte. Zur Wahrnehmung des Katastrophenschutzes als Aufgabe des übertragenen Wirkungskreises unterhält das Land und der Landkreis Rostock fachspezifische Einheiten und Einrichtungen (vgl. § 5 (1) LKatSG M-V). Diese Einheiten werden im Allgemeinen in Abhängigkeit der personellen und technischen Leistungsfähigkeiten landkreisspezifisch auf öffentliche und private Organisationen verteilt (bspw. örtliche Feuerwehreinheiten).

Der Gemeinde Graal-Müritz obliegt derzeit eine Mitwirkung im Katastrophenschutz nach § 4 (1) LKatSG M-V im **Fachdienst Ölwehr**. Mit ihrer Bereitschaftserklärung zur Mitwirkung im Katastrophenschutz und in den Brandschutzeinheiten des Landkreises erklärt sich die Gemeinde Graal-Müritz bereit, einsatzbereite Katastrophenschutzeinheiten (Regieeinheiten) aufzustellen, auszubilden, auszurüsten sowie entsprechende Einrichtungen zu errichten und zu unterhalten.

Zur Aufgabenwahrnehmung unterhält das Land und der Landkreis in der Gemeinde Graal-Müritz nachstehende Fahrzeuge:

- **Anhänger Ölwehr KatS**

Unter Beachtung der personellen Leistungsfähigkeit der Gemeindefeuerwehr Graal-Müritz wird im zukünftigen Fahrzeugkonzept die vorgenannte KatS-Einheit weiterhin geführt. Die Leistungsfähigkeit zur Mitwirkung im Fachdienst Ölwehr - zusätzlich zu den Grundschutzaufgaben - wird als ausfallsicher bewertet.



Mitwirkung der Gemeindefeuerwehr im Katastrophenschutz

Zur ausfallsicheren Besetzung der vorgenannten Fahrzeuge und Mitwirkung im Fachdienst Ölwehr sind durch den Standort Graal-Müritz insgesamt 4 Einsatzkräfte mit den spezifischen Qualifikationen vorzuhalten. Obgleich diese Fahrzeuge in der alltäglichen Gefahrenabwehr der Gemeinde Graal-Müritz zur Verfügung stehen, sind die Bewältigungskapazitäten derart zu bemessen, dass auch bei einem überörtlichen Einsatz der Katastrophenschutzeinheiten das örtliche Schutzziel gewährleistet bleibt.

Im Ergebnis an die Personalanalyse im Abschnitt 3 kann eine Mitwirkung im Katastrophenschutz ohne Gefährdung der örtlichen Schutzziele der Gemeindefeuerwehr Graal-Müritz aktuell als ausfallsicher bewertet werden.

Eigenvorsorge der Gemeinde Graal-Müritz im Bevölkerungsschutz

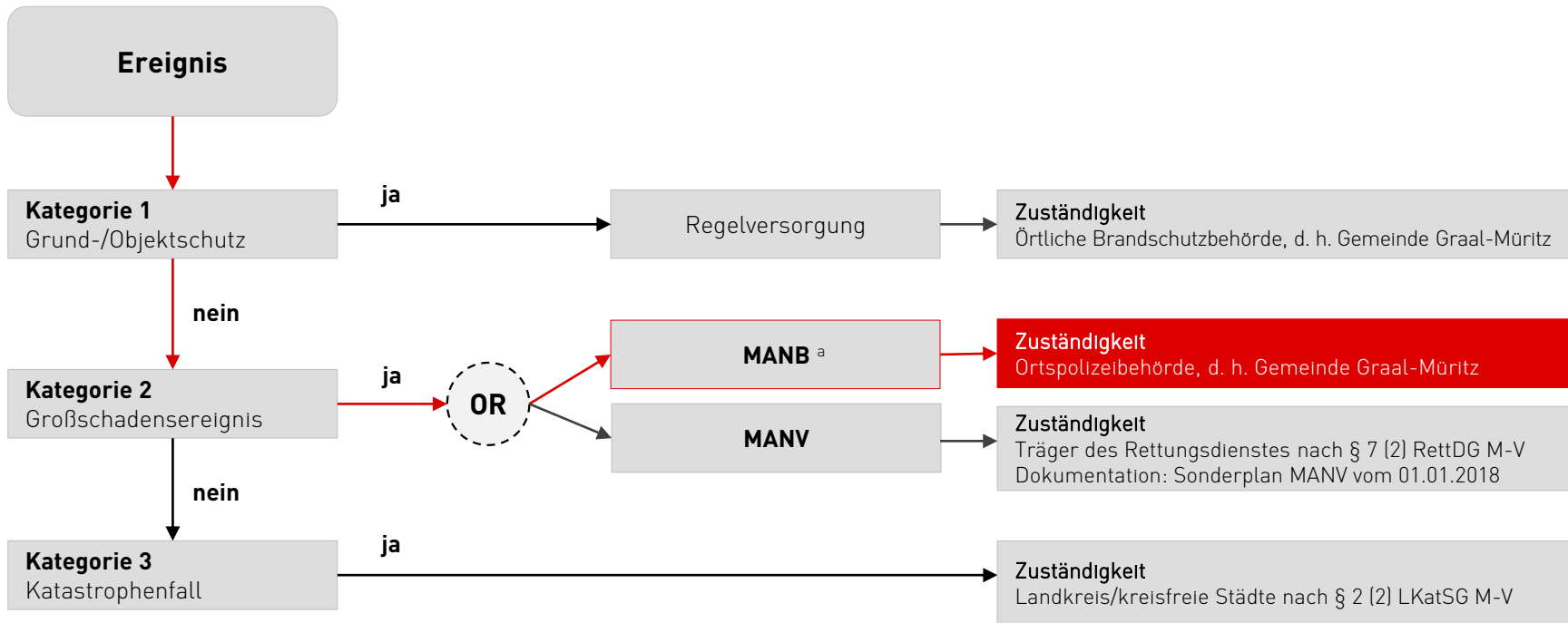
Träger der Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzes sind nach § 2 (2) LKatSG M-V die Landkreise und Kreisfreien Städte. Wenngleich die Bewältigung von Ereignissen mit Katastrophencharakter gesetzlich dem Landkreis übertragen wurde, kann es in Abhängigkeit der Ereignisausprägung zu starken Schwankungen in der Widerstandsfähigkeit der Katastrophenschutzvorsorge des Landkreises und die damit verbundenen Ereignisbewältigung kommen.

Aus diesem Grund kann es erforderlich werden, dass die Gemeinde Graal-Müritz für mind. 3 Tage ihre kritische Infrastruktur in ausgewählten Sektoren autark betreiben kann. Nach spätestens 3 Tagen kann mit einer koordinierten Zuführung von Katastrophenschutzeinheiten aus überörtlicher Bereitstellung gerechnet werden.

Hiervon betroffen sind vor allem nachstehende Sektoren:

- Kommunikation und Verwaltung (Führungs- und Verwaltungsstab/TEL)
- Kraftstoffversorgung (Einsatzfahrzeuge, Pumpen & Aggregate)
- Energieversorgung (Notunterkünfte, Feuerwehrhäuser, Rathaus, Krankenhäuser, Altenpflege u. a.)
- Trinkwasser
- Ernährung

Die vorgenannten Sektoren sind unter Beachtung der formalen Zuständigkeit für den Massenanfall von Betroffenen (MANB), Bundeskennziffer 3250 mit dem Landkreis zu untersetzen und in einem gemeindespezifischen Katastrophenschutzplan durch die Gemeinde Graal-Müritz festzuschreiben.



^a Der **Massenanfall von Betroffenen (MANB)** beschreibt ein Ereignis, bei welchem eine **Vielzahl von Personen unfreiwillig Obdachlos** geworden sind - jedoch keine medizinische Versorgung benötigen (bspw. lokaler Stromausfall im Winter, lokale Starkregen-/Hochwasserereignisse o. ä.). Damit grenzt sich der MANB eindeutig vom Massenanfall von Verletzten (MANV) ab.

Gemäß den Polizei- und Ordnungsgesetzen der einzelnen Bundesländer sind für die **Unterbringung von obdachlosen Menschen** die unteren, allgemeinen **Polizeibehörden zuständig** (vgl. Ordnungs-, Verwaltungs- und Sicherheitsbehörde). **Jede Kommune besitzt diese Zuständigkeit als sog. Ortspolizeibehörde.**

Die aktuellen Empfehlungen für die **Bemessung der Gefahrenabwehr für einen MANB** wird mit **ca. 1 % der Einwohner** im Zuständigkeitsbereich angegeben, d. h. dies entspricht einer **Bemessung für ca. 40-50 Einwohner** der Gemeinde Graal-Müritz.



Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen

Fahrzeugkonzept

Schutzzielorientierte Fahrzeugbemessung



Standort	Fahrzeug IST	Fahrzeug SOLL	Baujahr	Ersatz-/Neu- beschaffung	Grundschutz- ausrüstung	Zusatz- ausrüstung	Sonder- ausrüstung	Technische Hilfeleistung
Graal-Müritz	HLF 20/16	HLF 20	2011	2031	●	●	○	●
	TLF 4000 ^b	LF 10 ^a	2016	2036	●	●	○	●
	DLK 23/12	DLK 23/12 ^c	1995	2015 ^f	○	●	○	○
	ELW 1	ELW 1 ^{d,e}	2009	2034	○	○	●	○
	-	MTW	-	2027	○	○	●	○
	-	GW-L1 ^f	-	2026	○	○	●	○
	MZB	RTB 2 ^g	k. A.	2026	○	○	●	○
	FwA_Ölwehr KatS	FwA_Ölwehr KatS	k. A.	k. A.	○	○	●	○
	FwA Schlauch	- ^g	2016	-	○	○	○	○
	FwA Mehrzweck	- ^g	k. A.	-	○	○	○	○

^a Löschwassertank mind. 2.000 l zur bestmöglichen Kompensation von aktuell nicht förderfähigem TLF 4000 Staffel; Zusatzbelastung Modul: Waldbrand; Fahrgestell mind. geländefähig

^b Prüfung Verlastung hydraulisches Kombigerät für TH-Redundanz infolge exponierter Lage von Graal-Müritz

^c Eine Ersatzbeschaffung wird für 2027 angestrebt und ist Bestandteil der derzeitigen Haushaltsplanung

^d ELW 1 mit Minimalausstattung nach DIN SPEC 14507-2 zur Herstellung größtmöglicher Synergien eines Mehrzweckfahrzeuges (mind. 6 Sitzplätze)

^e unter Beachtung des technischen Zustandes und wirtschaftlicher Randbedingungen (Unterhaltungskosten) ist eine Ersatzbeschaffung auch frühzeitiger vorzunehmen

^f GW-Logistik auf geländegängigem Fahrgestell (bspw. UN 5023 mit TireControl plus) – abweichend zur DIN DIN 14555-21 mit Staffelnkabine – zur Aufgabenwahrnehmung Slipen von MZB/RTB 2, Wasserversorgung, Hygiene und Einsatzstellenlogistik; zusätzlich Synergieeffekte für Gemeindeaufgaben der Wasserwehr und MANB

^g bspw. Pioner Multi III / Zertifiziertes Bei-, Arbeits-, Feuerwehr und Rettungsboot mit Motorisierung mind. 70 PS

^h Kompensation durch GW-Logistik

Der Zeitraum der Ersatz-/Neubeschaffung ergibt sich unter Berücksichtigung der landesspezifischen Abschreibung und Empfehlungen der Feuerwehrunfallkasse. Im Allgemeinen 20 Jahre für Großfahrzeuge, 25 Jahre für Kleinfahrzeuge.

Die Vorhaltung der Einsatzmittel RTB 2 und GW-L2 stützt sich vornehmlich auf den Qualitätswillen der Gemeinde und wird durch die aktuelle Rechtsprechung nicht als Pflichtaufgabe für die Gemeinde beschrieben.



Beladungsmodul	Anzahl RC	Gewicht, leer pro RC [kg]	Gewicht, Beladung pro RC [kg]	Beladungsumfang ^a
Wasserversorgung	1x	80	390	Tragkraftspritze (PFPN 10-1500), 4x Saugschlauch, Zubehör gem. DIN 14555-22, mobile Staustelle Biber
	2x	115	415	Beladung gem. DIN 14555-22; 500 m B-Schlauch
Pumpen	1x	75	375	Wassersauger, Wasserschieber, Tauchpumpe, Schwimmsauger, Flachsauger, Schlauchmaterial, Schlamm-sauger
Atemschutz	1x	125	315	8 Kompletteräte + 8 Reserveflaschen (300 bar, 4x Lungenautomaten sowie 8x A2B3-P3 Filter mit Maske
Hygiene	1x	55	150	Schnelleinsatzzelt, Elektroheizer, Hygieneboard, Wechselkleidung, Wäschesäcke
MANB	2x	75	k. A.	Technische Ausstattung: in Abhängigkeit der Infrastrukturmerkmale der vorgehaltenen Notunterkünfte Verpflegungskapazität: i. A. des politisch vereinbarten Qualitätszieles (bspw. 1%-Regelung ≈ 130 Einwohner)

^a Der modulspezifische Beladungsumfang der Rollcontainer (RC) stellt eine Empfehlung dar und kann von der Feuerwehr eigenständig in Abhängigkeit der fahrzeugspezifischen Beladungen modifiziert werden. Die Verladung/Mitführung der Module erfolgt bedarfsgerecht in Abhängigkeit der Einsatzlage.



Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen



Bewertungsgruppen	
1	Allgemeines
2	Verkehrsraum und Lage
3	Außenanlagen
4	Eingangsbereich
5	Feuerwehrhaus (Laufwege)
6	Feuerwehrhaus (Technische Ausstattung)
7	Fahrzeughalle (Technische Ausstattung)
8	Werkstatt, Lager




205-008

DGUV Information 205-008

Sicherheit im Feuerwehrhaus
 Sicherheitsgerechtes Planen, Gestalten und Betreiben

Punktegruppe	Bewertungskriterien	Bewertungskausalität				
		unzureichend	mangelhaft	befriedigend	gut	sehr gut
3 Punkte	sicherheitsrelevant	<50%	50-59 %	60-74 %	75-81 %	82-100 %
2 Punkte	Ergonomie/Benutzerfreundlichkeit			50-59 %	60-74 %	75-81 %
1 Punkt	Administration/Organisation				50-59 %	60-74 %



Bewertungskriterien	Beispieldokumentation		
Sicherheitsrelevanz	<p>Beispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kreuzungsfreie Alarmwege ▪ Abgasabsaugung vorhanden ▪ Abstand um die Fahrzeuge ausreichend ▪ Druckluftherhaltung 	<p>DIN-konform</p> 	<p>Ø DIN-konform</p> 
Ergonomie/ Benutzerfreundlichkeit	<p>Beispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schulungsraum vorhanden, mind. 30 m³ (1,5 m² je Nutzer) ▪ Toiletten vorhanden ▪ Anzahl Umkleiden hinreichend 	<p>DIN-konform</p> 	<p>Ø DIN-konform</p> 
Administration/ Organisation	<p>Beispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schulungs-/Ausbildungsmittel zeitgemäß ▪ zusätzlicher Bereitschaftsraum ▪ Waschplatz, Einfriedung 	<p>DIN-konform</p> 	<p>Ø DIN-konform</p> 

Sachausstattung Feuerwehrrhäuser gemäß DIN 14092, DGVU-I 205-008



1 Standort Graal-Müritz



Ergebnis	
administrativ	85 %
Ergonomie	62 %
sicherheitsrelevant	80 %
gut	
Stellplatzanzahl	
1	2
3	4
5	6

Fazit: Neubau mit Standortverlagerung [6 Stellplätze, Stellplatzgröße 3]

1.	Allgemeines:	sehr gut	■
2.	Verkehrsraum und Lage:	mangelhaft	■
3.	Außenanlagen:	mangelhaft	■
4.	Eingangsbereich:	befriedigend	■
5.	Feuerwehrhaus (Laufwege):	befriedigend	■
6.	Feuerwehrhaus (Technik):	befriedigend	■
7.	Fahrzeughalle (Technik):	sehr gut	■
8.	Werkstatt, Lager:	mangelhaft	■



* Vollständige Auflistung aller Maßnahmen verfügbar Online in [EMRAGIS 360°](#)



Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen



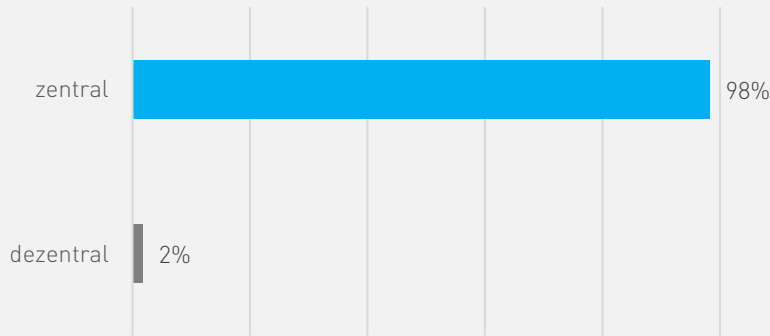
	Kleinsiedlung (WS) Wochenendhausgebiete (SW)	reine Wohngebiete (WR) allgem. Wohngebiete (WA) besondere Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD)			Kerngebiete (MK) Gewerbegebiete (GE)		Industriegebiete (GI)
Zahl der Geschosse	≤ 2	≤ 3	> 3	1	> 1	–	
Geschossflächenzahl (GFZ)	≤ 0,4	≤ 0,3 - 0,6	0,7 - 1,2	0,7 - 1,0	1,0 - 2,4	–	
Baumassenzahl (BMZ)	–	–	–	–	–	≤ 9	

Löschwasserbedarf bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung*)	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
klein	24	48	96	96
mittel	48	96	96	192
groß	96	96	192	192

*] Gefahr der Brandausbreitung	überwiegende Bauart:
klein	feuerbeständige Umfassungen, harte Bedachungen
mittel	Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachung
groß	Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend; weiche Bedachungen, Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert). Stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.



Löschwasserversorgung aus zentraler und dezentraler Bereitstellung



Kategorie	Typ	Anzahl	Prozent
zentral	Unterflurhydrant	114	98,3 %
	Überflurhydrant	0	-%
dezentral	Löschwasserteich (Saugrohr)	0	-%
	Löschwasserteich_ungenormt	1	0,9 %
	Löschwasserbehälter (unterirdisch)	0	-%
	Löschwasserbehälter (überirdisch)	1	0,9 %
	Löschwasserbrunnen (Saugbetrieb)	0	-%
	Löschwasserbrunnen (Tiefenpumpe)	0	-%
	Gewässer stehend (See, Teich u. a.)	0	-%
	Fließgewässer (Bach, Fluss, u. a.)	0	-%
	Sonstige	0	-%
			116

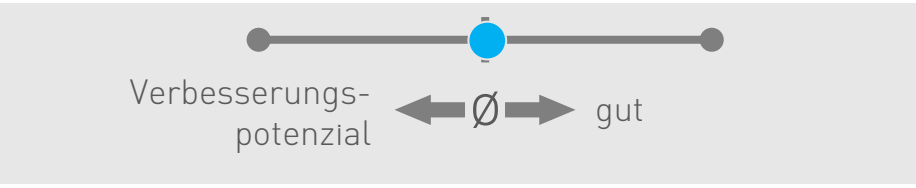




Löschwasserversorgung aus zentraler Bereitstellung (Trinkwassernetz)

Ergebnis:	(gut)
Maßnahmen:	Leistungs- und Funktionsprüfung zur Qualifizierung der LWV

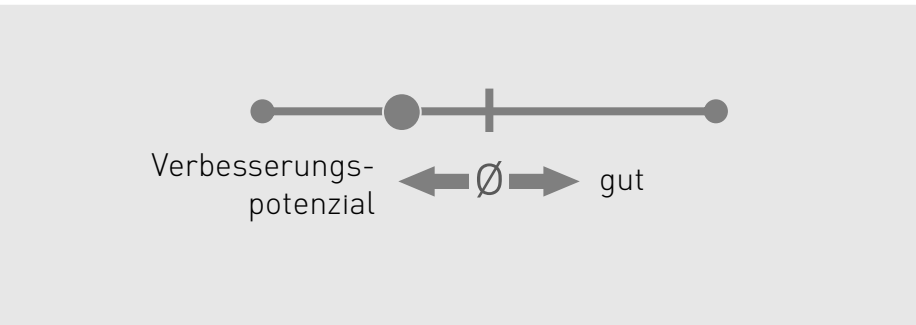
- Grundschutz im Kerngebiet der Gemeinden eingeschränkt sichergestellt (mind. 48 m³/h)
- erweiterter Grundschutz im Kern- und Randgebiet eingeschränkt sichergestellt (mind. 96 m³/h)
- Betreibererklärung Wasserversorger liegt vor



Löschwasserversorgung aus dezentraler Bereitstellung (Löschwasserteiche u. a.)

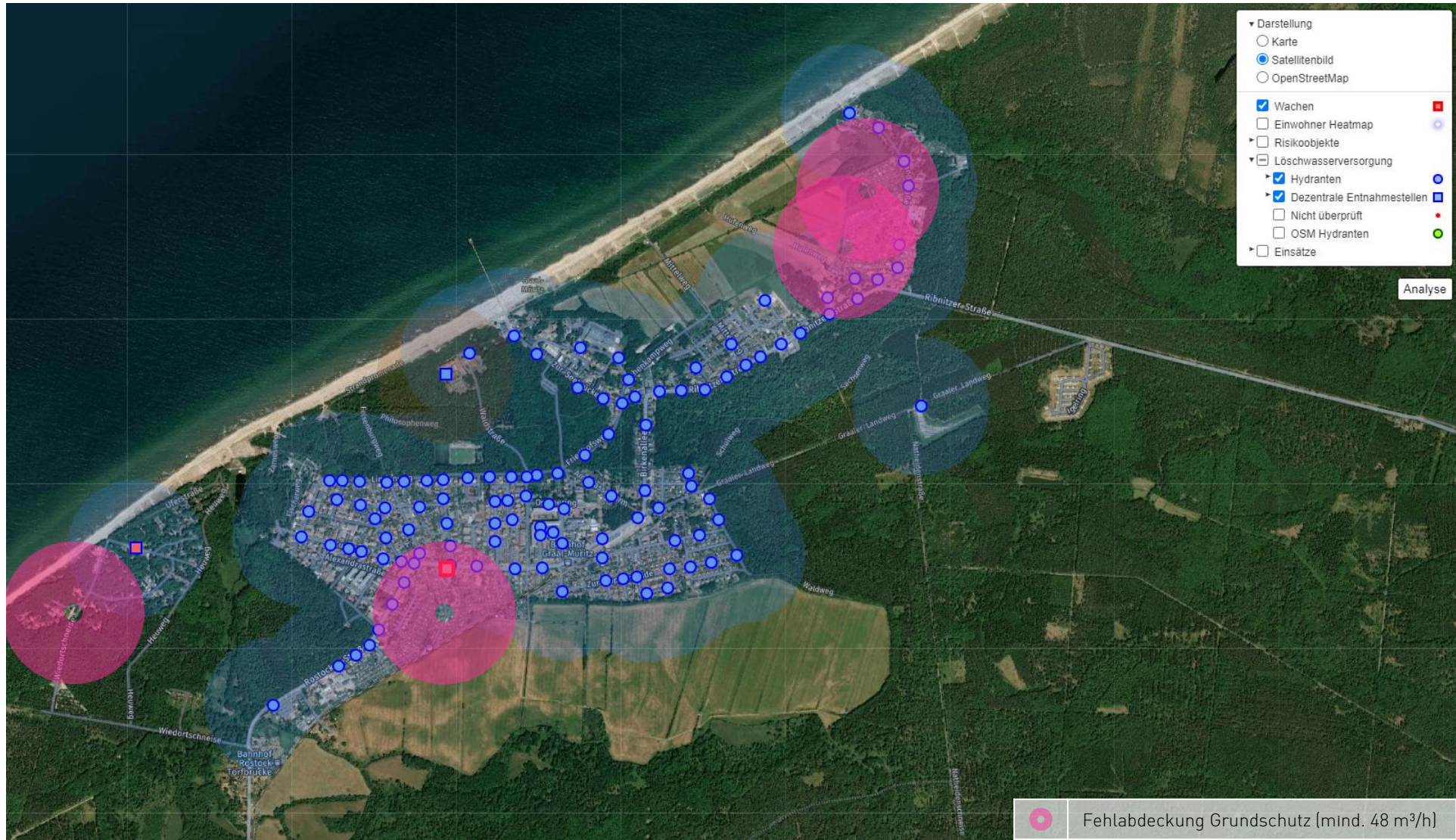
Ergebnis:	befriedigend
Maßnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> • Neubau dezentrale LWV Löschwasserbehälter nach DIN 14230 an 4 Stellen im Kern- u. Randgebiet • Ertüchtigung dezentrale LWV Löschwasserteich nach DIN 14210 an 1 Stelle im Kern- u. Randgebiet

- Grundschutz im Kerngebiet der Gemeinde eingeschränkt sichergestellt (mind. 48 m³/h)
- erweiterter Grundschutz im Kern- und Randgebiet eingeschränkt sichergestellt (mind. 96 m³/h)



Löschwasseranalyse

Bewertung Löschwasserversorgung (Abdeckungskriterium 300 m)





Lfd. Nr.	Gemeinde/ Ortsteil	Straße	Typ ^a	Schutzart	Volumina mind.	Maßnahmen ^b	Koordinaten Breiten-/Längengrad	Priorität
1	Stadt Rostock OT Torfbrücke	Campingplatz (Uferstraße)	Löschwasserteich	Grundschatz	48 m ³ /h	Ertüchtigung nach DIN 14210	54.249881, 12.217380	hoch
2	Stadt Rostock OT Torfbrücke	Campingplatz (Wiedortschneise 1)	Löschwasserbehälter	Grundschatz	100 m ³ /h	Neubau nach DIN 14230	54.24672642988786, 12.213159254619644	hoch
3	Graal-Müritz	Wohngebiet (Koppelweg 20)	Löschwasserbehälter	Grundschatz	100 m ³ /h	Neubau nach DIN 14230	54.246984159486566, 12.238011630175913	mittel
4	Graal-Müritz	Wohngebiet (Grüner Winkel 27)	Löschwasserbehälter	Grundschatz	100 m ³ /h	Neubau nach DIN 14230	54.26375433482207, 12.26616721314381	mittel
5	Graal-Müritz	Wohngebiet (Hufenweg 35)	Löschwasserbehälter	Grundschatz	100 m ³ /h	Neubau nach DIN 14230	54.261361391720726, 12.264442882354611	mittel

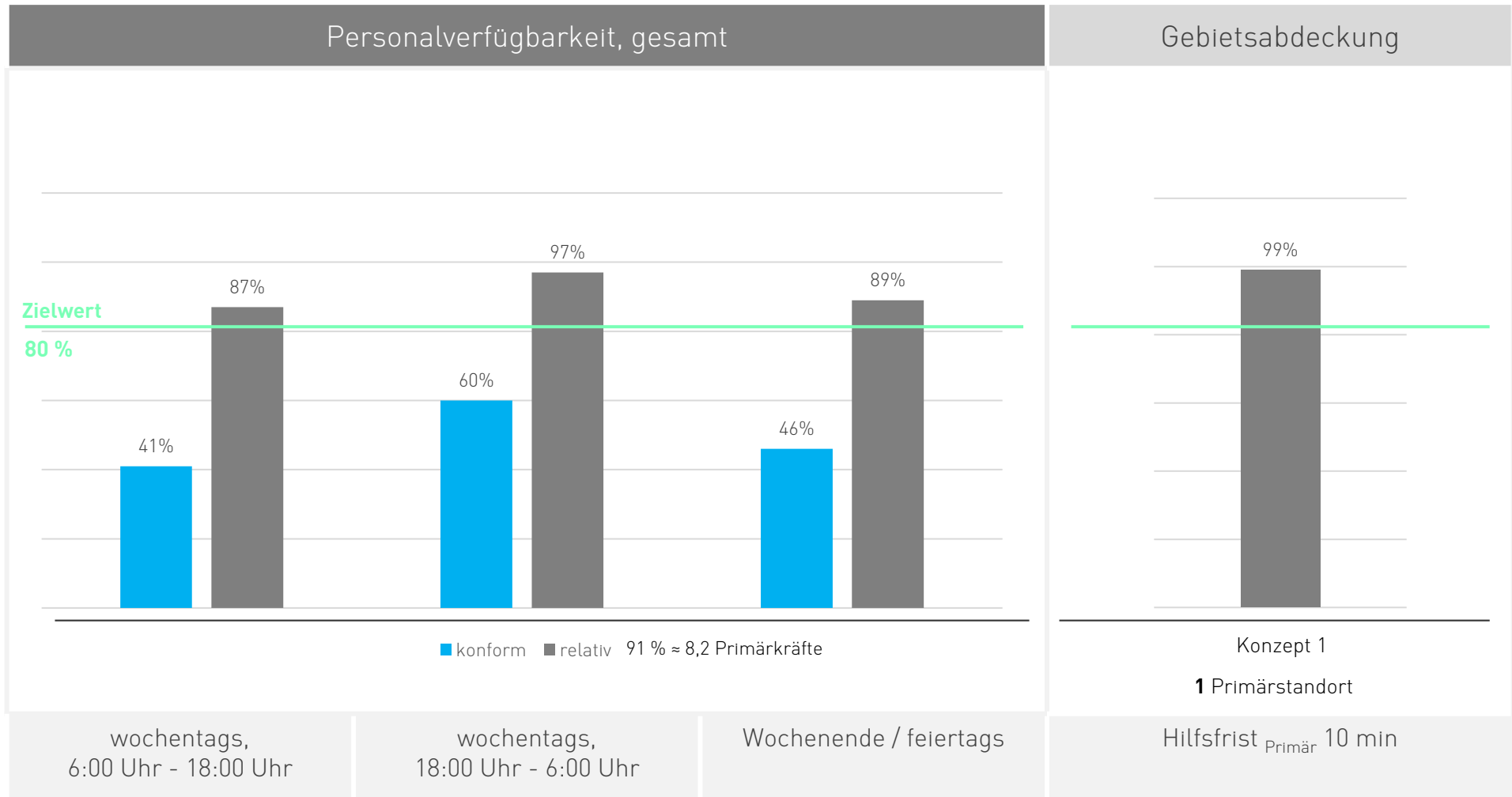
^a Empfehlung zur Verwendung von Löschwasserbrunnen (wenn möglich), infolge gutem Kosten-Nutzen-Verhältnis

^b Ertüchtigung nach DIN 14210 umfasst vornehmlich die Herstellung der Frostsicherheit und Entschlammung



Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen





Erreichungsgrad zur Repräsentation der Leistungsfähigkeit

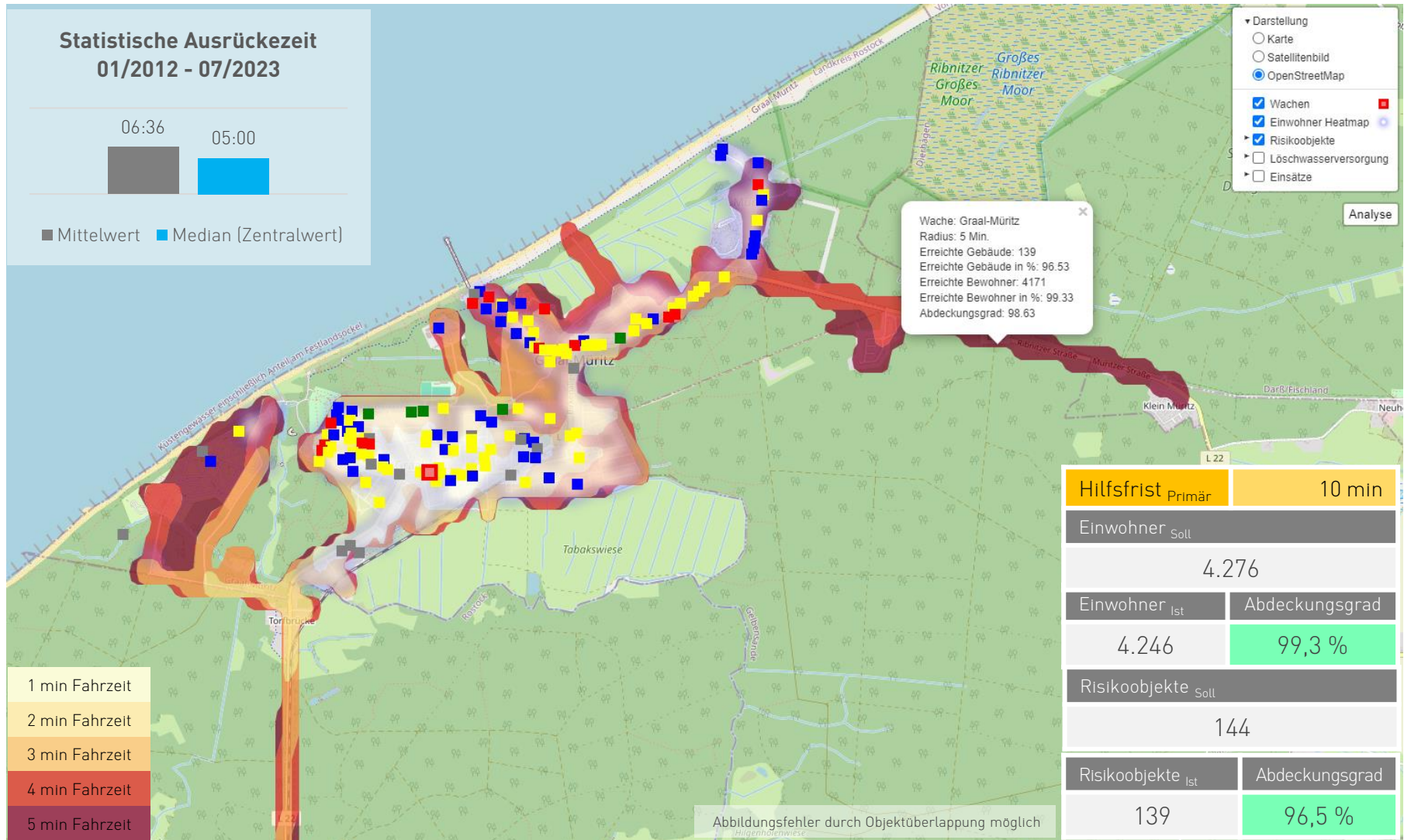
Zielerreichungsgrad ^a	
FwOV M-V § 7 Schutzziele Stand: 21. April 2017	Gemeinde Graal-Müritz Anlaufberatung 09. März 2023
<p>mind. k. A. %</p>	<p>relativ = Anzahl der Einsatzkräfte welche mit der Primäreinheit im Durchschnitt ausgerückt sind → Gruppe (1:8) angestrebt</p> <p>konform = Anzahl der Einsätze mit konformer Besetzung der zuständigen Primäreinheit → Gruppe (1:8) angestrebt</p> <p>Abdeckungsgrad = prozentualer Anteil an erreichten Einwohnern und Risikoobjekten innerhalb der aktuellen Fahrzeit</p> <p>Erreichungsgrad = prozentualer Anteil der Einsätze, wo innerhalb von 12 Minuten ab Alarmierung mind. 9 Einsatzfunktionen am Einsatzort waren (Einsatzstatistik)</p>

Ist-Erreichungsgrad			
Personalverfügbarkeit (relativ)	Personalverfügbarkeit (konform)	Abdeckungsgrad Gemeindegebiet	Schutzzzielerreichung ^a (Erreichungsgrad)
<p>91 % 8,2 Primärkräfte</p> <p>* statistischer Wert</p>	<p>46 %</p> <p>* statistischer Wert</p>	<p>max. 99 %</p> <p>* modellierter Wert</p>	<p>35 %</p> <p>* statistischer Wert</p>

^a Erreichungsgrad = f (Einsätze · Hilfsfrist⁻¹ · konforme Personalverfügbarkeit Primäreinheit)

Ergebnisse

Notwendige Standorte mit Primäreinheiten (Soll-Stand)

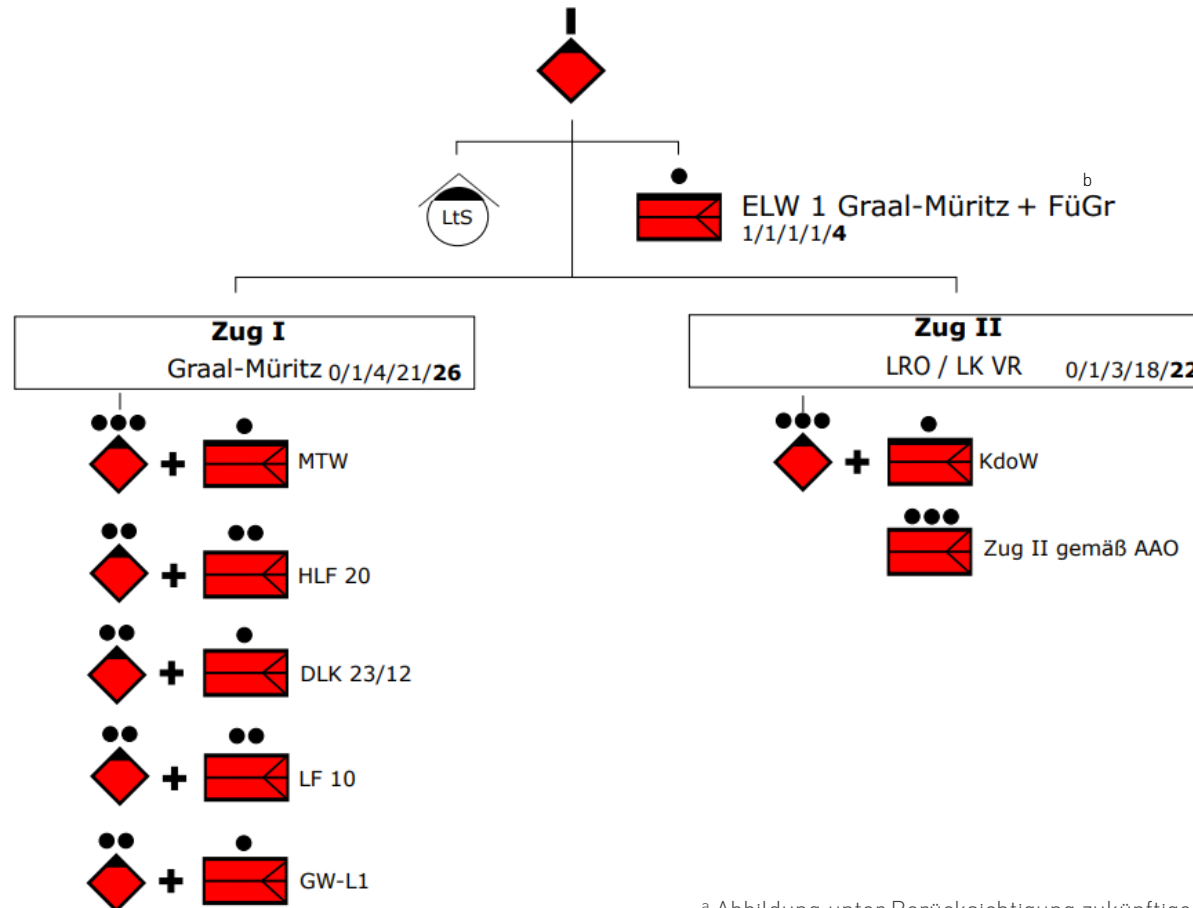






Einsatzleitung:
Führungsstufe C

Zugführer:
Führungsstufe B



^a Abbildung unter Berücksichtigung zukünftiges Fahrzeugkonzept

^b Abweichend zur FwDV 100 erfolgt das Führen in Stufe C mittels Führungstrup



Führungsorganisation ^{a, b}	Einführung in die Stabsarbeit		Verbandsführer		Zugführer		Gruppenführer	
	Soll-Stand	Ist-Stand	Soll-Stand	Ist-Stand	Soll-Stand	Ist-Stand	Soll-Stand	Ist-Stand
Gemeindewehrführung	4	0 (0)	2	0 (0)	-	0 (2)	-	-
Graal-Müritz	6	0 (0)	2	2 (4)	2	2 (4)	10	1 (5)
Summe	10	0 (0)	4	2 (4)	2	2 (6)	10	1 (5)

^a Tabelle mit Absolutangaben unter Berücksichtigung Abwärtskompatibilität von Führungsfunktionen (VF->ZF->GF);
Absolutwerte in Klammern, Relativwerte ohne Klammern

^b Personalbedarf errechnet mit Ausfallfaktor 2; Die Nachqualifikation von Fehlstellen sollte 2 Jahre nicht überschreiten

Qualifikationsschlüssel Hilfeleistung zu Land

Rettungsmittel	Typisierung: Hydraulische Rettungsgeräte ^c			Qualifikation: TH Basis	
	Kombi	RG mittel	RG schwer	Soll-Stand	Ist-Stand
HLF 20/16	-	-	1	16	10
TLF 4000	1	-	-	6	4
Summe				22	14

^a Die Nutzungsdauer der Rettungsgeräte sollte 15 Jahre nicht überschreiten; Unterteilung in Leistungsklassen gemäß DIN 13204.
Es wird eine bedarfsgerechte Ersatzbeschaffung in Abhängigkeit der Fahrzeugentwicklung empfohlen.

Qualifikationsschlüssel Hilfeleistung zu Wasser

Rettungsmittel	Typisierung: Sportbootführerscheinverordnung			Qualifikation: SBF See	
	SBF Binnen	SBF See	UBI/SRC Funkzeugnis	Soll-Stand	Ist-Stand
MZB / RTB 2	-	4	-	4	8
Summe				4	14

doppelte Besetzung möglich doppelte Besetzung nicht möglich einfache Besetzung nicht möglich

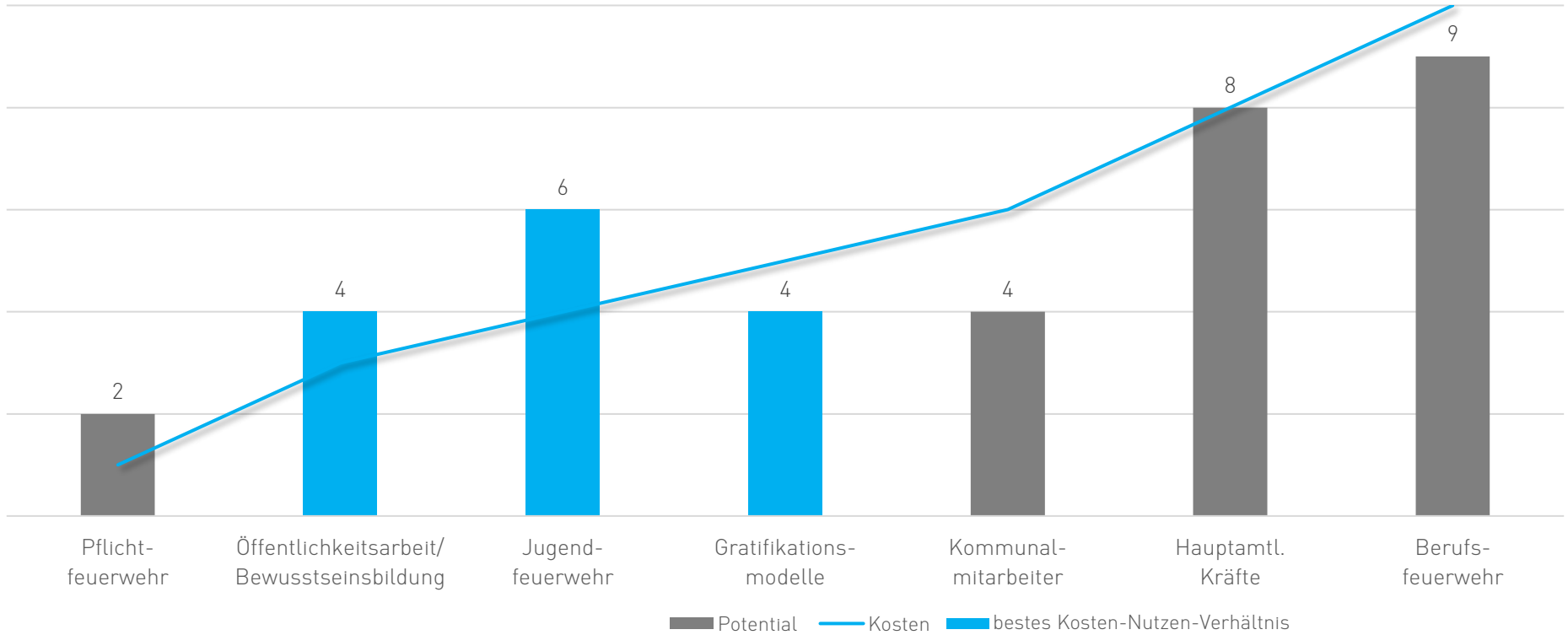


Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen

Konzeptionelle Maßnahmen

Qualitatives Kosten-Nutzen-Dreieck der Personalgewinnung



Potential	gering	mittel	hoch
	0-3	4-7	8-10

Konzeptionelle Maßnahmen

Investitionskosten im Betrachtungszeitraum 2024 bis 2029



Jahr	Maßnahme	Beschreibung	verantw.	^a Einzelkosten	^b Gesamtkosten
024	ORG1	Prüfung und Anpassung aktuelle Alarm- und Ausrückeordnung unter Beachtung der spezifischen Leistungsfähigkeiten der überörtlichen Feuerwehren	Kommune	- EUR	39.000 EUR kurzfristig
2024	ORG2	Herstellung von Aufstell- und Bewegungsflächen nach DIN 14090 für Hubrettungsfahrzeuge zur Sicherstellung 2. Rettungsweg am ASB Mutter-Kind-Therapiezentrum „Meeresbriese“ unter Nutzung eines Anpassungsverlangens der unteren Bauaufsichtsbehörde	Kommune/ Landkreis	- EUR	
2024	TEC1	Beschaffung hydraulisches Kombigerät für TH-Redundanz infolge exponierter Lage von Graal-Müritz und zeitlich begrenzter Verfügbarkeit überörtlicher Feuerwehren	Kommune	10.000 EUR	
2024	ORG3	Politische Standortentscheidung zur Schaffung der Rahmenbedingungen für ein zukunftsfähiges Feuerwehrhaus (Neubau mit Standortverlagerung nach DIN / DGUV)	Kommune	- EUR	
2024	ORG4	Fortschreibung Feuerwehrsatzung – Schwerpunkt § 8 Verlust der Mitgliedschaft – zur Regelung der Sicherstellungen der Anforderungen nach FwDV 2, Abschnitt 1.10	Kommune	- EUR	
2024-25	BAU1	Leistungs- und Funktionsprüfung Löschwasserversorgung aus zentraler Bereitstellung und Datenaktualisierung zur Qualifizierung der dezentralen Ausbauplanung	Kommune	4.000 EUR	
2024-25	ORG5	Prozesspsychologisches Coaching für Gemeindeführung und Führungskräfte zur Führung von Einsatzorganisationen (Teamführung, Stressmanagement, Generationen u.a.)	Kommune	15.000 EUR	
2024-25	ORG6	Bewusstseinsbildung „Freiwillige Feuerwehr Graal-Müritz“ und professionelle „Vermarktung“ im Außenverhältnis zur Mitgliedergewinnung (aktuelle Ausschöpfung 1,9% der Personengruppe zwischen 18 – 65 Jahre)	Kommune	5.000 EUR	
2024-25	ORG7	Konzeption zur Motivationssteigerung der Bestandsmitglieder (bspw. Prämienmodell)	Kommune	5.000 EUR	
2024-25	ORG8	Konzeption zur konsequenten Nachqualifizierung von Einsatz- und Führungsfunktionen gemäß Ist-Soll-Vergleich einschließlich Intensivierung Führungskräftefortbildung	Kommune	- EUR	
2025	ORG9	Konzeption zum örtlichen Vorhaltungsumfang für einen Massenansturm von Betroffenen (MANB, BKZ 3250) unter Beachtung Leistungsfähigkeit der SEG des LK Rostocks	Kommune/ Landkreis	- EUR	1.667.500 EUR mittelfristig
2025-26	BAU2	Standortuntersuchung mit Machbarkeitsstudie (LPH 1-2) für den Neubau mit Standortverlagerung des Feuerwehrhauses nach DIN 14092, DGUV-I 205-008	Kommune	40.000 EUR	
2026-27	TEC2	Ersatz-/Neubeschaffung Drehleiter mit Korb (DLK 23/12)	Kommune	850.000 EUR	
2026-27	TEC3	Ersatz-/Neubeschaffung Gerätewagen Logistik (GW-L1)	Kommune	350.000 EUR	
2026-27	TEC4	Ersatz-/Neubeschaffung Rettungsboot einschließlich Trailer (RTB 2)	Kommune	40.000 EUR	
2026-27	TEC5	Ersatz-/Neubeschaffung Mannschaftstransportwagen und Einsatzleitwagen (ELW 1)	Kommune	200.000 EUR	
zyklisch	ORG10	Personalkosten (allgemein), Fortbildung Führungskräfte; Teambildende Maßnahmen, Organisationsentwicklung für 50 EK in der Gemeindefeuerwehr (ca. 750 EUR/EK/a.)	Kommune	187.500 EUR	

^a Angaben ohne Berücksichtigung etwaiger Preissteigerungen und Fördermittel

^b Angaben ohne Berücksichtigung finale Ausbau- und Sanierungsplanung Löschwasser



Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen

Zusammenfassung Ist-Soll-Vergleich

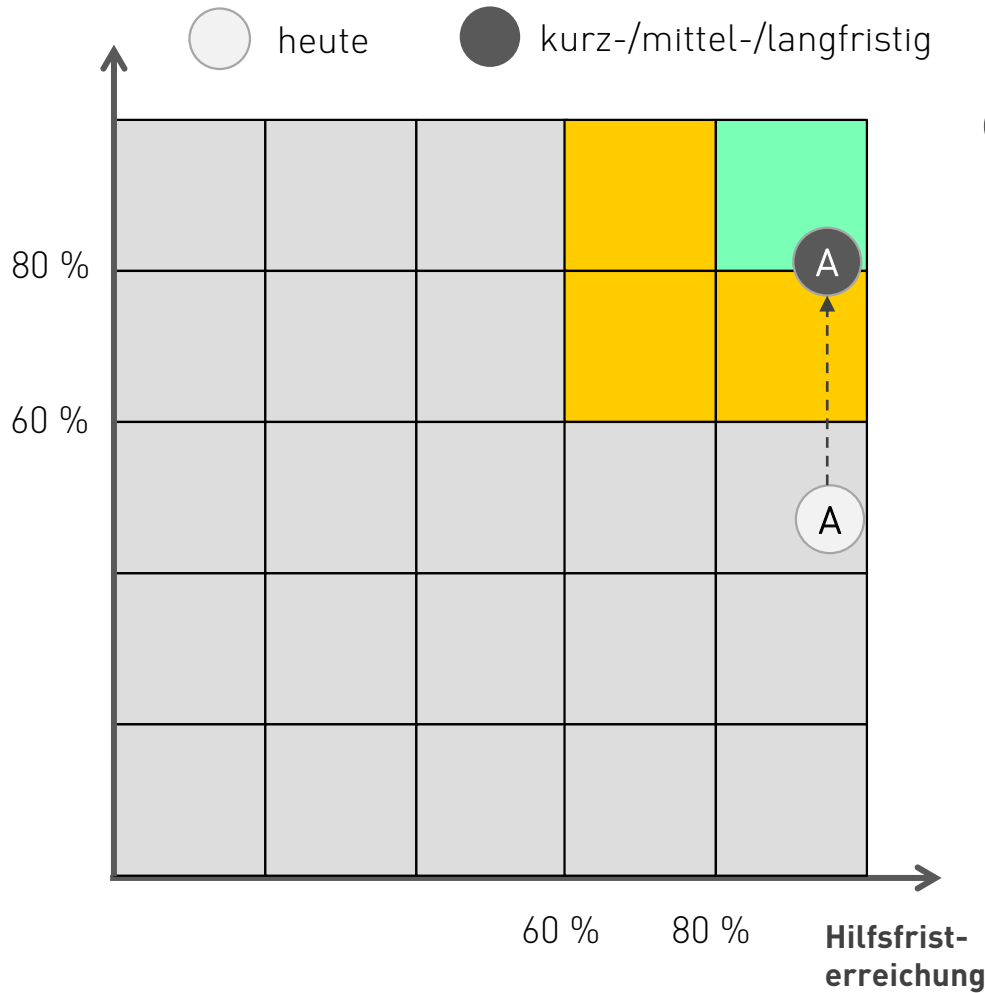


Standort	Soll									Ist								
	Ausrüstung	Personal								Ausrüstung	Personal ^a							
		VF	ZF	GF	TF	TM	AGT	MA	Σ		VF	ZF	GF	TF	TM	AGT	MA	Σ
Graal-Müritz	HLF 20	-	-	2	6	4	8	2	18	HLF 20/16								
	LF 10	-	-	2	6	4	8	2	18	TLF 4000								
	DLK 23/12	-	-	2	-	-	4	2	6	DLK 23/12								
	ELW 1	2	2	2	-	-	-	2	8	ELW 1								
	GW-L1	-	-	2	-	2	-	2	6	-								
	RTB 2	-	-	-	-	-	-	-	-	MZB KatS								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FwA Schlauch								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FwA Mehrzweck								
		2	2	10	12	10	20	10	56		4	4	5	13	33	19	11	33

^a Personalbewertung in Bezug auf zukünftiges Fahrzeugkonzept



**Personal-
 verfügbarkeit**
 (konform)



A

Standortkonzept **1**
 Investitionskosten 2024 bis 2029

39.000 EUR	1.667.500 EUR
kurzfristig	mittelfristig
GESAMT	1.706.500 EUR

Schutzniveau ↗ ≈ 400 EUR pro Einwohner



Die durchgeführte Risikoanalyse und Ermittlung des Brandschutzbedarfes für die Gemeinde Graal-Müritz - auf Basis einer empirisch-mathematischen Risikoanalyse mit interkommunalen Bewertungsansätzen - kommt zu dem Ergebnis, dass das gesellschaftlich angestrebte Schutzniveau mit einem Erreichungsgrad der Schutzziele im abwehrenden Brandschutz von 35 % derzeit vermindert erreicht wird. Dies entspricht, bemessen an den Empfehlungen zum Zielerreichungsgrad von mind. 80 % gemäß den Qualitätsanspruch der Gemeinde Graal-Müritz vom 09. März 2023, einer Differenz von 45 %.

Die derzeitige personelle Leistungsfähigkeit (relative Besetzung der Primäreinheit) der Gemeindefeuerwehr beträgt 91 % im statistischen Mittel. Die konforme Besetzung der Primäreinheit (Fahrzeugvollbesetzung) beläuft sich auf 35 %, d. h. bei 3,5 von 10 Einsätzen. Die errechnete Hilfsfristerreichung liegt bei 99 %. Die konforme Besetzung der Primäreinheit bildet damit den Bezugswert für den aktuellen Erreichungsgrad von 35 %.

Bei einer Umsetzung der aufgezeigten Maßnahmenoptionen kann der Erreichungsgrad auf mind. 80 % (+45 %) erhöht werden. Die Gesamtinvestitionskosten im Betrachtungszeitraum 2024 bis 2029 belaufen sich hierzu unter Vernachlässigung etwaiger Fördermittel oder Preissteigerungen auf ca. 1.706.500 EUR.

Durch den Beschluss der Gemeindevertretung wird der vorliegende Brandschutzbedarfsplan Grundsatzdokument für die politische Zielvereinbarung zur Gewährleistung des abwehrenden Brandschutzes in der Gemeinde Graal-Müritz und regelt alle notwendigen Maßnahmen zur Unterhaltung und Entwicklung einer leistungsfähigen Feuerwehr nach der Verordnung über die Mindeststärke und -ausrüstung der Freiwilligen Feuerwehren.

Für die zukünftige Sicherstellung des gesellschaftlich angestrebten Sicherheitsniveaus innerhalb der Gemeinde Graal-Müritz muss der gegenständliche Brandschutzbedarfsplan fester Bestandteil einer wirkungsorientierten Haushaltssteuerung werden. Neben dem Neubau mit Standortverlagerung des Feuerwehrhauses, dem schutzzielorientierten Ausbau der Löschwasserversorgung sowie der Ersatzbeschaffung von Einsatztechnik ist eine regelmäßige Aus- und Fortbildung der Einsatz- und Führungskräfte sicherzustellen. Ferner werden zur Stärkung der personellen Leistungsfähigkeit für der Primäreinheit die konsequente Nutzung eines Dynamischen Alarmierungs- und Diensthabendensystems sowie ein Leistungs- und Wirkungsmonitoring zur Selbstkontrolle der Schutzzieleerreichung empfohlen.

Die Jugendfeuerwehr bildet einen zentralen Punkt für die Mitgliedergewinnung der Einsatzabteilungen. Aktuell verfügt die Gemeindefeuerwehr über 12 Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 17 Jahren. Hiervon geht ein korrigiertes Potenzial von insgesamt 1 Einsatzkraft im Fortschreibungszeitraum hervor.

Die absolute Anzahl der aktiven Feuerwehrmitglieder verändert sich hierdurch bis 2029 voraussichtlich von 50 auf 50 Einsatzfunktionen (± 0 %). Damit verbleibt formal eine Unterdeckung an notwendigen Mitgliedern von 6 Einsatzfunktionen, welche durch ergänzende Maßnahmen der Mitgliedergewinnung kompensiert werden müssen.

Der vorliegende Brandschutzbedarfsplan ist spätestens **2029** zu überprüfen und fortzuschreiben. Anlassbezogen kann auch ein frühzeitigerer Fortschreibungszeitpunkt gewählt werden, wenn dieser beispielsweise durch signifikante Infrastrukturprojekte erforderlich wird.



#sicherheitsbegeistert

Stephan Jungblut

Ing. für Sicherheit und Gefahrenabwehr (M.Sc.)

M: +49 (0) 174 174 7921

T: +49 (0) 451 160 860 33

E: stephan.jungblut@emragis.de

W: emragis.de

 **EMRAGIS**



Agenda

1	Randbedingungen und Methodik
2	Infrastruktur
3	Personalanalyse
4	Risikoanalyse
5	Erreichbarkeitsanalyse
6	Alarmierung und Katastrophenschutz
7	Fahrzeugkonzept
8	Sachausstattung
9	Löschwasseranalyse
10	Ergebnisse
11	Konzeptionelle Maßnahmen
12	Zusammenfassung
13	Anlagen

Anlage A

Abkürzungsverzeichnis



BrSchG M-V	Gesetz über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern
Lbau M-V	Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern
LKatSG M-V	Landeskatastrophenschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern
RDG M-V	Rettungsdienstgesetz Mecklenburg-Vorpommern
FwOV M-V	Verordnung über die Bedarfsermittlung und die Organisation der Feuerwehren in Mecklenburg-Vorpommern
AfA-Tabelle	Tabelle der Absetzung für Abnutzung, Hrsg. Bundesministerium der Finanzen
AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Normen
FwDV	Feuerwehrdienstvorschrift
GUV-I	Information der gesetzlichen Unfallversicherung
ILS	Integrierte Leitstelle
ISO	Internationale Organisation für Normung
ORBIT-Studie	Studie zur Optimierten Rettung, Brandbekämpfung und Integrierten Technischen Hilfeleistung 1976 bis 1978
ESA	Führungsqualifikation nach FwDV 2 „Einführung in die Stabsarbeit“
VF, ZF, GF	Führungsqualifikation nach FwDV 2 „Verbandsführer“, „Zugführer“, „Gruppenführer“
AGT	Ausbildungsqualifikation nach FwDV 2 „Atemschutzgeräteträger“
TF, TM	Ausbildungsqualifikation nach FwDV 2 „Truppführer“, „Truppmann“
MA	Ausbildungsqualifikation nach FwDV 2 „Maschinist“
TH Basis, TH Teil A	Ausbildungsqualifikation nach FwDV 2 „Technische Hilfeleistung Basis“, „Technische Hilfeleistung Teil A“,

Anlage A

Abkürzungsverzeichnis



qualifizierte Staffel	Einheit aus mind. 6 Einsatzfunktionen bestehend aus 1 GF, 1 MA und 4 AGT
Primäreinheit	Ersteintreffende Einheit der Feuerwehr innerhalb der ersten Hilfsfrist (Einheit für den Grundschutz)
Sekundäreinheit	Nach der Primäreinheit eintreffende Einheit der Feuerwehr innerhalb der zweiten Hilfsfrist (Einheit für den Grundschutz)
Ergänzungseinheit	Ergänzende Einheit der Feuerwehr für die Erreichung der Schutzziele bei Risikoobjekten
RG mittel	Rettungsgerät für die mittlere technische Hilfe gemäß DIN 14751-4
RG schwer	Rettungsgerät für die schwere technische Hilfe gemäß DIN 14751-4
Kombigerät	Rettungsgerät für die technische Hilfe gemäß DIN 14751-4
kurzfristig	Bearbeitungs- und Umsetzungszeitraum \leq 1 Jahr
mittelfristig	Bearbeitungs- und Umsetzungszeitraum 2 - 4 Jahre
langfristig	Bearbeitungs- und Umsetzungszeitraum 5 - 10 Jahre
Ausrückebereich	Kennzeichnet den Bereich, welcher üblicherweise mit dem Gebiet der Ortslage identisch ist, für den die örtliche Feuerweereinheit aufgestellt wurde (absoluter Abdeckungsgrad in Bezug auf die Grundgesamtheit der Kommune)
Einsatzgebiet	Kennzeichnet den Bereich, welcher innerhalb der Hilfsfrist über den Ausrückebereich hinausgehend abgedeckt wird (relativer Abdeckungsgrad in Bezug auf die Grundgesamt der Kommune)
Zuständigkeitsbereich	Kennzeichnet den Bereich, welcher einer örtlichen Feuerweereinheit organisatorisch im Rahmen einer Alarm- und Ausrückeordnung zugeordnet wird. Der Zuständigkeitsbereich ergibt sich formal aus dem theoretisch abdeckbaren Einsatzgebiet, welches mittels einer Erreichbarkeitsanalyse ermittelt wird.

Anlage A

Abkürzungsverzeichnis



ELW 1	Einsatzleitwagen Typ 1 nach DIN 14507-2
HRF	Hubrettungsfahrzeug
KdoW	Kommandowagen nach DIN 14507-5
MTW/MTF	Mannschaftstransportwagen ist ein nicht genormtes Einsatzfahrzeug zum Transport von Personengruppen (Mannschaften)
ortsfeste Bef.-St.	ortsfeste Befehlsstelle als Führungseinrichtung für die Einsatzleitung bei größeren Schadenslagen
TSF-W	Tragkraftspritzenfahrzeug mit einer feuerwehrtechnischen Beladung für den Einsatz einer Gruppe mit Tragkraftspritze und einem fest eingebauten Löschwassertank von mind. 500 l nach DIN 14530-17
LF 10	Löschgruppenfahrzeug nach DIN 14530-5 mit einer fest eingebauten vom Fahrzeugmotor angetriebenen Feuerlöschkreiselpumpe mit einer Nennförderleistung von 1000 l/min bei einem Nennförderdruck von 10 bar und einem Löschwassertank von 1200 l
HLF 20	Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug nach DIN 14530-27 mit einer fest eingebauten vom Fahrzeugmotor angetriebenen Feuerlöschkreiselpumpe mit einer Nennförderleistung von 2000 l/min bei einem Nennförderdruck von 10 bar und einem Löschwassertank von mindestens 1600 l. Ferner verfügt das Fahrzeug über eine erweiterte Standard-Zusatzbeladung für die technische Hilfeleistung
TLF 4000	Tanklöschfahrzeug mit einer vom Fahrzeugmotor angetriebenen Feuerlöschkreiselpumpe mit einer Nennförderleistung von 2000 l/min bei einem Nennförderdruck von 10 bar, einer Schnellangriffseinrichtung, einem Löschwasserbehälter von 4000 l und Truppbesatzung (1/2) nach DIN 14530-21
DLA (K) 23/12	Automatische Drehleiter mit Korb und einer Nennrettungshöhe von 23 m bei 12 m Nennausladung nach DIN EN 14043
GW-L2	Gerätewagen-Logistik 2 nach DIN 14555-22 mit einer Mindestnutzlast von 1500 kg zur Beförderung von Ausrüstung zur Versorgung einer eingesetzten Einheit
GW-G	Gerätewagen-Gefahrgut nach DIN 14555-12 mit einer Ausrüstung zum Schutz von Eigentum und zur Begrenzung von Schäden für die Umwelt
RW	Rüstwagen nach DIN 14555-3 zur Durchführung von technischen Hilfeleistungen größeren Umfangs
RTB 1	Nicht motorisiertes Boot zum vornehmlichen Retten in stehenden Gewässern mit einer zulässigen Besatzung von 4 Personen und einem Beladungsgewicht von mind. 500 kg nach DIN EN 14961
RTB 2	Motorisiertes Boot zum vornehmlichen Retten in stehenden und fließenden Gewässern mit einer zulässigen Besatzung von 6 Personen und einem Beladungsgewicht von mind. 1000 kg nach DIN EN 14961