



Brandschutzbedarfsplan der Stadt Beckum 2024

Stadt Beckum - Fachdienst Brandschutz und Rettungsdienst

Brandschutzbedarfsplan 2024 der Stadt Beckum

Verabschiedet durch den Rat der Stadt Beckum am TT.MM.JJJJ

Erstellt mit beratender Unterstützung durch:

ORGAKOM Analyse + Beratung GmbH, Im Ermlisgrund 20-24, 76337 Waldbronn

ORGAKOM :
Analyse + Beratung



Verzeichnis verwendeter Abkürzungen

AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
ATr	Angriffstrupp
AZVO	Verordnung über die Arbeitszeit der Beamtinnen und Beamten im Lande Nordrhein-Westfalen
AZVOFeu	Verordnung über die Arbeitszeit der Beamtinnen und Beamten des feuerwehrtechnischen Dienstes im Lande Nordrhein-Westfalen
BF	Berufsfeuerwehr
BHKG	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz
BSBP	Brandschutzbedarfsplan
DIN	Deutsche Industrienorm
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
FA	Feuerwehrangehörige/r
FF	Freiwillige Feuerwehr
FRW	Feuer- und Rettungswache
FW	Feuerwehr
FwDV	Feuerwehrdienstvorschriften
HRT	Handheld Radio Terminal – digitales Handsprechfunkgerät
IdF	Institut der Feuerwehr
KTW	Krankentransportwagen
KV	Kreisverband
LG 2	Laufbahngruppe 2
LZ	Löschzug
MA	Mitarbeiter
MGEPA	Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen
MI	Ministerium für Inneres des Landes Nordrhein-Westfalen
MRT	Mobile Radio Terminal – digitales Fahrzeugfunkgerät
NEF	Notarzteinsatzfahrzeug
NHN	Normalhöhennull
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RettG NRW	Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmer
RTW	Rettungswagen
TVöD-V	Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst für den Bereich Verwaltung
UVV	Unfallverhütungsvorschriften



Verzeichnis verwendeter Abkürzungen	3
1. Allgemeiner Teil	8
2. Darstellung der rechtlichen Grundlagen	9
3. Aufgaben der Feuerwehr der Stadt Beckum	11
3.1. Aufgaben zur Pflichterfüllung nach Weisung	11
3.1.1. Produkt Abwehrender Brandschutz	11
3.1.2. Produkt Vorbeugender Brandschutz	11
3.1.3. Produkt Rettungsdienst	12
3.2. Service für Dritte	12
4. Gefährdungspotenzial	13
4.1. Die Stadt Beckum	13
4.1.1. Topografie	13
4.1.2. Größe und Einwohnerzahl	14
4.1.3. Flächennutzung	15
4.1.4. Verkehrsflächen	15
4.1.4.1. Überörtliche Straßenverkehrsfläche	15
4.1.4.2. Bahnanlagen	15
4.1.4.3. Wasserflächen	15
4.1.5. Löschwasserversorgung	16
4.2. Risiken und Feuerwehreinsätze in der Stadt Beckum	17
4.2.1. Wohnbevölkerung	17
4.2.2. Gebäude- und Gebäudenutzungen	18
4.2.3. Gewerbegebiete	19
4.2.4. Verkehrsanlagen	19
4.2.5. Gewässer	20
4.2.6. Besondere Risiken	21
4.3. Szenarien	21
4.3.1. Wohngebäude	21
4.3.2. Verkehrsanlagen	22
4.3.3. Landwirtschaftliche Nutzflächen	22
4.4. Einsatzstatistik der Feuerwehr Beckum	22
4.4.1. Brandschutz	23
4.4.2. Alarmierungen der Löschzüge	24
4.4.3. Rettungsdienst	24
5. Schutzzielefestlegung	26
5.1. Hilfsfrist	27
5.2. Funktionsstärke	28
5.3. Einsatzmittel	30
5.4. Erreichungsgrad	31
5.5. Schutzzieldefinition für die Stadt Beckum	31
5.5.1. Schutzziel für den zweiten Rettungsweg	32
5.5.2. Schutzziel für den kritischen Wohnungsbrand (Standardereignis)	32
5.5.3. Schutzziel für den kritischen Wohnungsbrand (Gebäude geringer Höhe)	34
6. Sollstruktur	35
6.1. Grundsätzliche Überlegungen	35
6.1.1. Kleinste taktische Einheit	35
6.1.2. Einsatzhäufigkeit	36
6.1.3. Hubrettungsfahrzeuge	36
6.1.4. Zeitanteil der Hilfsfrist	36



6.1.5.	Führungsstruktur	37
6.1.6.	Qualifikation der Feuerwehrangehörigen.....	38
6.2.	Erreichen des Schutzzieles für den kritischen Wohnungsbrand.....	38
6.2.1.	Ermitteln eines optimalen Standortes für die Feuerwehrgerätehäuser.....	38
6.2.2.	Personalbedarf und Ausstattungsbedarf zum Abdecken der Grundrisiken.....	39
6.3.	Erreichen des Schutzzieles für besondere Gefahrenabwehrmaßnahmen	39
7.	Ist-Struktur	41
7.1.	Standorte der Feuerwehr Beckum	41
7.2.	Personal.....	42
7.2.1.	Organisation der hauptamtlichen FA des Fachdienstes Brandschutz und Rettungsdienst.....	42
7.2.1.1.	Aufbauorganisation der Feuer- und Rettungswache.....	43
7.2.1.2.	Wachdienst	43
7.2.1.3.	Einsatzführungsdienst.....	44
7.2.2.	Organisation der ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen.....	45
7.2.2.1.	Entwicklung der Anzahl der ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen.....	45
7.2.2.2.	Stärke der Löschgruppen	45
7.2.2.3.	Altersstruktur der Feuerwehr.....	46
7.2.2.4.	Jugendfeuerwehr.....	47
7.2.2.5.	Kinderfeuerwehr	47
7.2.3.	Ausbildung der Feuerwehr	48
7.2.3.1.	Führungskräfte	49
7.2.3.2.	Atenschutzgeräteträger	49
7.2.3.3.	Fahrerlaubnis	50
7.2.4.	Verfügbarkeit der Freiwilligen Feuerwehr (FF).....	50
7.3.	Gebäude	52
7.3.1.	Feuer- und Rettungswache – Münsterweg 11-13.....	52
7.3.2.	Feuerwehrgerätehaus Neubeckum – Wickingstr.....	60
7.3.3.	Feuerwehrgerätehaus Vellern – Dorfstr. 48	62
7.3.4.	Übersicht der Feuerwehrgerätehäuser	65
7.4.	Technik.....	66
7.4.1.	Fahrzeuge	66
7.4.1.1.	Fahrzeuge der Fw Beckum	66
7.4.1.2.	Fahrzeuge des Rettungsdienstes der Fw Beckum.....	67
7.4.2.	Löschwasserversorgung durch Fw-Fahrzeuge	67
7.5.	Ausrüstung und Gerät.....	69
7.5.1.	Atenschutzwesen.....	69
7.5.2.	Persönliche Schutzausrüstungen	72
7.5.3.	Sonderausrüstung	73
7.5.4.	Hydraulisches Spreiz- und Schneidgerät.....	75
7.5.5.	Wasser- und Eisrettung	75
7.5.6.	Sondergeräte	76
7.5.7.	Kommunikationstechnik	77
7.5.8.	Schutz des Trinkwassers	80
7.5.9.	Ölabwehr	80
7.6.	Verfügbarkeitsanalyse.....	80
7.6.1.	Auswertung der Einsatzdaten.....	81
7.6.1.1.	Verteilung der Einsätze.....	81
7.6.1.2.	Hilfsfristanalyse	83
7.6.1.3.	Schutzzielauswertung	85
7.6.2.	Fahrzeitsimulation für die Hilfsfrist von 8 Minuten	86
7.6.2.1.	Erreichbarkeit der Bevölkerung durch die Feuer- und Rettungswache Beckum.....	87
7.6.2.2.	Erreichbarkeit der Bevölkerung durch den Löschzug Beckum	88



7.6.2.3.	Erreichbarkeit der Bevölkerung durch den Löschzug Neubeckum	89
7.6.2.4.	Erreichbarkeit der Bevölkerung durch den Löschzug Vellern	90
7.6.2.5.	Erreichbarkeit der Bevölkerung durch die Löschzüge (Ist-Situation)	91
7.6.3.	Fahrzeitsimulation für die Hilfsfrist von 13 Minuten	91
7.6.3.1.	Unterstützung durch den Löschzug Beckum (bis 13 Min.)	92
7.6.3.2.	Unterstützung durch den Löschzug Neubeckum (bis 13 Min.)	93
7.6.3.3.	Unterstützung durch den Löschzug Vellern (bis 13 Min.)	94
7.6.3.4.	Zusammenfassende Darstellung der planerischen Erreichbarkeit	95
7.7.	Analyse der Auswirkungen optionaler Standorte	95
7.7.1.	Erreichbarkeit der Bevölkerung durch den optionalen Standort Beckum	96
7.7.2.	Erreichbarkeit der Bevölkerung durch den optionalen Standort Neubeckum	98
8.	Maßnahmen	100
8.1.	Personelle und bauliche Aspekte	100
8.1.1.	Personalprognose der Löschzüge	100
8.1.2.	Bauliche Anlagen	100
8.1.2.1.	Feuer- und Rettungswache Beckum	100
8.1.2.2.	Feuerwehrgerätehaus Neubeckum mit integrierter Rettungswache	101
8.1.2.3.	Feuerwehrgerätehaus Vellern	101
8.1.2.4.	Zusammenfassende Bewertung	101
8.2.	Technik	102
8.2.1.	Fahrzeugkonzept	102
8.2.1.1.	Einsatzfahrzeuge für den Grundschutz	102
8.2.1.2.	Einsatzfahrzeuge für besondere Gefahren	102
8.2.1.3.	Fahrzeugübersicht der Löschzüge	104
8.2.1.4.	Sicherstellung der Löschwasserversorgung	106
8.2.2.	Ausrüstung und Gerät	106
8.2.2.1.	Eis- und Wasserrettung	106
8.2.2.2.	Schutz des Trinkwassers	106
8.2.2.3.	Wasserwerfer	106
8.3.	Personal	107
8.3.1.	Hauptamtliche Kräfte (Feuer- und Rettungswache)	107
8.3.2.	Einsatzführungsdienst	107
8.3.3.	Personalfaktor	108
8.3.4.	Ehrenamtliche Kräfte	109
8.3.5.	Personelle Mindeststärke der Löschzüge	109
8.3.6.	Personalplanung	111
8.3.7.	Personalentwicklung	111
8.4.	Organisation	112
8.4.1.	Hochwasserschutz	112
8.4.2.	Ablauf – und Aufbauorganisation	112
8.4.3.	Gefährdungsbeurteilungen	112
8.4.4.	Einsatzstellenhygiene	112
9.	Berichtswesen	113
10.	Fortschreibung	114
11.	Zusammenfassung	115
12.	Fahrzeugkonzept	118
12.1.	Einleitung	118
12.2.	Fahrzeugstandorte und Fahrzeugverfügbarkeit	118
12.2.1.	Fahrzeugstandort Feuer- und Rettungswache Beckum	118
12.2.2.	Fahrzeugstandort Löschzug Neubeckum	119
12.2.3.	Fahrzeugstandort Löschzug Vellern	119



12.3. Strukturelle Änderungen im Rahmen der Fortschreibung des Fahrzeugkonzeptes..	119
12.4. Fahrzeugbestand und Neubeschaffungen	120
12.4.1. Fahrzeugaufzeiten	120
12.4.2. Umsetzung des Fahrzeugkonzeptes.....	120
12.5. Investitionsplan 2023 bis 2032	124
13. Erläuterungen zum Fahrzeugkonzept.....	125



1. Allgemeiner Teil

Das Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) verpflichtet die Gemeinden gemäß § 3 Abs. 3, unter Beteiligung ihrer Feuerwehr einen Brandschutzbedarfsplan aufzustellen, umzusetzen und spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben.

Der hier vorliegende Brandschutzbedarfsplan der Stadt Beckum (im Weiteren „Brandschutzbedarfsplan 2024“ oder kurz „BSBP 2024“) dient u. a. als Entscheidungsgrundlage für die notwendigen Investitionen im Bereich des Brandschutzes für die kommenden Jahre. Er wurde erstellt mit beratender Unterstützung durch die Firma ORGAKOM Analyse + Beratung GmbH, Waldbronn.

Im Rahmen einer Organisationsuntersuchung der Feuerwehr der Stadt Beckum sollen die vorhandenen Gerätehäuser hinsichtlich der Lage, des Zustandes und der Ausstattung bewertet werden, um eine Entscheidungsgrundlage für die notwendigen Investitionen im Bereich des Brandschutzes für die kommenden Jahre zu erlangen. Dabei soll auch die Personalverfügbarkeit untersucht werden, um zu gewährleisten, dass die erste Einheit mit einer Mindeststärke von 9 Funktionsträgern innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung durch die Leitstelle am Einsatzort ist. Diese Vorgabe sollte bei mindestens 90 % der Einsätze eingehalten werden.

Der vorliegende BSBP 2024 orientiert sich an den Hinweisen und Empfehlungen für die Anfertigung von Brandschutzbedarfsplänen für die Gemeinden des Landes Nordrhein-Westfalen. Die Analyse des Bedarfes der Feuerwehr soll für die Bürger der Stadt Beckum ein angemessenes Sicherheitsniveau garantieren.

Der BSBP 2024 stellt für den Brandschutz und die Technische Hilfeleistung unter Berücksichtigung der oben genannten Rahmenbedingungen dar, wie die Feuerwehr der Stadt Beckum künftig personell und sachlich ausgestattet sein muss, um ihrem Auftrag als Garant für die nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr gerecht werden zu können. Weiter soll der BSBP 2024 für die künftigen Haushaltsjahre als Leitlinie für die Mittelverwaltung der Feuerwehr dienen. Daher werden hierin die kurz- und mittelfristig erforderlichen Maßnahmen dargestellt.



2. Darstellung der rechtlichen Grundlagen

1. Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) vom 17.12.2015, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 23.06.2021 (GV. NRW. S. 762)
2. Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmer (RettG NRW) vom 24.11.1992, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17.12.2015 (GV. NRW. 2015 S. 886)
3. Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für die Laufbahn des ersten Einstiegsamtes der Laufbahngruppe 2 des feuerwehrtechnischen Dienstes im Land Nordrhein-Westfalen (VAP2.1-Feu) vom 25.11.2013, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 16.03.2022 (GV. NRW. S. 494)
4. Verordnung über ein öffentlich-rechtliches Ausbildungsverhältnis für den Zugang zum Vorbereitungsdienst des zweiten Einstiegsamtes der Laufbahngruppe 1 des feuerwehrtechnischen Dienstes (Stufenausbildungsverordnung Feuerwehr – StufAVO-Feu NRW) vom 15.03.2017, zuletzt geändert durch Verordnung vom 21.12.2017 (GV. NRW. 2018 S. 25)
5. Verordnung über das Ehrenamt in den Freiwilligen Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen (Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr – VOFF NRW) vom 09.05.2017 (GV. NRW. 2017 S. 582)
6. Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018) vom 04.08.2018, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.09.2021 (GV. NRW. S. 1086)
7. Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten (SBauVO) vom 05.01.2017, zuletzt geändert durch Verordnung vom 02.08.2019 (GV. NRW. S. 488, ber. 2000 S. 148)
8. Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (SchulbauRichtlinie – SchulBauR) vom 17.11.2020 (MBL. NRW. 2020 S. 822)
9. „Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten“ vom 16.09.1998, im Rahmen einer Fortschreibung der Empfehlungen am 19.11.2015 von der AGBF Bund verabschiedet
10. Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger vom Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, Städtetag NRW, Landkreistag NRW und Städte- und Gemeindebund NRW vom 07.07.2016
11. Überlassungsvereinbarung mit dem Kreis Warendorf über die Unterstellung und den Betrieb des Gerätewagen-Gefahrgut vom 18.12.1990
12. Vereinbarung über die Bereithaltung von Notärzten im Rettungsdienst mit dem St. Elisabeth-Hospital in Beckum vom 01.10.1983
13. Nachtrag zum Vertrag vom 05.05.1983 zur Bereitstellung von Notärzten im Rettungsdienst vom 21.02.2022



14. Wasserlieferungsvertrag einschl. Löschwasser mit der Kreiswasserversorgung Beckum vom 01.10.1970
15. Öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen der Gemeinde Beelen, der Stadt Drensteinfurt, der Stadt Ennigerloh, der Gemeinde Everswinkel, der Gemeinde Ostbevern, der Stadt Sassenberg, der Stadt Sendenhorst, der Stadt Telgte, der Gemeinde Wadersloh, der Stadt Warendorf und der Stadt Beckum, das die Aufgaben der Brandschutzdienststelle in der Form gemeinsam wahrgenommen werden, dass die Stadt Beckum die Aufgaben für die übrigen Beteiligten in ihre Zuständigkeit übernimmt, vom 19.07.2013
16. Satzung der Stadt Beckum über die Erhebung von Kostenersatz und Entgelten für Feuerwehrleistungen vom 19.12.2019
17. Satzung der Stadt Beckum über die Festsetzung des Verdienstausfalles der beruflich selbstständigen ehrenamtlichen Angehörigen der Feuerwehr vom 19.12.2019
18. Feuerwehrdienstvorschriften FwDV
19. Unfallverhütungsvorschriften UVV
20. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV) Vorschriften und Informationen
21. Deutsche Industrienormen (DIN)
22. Arbeitsschutzrichtlinien



3. Aufgaben der Feuerwehr der Stadt Beckum

Die Aufgaben der Feuerwehr sind im Geschäftsverteilungs- & Aufgabengliederungsplan der Stadt Beckum festgelegt. Nachfolgend werden die von der Feuerwehr wahrgenommenen Aufgaben getrennt nach Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung sowie zugewiesenen Aufgaben (Serviceaufgaben) unter Berücksichtigung der Produktgruppen dargestellt:

3.1. Aufgaben zur Pflichterfüllung nach Weisung

3.1.1. Produkt Abwehrender Brandschutz

- Abwehr von Gefahren durch Brände
- Hilfeleistung bei Unglücksfällen sowie bei Notständen. Unter Hilfeleistung ist vorrangig das Retten von Menschenleben zu verstehen, daneben auch das Bergen von Tieren und Sachwerten aus unmittelbarer Gefahr, die vom Besitzer nicht mit eigenen Mitteln beseitigt werden kann
- Abwehr von Umweltgefahren und Schäden durch gefährliche Stoffe und Güter
- Durchführung von Ausbildungslehrgängen
- Einrichtung und Unterhaltung von Werkstätten zur Unterbringung, Pflege und Prüfung von Fahrzeugen, Gerät und Material
- Erstellen von Alarm- und Einsatzplänen
- Fort- und Weiterbildung, Erprobung der Leistungsfähigkeit durch Übungen
- Betreuung und Verwaltung der Freiwilligen Feuerwehr (FF)
- Leistung von Nachbarschaftshilfe in anderen Gemeinden auf deren Ersuchen oder auf Anforderung der Aufsichtsbehörde
- Mitwirkung bei den brandschutztechnischen Kreiskonzepten (z. B. Stab der Einsatzleitung)
- Mitwirkung bei den Brandschutztechnischen Landeskonzepten (z. B. Vorgeplante Überörtliche Hilfe)
- Hilfeleistung im Rettungsdienst, insbesondere bei Großschadenslagen

3.1.2. Produkt Vorbeugender Brandschutz

- Durchführung der Brandverhütungsschau. Brandverhütungsschaupflichtig sind Gebäude und Einrichtungen, die in erhöhtem Maße brand- und explosionsgefährdet oder in denen bei Ausbruch eines Brandes oder bei einer Explosion eine große Anzahl von Personen oder erhebliche Sachwerte gefährdet sind, insbesondere auch Gebäude gemäß Sonderbauverordnung
- Brandschutztechnische Stellungnahmen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens
- Stellung von Brandsicherheitswachen nach baurechtlichen Vorschriften (Sonderbauverordnung)



- Stellung von Brandsicherheitswachen bei Veranstaltungen, bei denen eine erhöhte Brandgefahr besteht oder bei Ausbruch eines Brandes eine große Anzahl von Personen gefährdet ist
- Brandschutzerziehung und Aufklärung der Bevölkerung über das Verhalten bei Bränden, sachgerechtem Umgang mit Feuer, das Verhüten von Bränden sowie über die Möglichkeit der Selbsthilfe

3.1.3. Produkt Rettungsdienst

- Einrichtung und Betrieb der Rettungswachen Beckum und Neubeckum gemäß Bedarfsplan für den Rettungsdienst des Kreises Warendorf
- Sicherstellung des Notarztdienstes

3.2. Service für Dritte

- Sicherstellung der Einsatzbereitschaft sowie des Einsatzes der Gerätewagen Gefahrgut des Kreises Warendorf
- Mitwirkung im ABC-Schutzkonzept des Landes Nordrhein-Westfalen für den Kreis Warendorf
- Beseitigung von Öl- und Kraftstoffspuren auf öffentlichen Verkehrs- und Wasserflächen
- Technische Hilfeleistung für Dritte auf freiwilliger privat-rechtlicher Basis (in der Regel gegen Kostenerstattung)



4. Gefährdungspotenzial

4.1. Die Stadt Beckum

4.1.1. Topografie

Die Stadt Beckum ist eine Mittlere kreisangehörige Stadt im Südosten des Kreises Warendorf im Regierungsbezirk Münster. Die Stadt Beckum wurde erstmalig im Jahr 1134 urkundlich erwähnt und im Jahr 1224 erstmalig als Stadt bezeichnet.¹ Am 01.07.1969 erfolgte die Eingemeindung der Gemeinden Kirchspiel Beckum und Vellern, am 01.01.1975 kam Neubeckum hinzu. Beckum grenzt an die Städte Ahlen, Ennigerloh und Oelde sowie die Gemeinde Wadersloh (alle Kreis Warendorf), weiter an die Gemeinde Lippetal (Kreis Soest). Die Stadt wird von den Bächen Kollenbach, Siechenbach und Lippbach durchflossen.

Das Stadtgebiet liegt in einer Höhe von ca. 100 m ü. NHN. Der höchste Punkt des Stadtgebietes liegt auf 164 m ü. NHN, der tiefste Punkt auf 84,5 m ü. NHN. Der Marktplatz in Beckum liegt auf etwa 51°45' nördliche Breite und etwa 8°2' östliche Länge.

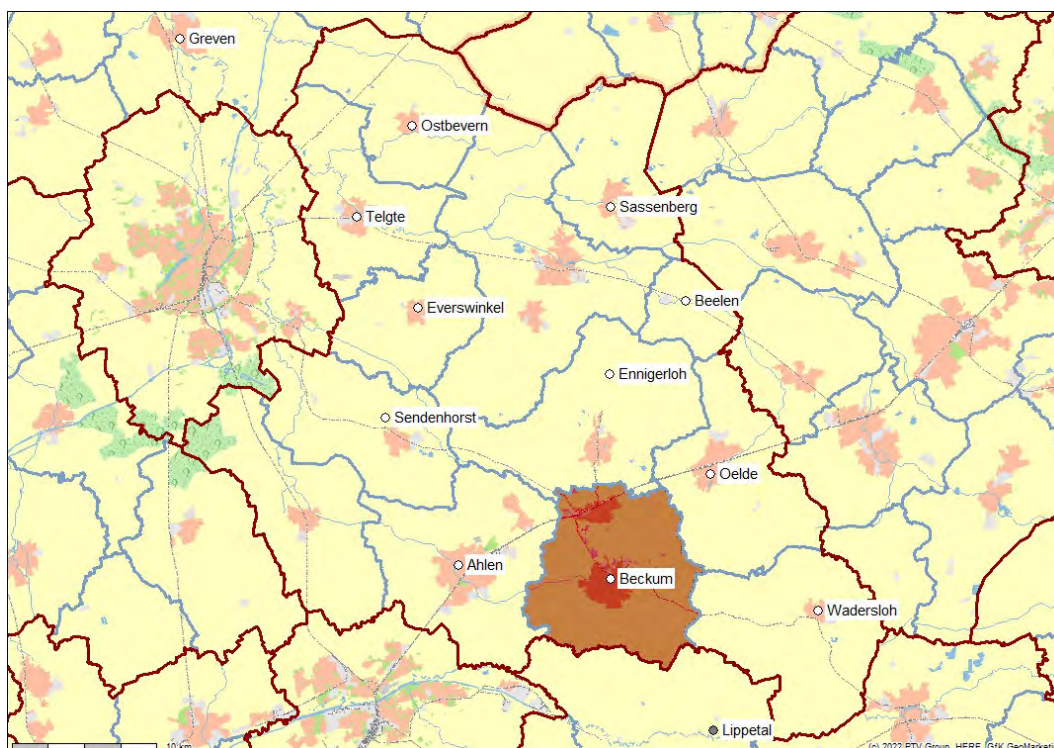


Abb. 4.1-1: Lage der Stadt Beckum im Kreis Warendorf

Überregional befinden sich folgende Großstädte:

- Stadt Hamm in ca. 20 km Entfernung
- Stadt Münster (Westf.) in ca. 40 km Entfernung
- Stadt Bielefeld in ca. 50 km Entfernung

¹)1 Quelle: Wikipedia



- Stadt Paderborn in ca. 55 km Entfernung

4.1.2. Größe und Einwohnerzahl

Die Gesamtfläche des Stadtgebietes beträgt 111,39 km². Die größte Ausdehnung von Nord nach Süd beträgt 12,8 km, die größte Ausdehnung von West nach Ost 12,3 km. In Beckum leben (Stand: 31.12.2022) 37.333 Menschen.

Die Stadt besteht aus vier Stadtteilen mit folgender Bevölkerungsanzahl:

Stadtteil	Einwohnerzahl
Beckum (Kernstadt)	24.642
Neubeckum	10.687
Vellern	1.083
Roland	1.065

Tab. 4.1-2: Bevölkerungsverteilung auf die Stadtteile (Stand 31.12.2018)

Damit leben rund 66 % der Einwohner in der Kernstadt. Die Bevölkerungsdichte insgesamt beträgt rund 335 Einwohner je km².

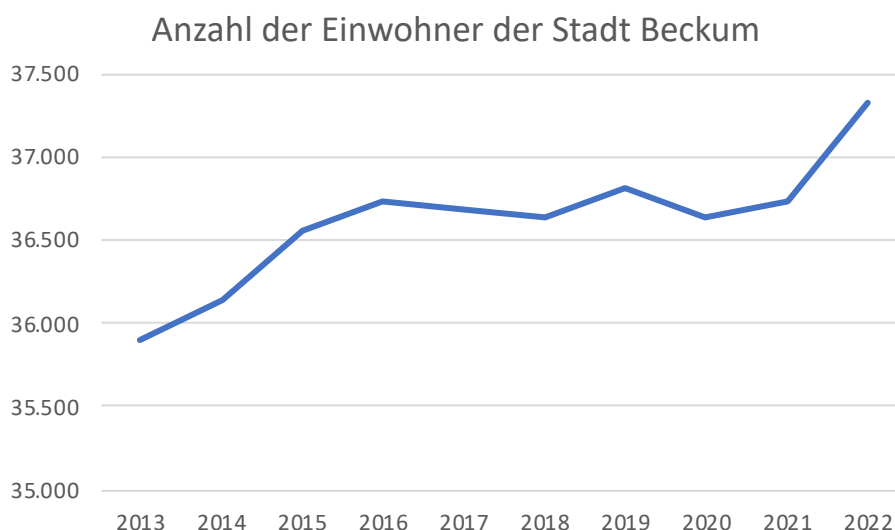


Abb. 4.1-3: Bevölkerungsentwicklung der Stadt Beckum 2013-2022

Die Einwohnerzahl ist in den letzten Jahren weitgehend konstant bei leicht steigender Tendenz.

Für die Gefahrenanalyse ist die Bevölkerungsdichte nur eines von zahlreichen Kriterien für die Planung des notwendigen Sicherheitsniveaus. Auch Stadtteile mit geringer Bevölkerungsdichte können spezielle Sicherheitsrisiken aufweisen. Allerdings zeigt die Erfahrung, dass die Einsatzhäufigkeit mit der Bevölkerungsdichte korreliert. Dabei kann bei der Beurteilung des Gefährdungspotentials nicht von der mittleren Einwohnerdichte ausgegangen werden, da die Flächennutzung sehr stark differiert.



4.1.3. Flächennutzung

Die Aufteilung der Flächennutzung in der Stadt Beckum ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Nutzungsart	Fläche in qkm	proz. Anteil
Bebaute Fläche	9,51	8,53%
Landwirtschaftsfläche	69,62	62,46%
Waldfläche	14,57	13,07%
Wasserfläche	1,99	1,79%
Verkehrsfläche	7,47	6,70%
Abbauland und Halde	1,31	1,18%
Sport, Freizeit, Erholgebiete	2,24	2,01%
Moor, Heide, Sumpf, Umland	1,73	1,55%
Flächen anderer Nutzung	3,03	2,72%
Gesamt	111,47	100,00%

Tab. 4.1-4: Flächennutzung in der Stadt Beckum

Die Tabelle zeigt, dass die Stadt Beckum insbesondere durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt ist.

4.1.4. Verkehrsflächen

4.1.4.1. Überörtliche Straßenverkehrsfläche

Die Stadt Beckum ist über die Anschlussstelle 20 (Beckum) der BAB 2 an das Autobahnnetz angebunden. In Beckum beginnt die Bundesstraße 58. Durch die Stadt Beckum verläuft außerdem die Bundesstraße 475.

4.1.4.2. Bahnanlagen

Der Bahnhof Neubeckum liegt an der mehrgleisigen, elektrifizierten Bahnstrecke Hamm-Minden und bindet die Stadt an den Regional- und Fernverkehr an. Außerdem läuft eine nicht elektrifizierte Güterverkehrsstrecke der Westfälischen Landes-Eisenbahn durch das Stadtgebiet.

4.1.4.3. Wasserflächen

Die Welse bildete sich aus den drei Quellbächen Lippbach, Kollenbach und Siechenbach in Beckum. Neben der Welse gibt es noch diverse Teichflächen, u. a. das Freizeitgelände Tuttenbrocksee sowie das Naherholungsgebiet Phoenix. In neuerer Zeit kamen daneben noch rekultivierte ehemalige Steinbrüche hinzu (z. B. am Rand von Baugebiet 33).

Der Abbau von Kalk und Kalkmergelgestein führt zu Gruben, die zukünftig im Rahmen der Rekultivierung mit Wasser geflutet werden und somit weitere Wasserflächen bilden. Diese großflächigen Baumaßnahmen verändern das Gefährdungspotential und müssen bei der Ausrüstung der Feuerwehr berücksichtigt werden.



Abb. 4.1-5: Abbaugelände zur Rekultivierung

4.1.5. Löschwasserversorgung

Die Wasserversorgung Beckum GmbH versorgt die Einwohner und Betriebe in der Stadt Beckum mit Trinkwasser. Das Wasserverteilungssystem dient auch der Bereitstellung von Löschwasser und liefert in den Bereichen der Wohnbebauung sowie der Gewerbebetriebe in der Stadt Beckum zwischen 96 und 192 m³/h. Neben dem Ringleitungssystem mit einem Druck von 4,5 bar durchquert die Stadt Beckum eine Versorgungsleitung mit einem Druck von mehr als 8 bar.

Allerdings sind einige Betriebe im Bereich der Stadt Beckum sowie mehrere Ausiedlerhöfe ohne hinreichende Löschwasserversorgung ausgestattet. Zudem ist auf der BAB 2 die Löschwasserversorgung schwierig. Die Vorhaltung von Fahrzeugen zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung über lange Wegstrecken ist damit notwendig.

Das bestehende Löschwasserkonzept (s. Abb. 4.1-6) zeigt die Bereiche der Stadt Beckum, die von Löschwasserentnahmestellen aus mit einer 1.500 m langen Doppel-B-Leitung abgedeckt sind. Defizite werden durch den Pendelverkehr-Einsatz von Großtankfahrzeugen (AB-TANKW) kompensiert.

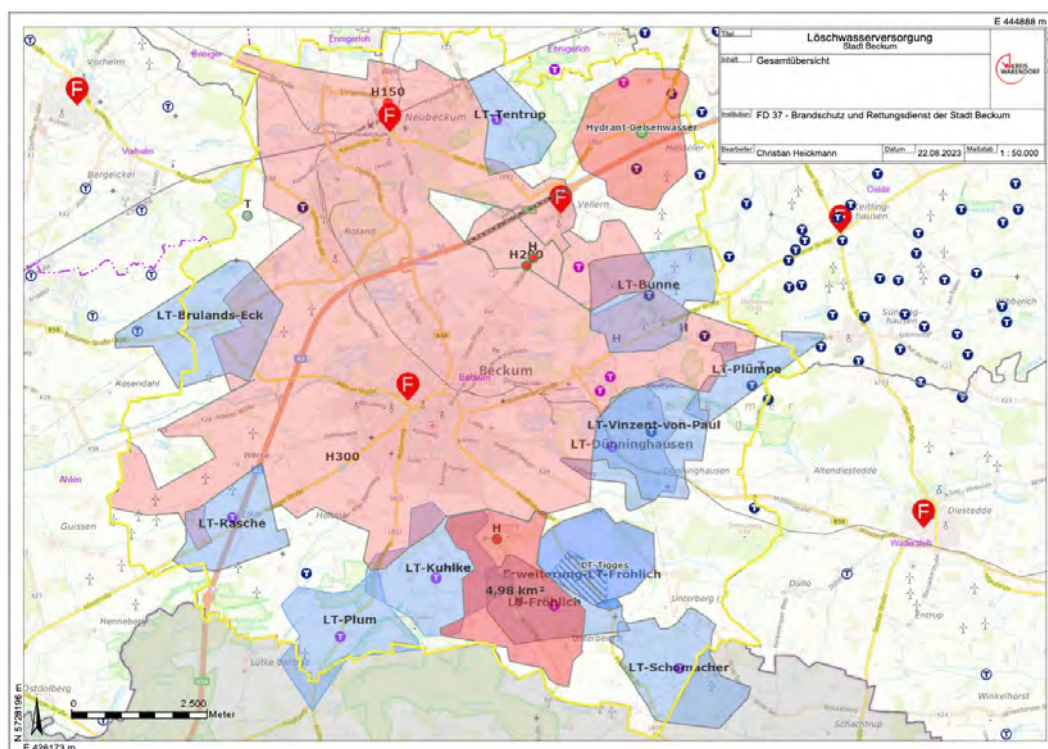


Abb. 4.1-6: Löschwasserabdeckung in der Stadt Beckum (Quelle: Stadt Beckum)

- Blau: Bereiche, die mittels Löschwasserteiche versorgt werden
- Rot: Bereiche, die mittels Hydranten versorgt werden

Zu erkennen ist, dass die Stadt Beckum mit einer über 3.000 m Schlauch verfügenden Löschwasserkomponente im Wesentlichen flächendeckend mit Löschwasser von versorgt werden kann. Defizite werden durch entsprechende Löschwassertanks der Feuerwehr Beckum kompensiert.

4.2. Risiken und Feuerwehreinsätze in der Stadt Beckum

In jeder Stadt existieren potenzielle Gefahrenquellen, welche die öffentliche Sicherheit und Ordnung bedrohen können. Die Vorbeugung und Abwehr derartiger Gefahren ist eine originäre Aufgabe der Feuerwehr. Durch analytische und empirische Verfahren sind Qualität und Quantität der einzelnen Risikofaktoren, insbesondere der Risikoschwerpunkt und Gefahren erhöhende Umstände, zu ermitteln und für die weitere Bedarfsermittlung zu dokumentieren.

4.2.1. Wohnbevölkerung

Es kann allgemein davon ausgegangen werden, dass sich das Risiko ähnlich wie die Einwohnerzahlen über die Flächen verteilt. Dementsprechend liegt das Hauptrisiko im Bereich der Kernstadt. Hier leben ca. 66 % der Einwohner der Stadt.



4.2.2. Gebäude- und Gebäudenutzungen

Wohnbebauung:

Im innerstädtischen Wohnbereich besteht eine geschlossene Bebauung in teilweise mehr als dreigeschossiger Bauweise mit harter Bedachung, häufig mit ausgebautem Dachgeschoss.

Gebäude mittlerer Höhe (Gebäudeklasse 4-5):

Die folgende Karte zeigt die Gebäude, deren Art der Zugänglichkeit und das Fehlen eines zweiten Rettungsweges ein Hubrettungsgerät erfordern.

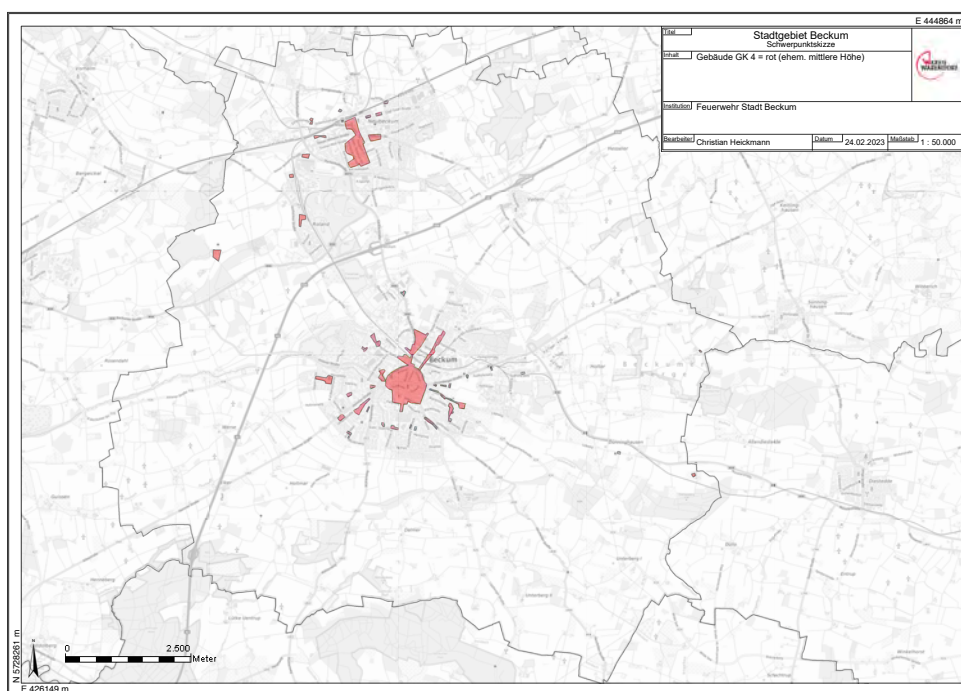


Abb. 4.1-7: Übersicht der Gebäude mittlerer Höhe (Gebäudeklasse 4-5) in der Stadt Beckum (rot gekennzeichnet) (Quelle: Stadt Beckum)

Gebäude besonderer Art oder Nutzung:

Solche Gebäude stellen aus brandschutztechnischer Sicht in der Regel ein höheres Risiko dar und stellen an die Feuerwehr besondere Anforderungen. Hierzu zählen insbesondere Objekte mit einer hohen Personenanzahl (in regelmäßiger Anwesenheit) oder mit Personen, die sich nicht selbst retten können. In der Stadt Beckum sind dies:

- Krankenhaus (St. Elisabeth-Hospital)
- Pflegeeinrichtungen
- Schulen
- Versammlungsstätten



- Gewerbliche Objekte wie z. B. Kaufhäuser, Industriebetriebe, Landwirtschaftsbetriebe und Genossenschaften

Insgesamt sind 52 Objekte mit einer automatischen Brandmeldeanlage ausgestattet, hinzu kommen 33 interne Brandmeldeanlagen.

4.2.3. Gewerbegebiete

In der Regel geht von Gewerbegebieten kein besonderes Risiko aus. Allerdings sind entsprechende Vorkehrungen bei der Lagerung bzw. dem Transport von gefährlichen Stoffen und Gütern zu treffen.

Betriebe, von denen ein besonderes Risiko ausgeht, fallen unter die Störfallverordnung. In Beckum sind zurzeit keine vorhanden.

Biogasanlagen:

Die in der folgenden Karte Abb. 4.2-1 abgebildeten Biogasanlagen sind aufgrund der Lagerung von Produkten und Rohstoffen bei der Ausstattung der Feuerwehr zu berücksichtigen.

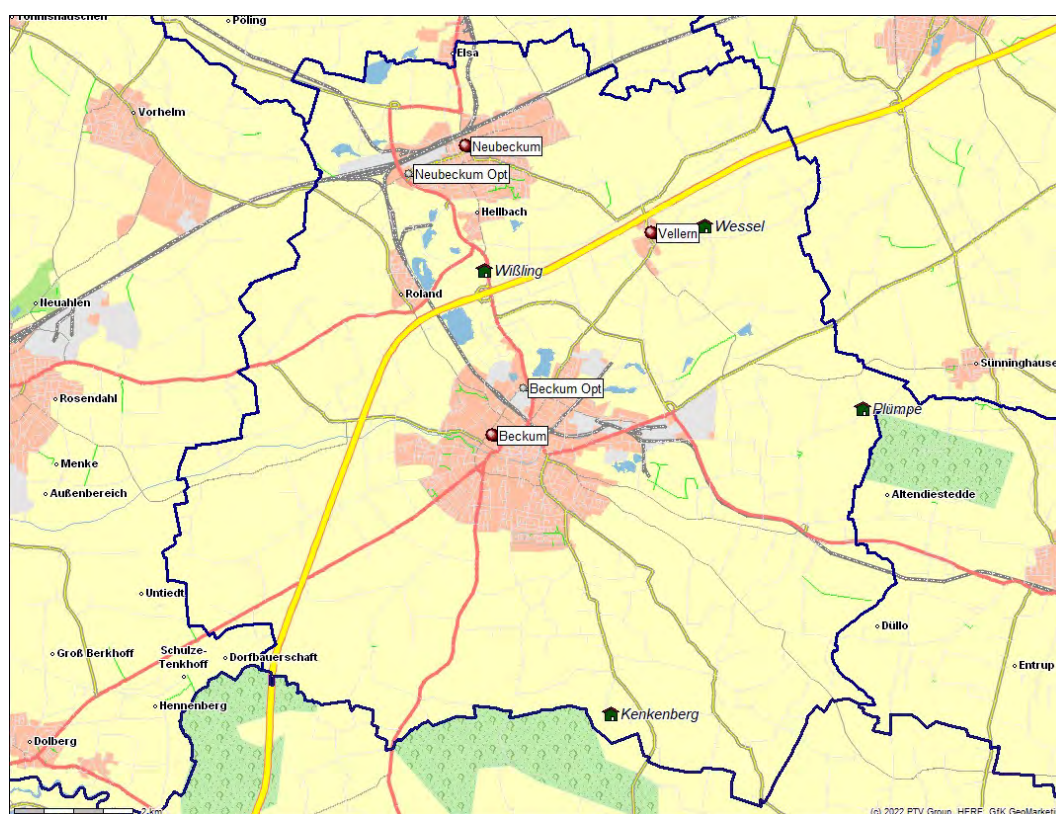


Abb. 4.2-1: Biogasanlagen in der Stadt Beckum

4.2.4. Verkehrsanlagen

Die Erfahrung zeigt, dass Hauptverkehrsanlagen wie z. B. die BAB 2, Verkehrsadern und Verkehrsanlagen eine weitere Risikokomponente darstellen, die Einfluss auf Ereignishäufigkeit und Erreichbarkeit der Schadensstellen hat. Ein besonderes Risiko geht dabei von den Gefährlichen Stoffen und Gütern aus, die von



Lastkraftwagen bzw. Tankzugwagen transportiert werden, wobei einige Güter aufgrund der Gefährlichkeit nur mit der Bahn bzw. dem Schiff transportiert werden dürfen.

4.2.5. Gewässer

Überschwemmungsgefahren:

Der Hellbach und die Werse führen regelmäßig Hochwasser; die daraus resultierenden Überschwemmungsgebiete sind in den Abb. 4.2-2 dargestellt. Dabei ist das Risiko eines Ertrinkungsunfalles im Bereich der Überschwemmungsgebiete erhöht. Die Abbildung weist eine geringe Wahrscheinlichkeit des Eintreffens (extremes Hochwasser) aus. Hierbei handelt es sich um ein Hochwasser, dass im statistischen Mittel alle 100 Jahre einmal auftritt.



Abb. 4.2-2: Überschwemmungsgebiete des Hellbach und der Werse im Bereich der Stadt Beckum (extremes Hochwasser); (Quelle: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen)



Die Erfahrung zeigt, dass auch der Stichelbach bei Starkregeneignissen ein Überschwemmungsgebiet ausweist.

Einschränkung der Verkehrswege:

Bei Hochwasser bzw. Starkregen werden folgende Verkehrswege innerhalb der Stadt Beckum regelmäßig überschwemmt:

- Neubeckum – Bahnunterführung Ostfelder Str.
- Neubeckum – Bahnunterführung Harbergstr.
- Vellern – Autobahnunterführung Dorfstr.

Ertrinkungsgefahren:

Am Gewässer am Steinbruch kam es in der Vergangenheit zu einem Ertrinkungsunfall. Im Winter sind Eisrettungen auf den gefrorenen Wasserflächen nicht auszuschießen. In der Vergangenheit mussten die Wasserflächen auch nach vermissten Personen abgesucht werden.

4.2.6. Besondere Risiken

Auf Grundlage von § 12 des Strahlenschutzgesetzes haben zwei Gewerbebetriebe von der Gewerbeaufsicht eine Umgangsgenehmigung mit radioaktiven Stoffen. Die Feuerwehr muss deshalb für die betreffenden Objekte und dem verbundenen Transportrisiko eine entsprechende Ausrüstung für den Strahlenschutz Einsatz vorhalten sowie Personal entsprechend der einschlägigen Vorschriften qualifiziert aus- und fortbilden.

Objekte mit biologischen Risiken sind der Feuerwehr bisher nicht bekannt.

4.3. Szenarien

4.3.1. Wohngebäude

Explosion im Mehrfamilienhaus:

Die Feuerwehr Beckum wurde am 26.11.2022 um ca. 02:10 Uhr in die Dresdner Str. nach Neubeckum alarmiert. Bei Eintreffen der Feuerwehr wurde festgestellt, dass es im 1. OG des Hauses mit sechs Wohneinheiten zu einer Verpuffung gekommen war. Die Bewohner hatten bereits das Gebäude verlassen. Aus der betroffenen Wohnung waren die Fenster und die Wohnungseingangstür nach außen herausgerissen. Die Wohnung selbst war durch die Druckwelle vollständig zerstört. Außerdem waren weitere Wohnungstüren durch den Druck im Treppenhaus in den Flur der benachbarten Wohneinheiten geschleudert. Zwei Personen der betroffenen Wohnung waren durch die Verpuffung verletzt worden und mussten durch den Rettungsdienst ins Krankenhaus transportiert werden. Durch die Verpuffung wurde das Wohnhaus so stark beschädigt, dass es nicht weiter genutzt werden konnte.

Kellerbrand mit Menschenleben in Gefahr:

Die Feuerwehr wurde am 25.09.2022 um ca. 21:50 Uhr zu einem Kellerbrand nach Neubeckum alarmiert. Bei Eintreffen der Feuerwehr brannte ein Abstellbereich im Keller, der von einem Trupp unter umluftunabhängigem Atemschutz abgelöscht



werden konnte. Im Anschluss wurde das Gebäude mit einem Hochleistungslüfter belüftet und die Wohnungen auf eine eventuelle Verrauchung kontrolliert. Vor Ort waren die Löschzüge Beckum und Neubeckum mit insgesamt 13 Feuerwehrfahrzeugen und 46 FA. Der Einsatz konnte nach ca. 90 Minuten beendet werden.

4.3.2. **Verkehrsanlagen**

Verkehrsunfall auf der B 475:

Die Feuerwehr Beckum wurde am 19.07.2021 um 07:48 Uhr zu einem Verkehrsunfall auf die B 475 in Höhe von Neubeckum alarmiert. Zwei Pkw waren frontal zusammengestoßen. Ein nachfolgender Transporter war in den Straßengraben gefahren, um einen Zusammenstoß zu vermeiden. Der Unfallverursacher kollidierte im Rahmen der Schleuderbewegung mit einem weiteren nachfolgenden Fahrzeug. Er musste mit hydraulischen Spreiz- und Schneidgerät befreit werden, verstarb jedoch auf dem Weg ins Krankenhaus. Im Einsatz waren die Löschzüge Beckum und Neubeckum.

Verkehrsunfall auf der BAB 2:

Am 06.12.2022 ereignete sich auf der BAB 2 in Fahrtrichtung Oberhausen ein Verkehrsunfall, bei dem der Fahrer eines Pkw eingeklemmt und seine vier Mitfahrer verletzt wurden. Neben der Feuerwehr Beckum wurde die Feuerwehr Oelde mit weiteren Rettungsmitteln alarmiert. Der Fahrer musste mit dem Rettungshubschrauber abtransportiert werden. Während des Einsatzes und für die Unfallaufnahme war die BAB 2 voll gesperrt. Die Feuerwehr Beckum war mit 6 Fahrzeugen und 18 FA vor Ort.

Verkehrsunfall auf der BAB 2:

Am 12.09.2023 wurde die Feuerwehr Beckum zu einem Einsatz auf die BAB 2 in Fahrtrichtung Hannover gerufen. In einer Senke war ein Pkw auf einen Lkw aufgefahren und eingeklemmt worden. Aufgrund des durch Sturzregen ansteigenden Wassers war die Rettung zeitkritisch, der Fahrer drohte im Fahrzeug zu ertrinken. Hydraulisches Spreiz- und Schneidgerät musste unter Wasser eingesetzt werden. Während des Einsatzes fuhr zudem ein Feuerwehrfahrzeug durch die Senke und blieb liegen; der Motor des nicht wadfähigen Fahrzeuges hatte Wasser eingesaugt.

4.3.3. **Landwirtschaftliche Nutzflächen**

Am 19.07.2023 wurde die Feuerwehr Beckum um ca. 13:30 Uhr zu einem Vegetationsbrand an der Bahnlinie zwischen Neubeckum und Roland alarmiert. Zum Abarbeiten des Einsatzes wurde zunächst die Bahnlinie gesperrt. Durch den Löscheintritt konnte eine Ausbreitung auf den angrenzenden Wald und die Ackerfläche verhindert werden. Im Rahmen der Erkundung wurde allerdings ein zweiter Brand in ca. 400 m Entfernung entdeckt, daher ein zweiter Abschnitt gebildet. Unter Einsatz von insgesamt 11 Feuerwehrfahrzeugen und 27 FA konnte der Brand schnell abgelöscht und auf die Ausbruchsstelle begrenzt werden.

4.4. **Einsatzstatistik der Feuerwehr Beckum**

Bei der Bewertung der Einsatzstatistik der Feuerwehr Beckum ist neben der Gesamtbelastung auch die Verteilung auf die einzelnen Löschzüge zu betrachten.



4.4.1. Brandschutz

Im Weiteren wurden die Brandeinsätze, Technische Hilfeleistungen und Fehleinsätze der fünf Jahre von 2018-2022 ausgewertet. Im Jahr 2022 betrug die Gesamtzahl im Bereich Brand und Technische Hilfeleistung 611 Einsätze. Die Fw Beckum ist demnach im Durchschnitt etwa zweimal täglich im Bereich Brandschutz gefordert.

Fw Beckum: Entwicklung der Anzahl der Einsätze insgesamt

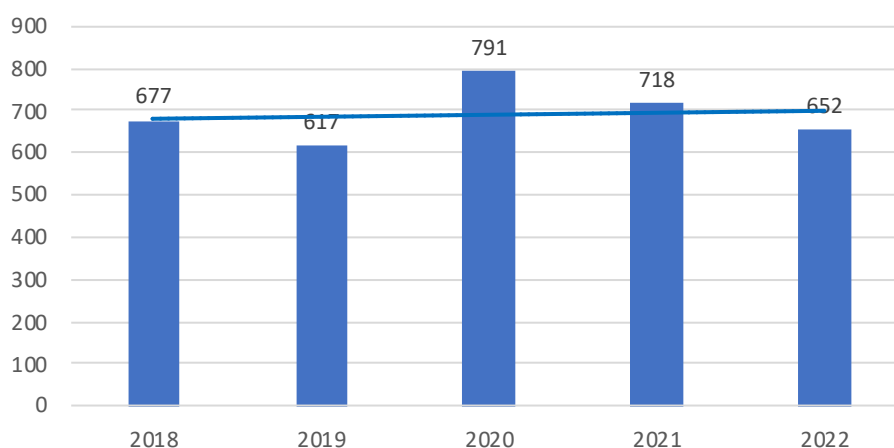


Abb. 4.4-1: Entwicklung der Anzahl der Feuerwehreinsätze 2018-2022

Fw Beckum: Entwicklung der Anzahl der Einsätze nach Einsatzart

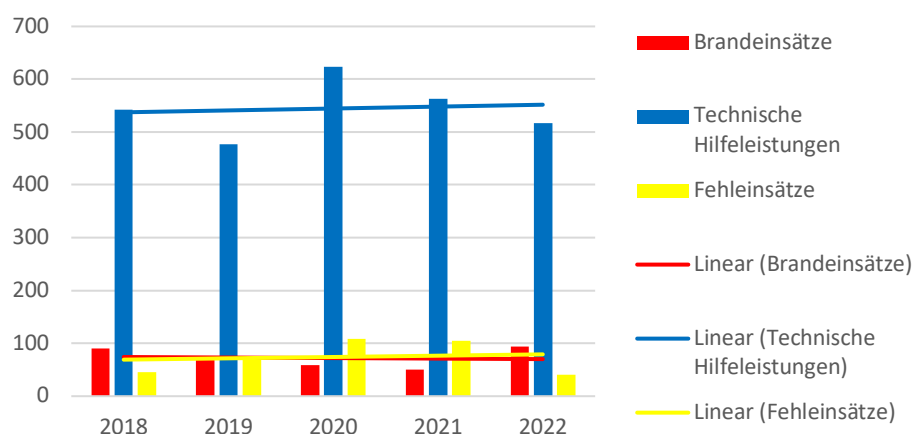


Abb. 4.4-2: Entwicklung der Anzahl der Feuerwehreinsätze 2018-2022, differenziert nach Einsatzart

Die differenzierte Darstellung zeigt, dass die Feuerwehr Beckum seit Jahren insbesondere durch Technische Hilfeleistungen gefordert ist.



Einsatzart	2018	2019	2020	2021	2022
Brandeingsätze	90	68	59	50	94
Technische Hilfeleistungen	542	477	624	563	517
Fehleinsätze	45	72	108	105	41
Gesamteinsatzzahl	677	617	791	718	652

Tab. 4.4-3: Entwicklung der Anzahl der Feuerwehreinsätze 2018-2022 (tabellarisch)

4.4.2. Alarmierungen der Löschzüge

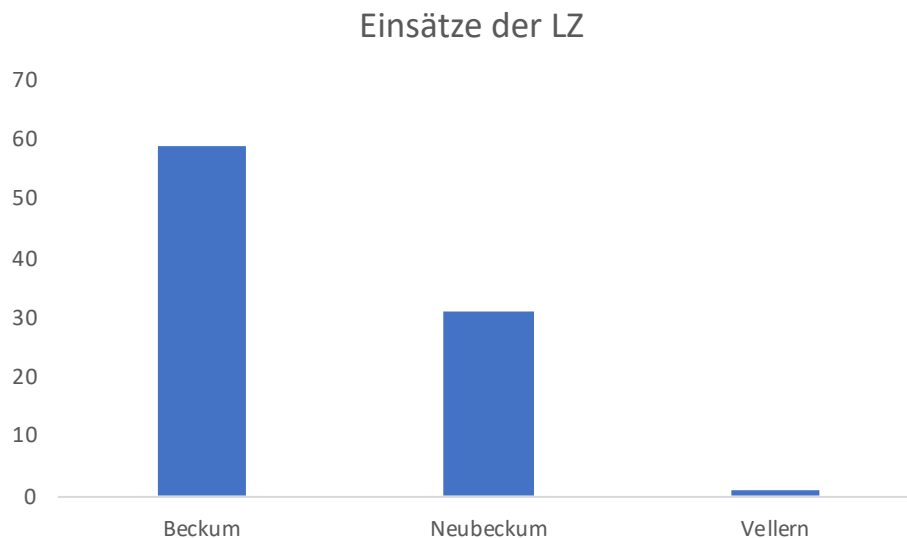


Abb. 4.4-4: Einsatzverteilung auf die Löschzüge (2022)

Die Abbildung 4.4-4 zeigt, dass der Löschzug Beckum erheblich stärker belastet ist als die Löschzüge Neubeckum und Vellern.

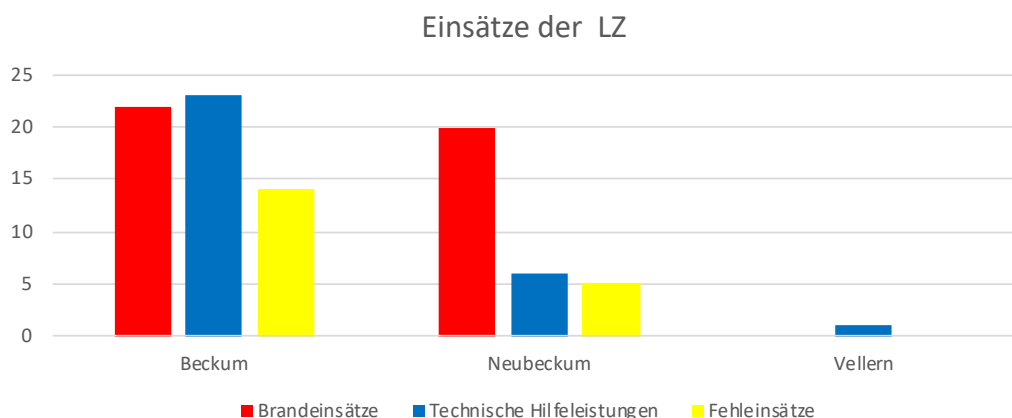
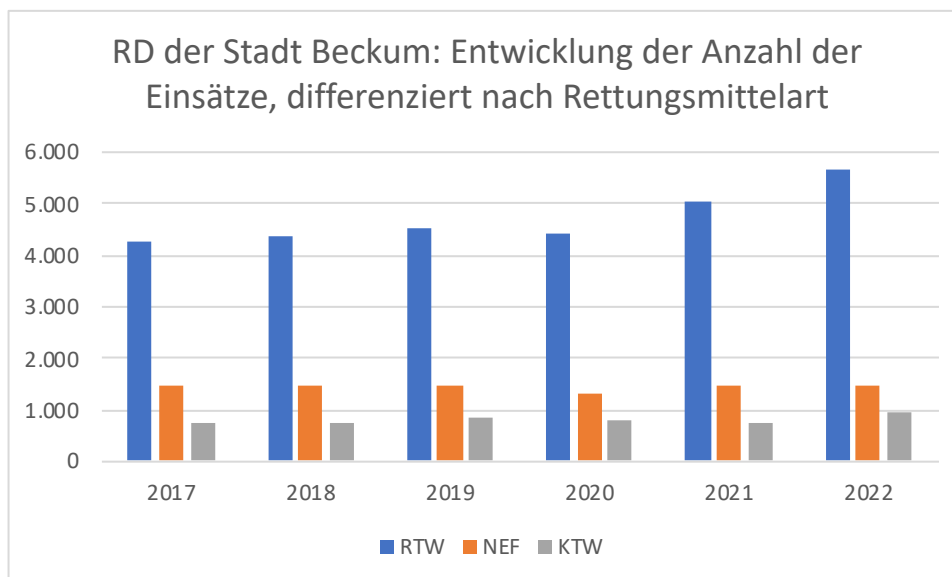


Abb. 4.4-5: Einsatzverteilung auf die Löschzüge (2022), differenziert nach Einsatzart

4.4.3. Rettungsdienst

Die Anzahl der Einsatzfahrten des Rettungsdienstes der Stadt Beckum ist in folgendem Diagramm dargestellt.



Tab. 4.4.-6: Entwicklung der Einsatzzahl im Rettungsdienst der Stadt Beckum (2017-2022)

Die Inanspruchnahme insbesondere der RTW (insbesondere für die Notfallrettung) nimmt seit Jahren zu, während die der NEF (für die Notfallrettung) und der KTW (insbesondere für den Krankentransport) auf konstantem Niveau bleibt.



5. Schutzzielefestlegung

Zur Ermittlung der Größe einer Feuerwehr, d.h. der erforderlichen Anzahl an Einsatzpersonal, der Art und Menge der vorzuhaltenden technischen Gerätschaften und deren optimale Standorte im Gefährdungsgebiet muss zunächst eine Festlegung der Qualität der Produkte und Leistungen erfolgen.

Damit ist die Schutzzieldefinition die Festlegung der Sicherheitsstandards, den die Feuerwehr der Stadt Beckum gewährleisten soll. Die Grundlage der Schutzzieldefinition bildet die Beschreibung einer alltäglichen vom Gesamtrisiko abhängigen Einsatzsituation. Inhalt der Definition ist folglich die zeitliche und logistische Analyse des Ablaufs der Einsatzbewältigung zur Festlegung der einsatztaktisch erforderlichen Mittel und Kräfte in Abhängigkeit vom Zeitverlauf des Einsatzes. Die erfolgreiche Bewältigung dieses definierten Einsatzereignisses ist ausschlaggebend für die Bemessung der Feuerwehr einer Stadt. Das Schutzziel ist aber nicht durch ein besonders herausragendes oder seltenes Ereignis festzulegen, sondern anhand einer wahrscheinlichen und täglich zu erwartenden Einsatzsituation. Die beschriebene Einsatzsituation soll von der Feuerwehr zu jeder Tages- und Nachtzeit nach den Vorgaben der Schutzzieldefinition abgearbeitet werden können. Die Einsatzfähigkeit der Feuerwehr muss dabei grundsätzlich in folgende Aufgabengebiete unterteilt werden:

- Brandbekämpfung
- Technische Hilfeleistung
- Umweltschutzeinsätze

Für die sich aus diesen genannten Einsatzbereichen ergebenden Risiken muss jeweils das notwendige Gefahrenabwehrpotential (Schutzziel) definiert werden.

Reale Einsatzsituationen sind häufig durch verschiedene Faktoren bestimmt, die Aussagen zur Qualität der Aufgabenbewältigung nur sehr bedingt zulassen. So ist es zum Beispiel nicht möglich, die Qualität des Brandschutzes an der Zahl der geretteten Personen, der Zahl der Brandtoten oder der Summe der vernichteten Sachwerte zu definieren. Qualitätskriterien sind daher im Vorfeld von Einsätzen zu planen, die sich im Wesentlichen durch folgende Punkte bestimmen:

- Wie viele Einsatzkräfte stehen bei einer Alarmierung maximal zur Verfügung?
- Wie schnell wird die Einsatzstelle von den ersten Kräften erreicht?
- Wie ist die Ausstattung der Feuerwehr mit entsprechendem Gerät?
- Wie ist der Ausbildungsstand der Einsatzkräfte?

Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Sicherstellungsverpflichtung wird das in der Stadt Beckum erforderliche Sicherheitsniveau und somit die Festlegung des Erreichungsgrades, letztlich Gegenstand eines politischen Beschlusses durch den Rat der Stadt.

Dieser Beschluss erfolgt dabei auf der Grundlage des Erlasses des Ministeriums des Innern NRW vom 09.07.2018, welcher die Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger vom Ministerium für Inneres und



Kommunales NRW, Städtetag NRW, Landkreistag NRW und Städte- und Gemeindebund NRW vom 07.07.2016 einführt.

In den Handreichungen zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger werden die wesentlichen Merkmale zur Festlegung des Sicherheitsniveaus beschrieben. Als Bemessungsgrundlage dient dabei ein kritischer Wohnungsbrand, für den die folgenden Qualitätskriterien festgelegt werden müssen:

- Hilfsfrist
- Funktionsstärke
- Erreichungsgrad

5.1. Hilfsfrist

Der Zeitbegriff der Hilfsfrist ist wie folgt definiert: „Hilfsfrist ist die Zeit zwischen dem Entdecken eines Schadensereignisses und Wirksamwerden der befohlenen Maßnahmen.“ Die Zeitdauer vom Brandausbruch bis zum Wirksamwerden der Feuerwehrmaßnahmen setzt sich jedoch entsprechend Abb. 5.1-1 generell zusammen.

Bei der Bewertung ist gemäß den Empfehlungen der AGBF bund zu berücksichtigen, dass die häufigste Todesursache bei Wohnungsbränden die Rauchgasintoxikation ist. Personen, die dem Brandrauch ausgesetzt sind, müssen somit so schnell wie möglich gerettet werden. Dies ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass neben den im Brandrauch enthaltenen toxischen Gasen auch die teilweisen sehr hohen Temperaturen eine erhebliche Gefahr darstellen. Außerdem nimmt bei der Ausbreitung von Bränden die Rauchgasmenge exponentiell zu.

Nach den „Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten“ der AGBF bund kann sich die Hilfsfrist nur ausfolgenden Zeitabschnitten zusammensetzen, die von der Feuerwehr beeinflussbar und dokumentierbar sind:

- Gesprächs- und Dispositionszeit
- Ausrückzeit
- Anfahrtszeit



	Zeitpunkt	Zeitabschnitt
1	Brandausbruch	
		>Entdeckungszeit
2	Brandentdeckung	
		>Meldezeit
3	Betätigung einer Meldeeinrichtung (z. B. Telefon, Notrufmelder)	
		>Aufschatzzeit
4	Beginn der Notrufabfrage	
		>Gesprächs- und Dispositionszeit
5	Alarmierung der Einsatzkräfte	
		>Ausrückzeit
6	Ausrücken der Einsatzkräfte	
		>Anfahrtszeit
7	Eintreffen an der Einsatzstelle	
		>Erkundungszeit
8	Erteilung des Einsatzauftrages	
		>Entwicklungszeit
9	Wirksamwerden der Einsatzmaßnahmen	

Abb. 5.1-1: Relevante Zeitabschnitte gemäß den Empfehlungen der AGBF bund

Aus den oben genannten Kriterien ergibt sich folgende Festlegung:

Nach den Empfehlungen der AGBF bund ist die Hilfsfrist die Zeit zwischen Beginn der Notrufabfrage und dem Eintreffen des ersten Feuerwehrfahrzeugs an der Einsatzstelle. Unter Berücksichtigung einer sofortigen Hilfeleistung und dem dafür notwendigen Aufwand sind durch die Empfehlungen der AGBF bund folgende Teilzeiten festgelegt worden:

- Gesprächs- und Dispositionszeit: 1,5 Minuten
- Ausrück- und Anfahrtszeit: 8 Minuten

Die Hilfsfrist beträgt gemäß den „Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten“ insgesamt 9,5 Minuten und teilt sich auf in 1,5 Minuten Gesprächs- und Dispositionszeit sowie 8 Minuten Ausrück- und Anfahrtszeit. Sie bildet die Planungsgrundlage für die Standorte der Feuerwehr und die Verfügbarkeit der Feuerwehrangehörigen.

5.2. Funktionsstärke

Die Zahl der benötigten Funktionen richtet sich nach der täglich zu erwartenden Einsatzsituation, dem so genannten kritischen Wohnungsbrand. Der kritische Wohnungsbrand ist damit das Ereignis, das die Feuerwehr insbesondere in ihrer Personalausstattung dimensioniert. Dieses Ereignis wird wie folgt beschrieben: Zimmerbrand in einem Obergeschoss eines mehrgeschossigen Wohnhauses mit Tendenz zur Ausbreitung. Der Treppenraum ist durch den Brandrauch für die Bewohner unpassierbar (erster Rettungsweg). Die tatsächliche Gefahrenlage am Einsatzort ist bei Eingang der Meldung nicht bekannt. Aufgrund der jeweiligen Einsatzsituation sind durch die Feuerwehr die folgenden einsatztaktischen Maßnahmen innerhalb einer bestimmten Hilfsfrist vorzunehmen:



Menschenrettung:

Es muss innerhalb des verrauchten Treppenraumes und in der vom Brand betroffenen Wohnung nach Personen gesucht werden. Das eintreffende Personal muss in der Lage sein, die Menschenrettung auf zwei voneinander unabhängigen Rettungswegen durchzuführen. Die Einsatzkräfte müssen dafür mit einem Strahlrohr über den verrauchten Treppenraum vorgehen und daneben über eine Leiter einen vom Treppenraum unabhängigen zweiten Rettungsweg sicherstellen. Die hierfür notwendigen Einsatzkräfte müssen 8 Minuten nach der Alarmierung an der Einsatzstelle eintreffen.

Brandbekämpfung:

Um bei einem Wohnungsbrand eine Brandausbreitung zu verhindern und einen sicheren Löscherfolg zu erzielen, wird ein zweiseitiges Vorgehen mit zwei Trupps erforderlich. Dabei geht der erste Trupp über den verqualmten Treppenraum vor. Das Vorgehen des zweiten Trupps erfolgt über eine Leiter, da wegen der unbekanntenen Lage im Treppenraum die Erfolgsaussichten des ersten Trupps unsicher sind. Die hierzu notwendigen Einsatzkräfte müssen 8 Minuten nach der Alarmierung an der Einsatzstelle eintreffen.

Verstärken und Sichern:

Für die ersten beiden Maßnahmen werden Trupps unter Atemschutz eingesetzt. Die Arbeiten unter Atemschutz bei Bränden sind naturgemäß mit erheblichen Gefahren verbunden. Als Teil der dann vorgeschriebenen Sicherungsmaßnahmen muss grundsätzlich für jeden Atemschutztrupp ein Sicherheitstrupp gemäß FwDV 7 bereitstehen. Hierfür und zur Unterstützung bei den bereits eingeleiteten Maßnahmen ist eine weitere selbstständige taktische Einheit erforderlich. Diese muss nach weiteren 5 Minuten eintreffen.

Die hier beschriebene Einsatzsituation ist die Grundlage für eine Personalbemessung gemäß Abb. 5.2-1.

Zur Bearbeitung weiterer zeitkritischer Aufgaben ist spätestens 5 Minuten nach dem Eintreffen der ersten taktischen Einheit eine weitere Einheit mit sechs Funktionen erforderlich. Die wichtigste Aufgabe dieser Ergänzungseinheit ist das Bereitstellen von Sicherungstrupps für die bereits vorgehenden Atemschutztrupps der ersten Einheit und die Unterstützung bei den eingeleiteten Maßnahmen. Somit wird die Arbeitssicherheit der eingesetzten Einsatzkräfte der Feuerwehr im Wesentlichen durch die Ergänzungseinheit gewährleistet.



Grundtätigkeiten	Personal je Aufgabe	max. Eintreffzeit (Min)	max. Eintreffzeit (Min)
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug) – FwDV 100 Führer plus Führungsassistent	2	8 (13)	
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe) – FwDv 100	1	8	
Bedienen von Pumpen und Aggregaten – Maschinist des Löschfahrzeuges	1	8	
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	8	
Sicherheitstrupp – FwDV 7	2	8	
Retten von Personen aus Fenstern über Drehleitern	2 plus 1	8	
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe) – FwDV 100	1		13
Bedienen von Pumpen und Aggregaten – Maschinist des Löschfahrzeuges	1		13
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2		13
Sicherheitstrupp – FwDV 7	2		13

Abb. 5.2-1: Grundtätigkeiten¹

5.3. Einsatzmittel

Taktische Einheiten bestehen aus der Mannschaft und den Einsatzmitteln. Unter „Einsatzmittel“ werden die Sachmittel verstanden, die zur Durchführung von Einsatzaufträgen notwendig sind. Auf Grundlage einer Risikoanalyse ist dabei die Vorhaltung der notwendigen Einsatzmittel für die Feuerwehr festzulegen.

Beispielhaft sei hier im Hinblick auf den kritischen Wohnungsbrand die Sicherstellung des zweiten Rettungsweges genannt. Dieser ist auf der Grundlage der Bauordnung über die Leitern der Feuerwehr sicherzustellen. Somit ist im Rahmen der Risikoanalyse die Wohnbebauung im Einsatzbereich zu bewerten.

In Abhängigkeit von der Gebäudehöhe und den darin enthaltenen Aufenthaltsräumen ist dann die Vorhaltung der Einsatzmittel festzulegen. Die folgende Tabelle zeigt das notwendige Einsatzmittel in Abhängigkeit von der Gebäudeart.

Gebäudeart	Einsatzmittel	Rettungshöhe
Gebäude geringer Höhe	Steckleiter	7,40 m
Gebäude mittlerer Höhe	Drehleiter (DLAK 23/12)	23,00 m
Hochhäuser	Baulicher Rettungsweg	> 23,00 m

Tab. 5.3-1: Festlegung der Einsatzmittel am Beispiel der Wohnbebauung

¹ Mit 3 FA ist die Drehleiter als selbstständige taktische Einheit befähigt, die Rettung von Personen ohne weiteres Personal durchzuführen. In der Regel muss daher der Standardbesetzung der Drehleiter (2 FA) eine weitere Funktion direkt am Einsatzort zugewiesen werden.



5.4. Erreichungsgrad

Unter Erreichungsgrad wird der prozentuale Anteil der Einsätze verstanden, bei dem die Zielgrößen Hilfsfrist und Funktionsstärke eingehalten werden. In der Regel wird daher von einem Erreichungsgrad von 90 % als vernünftigerweise anzustrebendes Sicherheitsniveau ausgegangen.

In der Praxis werden die jeweiligen Werte der Zielgrößen nicht immer erreicht, weil sich eine Vielzahl von Unwägbarkeiten auf die Einsätze auswirken, die sich wegen ihrer Zufälligkeit einer exakten Vorplanung entziehen. Dies sind zum Beispiel:

Überschreiten der Hilfsfrist durch

- Straßensperrungen, die umfahren werden müssen
- Folgeeinsätze, bei denen eine Einheit einen Einsatzauftrag außerhalb ihres Wachstandortes übernimmt
- ungewöhnlich problematische Verkehrsverhältnisse
- schwierige Witterungsverhältnisse, die zu einer geringeren Durchschnittsgeschwindigkeit auf der Anfahrt führen
- Unterschreiten der Funktionsstärke durch plötzliches Auftreten nicht kurzfristig ausgleichbarer Abwesenheit von eingeplantem Personal
- Paralleleinsätze
- Häufung von Einsätzen, die zur Entsendung von Einzelfahrzeugen zwingt.

Es ist notwendig, dass zur Ermittlung des realen Erreichungsgrades eine ausreichende Anzahl von schutzzielrelevanten Ereignissen bewertet wird. Die AGBF-Bund empfiehlt hierfür eine Datenbasis von mindestens 50 bewertungsrelevanten Einsätzen. Hierbei sollten in Bezug auf Hilfsfrist und Schutzziel nur Einsätze in solchen Bereichen berücksichtigt werden, die nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) als „im Zusammenhang bebaute Ortsteile“ definiert sind.

5.5. Schutzzieldefinition für die Stadt Beckum

Auf Basis der oben erläuterten Kriterien wird das Schutzziel für die Stadt Beckum wie folgt festgelegt:

Auf Grundlage des Erlasses des Ministeriums des Innern NRW vom 09.07.2018 wird die Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger vom Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, Städtetag NRW, Landkreistag NRW und Städte- und Gemeindebund NRW vom 07.07.2016 eingeführt. In Abweichung von den Empfehlungen der AGBF-Bund reicht es bei der Vorhaltung einer Freiwilligen Feuerwehr gemäß dieser Handreichung aus, dass als erster Abmarsch eine taktische Einheit in Gruppenstärke $(1/8) = 9$ FA gemäß FwDV 3 – also ein Feuerwehrangehöriger weniger als beim Schutzziel für Berufsfeuerwehren – vor Ort ist. Der zweite Abmarsch soll bei der Freiwilligen Feuerwehr dafür jedoch mit mindestens 7 FA erfolgen, sofern die erforderlichen Qualitätsgrade eingehalten werden. Somit ist gewährleistet, dass bei einem kritischen Wohnungsbrand insgesamt 16 FA inklusive einer Führungskraft mit Zugführerqualifikation sowie 2 Gruppenführern und 8 Atemschutzgeräteträgern vor Ort ist.



- Die personelle, materielle und organisatorische Konzeption der Feuerwehr der Stadt Beckum soll in 90 % aller Fälle gewährleisten, dass ab Alarmierung die für die Bemessung der Leistungsfähigkeit relevanten Einsatzstellen (gem. § 34 BauGB) innerhalb von 8 Minuten mit einer taktischen Einheit von 9 Funktionen erreicht wird.
- Der zweite Abmarsch soll so erfolgen, dass nach weiteren 5 Minuten, also insgesamt 13 Minuten ab Alarmierung, mindestens 16 Funktionen unter Erfüllen der erforderlichen Qualitätsgrade die Einsatzstelle erreicht haben.

5.5.1. Schutzziel für den zweiten Rettungsweg

Eine besondere Bedeutung kommt dem zweiten Rettungsweg gemäß Bauordnung zu. Die Aufsichtsbehörden gehen hier davon aus, dass an ein Schutzziel für den zweiten Rettungsweg die gleich hohen Anforderungen gestellt sind wie beim Schutzziel für den kritischen Wohnungsbrand. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Sicherstellungsverpflichtung muss dabei zwischen folgenden Gebäudetypen unterschieden werden:

Gebäude der Gebäudeklasse 4, vormals Gebäude mittlerer Höhe:

Gebäude mittlerer Höhe sind Gebäude, bei dem der Fußboden mindestens eines Aufenthaltsraumes im Mittel mehr als 7 m und nicht mehr als 22 m über der Geländeoberfläche liegt. Als Rettungsgerät der Feuerwehr kommt hierbei die Drehleiter zum Einsatz. Es sollen folgende Funktionen besetzt werden:

- Einsatzleitwagen: 2 Funktionen
- Löschfahrzeug: 6 Funktionen
- Drehleiter: 2 Funktionen
- Löschfahrzeug: 6 Funktionen

Gebäude der Gebäudeklasse 1-3, vormals Gebäude geringer Höhe:

Gebäude geringer Höhe sind Gebäude, in denen jeder Aufenthaltsraum mit seinem Fußboden um höchstens 7 m höher als die Stellen der Geländeoberfläche liegt. Als Rettungsgerät der Feuerwehr kommt hier die vierteilige Steckleiter zum Einsatz. Es sollen z. B. folgende Funktionen besetzt werden:

- Löschfahrzeug: 6 Funktionen
- Feuerwehrfahrzeug: 3 Funktionen
- Löschfahrzeug: 7 Funktionen

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass für die Abarbeitung eines Einsatzes auch ein Zugführer notwendig ist, um die Forderungen der Feuerwehrdienstvorschriften umzusetzen.

5.5.2. Schutzziel für den kritischen Wohnungsbrand (Standardereignis)

Zur Menschenrettung und Brandbekämpfung beim „kritischen Wohnungsbrand“ müssen mindestens 16 Einsatzfunktionen zur Verfügung stehen. In Anlehnung an die Schutzzieldefinition der AGBF-Bund wird nach dem hier dargestellten



Zeitfenster ein Erreichungsgrad von 90 % als Toleranzschwelle für kompensierende Maßnahmen angesetzt.

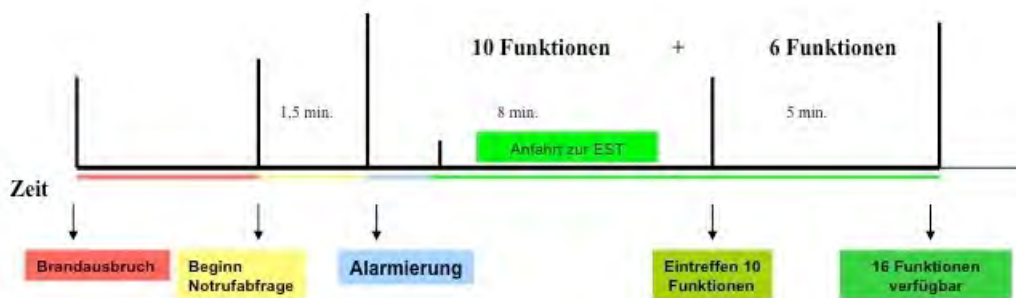


Abb. 5.5-1: Zeitfenster für das AGBF-Schutzziel

Dabei wird davon ausgegangen, dass der erste Abmarsch bei der Feuerwehr auch in Gruppenstärke (1/8) erfolgen kann. Mit Eintreffen des zweiten Abmarsches müssen dann 16 Funktionen zur Verfügung stehen.

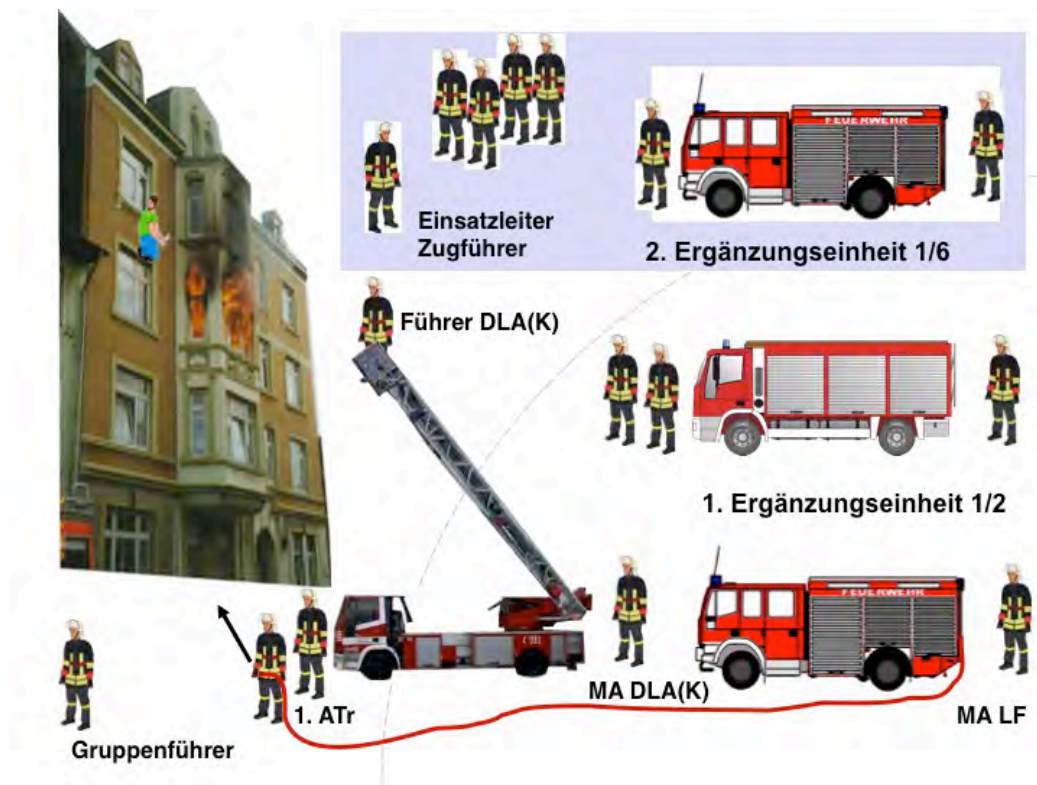


Abb. 5.5-2: Schutzziel der Stadt Beckum beim kritischen Wohnungsbrand (Standardereignis) - Gebäude mittlerer Höhe

Der erste Abmarsch wird dabei durch 6 FA abgebildet, die innerhalb von 8 Minuten durch weitere 3 FA ergänzt werden. Der zweite Abmarsch trifft dann weitere 5 Minuten später ein.



5.5.3. Schutzziel für den kritischen Wohnungsbrand (Gebäude geringer Höhe)

Bei Gebäuden geringer Höhe wird im ländlichen Bereich der erste Abmarsch durch ein LF mit 6 FA gebildet, die durch 3 weitere FA unterstützt werden. Der zweite Abmarsch trifft dann weitere 5 Minuten später mit mindestens 7 FA ein. Mit Eintreffen des zweiten Abmarsches müssen dann ebenfalls 16 Funktionen zur Verfügung stehen.

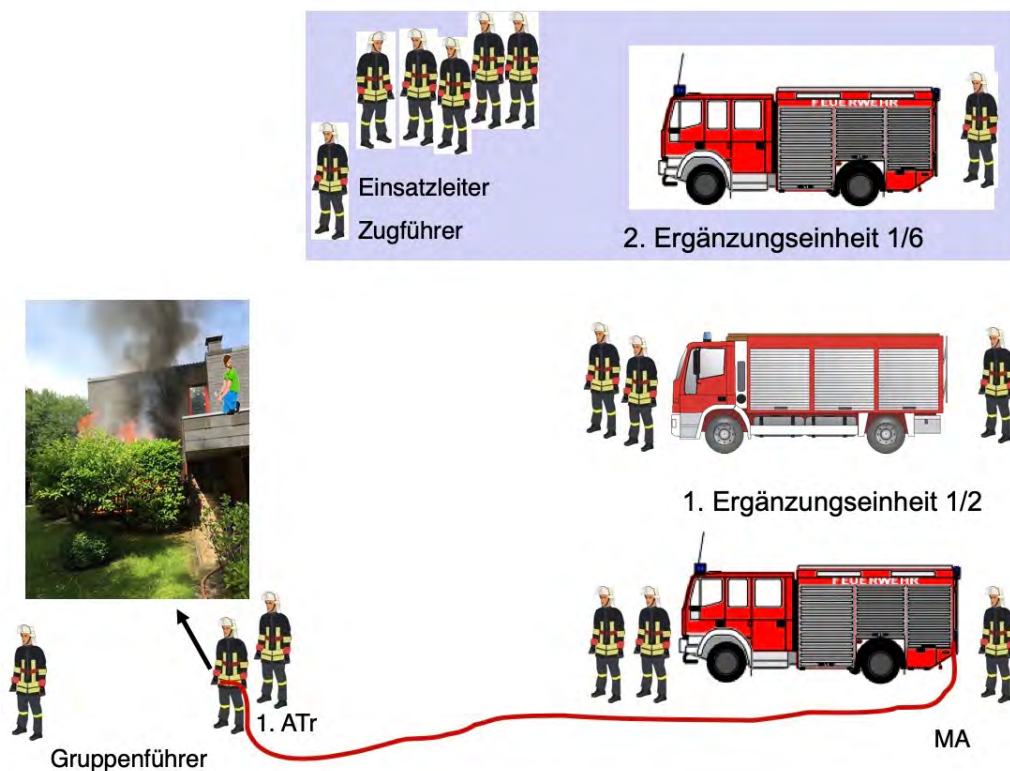


Abb. 5.5-3: Schutzziel der Stadt Beckum beim kritischen Wohnungsbrand (Standardereignis) - Gebäude geringer Höhe



6. Sollstruktur

Aus dem vorangehenden Kapitel lassen sich für die Planung der Struktur der Feuerwehr Beckum folgende Vorgaben zusammenfassen:

- Flächendeckendes, planmäßiges Erreichen des Einsatzortes innerhalb der Wohnbebauung mit einer taktischen Einheit (9 FA) innerhalb von acht Minuten
- Flächendeckendes planmäßiges Erreichen der Gebäude mittlerer Höhe mit einem Hubrettungsfahrzeug
- Sicherstellung des Schutzzieles in 90 % der Einsätze
- Abdecken der besonderen Risiken
- Sicherstellung eines Gefahrenabwehrkonzeptes bei Flächenereignissen (z. B. Sturm)
- Erreichen obiger Ziele unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Aspekte und der Sicherstellung eines täglichen effizienten Dienstbetriebes
- Die Maßnahmen zum Erreichen der Ziele sollten soweit als möglich die gewachsenen Strukturen und das vorhandene Potenzial der Freiwilligen Feuerwehr nutzen

Dabei sind die ersten drei Ziele, insbesondere das Erreichen des Schutzzieles für den kritischen Wohnungsbrand, ausschlaggebende Planungsgrößen für die Sollstruktur der Feuerwehr. Dies betrifft die Anzahl der benötigten Funktionen und ihre Qualifikation sowie die Zeiten, nach der diese Funktionen bei einer Einsatzstelle eintreffen und die dabei mitgeführten Einsatzmittel.

6.1. Grundsätzliche Überlegungen

6.1.1. Kleinste taktische Einheit

Die nach Schutzzieldefinition festgelegten Funktionen fahren in Beckum nach dem Rendezvous-System zur Einsatzstelle. Kleine Einheiten, die sich an der Einsatzstelle treffen, sind auf der einen Seite sehr flexibel und schnell, auf der anderen Seite können auch einzeln abzugrenzende Aufgaben wie das Vornehmen einer tragbaren Leiter oder die Brandbekämpfung im Innenangriff physisch nur mit einem Mindestmaß an Personal durchgeführt werden. Die Möglichkeiten zum Verkleinern der so genannten taktischen Einheit sind daher begrenzt.

Als kleinste selbstständige taktische Einheit wird ein Löschfahrzeug mit sechs qualifizierten Einsatzfunktionen angesehen. Diese so genannte Staffel gemäß FwDV 3 mit einer Führungskraft. Diese so genannte Staffel gemäß FwDV 3 mit einer Führungskraft (Gruppenführerqualifikation) und fünf FA kann mit der mitgeführten Ausrüstung erste Maßnahmen zur Menschenrettung und Brandbekämpfung sowie technische Hilfeleistungen kleineren Umfangs durchführen. Diese Auffassung wird von der überwiegenden Zahl nationaler wie auch internationaler Gremien und Feuerwehren geteilt.



6.1.2. Einsatzhäufigkeit

Bei der Planung und Organisation von Standorten für Feuerwehrgerätehäuser muss neben den Fahrzeiten zu den Einsatzstellen auch die Einsatzhäufigkeit beachtet werden. Die Einheiten der Freiwilligen Feuerwehr sollten nicht über Gebühr durch Einsätze beansprucht werden. Außerdem müssen die Löschzüge einen regelmäßigen Aus- und Fortbildungsdienst absolvieren. Dazu kommt ein regelmäßiger Arbeitsdienst sowie die Durchführung von Brandsicherheitswachen. In Abhängigkeit von der Größe der Einheit sollte eine jährliche Zahl von 50 Einsätzen (als Richtwert) nicht überschritten werden.

Bei einer Feuer- und Rettungswache mit hauptamtlichen Kräften, die sich durch eine hohe Einsatzfrequenz auszeichnen, ist auch die Gleichzeitigkeit von Einsätzen zu beachten. Sofern nicht Einheiten doppelt vorgehalten werden, führt eine Gleichzeitigkeit von Einsätzen zum Absenken des Zielerreichungsgrades für das Schutzziel. Das Besetzen von Sonderfahrzeugen durch so genannte Springerfunktionen reduziert ebenfalls den Zielerreichungsgrad. Dabei wird Personal mit einer bestimmten Aufgabe für andere Einsatzarten abgezogen.

Die gleichen Überlegungen gelten für die Fälle, in denen ganze Einheiten für Einsätze herangezogen werden, die nicht zeitkritisch und damit nicht schutzzielrelevant sind. Das betrifft insbesondere die hauptamtlichen Kräfte, die aufgrund ihrer Personal- und Geräteausstattung auch zu Amtshilfen oder anderen Arbeitseinsätzen herangezogen werden können. Als Beispiel seien hier die Einsätze zur Beseitigung von Ölspuren oder sonstige Kleineinsätze genannt. Das eingesetzte Personal steht in der Regel nicht mehr für die zeitkritischen Einsätze zur Verfügung und senkt dadurch (potenziell) den Erreichungsgrad.

6.1.3. Hubrettungsfahrzeuge

Als Hubrettungsfahrzeuge kommen neben Drehleitern auch Gelenk- und Teleskopmaste infrage. Drehleitern haben sich im Einsatzdienst insbesondere aufgrund der geringen Rüstzeiten für die Belange der Feuerwehr am besten bewährt. Für den Einsatz muss sowohl der Korb als auch der Hauptsteuerstand mit einer qualifizierten Funktion besetzt sein, um den Anforderungen der Arbeitsschutzrichtlinien als auch des Schutzziels gerecht zu werden. Aufgrund der engen Verknüpfung zum Baurecht, durch das abhängig von den Gebäudehöhen die Anzahl und Art der Rettungswege geregelt ist, haben die Fahrzeuge genau festgelegte Leistungskriterien zu erfüllen.

6.1.4. Zeitanteil der Hilfsfrist

Ein Verkürzen des beeinflussbaren Zeitanteils der Hilfsfrist, in Summe 9,5 Minuten, durch

- Gesprächs- und Dispositionszeit
- Alarmierungszeit
- Ausrückzeit
- Anfahrzeit



z. B. um eine Minute hätte, abhängig von den erreichten Fahrgeschwindigkeiten, für die Standortwahl zur Folge, dass eine Einsatzstelle bis zu einem Kilometer weiter entfernt sein könnte und die Hilfsfrist immer noch eingehalten würde.

Die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit zur Einsatzstelle liegt in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen und der Infrastruktur üblicherweise zwischen 30 und 50 km/h. Das bedeutet eine Differenz von etwa 1,5 km in der maximal möglichen von einem Standort entfernten Einsatzstelle, sofern diese noch innerhalb einer Fahrzeit von sieben Minuten erreicht werden soll.

Gesprächs- und Dispositionsdauer:

Für die Zeit vom Eingang eines Notrufes bis zur Alarmierung der Einsatzkräfte werden gemäß Schutzzieldefinition 1,5 Minuten kalkuliert. In dieser Zeit muss der Disponent der Leitstelle alle für den Einsatz notwendigen Informationen abfragen und mit Hilfe des Einsatzleitrechners einen Alarmierungsvorschlag für die eigentliche Disposition erarbeiten. Der weitaus größte Zeitanteil wird dabei für die Abfrage der Informationen benötigt. Dieser Zeitanteil ist abhängig von der Ausbildung, der Sprachkompetenz und der Erfahrung der Disponenten in der Leitstelle sowie von den zur Verfügung stehenden Führungsmitteln.

Alarmierungsdauer:

Die Alarmierungsdauer ist der Zeitraum, der benötigt wird, um die Information über den Einsatz von der Leitstelle zu allen zu alarmierenden Einsatzkräften zu übermitteln. Diese ist von den elektronischen Übertragungswegen sowie von Art und Umfang der Signalisierung abhängig.

Ausrückdauer:

Die Ausrückdauer wird durch kurze Wege von den Aufenthalts- und Arbeitsbereichen der Einsatzkräfte zu den Fahrzeugen sowie durch technische und organisatorische Maßnahmen zur Vereinfachung des Vorgangs des Ausrückens positiv beeinflusst. Hierbei ist anzustreben, dass der Ausrückvorgang ab der erkannten Alarmierung bis zur Abfahrt der Fahrzeuge möglichst kurz ist.

Anfahrdauer:

Die Anfahrdauer zur Einsatzstelle hängt neben der Entfernung zum Einsatzort im Wesentlichen von der Verkehrsanbindung der Feuer- und Rettungswache bzw. der Feuerwehrgerätehäuser ab. Insbesondere haben die unmittelbar an den jeweiligen Standort grenzenden Straßen einen bedeutenden Einfluss auf die Eintreffzeiten, da diese bei jedem Einsatz befahren werden müssen. Insofern sollten Standorte nach Möglichkeit an den Hauptverkehrsstraßen liegen. Außerdem lassen sich Zeitgewinne durch gesteuerte Ampelanlagen zur bevorrechtigten Ausfahrt an den Standorten erreichen.

6.1.5. Führungsstruktur

In Abhängigkeit von der Art des Einsatzes sind unterschiedliche Führungsstrukturen erforderlich. Der Einsatz von Einzelfahrzeugen erfordert eine Führungskraft mit erfolgreich abgeschlossenem B III-Lehrgang für den mittleren feuerwehrtechnischen Dienst bzw. F III-Lehrgang für die ehrenamtlichen FA am Institut der



Feuerwehr in Münster. Beim Einsatz von mehreren Fahrzeugen wird eine Führungskraft mit der Ausbildung zum Zugführer benötigt. Dieser muss die Laufbahnprüfung für den gehobenen feuerwehrtechnischen Dienst bzw. im ehrenamtlichen Bereich den F IV-Lehrgang absolviert haben.

Kommen mehrere Züge zum Einsatz, wird eine Führungskraft mit der Qualifikation zum Verbandsführer benötigt. Grundsätzlich muss auch dann jeder Zug von einem entsprechend qualifizierten Zugführer geführt werden. Bei einem Schadensereignis mit gleichzeitigem Einsatz von drei Zügen ist neben dem Verbandsführer zur taktischen Einsatzführung der Züge eine Führungskraft zur Koordination der rückwärtigen Aufgaben erforderlich. Bei sehr aufwändigen Einsätzen wie z. B. Unwetterlagen oder Schadenslagen mit gefährlichen Stoffen und Gütern ist die Einsatzleitung durch einen Stab zu unterstützen, der vor allem Aufgaben der Lagedarstellung und Logistik übernimmt. Die für die örtliche Einsatzleitung und Stabsarbeit erforderlichen räumlichen, organisatorischen und technischen Einrichtungen sind ständig funktionsbereit vorzuhalten. Diesbezüglich sind wiederkehrende Übungen durchzuführen.

6.1.6. Qualifikation der Feuerwehrangehörigen

Voraussetzung zur Erfüllung der Aufgaben gemäß Schutzzieldefinition sind qualifizierte Einsatzkräfte. Diese kann nur gewährleistet werden, wenn die haupt- und ehrenamtlichen Kräfte regelmäßig aus- und fortgebildet werden. Insbesondere die Arbeit bei selten auftretenden Einsatzlagen muss regelmäßig geübt werden. Außerdem erfordert der technische Fortschritt die ständige Entwicklung von neuen Methoden zur Rettung und Umsetzung der Erkenntnisse im Rahmen von Fortbildungsmaßnahmen. Beispielhaft sei hier die patientenorientierte technische Rettung nach Unfällen aus Personenkraftwagen und Lastkraftwagen genannt, die sich aufgrund neuer Fahrzeugtechnologie erheblich verändert hat. Genannt sei die Verbreitung der Alternativen Antriebe, durch die es bei einem unsachgemäßen Umgang zu einer erheblichen Gefährdung der Einsatzkräfte und auch von im Fahrzeug eingeklemmten Patienten kommen kann.

6.2. Erreichen des Schutzzieles für den kritischen Wohnungsbrand

Das Erreichen des Schutzzieles für den kritischen Wohnungsbrand ist im Wesentlichen abhängig von der Wahl der Standorte für die Feuer- und Rettungswache sowie die Feuerwehrgerätehäuser der Freiwilligen Feuerwehr. Die Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Einsatzkräfte und deren Qualifikation ist dabei bestimmend für das Erreichen des Schutzzieles.

6.2.1. Ermitteln eines optimalen Standortes für die Feuerwehrgerätehäuser

Durch Auswertung entsprechender Einsatzdatensätze hat sich herausgestellt, dass sich ein Löschfahrzeug bzw. eine Drehleiter in der Regel mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von ca. 40 km/h im städtischen Bereich bewegt. Umgerechnet bedeutet dies, dass es / sie pro Minute annähernd 700 Meter zurücklegt. Von einem Standort aus kann somit in einem 8-Minuten-Zeitraum planerisch ein Bereich mit Entfernungen bis etwa 5 km abgedeckt werden, in einem 13-Minuten-Zeitraum bereits einer mit Entfernungen bis etwa 9 km. Die Auswahl optimaler Standorte muss



letztlich jedoch die Verkehrsanbindung und die Risiken im Stadtgebiet berücksichtigen.

Das Schutzziel sollte flächendeckend im gesamten Stadtgebiet von Beckum durch hauptamtliche und ehrenamtliche Kräfte erfüllt werden. Für die planerische Erreichbarkeit muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Angehörigen der Freiwilligen Feuerwehr zunächst von ihrem jeweiligen Aufenthaltsort zum Feuerwehrgerätehaus gelangen müssen. Als Erfahrungswert verbleiben von der Hilfsfrist maximal 5 Minuten, entsprechend einer Fahrstrecke je nach Verkehrsanbindung von etwa 2,5 bis 3,0 km.

Aufgrund der Flächennutzung, sowie der Verteilung der Wohnbevölkerung und der sich daraus ableitenden Anfahrtswege sollte deshalb sichergestellt werden, dass jeder Stadtteil durch die dislozierten Löschzüge innerhalb der vorgegebenen Hilfsfrist erreicht wird.

Für die Planung der Standorte der Freiwilligen Feuerwehr sind damit die folgenden beiden Kriterien zu berücksichtigen:

- Sicherstellung einer umfassenden planerischen Erreichbarkeit von Einsatzorten im bebauten Gebiet innerhalb möglichst kurzer Zeit
- Sicherstellung einer zeitnahen Erreichbarkeit durch die ehrenamtlichen Kräfte sowohl in den Tagstunden (Tagesalarmsicherheit zu den üblichen Arbeitszeiten unter Beachtung der Arbeitsorte) als auch in den Nachtstunden sowie am Wochenende (Beachtung der Wohnorte)

6.2.2. Personalbedarf und Ausstattungsbedarf zum Abdecken der Grundrisiken

Zum Erfüllen des Schutzzieles beim kritischen Wohnungsbrand müssen an den zur Schutzzielderfüllung relevanten Standorten der Löschzüge entsprechende Einsatzmittel vorgehalten werden. Als Mindestausrüstung ist somit ein Feuerwehrfahrzeug zum Einsatz einer Löschgruppe (9 FA) erforderlich.

Die zur Schutzzielderfüllung relevanten Standorte der Freiwilligen Feuerwehr sollten somit zur Gewährleistung des Erreichungsgrades als Grundeinheit 9 Funktionen bzw. als Ergänzungseinheit 7 Funktionen stellen können. Voraussetzung hierfür ist, dass die gemeinsam alarmierten Löschzüge über entsprechende Fahrzeuge verfügen, wodurch auf den zur Verfügung stehenden Plätzen die 16 notwendigen Funktionen herangeführt werden können.

6.3. Erreichen des Schutzzieles für besondere Gefahrenabwehrmaßnahmen

Für besondere Gefahrenabwehrmaßnahmen ist entsprechend ausgebildetes Personal mit den dafür benötigten Fahrzeugen und Geräten erforderlich. Die Notwendigkeit ergibt sich aus dem vorhandenen Gefahrenpotential. Bei der Wahl von Standorten von Fahrzeugen und Gerät sollte deshalb neben der möglichst zeitnahen Erreichbarkeit der Feuerwehrgerätehäuser durch die ehrenamtlichen Kräfte die verkehrstechnische Anbindung und zentrale Lage berücksichtigt werden, um Sonderfahrzeuge innerhalb der vorgegebenen Hilfsfrist zum Einsatzort zu bringen. Bei der Wahrnehmung dieser Aufgabe ist neben der Risikostruktur auch die Einsatzhäufigkeit zu berücksichtigen. Eine zu häufige Alarmierung von ehrenamtlichen

Stadt Beckum	Brandschutzbedarfsplan 2024	Seite 40 von 139
Feuerwehr	2025_01_13 Beckum BSBP_2024.docx	



Feuerwehrangehörigen sollte vermieden werden, da nur so dauerhaft gewährleistet werden kann, dass diese auch auf lange Sicht bei zeitkritischen Einsätzen entsprechend zur Verfügung stehen.



7. Ist-Struktur

Die Freiwillige Feuerwehr der Stadt Beckum gliedert sich in die von hauptamtlichen Kräften ständig besetzte Feuer- und Rettungswache, die nachfolgend genannten drei ehrenamtlichen Löschzüge sowie eine Unterstützungsabteilung.

- Löschzug I Beckum
- Löschzug III Neubeckum
- Löschzug IV Vellern

Außerdem wird eine Jugendfeuerwehr, eine Kinderfeuerwehr sowie ein Spielmannszug unterhalten.

Das Stadtgebiet ist in drei Brandschutzabschnitte eingeteilt. Die Ausrückebereiche sind dabei unabhängig von den Stadtteilgrenzen nur unter einsatztaktischen Gesichtspunkten festgelegt worden. Dies gewährleistet, dass in Abhängigkeit vom Einsatzort der jeweils nächstgelegene Löschzug alarmiert wird.

Die hauptamtlich besetzte Feuer- und Rettungswache rückt grundsätzlich zu allen zeitkritischen Einsätzen aus, um die Schutzzielerfüllung sicherzustellen. Außerdem unterstützt das Personal der Feuer- und Rettungswache mit dort zentral stationierten Sonderfahrzeugen die Löschzüge. Weitere Sonderfahrzeuge, die nicht zeitkritisch einzusetzen sind, werden von den Löschzügen herangeführt.

Die Aufgaben des Leiters der Freiwilligen Feuerwehr werden derzeit in Personalunion vom Leiter des Fachdienstes 37 – Brandschutz und Rettungsdienst wahrgenommen.

7.1. Standorte der Feuerwehr Beckum

Der Standort der Feuer- und Rettungswache, in den die Unterkunft des Löschzuges Beckum integriert ist, ist in der folgenden Karte gemeinsam mit den weiteren Standorten der Feuerwehrgerätehäuser der Freiwilligen Feuerwehr dargestellt.

Feuerwehrgerätehaus	PLZ, Ort	Straße, Hausnummer
Beckum	59269 Beckum	Münsterweg 11
Neubeckum	59269 Beckum	Spieckersstr. 9
Vellern	59269 Beckum	Dorfstr. 48

Tab. 7.1-1: Übersicht über die Standorte der Feuerwehr Beckum

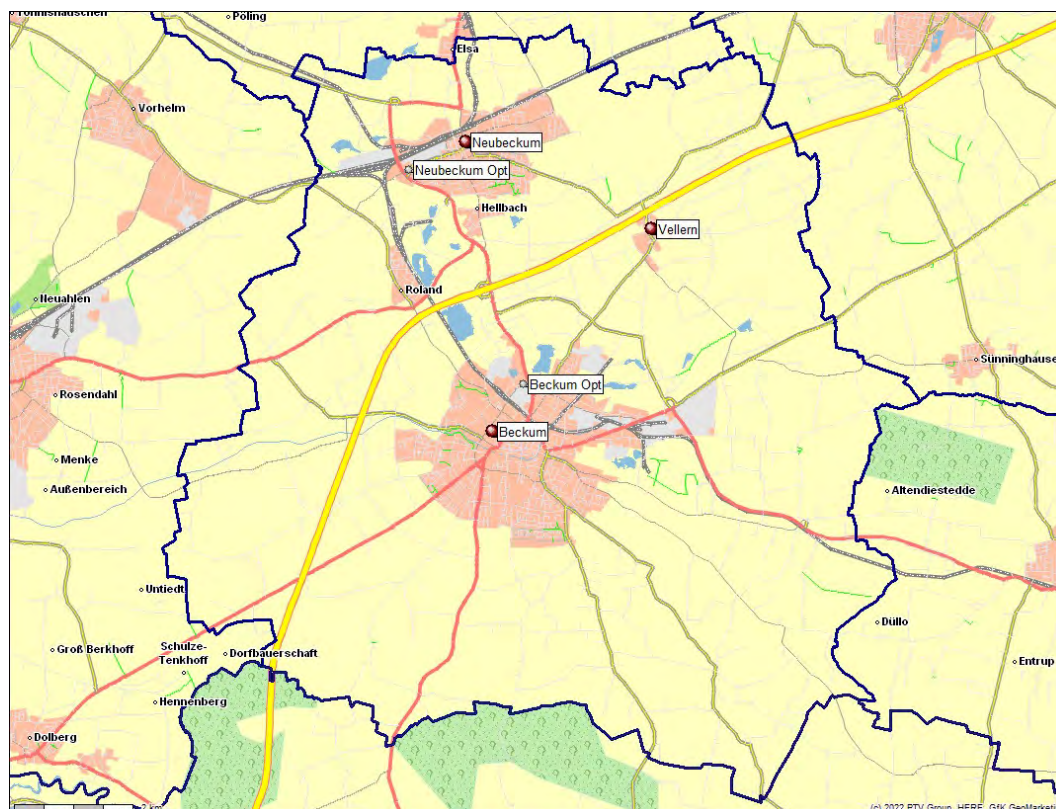


Abb. 7.1-2: Standortstruktur der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Beckum

Die Standorte begründen sich dabei aus der geschichtlichen Entwicklung – so wurde am 01.07.1969 u. a. die (damalige) Gemeinde Vellern eingemeindet. Im Rahmen der Gebietsreform kam am 01.01.1975 die Gemeinde Neubeckum zur Stadt Beckum. Die Standorte sind somit nicht auf der Grundlage von einsatztaktischen Überlegungen gewählt. Die Feuerwehrgerätehäuser befinden sich jedoch in den jeweiligen Mittelpunkten der heutigen Stadtteile.

7.2. Personal

7.2.1. Organisation der hauptamtlichen FA des Fachdienstes Brandschutz und Rettungsdienst

Auf der Grundlage des Stellenplanes 2023 stehen dem Fachdienst Feuerwehr insgesamt 55,5 Vollzeitäquivalente für Beamte des feuerwehrtechnischen Dienstes sowie 7,0 für tariflich Beschäftigte (Angestellte) zur Verfügung. Zurzeit sind die Stellen wie folgt besetzt:

- 1,0 VZÄ für Beamte der Laufbahngruppe 2, zweites Einstiegsamt (ehemals höherer feuerwehrtechnischer Dienst)
- 13,0 VZÄ für Beamte der Laufbahngruppe 2, erstes Einstiegsamt (ehemals gehobener feuerwehrtechnischer Dienst)
- 41,5 VZÄ für Beamte der Laufbahngruppe 1, zweites Einstiegsamt (ehemals mittlerer feuerwehrtechnischer Dienst)
- 7,0 VZÄ für Beschäftigte nach TVöD-V



7.2.1.1. Aufbauorganisation der Feuer- und Rettungswache

Das folgende Organigramm zeigt die Aufbauorganisation des Fachdienstes (Feuer- und Rettungswache).

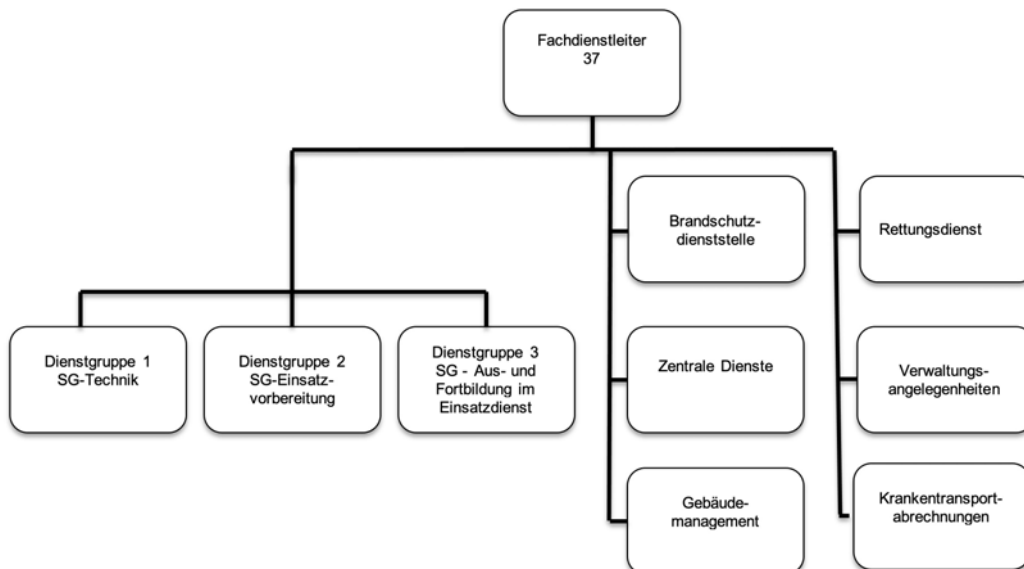


Abb. 7.2-1: Organigramm des Fachdienstes (Feuer- und Rettungswache)

7.2.1.2. Wachdienst

Das Personal der Feuer- und Rettungswache ist in drei Dienstgruppen eingeteilt, die ihren täglichen Dienstbetrieb eigenständig organisieren. Die drei Wachabteilungen werden von Brandoberinspektoren geleitet. Die Funktion der stellv. Wachabteilungsleitung wird von Hauptbrandmeistern mit einer B III-Qualifikation wahrgenommen. Die Wachabteilungsleitungen sind dafür verantwortlich, dass alle Funktionen ständig qualifiziert besetzt sind. Derzeit werden vier Funktionen im Brandschutz über 24 Stunden durch Beamte besetzt.

In den Zeiten von 07:30-16:30 Uhr (Montag bis Donnerstag) bzw. 07:30-13:45 Uhr (Freitag) steht der Tagesdienst für den Brandschutz zusätzlich zur Verfügung.



Feuer- und Rettungswache Beckum										Fkt.
Fachdienstleitung der Feuerwehr										
										2
Tagesdienst										
										9
Brandschutz										
										2
										2
HLF 20/16		DLK 23/12			ELW					
Rettungsdienst (NEF)										
										1
Rettungsdienst (KTW/RTW)										
		RTW 1			RTW 2					4
		RTW 3								2
		KTW								4
Legende										
	Beamter des feuerwehrtechnischen Dienstes im Brandschutz									
	Beamter des feuerwehrtechnischen Dienstes in Rettungsdienst und Brandschutz									
	Beschäftigter im Rettungsdienst (nach TVöD-V)									
	Einsatzführungsdienst (hauptamtliche und ehrenamtliche Verbandsführer)									
	Ehrenamtlicher FA zur Sicherstellung des Schutzzieles									

Abb. 7.2-2: Funktionsbesetzung der Feuer- und Rettungswache Beckum

Die wechselseitige Besetzung der Fahrzeuge des Rettungsdienstes und des Brandschutzes ist aufgrund veränderter Rahmenbedingung nur bedingt möglich. Dennoch ergeben sich im Einsatz Synergieeffekte, wenn ein mit Beamten des feuerwehrtechnischen Dienstes besetzter Rettungswagen vor Ort an der Einsatzstelle ist.

Die bisherige Ausnahmeregelung, die mit Zustimmung der Bezirksregierung Münster eine Anrechnung von Rettungsdienstkräften in der Hilfsfristbetrachtung ermöglichte, ist nicht mehr anzuwenden. Dennoch bleiben die Synergieeffekte einer kombinierten Ausbildung und des Einsatzes von feuerwehrtechnischen Beamten im Rettungsdienst weiterhin bestehen.

7.2.1.3. Einsatzführungsdienst

Zur Sicherstellung einer permanenten qualifizierten Einsatzleitung wurde ein Einsatzführungsdienst eingeführt. Entsprechend eines Dienstplanes wird dieser zurzeit von 12 FA sichergestellt. Von diesen sind 8 FA hauptamtliche Kräfte, die über die notwendige Führungsausbildung verfügen. Bei den 4 ehrenamtlichen Kräften gibt es derzeit ein Defizit in folgenden Bereichen:

- Führen im ABC-Einsatz
- Organisatorischer Leiter Rettungsdienst



7.2.2. Organisation der ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen

Die ehrenamtlichen Kräfte der Feuerwehr Beckum sind in drei selbständigen Löschzügen organisiert. Die Leitung hat der Leiter der Feuerwehr, der zurzeit in Personalunion auch der Leiter des Fachdienstes ist.

7.2.2.1. Entwicklung der Anzahl der ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen

Die Anzahl der ehrenamtlichen Kräfte der Feuerwehr Beckum hat sich in den betrachteten sechs Jahren positiv entwickelt. Die Entwicklung zeigt Abb. 7.2-3.

Anzahl der ehrenamtlichen FA

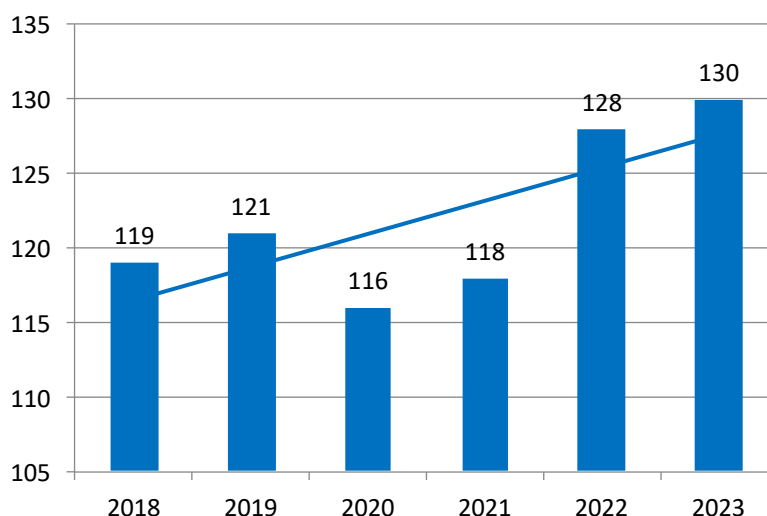


Abb. 7.2-3: Entwicklung der Mitgliederzahlen der ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen

7.2.2.2. Stärke der Löschgruppen

Die aktuelle Verteilung der FA auf die Löschzüge ist in Abb. 7.2-4 dargestellt.

Verteilung der FA auf die Löschzüge

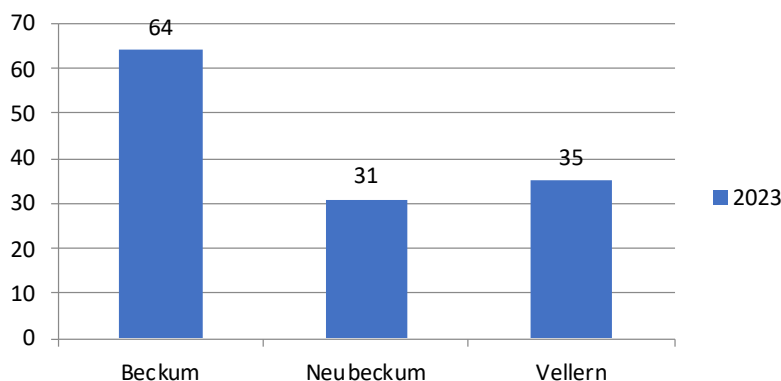


Abb. 7.2-4: Stärken der Löschgruppen der Feuerwehr Beckum (2023)



Die Entwicklung der Stärken der Löschzüge zeigt eine stabile Tendenz.

Entwicklung der Löschzüge

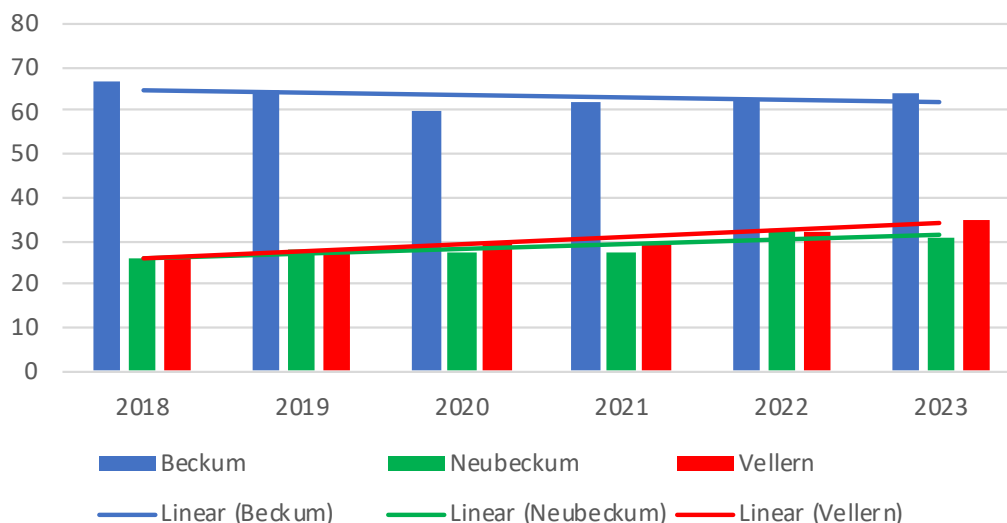


Abb. 7.2-5: Entwicklung der Personalstärke der Löschzüge

7.2.2.3. Altersstruktur der Feuerwehr

Die aktuelle Verteilung der Altersstruktur ist in Abb. 7.2-6 dargestellt.

Verteilung der FA auf die LZ nach Alter

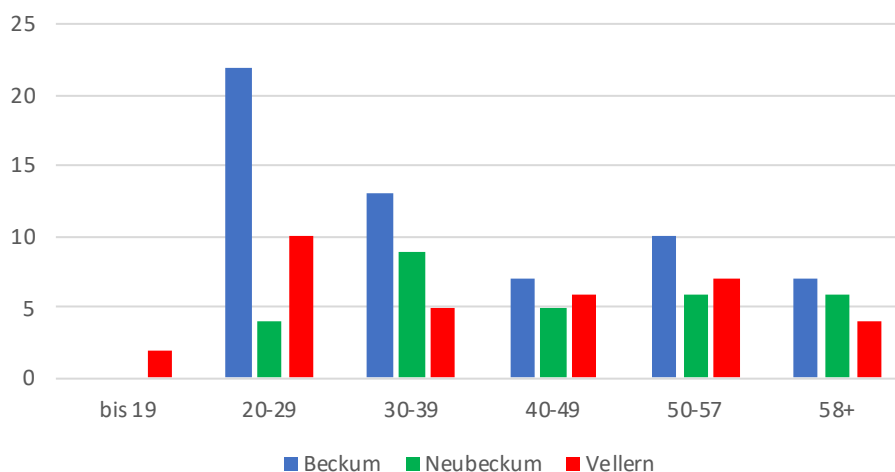


Abb. 7.2-6 Altersstruktur der Löschzüge der Feuerwehr der Stadt Beckum

Die Abbildung zeigt, dass der Anteil der über 50-jährigen niedrig, die Mannschaft demnach entsprechend leistungsfähig ist.



LZ	bis 19	20-29	30-39	40-49	50-57	58+	Summe	Anteil 50+
Beckum	0	22	13	7	10	7	59	16,95%
Neubeckum	0	4	9	5	6	6	30	20,00%
Vellern	2	10	5	6	7	4	34	20,59%
Summe	2	36	27	18	23	17	123	13,82%

Tab. 7.2-7: Altersstruktur der ehrenamtlichen FA der Löschzüge der Feuerwehr der Stadt Beckum

7.2.2.4. Jugendfeuerwehr

Die Jugendfeuerwehr der Stadt Beckum weist zunehmende Mitgliederzahlen auf.

Anzahl der FA der JF

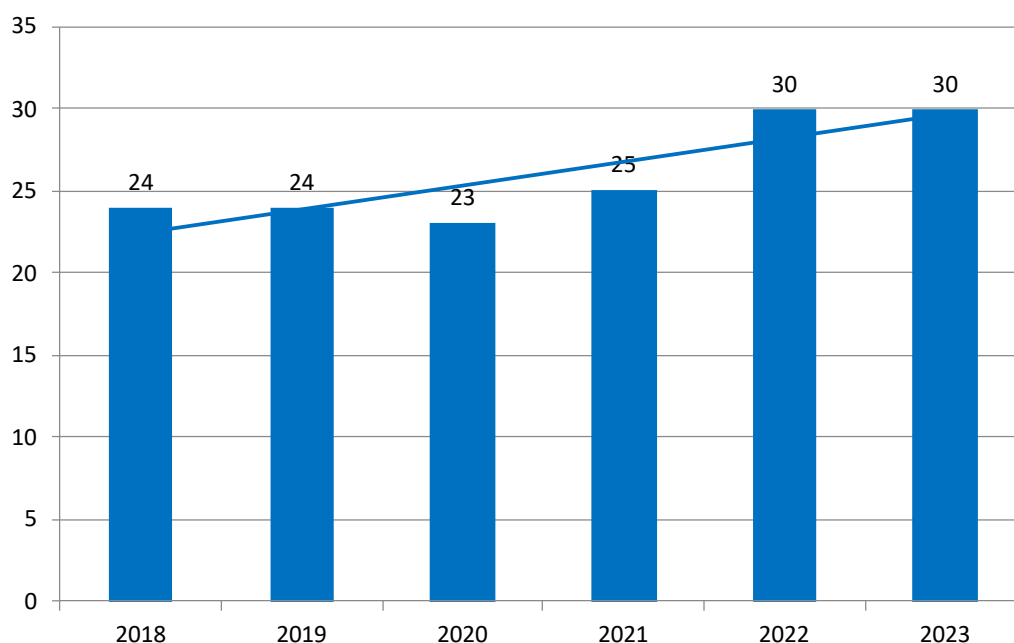


Abb. 7.2-8: Entwicklung der Jugendfeuerwehr

7.2.2.5. Kinderfeuerwehr

Die Stadt Beckum unterhält seit 2018 eine Kinderfeuerwehr mit folgender Mitgliederentwicklung.



FA der Kinderfeuerwehr

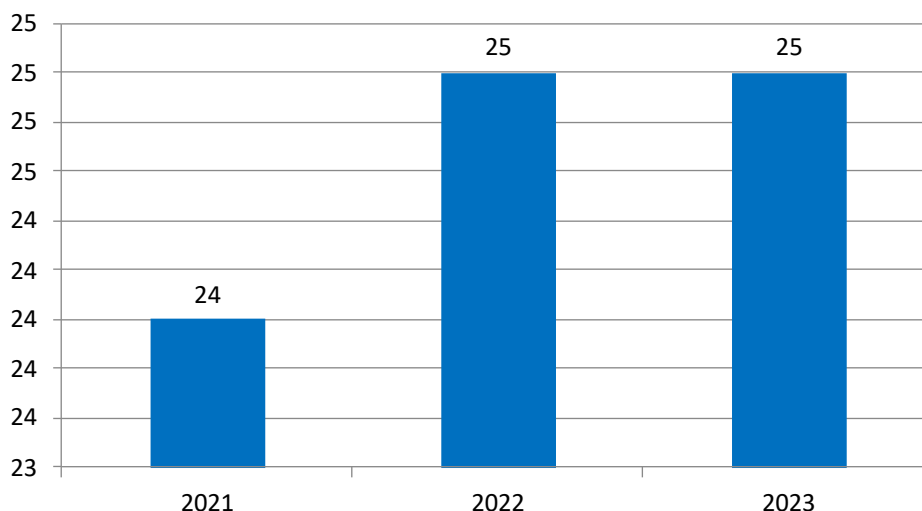


Abb. 7.2-9: Entwicklung der Kinderfeuerwehr

7.2.3. Ausbildung der Feuerwehr

Die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr wird unter anderem durch den Stand der Ausbildung bestimmt. Diese wird durch die Stadt, den Kreis bzw. das Land finanziert und durchgeführt.

Standortausbildung:

Neben der Standortausbildung findet die Aus- und Fortbildung der FA der Feuerwehr Beckum zentral an der Feuer- und Rettungswache statt. Die Grundausbildung der FA wird durch die Feuerwehr Beckum organisiert und durchgeführt.

Kreisausbildung:

Tabelle 7.2-10 zeigt die Aus- und Fortbildung der ehren- und hautamtlichen FA auf Kreisebene einschließlich der Grundausbildung bei der Fw Beckum.

Lehrgangsart	TN 2021	TN 2022
ABC Gefahrstoffe	0	2
Atemschutzgeräteträger	0	13
Atemschutzgeräteträger-Notfalltraining	0	92
Absturzsicherung	0	3
Absturzsicherung-Fortbildung	0	0
Bahnanlagen-Workshop	0	0
Pumpenmaschinist	0	3
Sprechfunker	4	13
Technische Hilfeleistung	0	1
Technische Hilfe Wald	3	6
Truppführer F 2	0	6
Grundausbildung	0	20
Summe	7	159

Tab. 7.2-10: Anzahl der Lehrgangsteilnehmer auf Stadt- und Kreisebene



Ausbildung am Institut der Feuerwehr:

Neben den Seminaren erfolgt im Wesentlichen die Führungsausbildung am Institut der Feuerwehr in Münster.

7.2.3.1. Führungskräfte

Zum Abarbeiten eines schutzzielrelevanten Einsatzes ist es notwendig, dass mindestens ein Zugführer und zwei Gruppenführer am Einsatzort sind. Der weitere Bedarf ergibt sich aus den Fahrzeugen, die in Abhängigkeit von der einsatztaktischen Aufgabe qualifiziert besetzt werden müssen. Die folgende Tabelle zeigt den Bestand an ausgebildeten Führungskräften, die Lehrgänge am Institut der Feuerwehr erfolgreich abgeschlossen haben.

Löschzug	FA gesamt	Gruppenführer BIII, FIII	Zugführer BIV, FIV	Verbandsführer F/B V-I	Leiter einer Fw FVI
Beckum	60	12	4	5	0
Neubeckum	27	6	0	2	1
Vellern	29	4	1	1	0
Summe	116	22	5	8	1

Tab. 7.2-11: Fw Beckum: Anzahl der ausgebildeten ehrenamtlichen Führungskräfte

7.2.3.2. Atemschutzgeräteträger

Ein wesentlicher Faktor für die Leistungsfähigkeit der Löschzüge ist der Anteil bzw. die absolute Anzahl an ausgebildeten, Atemschutzgeräteträgern, die folgende Anforderungen erfüllen:

- Bestehen der arbeitsmedizinischen Untersuchung nach G26.3
- jährliche theoretische Unterweisung
- jährlich erfolgreicher Durchgang durch die Atemschutzübungsstrecke
- jährliche Teilnahme an einer Einsatzübung unter Atemschutz

Im Einsatz sollte die Hälfte der Feuerwehrangehörigen, mindestens jedoch acht FA, unter umluftunabhängigem Atemschutz für den Innenangriff zur Verfügung stehen. Um dies zu gewährleisten, sollten mindestens zwei Drittel der Feuerwehrangehörigen entsprechend einsetzbar sein.

Aus Abb. 7.2-12 lässt sich ableiten, dass etwa 73 % der FA für den Einsatz unter Umluft unabhängigem Atemschutz qualifiziert sind.

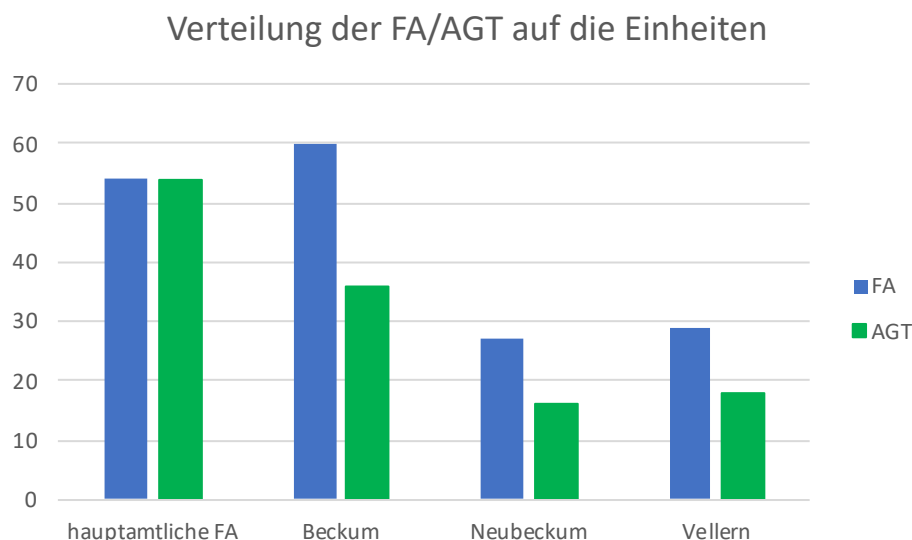


Abb. 7.2-12: Atemschutzgeräteträger bei der FW Beckum

7.2.3.3. Fahrerlaubnis

Durch die aktuelle Fahrerlaubnisverordnung hat sich die Führerscheinsituation in den Löschzügen geändert. Die heutige Fahrerlaubnis der Klasse B ermöglicht es lediglich, die MTW der Feuerwehr Beckum zu führen. Für alle weiteren Fahrzeuge ist es erforderlich, dass die Stadt Beckum die Ausbildung zur Klasse C für die Maschinisten ermöglicht. Bei der Finanzierung sollten dabei Prioritäten gesetzt werden, die sich im Wesentlichen am Bedarf an Maschinisten beim jeweiligen Löschzug orientieren.

Folgende Übersicht zeigt den aktuellen Stand an FA mit Besitz einer entsprechenden Fahrerlaubnis.

Löschzüge	FA gesamt	B, C1	C, CE
Beckum	60	38	22
Neubeckum	27	14	13
Vellern	29	19	10
hauptamtliche FA	54	0	54
Summe	170	71	99

Abb. 7.2-13: Fw der Stadt Beckum: Anzahl der FA mit Fahrerlaubnis

7.2.4. Verfügbarkeit der Freiwilligen Feuerwehr (FF)

Ein wesentlicher Punkt im Hinblick auf die Verfügbarkeit der Freiwilligen Feuerwehr ist der Aufenthaltsort. Maßgebend für die Löschzugzugehörigkeit ist dabei der Wohnort, sodass die Löschzüge in der Regel außerhalb der üblichen Arbeitszeit einsatzbereit sind. Die Tagesalarmsicherheit wird dagegen durch die Arbeitssituation bestimmt.



Nachfolgende Karte zeigt die gute Verfügbarkeit außerhalb der Arbeitszeit. Allerdings spiegelt sie nicht das Freizeitverhalten wider, welches insbesondere am Freitag- und Samstagabend zu Problemen bei der Personalstärke führen kann.

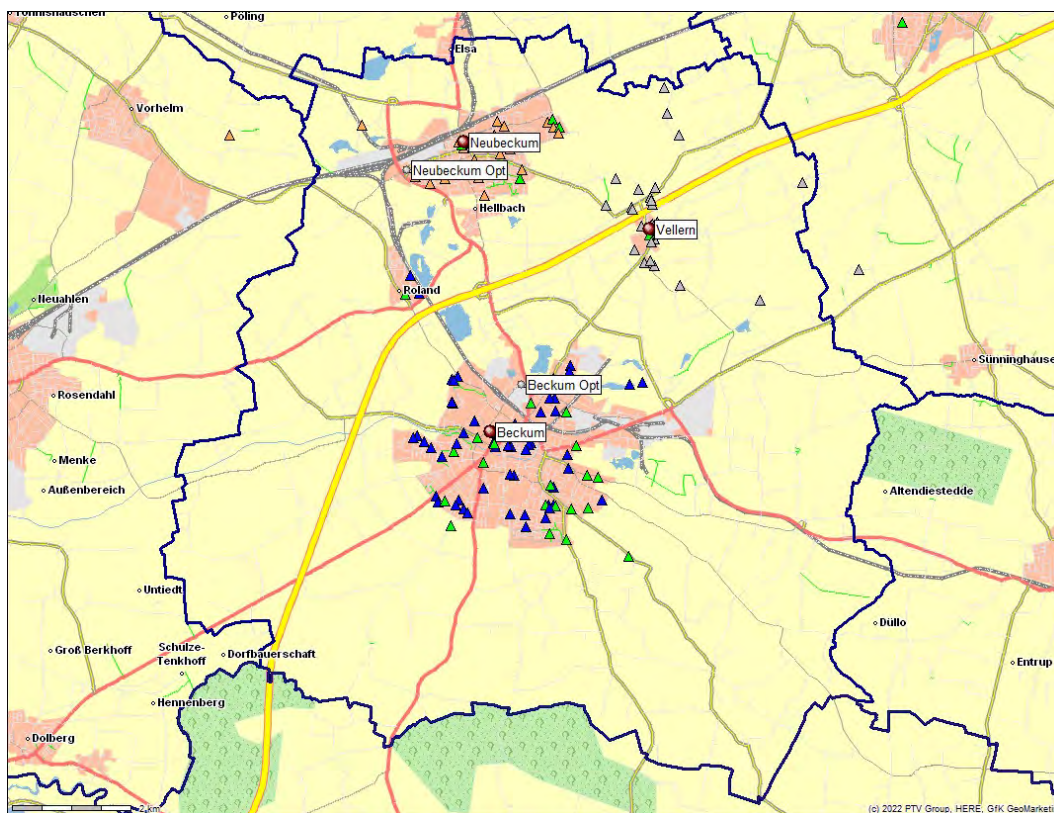


Abb. 7.2-14: Fw der Stadt Beckum: Wohnorte der FA

- Löschzüge Beckum: blau
- hauptamtliche FA der FRW Beckum: grün
- LZ Neubeckum: orange
- LZ Vellern: grau

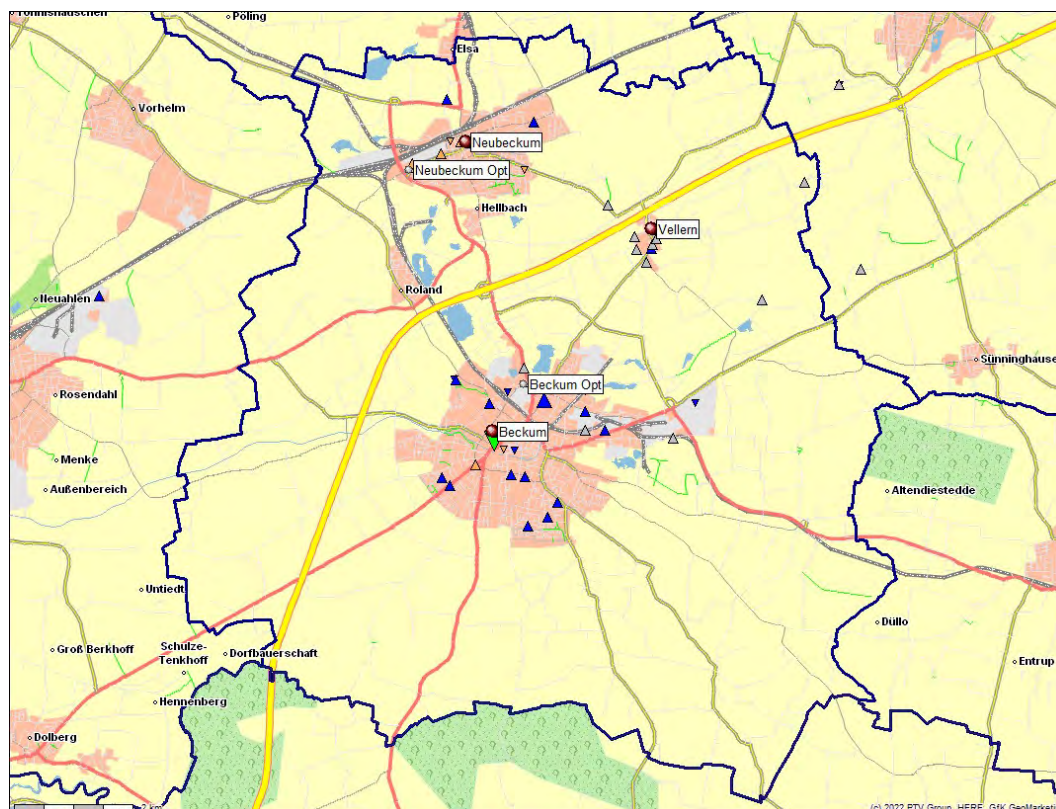


Abb. 7.2-15: Fw der Stadt Beckum: Arbeitsorte der FA

- Löschzüge Beckum: blau
- hauptamtliche FA der FRW Beckum: grün
- LZ Neubeckum: orange
- LZ Vellern: grau

Die Darstellung der Arbeitsorte lässt erwarten, dass im Löschzug Neubeckum die Tagesalarmsicherheit nicht gegeben ist.

7.3. Gebäude

Im Rahmen einer Begehung der Feuerwehrgerätehäuser zusammen mit dem Leiter der Feuerwehr Beckum wurde im Jahr 2022 der Gebäudezustand überprüft. Hierbei wurden die baulichen Erfordernisse und der Ausstattungsbedarf ermittelt. Auf dieser Grundlage werden die bauliche Situation der Feuerwehrgerätehäuser sowie die Unterbringung der hauptamtlichen FA und der Löschzüge beurteilt.

7.3.1. Feuer- und Rettungswache – Münsterweg 11-13

Die hauptamtlichen Kräfte der Feuer- und Rettungswache Beckum sind in einem gemeinsamen mit den ehrenamtlichen Kräften der Löschzüge Beckum genutzten Gebäude untergebracht. Das Gebäude aus dem Jahr 1956 steht zentral in der Kernstadt und erhielt 1976 einen Erweiterungsbau. Im Jahr 1996 wurde die Feuer- und Rettungswache letztmalig um- und ausgebaut. Auf dem Gelände sind in U-Form drei Fahrzeughallen sowie ein Wohngebäude angeordnet.



Abb. 7.3-1: Feuer- und Rettungswache der Stadt Beckum

Abb. 7.3-1 zeigt, dass die Zu- und Abfahrt räumlich nicht getrennt sind. Außerdem gibt es keine Notausfahrt, falls die Befahrbarkeit des Münsterweges eingeschränkt ist. Eine notwendige Umfriedung des Betriebsgeländes ist nicht vorhanden, sodass Betriebsfremde direkten Zugang zu den Fahrzeughallen und den einsatzbereiten Einsatzfahrzeugen haben. Dies ist besonders kritisch zu bewerten, da aufgrund von fehlenden Stellplätzen Feuerwehrfahrzeuge auf dem Hof im Freien stehen.

Das Gebäude erfüllt folgende Funktionen:

- Unterbringung von Mitarbeitern des FD 37, dabei die hauptamtlichen FA
- Unterbringung und Umkleiden der ehrenamtlichen FA
- Fahrzeughallen für den Rettungsdienst und den Brandschutz
- Lager und Desinfektionseinrichtung für den Rettungsdienst
- Sitz der Leitung der Feuerwehr Beckum
- Vorhaltung von Räumlichkeiten und Anlagen für eine Einsatzzentrale
- Unterbringung der Angehörigen der Jugendfeuerwehr
- Unterbringung der Angehörigen der Kinderfeuerwehr
- Schulungsräume für interne und externe Aus- und Fortbildung
- Kleiderkammer
- Schlauchlager
- Werkstätten (u. a. Atemschutz, Elektro)



Abb. 7.3-2: FRW Beckum: alte Fahrzeughalle mit Schlauchturm



Abb. 7.3-3: FRW Beckum: Rettungswagenhalle mit Mietshaus



Abb. 7.3-4: FRW Beckum: alte Fahrzeughalle

Abb. 7.3-4 zeigt die alte 6-zügige Fahrzeughalle, die aufgrund einer Unterkellerung und ihrer Bauweise eine Beschränkung der Traglast auf 12 t aufweist. Der Schlauchturm dient inzwischen nur noch als Antennenträger und bildet den Abschluss der alten Fahrzeughalle, die den westlichen Flügel bildet.

Die Unterzüge zeigen, dass die Mindestanforderungen an normgerechte Fahrzeughallen nicht erfüllt werden. Aktuell können nur kleine und leichte Einsatzfahrzeuge abgestellt werden.



Abb. 7.3-5: FRW Beckum: Säule in der alten Fahrzeughalle

Der Bewegungsbereich wird durch drei tragende Säulen in der Fahrzeughalle eingeschränkt. Die Säulen sind deshalb mit einem Warnanstrich versehen. Die sechs Tore haben jeweils eine lichte Breite von 3,10 m sowie eine Durchfahrtshöhe von 3,33 m. Nach DIN 14092 Feuerwehrrhäuser, „Teil 1: Planungsgrundlagen“ sind Feuerwehrtore jedoch mit einer lichten Breite von 3,60 m vorzusehen. Tore für Stellplätze der Größe 2 (z. B. für Löschgruppenfahrzeuge) sollen lichte Durchfahrtshöhen von 4,00 m aufweisen.

In der Fahrzeughalle werden mehrere Dieselgroßfahrzeuge abgestellt. Nach § 2 Abs. 1 DGUV Vorschrift 1 „UVV Grundsätze der Prävention“ und § 9 GefStoffV in Verbindung mit TRGS 554 „Abgase von Dieselmotoren“ müssen Dieselmotoremissionen in Abstellbereichen für Feuerwehrfahrzeuge an der Austrittsstelle abgesaugt werden. In dieser Fahrzeughalle ist eine Abgasabsauganlage zu installieren.

Die notwendige brandschutztechnische Abtrennung der Fahrzeughalle zum Keller (siehe Abb. 7.3-6) entspricht nicht den Anforderungen der BauO NRW. Die Nutzung der ehemaligen Räumlichkeiten der Schlauchwäsche als Lager erfordert eine brandschutztechnische Abtrennung zur Fahrzeughalle.



Abb. 7.3-6: FRW Beckum: Keller der alten Fahrzeughalle

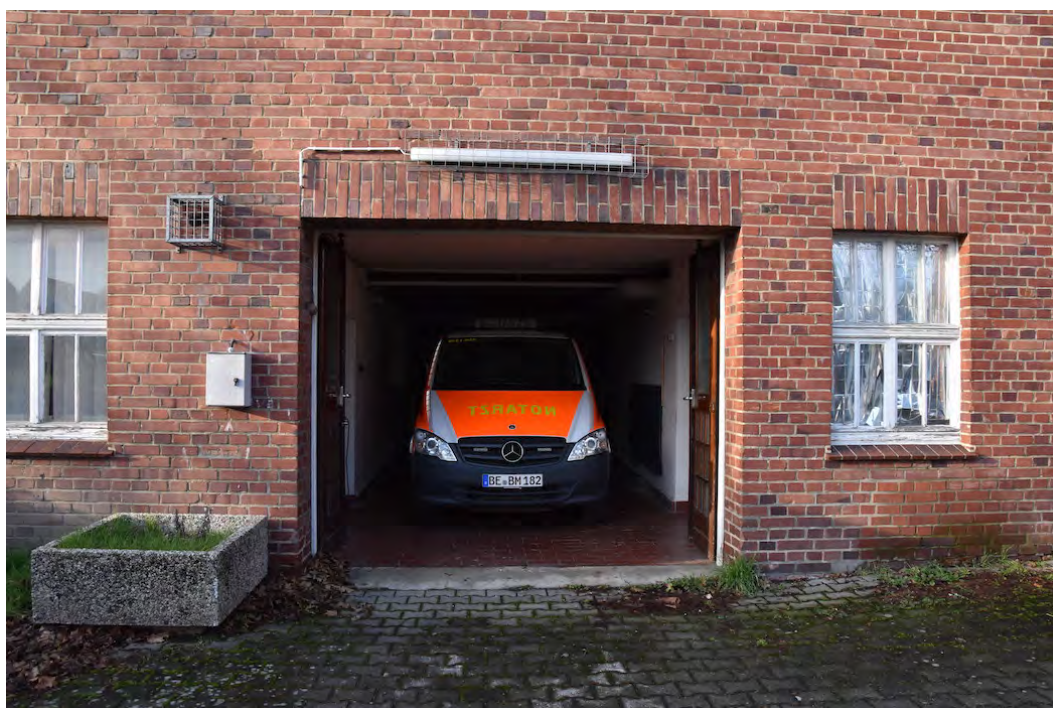


Abb. 7.3-7: FRW Beckum: Fahrzeugstellplatz im Keller der alten Fahrzeughalle

Es ist festzustellen, dass durch die intensive Nutzung der Fahrzeughallen und der Werkstätten die Lagermöglichkeiten überschritten sind. Dieses zeigt sich in der unzulässigen Lagerung von Ausrüstung und Gerät in den Fahrzeughallen und weist auf den erhöhten Raumbedarf hin.

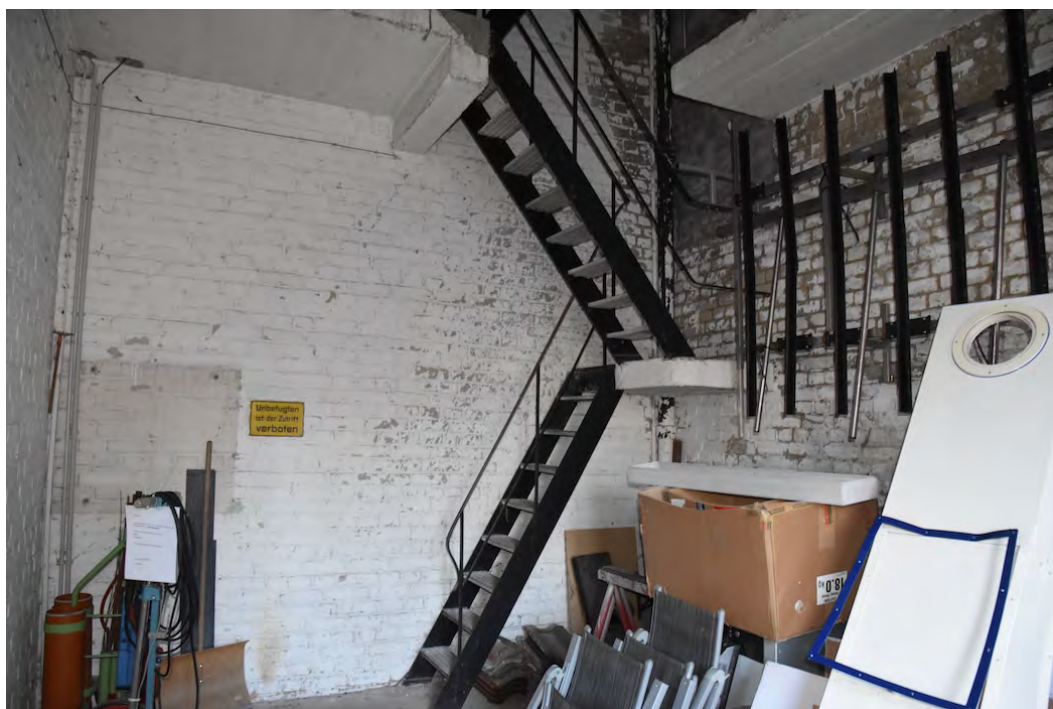


Abb. 7.3-8: FRW Beckum: Ehemaliger Schlauchturm (heute Antennenträger und Lager)



Abb. 7.3-9: FRW Beckum: neue Fahrzeughalle mit PSA in Spinden ¹⁾

Das Hauptgebäude ist zweistöckig und dient der Unterbringung der ehrenamtlichen und hauptamtlichen Kräfte sowie der Schulungs- und Führungsräume. Unterhalb

¹⁾ Die PSA wurde nach einer Begehung durch die Unfallkasse NRW im März 2023 aus der Fahrzeughalle entfernt. Die Spinde stehen jetzt in der Fahrzeughalle 2. Dafür mussten zwei Feuerwehrfahrzeuge zusätzlich in nicht sachgerechter Weise ins Freie gestellt werden.



der Aufenthaltsräume befindet sich die 6-zügige Fahrzeughalle und eine Waschküche, die zweckentfremdet als Desinfektionshalle für den Rettungsdienst genutzt wird., an die sich Büro- und Lagerräume anschließen. Den Abschluss bildet die Fahrzeughalle für drei Fahrzeuge des Rettungsdienstes. Die sich anschließende Desinfektionseinrichtung wird ebenfalls als Fahrzeughalle genutzt. Die Lagerung der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) in den Verkehrswegen ist unzulässig. Außerdem fehlt die bauliche Trennung zwischen Schwarz- und Weißbereich. Eine Kontaminationsverschleppung von Brandstellen oder Einsatzstellen mit gefährlichen Stoffen und Gütern erzeugt für die Einsatzkräfte die Gefahr, dass Schadstoffe an den Feuerwehrstiefeln oder der Einsatz-Überbekleidung zurückbleiben. Ziel der gesamten Ablauforganisation bei einer Feuer- und Rettungswache muss eine konsequente und strikte Schwarz-Weiß-Trennung sein. Der Bereich der Fahrzeughalle und der Aufstellung der Einsatzfahrzeuge ist dabei der so genannte Schwarzbereich. Zur Sicherstellung einer qualifizierten Unterbringung der PSA ist ein eigener Umkleieraum mit einer Mindesttemperatur von 22 °C notwendig.



Abb. 7.3-10: FRW Beckum: Desinfektionshalle

Nach § 12 Abs. 1 DGUV Vorschrift 49 „UVV Feuerwehren“ müssen Verkehrswege und Durchfahrten von Feuerwehrgerätekäusern so angelegt sein, dass auch unter Einsatzbedingungen Gefährdungen der Feuerwehrangehörigen durch das Bewegen der Fahrzeuge vermieden werden. Diese Forderung ist bei Durchfahrten erfüllt, wenn zwischen Fahrzeug und Gebäudeteilen auf jeder Seite ein Abstand von mindestens 0,50 m besteht und diese mindestens 0,20 m höher sind als die maximale Höhe der Fahrzeuge. Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge herum werden durch die zusätzlich abgestellte Ausrüstung (siehe Abb. 7.3-10) in der Fahrzeughalle nicht erfüllt. Die Verkehrswege sind frei zu räumen. Für die Materiallagerung sind geeignete Lageräume zu schaffen.



7.3.2. Feuerwehrgerätehaus Neubeckum – Wickingstr.

Der LZ Neubeckum ist in einem modernen FGH aus dem Jahr 2024 untergebracht.



Abb. 7.3-11: FGH Neubeckum: Eingangsbereich (Foto: Scheele)



Abb. 7.3-12: FGH Neubeckum: Fahrzeughalle (4 Stellplätze + Waschhalle) (Foto: Scheele)



Das FGH verfügt über eine vierzügige Fahrzeughalle zzgl. Waschhalle. In das FGH Neubeckum ist eine Rettungswache integriert.



Abb. 7.3-13: FGH Neubeckum: Fahrzeughalle (Foto: Scheele)



Abb. 7.3-14: FGH Neubeckum: Rückseite (Durchfahrtshalle) (Foto: Scheele)



7.3.3. Feuerwehrgerätehaus Vellern – Dorfstr. 48

Der Löschzug Vellern ist in einem Feuerwehrgerätehaus mit sich anschließendem Wohnhaus untergebracht. Durch einen Anbau im Jahr 2003 konnte Raum für eine qualifizierte Umkleide sowie ein Schulungsraum geschaffen werden.



Abb. 7.3-15 FGH Vellern: Feuerwehrgerätehaus

Der Löschzug verfügt über drei Einsatzfahrzeuge, die in der Fahrzeughalle qualifiziert untergebracht sind. Die PSA ist qualifiziert in zwei Umkleiden untergebracht. Darüber hinaus wurden moderne Sanitäreinrichtungen eingebaut.

Insgesamt konnte durch den Umbau der Arbeitsschutz auf dem Gelände des Feuerwehrgerätehauses Vellern qualifiziert umgesetzt werden.



Abb. 7.3-16: FGH Vellern: Fahrzeughalle



Abb. 7.3-17: FGH Vellern: Umkleide mit Spinden



Abb. 7.3-18: FGH Vellern: geschlechterspezifische Trennung der Duschen

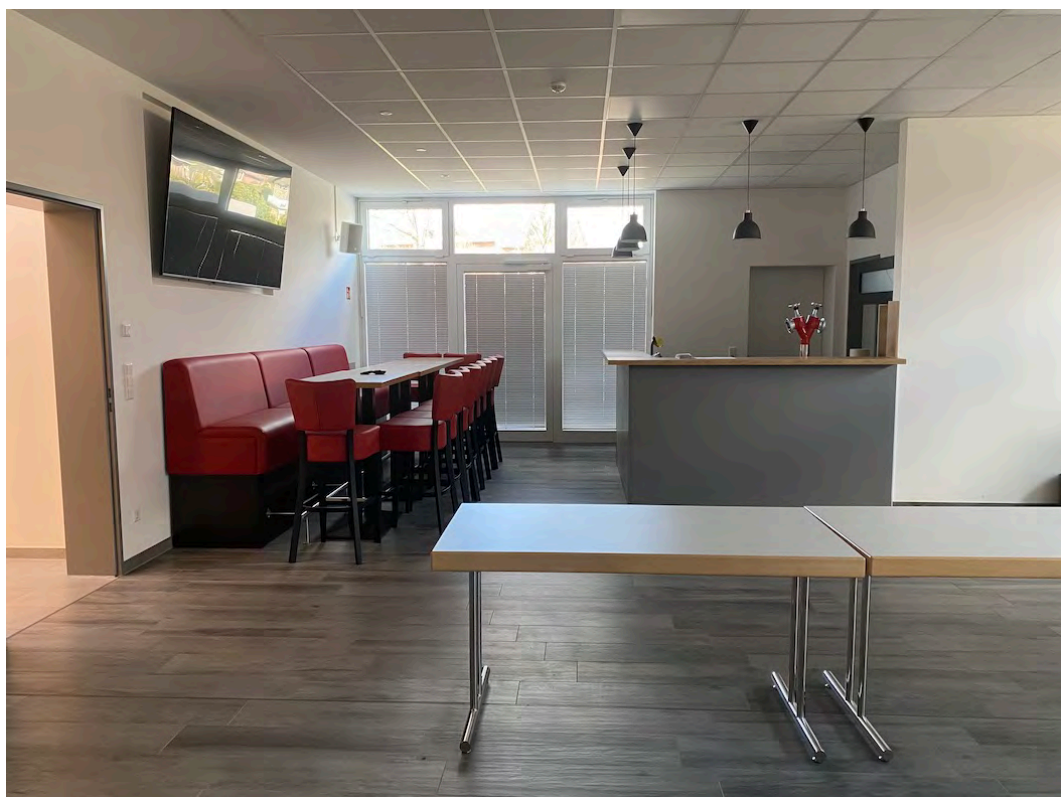


Abb. 7.3-19: FGH Vellern: Schulungsraum



7.3.4. Übersicht der Feuerwegerätehäuser

Nachfolgend wird der bauliche Zustand der Standorte in einer Übersicht zusammengefasst.

Feuerwegerätehaus	Bj.	Stellpl.	Mängel	arbeitsschutzrel. Mängel	Bewertung
Beckum	1956 / 1976 / 1996	18	PSA in der Fahrzeughalle	s. Bericht der Unfallkasse Nordrhein- Westfalen vom 23.03.2023	Der Flächenbedarf ist in der vorhandenen Bausubstanz nicht realisierbar
Neubeckum	2024	6	--	--	--
Vellern	1970 / 2023	3	--	--	--

Tab. 7.3-20: Übersicht über die Standorte der Feuerwegerätehäuser der Stadt Beckum



7.4. Technik

7.4.1. Fahrzeuge

Die Feuerwehr Beckum verfügt über ein abgestimmtes Fahrzeugkonzept, das eine Planungssicherheit im Hinblick auf die Ersatzbeschaffung von Fahrzeugen gewährleistet. Dieses Fahrzeugkonzept wird im Rahmen der Fortschreibung überarbeitet.

7.4.1.1. Fahrzeuge der Fw Beckum

Löschzug (Standort)	Typ	amtl. Kennzeichen	Erstzulassung	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve	
Beckum	HLF 20	BE-BM 112	2010	1/8	18	
	HLF 20	BE-BM 111	2014	1/8	18	
	HLF 20 (Reserve)	BE-BM 142	1995	1/8	18	
	LF 10 (LF20)	BE-BM 110	1997	1/2	6	
	TLF 4000	BE-BM 108	2006	1/2	6	
	DALK 23/12	BE-BM 123	2014	1/2	6	
	SW2000	BE-BM 115	2020	1/5	12	
	RW 1	BE-BM 113	2000	1/2	6	
	WLF 1	BE-BM 173	2023	1/2	6	
	WLF 2	BE-BM 174	2022			
	WLF 3	BE-BM 175	2023	1/2	6	
	GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	2019	1/5	12	
	GW-Mess	BE-BM 116	1986	1/2	6	
	GW-L2-1	BE-BM 114	2006	1/2	6	
	ELW 1-1	BE-BM 109	2018	1/3	8	
	ELW 1-2	BE-BM 104	2001	1/7	16	
	Quad	BE-BM 121	2009	1/2	6	
	MZF	BE-BM 185	2008	1/1	4	
	KEF	BE-BM 184	2013	1/1	4	
	MTW 1	BE-BM 117	2022	1/7		
	MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	2020	1/8		
	KdoW 1	BE-BM 101	2010	1/1	4	
	KdoW (LdF)	BE-BM 100	2017	1/1	4	
	Radlader			1995	0/1	
	AB-TANKW-1			2021		
	AB-TANKW-2			2022		
	AB-RUST			2023		
	AB-MULDE			2022		
	FW-Anh. (RTB-1)	BE-BM 125	2012			
	FW-Anh. (RTB-2)	BE-BM 124	1994			
FW-Anh. (SWW)	BE-BM 111	1988				
Neubeckum	HLF 20	BE-BM 134	2008	1/8	18	
	LF 10	BE-BM 133	1996	1/8	18	
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 131	2013	1/5	12	
	MTW	BE-BM 132	2006	1/8		
	FW-Anh. Öl	BE-BM 135	1994			
Vellern	LF 20 KatS	BE-BM 140	2018	1/8	18	
	TLF 3000	BE-BM 143	1995	1/2	6	
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 141	2016	1/7	16	

Tab. 7.4-1: Fw Beckum: Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr

In der Regel können Löschgruppenfahrzeuge 20 Jahre wirtschaftlich eingesetzt werden. Danach ist die Zuverlässigkeit in Frage zu stellen und die Ersatzteilbeschaffung wird erwartungsgemäß sehr schwierig, außerdem entspricht die



vorhandene Fahrzeugtechnik im Allgemeinen nicht mehr dem aktuellen Sicherheitsstandard. Spätestens nach 25 Jahren sind deshalb Feuerwehrfahrzeuge auszumustern.

Aus Tab. 7.4-1 kann abgeleitet werden, dass die im Fahrzeugkonzept dargestellten Fahrzeuglaufzeiten überschritten sind. Das Durchschnittsalter der Fahrzeuge der Feuerwehr der Stadt Beckum beträgt ca. 13,5 Jahre. Das errechnete Alter liegt somit etwa 3,5 Jahre über dem wirtschaftlich vertretbaren Durchschnittsalter von 10 Jahren.

Die Notwendigkeit des Einsatzes von Fw-Anhängern ist dabei kritisch zu würdigen. Neben der erhöhten Unfallgefahr bei Einsatzfahrten unter der Inanspruchnahme von Sonderrechten ist auch die aktuelle Fahrerlaubnissituation zu berücksichtigen. Durch eine Reduzierung der Anzahl der Fw-Anhänger wird eine qualifizierte Unterbringung der Einsatzfahrzeuge an den Standorten möglich; diese bildet die Planungsgrundlage für die notwendige Anzahl an Fahrzeughallen in den Feuerwehrgerätehäusern. Die Fortschreibung des bestehenden Fahrzeugkonzeptes sollte sicherstellen, dass innerhalb von 10 Jahren bei gleichbleibender Investitionssumme ein den heutigen Anforderungen angepasster Fahrzeugpark zur Verfügung steht. Die mit der Kämmerei abzustimmende Investitionssumme bildet eine Planungsgröße, um den Finanzrahmen festzulegen, der zur Sicherstellung des Brandschutzes erforderlich ist.

7.4.1.2. Fahrzeuge des Rettungsdienstes der Fw Beckum

Nachrichtlich sind in Tabelle 7.4-2 die Fahrzeuge des Rettungsdienstes dargestellt, die nicht Gegenstand der Brandschutzbedarfsplanung sind.

Standort	Typ	amtl. Kennzeichen	Besatzungsstärke (Norm)
Feuer- und Rettungswache	RTW 1	BE - BM 181	1/1
	RTW 2	BE - BM 189	1/1
	RTW (Reserve)	BE - BM 188	1/1
	NEF	BE - BM 180	1/1
	NEF (Reserve)	BE - BM 182	1/1
	KTW	BE - BM 187	1/1
Rettungswache Neubeckum	RTW 1	BE - BM 183	1/1

Tab. 7.4-2: Fw Beckum: Einsatzfahrzeuge des Rettungsdienstes

7.4.2. Löschwasserversorgung durch Fw-Fahrzeuge

Löschwasserversorgung über lange Wegstrecken:

Aufgrund der Notwendigkeit, für einige Objekte eine unabhängige Löschwasserversorgung aufzubauen, ist die Vorhaltung von entsprechenden Fahrzeugen notwendig. Hierfür wird derzeit ein SW 2000 vorgehalten. Diese Komponente ermöglicht die Versorgung von größeren Einsatzstellen mit Löschwasser über mittlere Entfernungen. Abweichend vom genormtem SW 2000 verfügt das Fahrzeug der Feuerwehr Beckum über 3.000 m Feuerwehrschräuche und kann somit eine redundante Schlauchleitung über 1.500 m zügig verlegen.



Löschwasserversorgung durch Tanklöschfahrzeuge:

Um die Wasserversorgung unabhängig von Löschwasserentnahmestellen außerhalb der Wohnbebauung sicherzustellen, sind Tanklöschfahrzeuge erforderlich. Aufgrund der großen Entfernungen und der Notwendigkeit, die Löschwasserversorgung sicherzustellen, verfügt die Feuerwehr Beckum über 37.000 l Löschwasser, welches mit den Fahrzeugen transportiert werden kann.

Löschzug (Standort)	Typ	amtl. Kennzeichen	Erstzulassung	Lw (2022)
Beckum	HLF 20	BE-BM 112	2010	2.000
	HLF 20	BE-BM 111	2014	1.800
	HLF 20 (Reserve)	BE-BM 142	1995	1.200
	LF 10 (LF20)	BE-BM 110	1997	600
	TLF 4000	BE-BM 108	2006	4.800
	DALK 23/12	BE-BM 123	2014	
	SW2000	BE-BM 115	2020	
	RW 1	BE-BM 113	2000	
	WLF 1	BE-BM 173	2023	
	WLF 2	BE-BM 174	2022	
	WLF 3	BE-BM 175	2023	
	GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	2019	
	GW-Mess	BE-BM 116	1986	
	GW-L2-1	BE-BM 114	2006	
	ELW 1-1	BE-BM 109	2018	
	ELW 1-2	BE-BM 104	2001	
	Quad	BE-BM 121	2009	
	MZF	BE-BM 185	2008	
	KEF	BE-BM 184	2013	
	MTW 1	BE-BM 117	2022	
	MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	2020	
	KdoW 1	BE-BM 101	2010	
	KdoW (LdF)	BE-BM 100	2017	
	AB-TANKW-1		2021	10.000
	AB-TANKW-2		2022	10.000
	AB-RÜST		2023	
	AB-MULDE		2022	
	FW-Anh. (RTB-1)	BE-BM 125	2012	
FW-Anh. (RTB-2)	BE-BM 124	1994		
FW-Anh. (SWW)	BE-BM 111	1988		
Neubeckum	HLF 20	BE-BM 134	2008	2.000
	LF 10	BE-BM 133	1996	600
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 131	2013	
	MTW	BE-BM 132	2006	
	FW-Anh. Öl	BE-BM 135	1994	
Vellern	LF 20 KatS	BE-BM 140	2018	1.000
	TLF 3000	BE-BM 143	1995	3.000
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 141	2016	
Summe				37.000

Tab. 7.4-3: Fw Beckum: Einsatzfahrzeuge mit Löschwasser



7.5. Ausrüstung und Gerät

7.5.1. Atemschutzwesen

Atemschutzgeräte:

Die Feuerwehr Beckum verfügt über folgenden Bestand an Atemschutzgeräten:

Löschzug (Standort)	Typ	amtl. Kennzeichen	Atemschutzgeräte	Zusatzbeladung AG	Sicherheits-trupptasche
Beckum	HLF 20	BE-BM 112	4		
	HLF 20	BE-BM 111	4	2	1
	HLF 20 (Reserve)	BE-BM 142	4		1
	LF 10 (LF20)	BE-BM 110	4		
	TLF 4000	BE-BM 108	2		
	DALK 23/12	BE-BM 123	2	1	
	SW2000	BE-BM 115			
	RW 1	BE-BM 113			
	WLF 1	BE-BM 173			
	WLF 2	BE-BM 174			
	WLF 3	BE-BM 175			
	GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	6		
	GW-Mess	BE-BM 116			
	GW-L2-1	BE-BM 114			
	ELW 1-1	BE-BM 109			
	ELW 1-2	BE-BM 104			
	Quad	BE-BM 121			
	MZF	BE-BM 185			
	KEF	BE-BM 184			
	MTW 1	BE-BM 117			
	MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107			
	KdoW 1	BE-BM 101			
	KdoW (LdF)	BE-BM 100			
	AB-TANKW-1				
	AB-TANKW-2				
	AB-RÜST				
	AB-MULDE				
FW-Anh. (RTB-1)	BE-BM 125				
FW-Anh. (RTB-2)	BE-BM 124				
FW-Anh. (SWW)	BE-BM 111				
Neubeckum	HLF 20	BE-BM 134	4		1
	LF 10	BE-BM 133	4		
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 131			
	MTW	BE-BM 132			
	FW-Anh. Öl	BE-BM 135			
Vellern	LF 20 KatS	BE-BM 140	4		1
	TLF 3000	BE-BM 143	2		
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 141			
Summe			40	3	4

Tab. 7.5-1: Fw Beckum: Atemschutzgeräte

Die Anzahl der vorhandenen Atemschutzgeräte gewährleisten einen qualifizierten Einsatz gemäß FwDV 7. Nach Gebrauch können die Atemschutzgeräte in der Atemschutzwerkstatt getauscht werden.

Atemschutzgeräteträgerüberwachung:

Die Feuerwehr Beckum führt eine manuelle Atemschutzüberwachung der Geräteträger im Einsatz durch.



Atemschutzwerkstatt in der Feuer- und Rettungswache der Stadt Beckum:

Die Räumlichkeiten der Atemschutzwerkstatt der Feuerwehr Beckum ermöglichen keine qualifizierte Schwarz-Weiß Trennung.



Abb. 7.5-2: Fw Beckum: Reinigungs- und Desinfektionsbecken in der Atemschutzwerkstatt

Über den Reinigungs- und Desinfektionsbecken fehlt gem. Abschnitt 9.2 Atemschutzwerkstatt der DIN 14092-7 Feuerwehrrhäuser „Werkstätten“ eine Abluftanlage.



Abb. 7.5-3: Fw Beckum: Fülleiste in der Atemschutzwerkstatt

In der Atemschutzwerkstatt befindet sich eine Fülleiste zum Befüllen der Atemluftflaschen. Gemäß der Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) / Gefahrstoffe (TRGS) (TRBS 3145/TRGS 745) in der Fassung vom 02.02.2016 dürfen sich in Räumen, in denen Gase gefüllt werden, nur die in der Füllanlage Beschäftigten während der Dauer der ihnen übertragenen Arbeiten aufhalten. Ein Befüllen, während der Arbeiten ist somit aufgrund der Anzahl der Personen, die sich in der Atemschutzwerkstatt aufhalten, nicht zulässig. Es ist eine Dienstanweisung zu erlassen, dass eine Nutzung der Fülleiste zum Befüllen von Atemluftflaschen nur dann zulässig ist, wenn sich im Füllraum keine weiteren Personen aufhalten. Außerdem dürfen nicht unterwiesene bzw. nicht fachkundige Personen nur in Begleitung von unterwiesenen Personen Zugang haben. Der Bereich der Atemschutzfüllanlage ist somit zu verschließen.



Abb. 7.5-4: Fw Beckum: Prüfraum der Atemschutzwerkstatt



Abb. 7.5-5: Fw Beckum: Arbeitsplätze in der Atemschutzwerkstatt

7.5.2. Persönliche Schutzausrüstungen

Die Feuerwehr Beckum ist adäquat mit PSA für die Brandbekämpfung ausgestattet. Zur Sicherstellung der Einsatzbereitschaft ist notwendig, dass für die Zeit von deren Reinigung Ersatzbekleidung ausgegeben werden kann. Unter Berücksichtigung der



Anzahl der in der Regel tätigen FA sollte ein Pool von rund 30 Bekleidungsätzen in verschiedenen Größen zentral vorgehalten werden.

Kleiderkammer:

Die PSA sowie die Ausgehuniformen der Feuerwehr Beckum lagern zentral in der Kleiderkammer bei der Feuer- und Rettungswache der Stadt Beckum.

Waschen und Trocknen der PSA:

Die hochwertige Einsatzbekleidung der Feuerwehr ist gemäß Hygienerichtlinien zu reinigen und zu imprägnieren. Hierfür stehen in der FRW Beckum entsprechende Maschinen zur Verfügung.



Abb. 7.5-6: Fw Beckum: Industriewaschmaschine und Trockner

7.5.3. Sonderausrüstung

Bedingt durch das Gefährdungspotential hält die Feuerwehr der Stadt Beckum eine Sonderausrüstung vor, die den Einsatz der FA bei Gefahrenlagen mit gefährlichen Stoffen und Gütern ermöglicht. Hierzu werden auf den Fahrzeugen der Feuerwehr Beckum Mess- und Nachweisgeräte mitgeführt.

Die Ausstattung mit Mess- und Nachweisgeräte für dem Nachweis von Gefahrstoffen zeigt Tab. 7.5-7.



Löschzug	Typ	amtl. Kennzeichen	CO-Warner	Mehrgas-messgerät	Dosislei-stungs-mess- und -warngerät	Erweiterte Ausstattung
Beckum	ELW1-1	BE-BM 109		1		
	KdoW 2	BE-BM 102		1		
	HLF 20	BE-BM 112		1	1	
	HLF 20	BE-BM 111		1	1	
	GW-G2	WAF DL190		4	2	ja
Neubeckum	HLF 20	BE-BM 134		1	1	
Vellern	LF 20 KatS	BE-BM 140		1	1	

Tab 7.5-7: Fw Beckum: Vorhaltung von Mess- und Nachweisgeräten



7.5.4. Hydraulisches Spreiz- und Schneidgerät

Löschzug (Standort)	Typ	amtl. Kennzeichen	Hydraul. Rettungsgerät
Beckum	HLF 20	BE-BM 112	1
	HLF 20	BE-BM 111	1
	HLF 20 (Reserve)	BE-BM 142	
	LF 10 (LF20)	BE-BM 110	
	TLF 4000	BE-BM 108	
	DALK 23/12	BE-BM 123	
	SW2000	BE-BM 115	
	RW 1	BE-BM 113	1
	WLF 1	BE-BM 173	
	WLF 2	BE-BM 174	
	WLF 3	BE-BM 175	
	GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	
	GW-Mess	BE-BM 116	
	GW-L2-1	BE-BM 114	
	ELW 1-1	BE-BM 109	
	ELW 1-2	BE-BM 104	
	Quad	BE-BM 121	
	MZF	BE-BM 185	
	KEF	BE-BM 184	
	MTW 1	BE-BM 117	
	MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	
	KdoW 1	BE-BM 101	
	KdoW (LdF)	BE-BM 100	
	AB-TANKW-1		
	AB-TANKW-2		
	AB-RÜST		
	AB-MULDE		
	FW-Anh. (RTB-1)	BE-BM 125	
FW-Anh. (RTB-2)	BE-BM 124		
FW-Anh. (SWW)	BE-BM 111		
Neubeckum	HLF 20	BE-BM 134	1
	LF 10	BE-BM 133	
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 131	
	MTW	BE-BM 132	
	FW-Anh. Öl	BE-BM 135	
Vellern	LF 20 KatS	BE-BM 140	1
	TLF 3000	BE-BM 143	
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 141	
Summe			5

Tab. 7.5-8: Fw Beckum: Vorhaltung von hydraulischem Spreiz- und Schneidgerät

Neben der Feuer- und Rettungswache, die über einen Satz hydraulisches Spreiz- und Schneidgerät verfügt, ist jeder Löschzug mit einem solchem Gerät für die technische Unfallrettung ausgerüstet.

7.5.5. Wasser- und Eisrettung

Für die Wasserrettung wurde ein neues Aluminiumboot mit Frontklappe beschafft. Als Zugfahrzeug wird aufgrund der Lage der Wasserflächen in der Regel das Quad verwendet.



Abb. 7.5-9: Fw Beckum: Rettungsboot mit Quad (Foto: Beelmann)



Abb. 7.5-10: Fw Beckum: Rettungsboot ohne Propellerschutz auf Anhänger (Foto: Beelmann)

Zusätzlich ist auf dem RW 1 ein Eisretter verlastet.

7.5.6. Sondergeräte

Für besondere Einsätze wie z. B. Palettentransport bei Hochwasserlagen hält die Feuerwehr Beckum einen Radlader vor. Durch die angebaute Gabel kann dieser insbesondere schwere Lasten heben. Der Radlader wird dabei primär an der Feuer- und Rettungswache eingesetzt. Der externe Einsatz ist aufgrund der geringen Geschwindigkeit von 6 km/h nur eingeschränkt möglich.



Abb. 7.5-11: Fw Beckum: Radlader mit Palettengabel (Foto: Beelmann)

7.5.7. Kommunikationstechnik

Alarmierung:

Die Freiwillige Feuerwehr der Stadt Beckum verfügt über 178 digitale Funkmeldeempfänger (FME). Somit ist eine qualifizierte Alarmierung aller ehrenamtlicher Einsatzkräfte möglich. Für die Alarmierung der hauptamtlichen Funktionen sind die 28 FME ausreichend.

Einheit	FA Ist	FME Ist
Hauptamt	57	28
Beckum	64	67
Neubeckum	31	41
Vellern	35	42
Summe	187	178

Tab 7.5-12: Fw Beckum: Ausstattung mit Funkmeldeempfängern

Zusätzlich werden zur Warnung der Bevölkerung bzw. Alarmierung der Löschzüge zukünftig 19 Sirenen an folgenden Standorten unterhalten:



Stadtteil	Straße, Hausnr.	Bemerkung
Beckum	Mühlenweg 1	
	Hansaring 11	
	Obere Wilhelmstr. 109	
	Neißer Str. 20	
	Anton-Schulte-Str. 2	
	Anneckestr.	
	Ketteler Str. 30	
	Windmühlenstr. 95	
	Stromberger Str. 201	
	Hansaring 55	
	Neubeckumer Str.	geplant
	Grevenbrede	geplant
	Neubaugebiet Steinbruchallee	geplant
Neubeckum	Hauptstr. 52	
	Graf-Galen-Str. 122	
	Hauptstr. 160	
	Dresdener Str. 27-29	
	Wickingstr.	
Vellern	Elsterbergweg 50	
Roland	Schulstr. 53	
	Friedrichshorst 2	

Tab 7.5-13: Stadt Beckum: Sirenenstandorte

Einsatzstellenfunk:

Für den Einsatzstellenfunk werden digitale Funkgeräte genutzt. Dabei sind die Feuerwehrfahrzeuge wie folgt ausgestattet:

- 1 MRT (Mobile Radio Terminal – digitales Fahrzeugfunkgerät)
- 1 HRT pro Einsatzfunktion (Handheld Radio Terminal – digitales Handsprechfunkgerät)



Löschzug	Typ	amtl. Kennzeichen	MRT	HRT-Norm	HRT-Zusatzbeladung	Mobiltelefon	Tablet-PC mit Internetzugang	Rettungskarte
Beckum	HLF 20	BE-BM 112	1	4	2	1	1	1
	HLF 20	BE-BM 111	1	4	2	0	1	1
	HLF 20 (Reserve)	BE-BM 142	1	4	2	0	0	
	LF 10 (LF20)	BE-BM 110	1	4	2	0	0	
	TLF 4000	BE-BM 108	1	2	1	0	0	
	DALK 23/12	BE-BM 123	1	2	1	0	0	
	SW 2000	BE-BM 115	1	4	0	0	1	
	RW 1	BE-BM 113	1	2	1	0	1	1
	WLF 1	BE-BM 173	1	2	0	0	0	
	WLF 2	BE-BM 174	1	2	0	0	0	
	WLF 3	BE-BM 175	1	2	0	0	0	
	GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	1	6	0	0	1	
	GW-Mess	BE-BM 116	0	0	0	0	0	
	GW-L2-1	BE-BM 114	1	2	0	0	0	
	ELW 1-1	BE-BM 109	3	4	6	2	1	
	ELW 1-2	BE-BM 104	3	4	1	1	1	
	Quad	BE-BM 121	0	2	0	0	0	
	MZF	BE-BM 185	1	1	1	0	0	
	KEF	BE-BM 184	1	1	0	0	0	
	MTW 1	BE-BM 117	1	0	0	0	0	
	MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	1	0	0	0	0	
	KdoW 1	BE-BM 101	1	2	0	1	1	
	KdoW (LdF)	BE-BM 100	1	1	0	1	1	
	Radlader		0	0	0	0	0	
	AB-TANKW-1							
	AB-TANKW-2							
AB-RÜST								
AB-MULDE								
FW-Anh. (RTB-1)	BE-BM 125							
FW-Anh. (RTB-2)	BE-BM 124							
FW-Anh. (SWW)	BE-BM 111							
Neubeckum	HLF 20	BE-BM 134	1	4	2	0	1	1
	LF 10	BE-BM 133	1	4	3	0	0	
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 131	2	3	0	2	1	
	MTW	BE-BM 132	0	2	0	0	0	
	FW-Anh. Öl	BE-BM 135						
Vellern	LF 20 KatS	BE-BM 140	1	4	2	0	1	1
	TLF 3000	BE-BM 143	1	2	1	0	0	
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 141	1	3	0	1	1	

Tab 7.5-14: Fw Beckum: Ausstattung mit Kommunikationstechnik

Im Abgleich mit der Norm zeigt sich, dass die bestehende Ausstattung ausreichend ist.

Festnetztelefon:

Alle Löschzüge verfügen über Telefon und einen PC mit Internetzugang im Feuerwehrhaus.

Mobiltelefone:

Im Brandschutz sollte durch die Ausstattung des ersteintreffenden Löschfahrzeuges sowie der Führungsfahrzeuge sichergestellt sein, dass ein Gerät zur Sprachkommunikation in das öffentliche Mobilfunknetz zur Verfügung steht. Zurzeit ist das über das HLF der hauptamtlichen Kräfte und über die Einsatzleitwagen möglich.

Internet:

Derzeit hat die Einsatzleitung der Feuerwehr im ELW 1 die Möglichkeit Informationen über das Internet beschaffen. Außerdem stehen den Fahrzeugführern im



Rahmen der Technischen Hilfeleistung Tablet-PC zur Abfrage der Rettungskarten zur Verfügung.

7.5.8. Schutz des Trinkwassers

Zum Schutz der Trinkwasserversorgungsanlagen dürfen wasserführende Teile, die nicht zum menschlichen Gebrauch sind, nicht ohne entsprechende Sicherungseinrichtungen verbunden werden. Die Umsetzung dieser Trinkwasserverordnung für die Feuerwehren ist im DVGW Arbeitsblatt W405-B1 aus Juni 2016 beschrieben. Die Umsetzung dieser Technischen Regel erfordert es unter anderem, dass Systemtrenner zu beschaffen und zu verlasten sind. Aktuell verfügen nur die neuen Löschfahrzeuge über eine Systemtrenner.

7.5.9. Ölabwehr

Für die Beseitigung von Öl- und Kraftstoffspuren auf öffentlichen Verkehrsflächen ist die Feuerwehr zuständig.

Öl-Unfälle auf öffentlichen Verkehrsflächen:

Für diesen Bereich wird keine besondere Ausrüstung vorgehalten. Die verlasteten Geräte ermöglicht eine vorwiegend mechanische Beseitigung von Verunreinigungen auf Verkehrsflächen. Durch Aufbringen von speziellen Bindemitteln sowie entsprechende Einarbeitung in die verschmutzte Oberfläche und anschließende Aufnahme wird versucht, eine Abstumpfung der Oberfläche zu erreichen, um die Gefährdung für den öffentlichen Verkehr zu beseitigen.

Diese Vorgehensweise entspricht nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik und kann daher nur als Sofortmaßnahme zur Abwehr der akuten Gefahr angesehen werden. Seitens des Beirates „Lagerung und Transport Wasser gefährdender Stoffe“ des Bundesumweltministeriums wird als notwendige Folgemaßnahme der zur oben erläuterten Sofort- / Erstmaßnahme eine maschinelle Ölspurbeseitigung empfohlen. Dies ist erforderlich, um die Rutschfestigkeit der Verkehrsfläche wiederherzustellen. Hierzu können so genannten Öl-Wasch-Saug-Fahrzeuge eingesetzt werden. Die Beseitigung der Ölspur erfolgt durch Aufbringen eines Wasser-Reinigungsmittelgemisches, welches anschließend wieder aufgesaugt wird. Durch dieses Verfahren ist im Vergleich zum Bindemittelverfahren eine nahezu rückstandslose Aufnahme der Verunreinigung gegeben, wodurch die Belastung für die Umwelt minimiert wird.

Öl-Unfälle auf Wasserflächen:

Für die Ölabwehr auf Wasserflächen werden auf der Feuer- und Rettungswache Ölsperren vorgehalten. Hierbei handelt es sich um Ölsperren, die eingesetzt werden, um eine Ausbreitung der Verunreinigung zu verhindern. Die eingegrenzte Verschmutzung wird dann mit schwimmfähigen Ölbindemittel aufgenommen.

7.6. Verfügbarkeitsanalyse

Im Rahmen der Verfügbarkeitsanalyse erfolgte zunächst eine Auswertung der Einsatzdaten im Hinblick auf die Einhaltung der Hilfsfrist/en sowie der Erfüllung des/der Schutzziele/s. Weiterhin wurde für die bestehenden Standorte im Wege



einer Fahrzeitsimulation das planerisch hinreichend schnell erreichbare Gebiet der Stadt Beckum ermittelt und dargestellt.

7.6.1. Auswertung der Einsatzdaten

Für die weitere Untersuchung wurde auf das Datenmaterial der Kreisleitstelle Warendorf aus dem Zeitraum 01/2019-12/2022 (48 Monate) zurückgegriffen. Insgesamt sind für diesen Zeitraum 2.129 Einsätze dokumentiert. Hiervon hatten 2.095 Einsätze ihren Einsatzort im Bereich der Stadt Beckum. Von diesen 2.095 Einsätzen befanden sich 1.653 im besiedelten Bereich, 442 außerhalb davon (z. B. an außerörtlichen Straßen oder Einzelgehöften). Aufgrund des Einsatzstichwortes bestand für 1.050 der 1.653 Einsätze eine Hilfsfristrelevanz und für 371 Einsätze zudem eine Schutzzielrelevanz. Insbesondere die letztgenannten Einsätze sollen tiefergehend betrachtet werden.

7.6.1.1. Verteilung der Einsätze

Zeitliche Verteilung der Einsätze

Zur Ermittlung der tageszeitlichen Verteilung der Einsätze wurden alle 2.129 Einsätze aus o. g. 48 Monaten analysiert.

Stadt Beckum: Zeitliche Verteilung der Einsätze
(01/2019-12/2022)

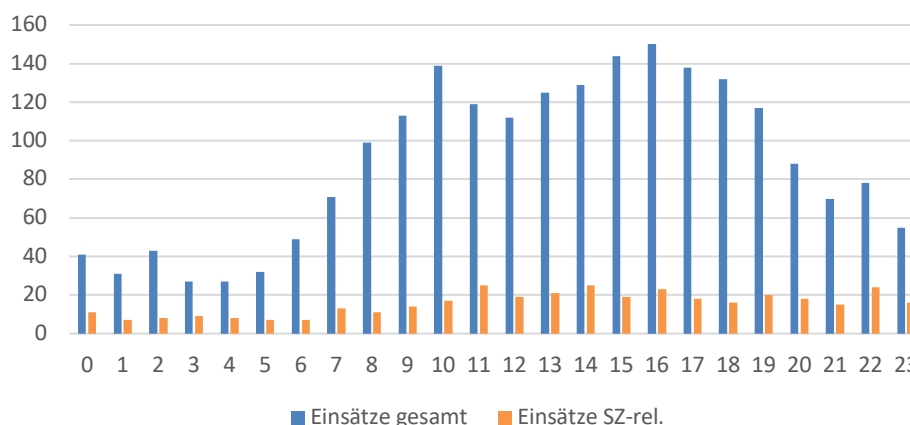


Abb. 7.6-1: Tageszeitliche Verteilung der Einsätze (01/2019-12/2022)

Die tageszeitliche Verteilung der Einsätze (Abb. 7.6-1) zeigt, dass sich die Einsätze im Zeitfenster zwischen 09:00 Uhr und 20:00 Uhr häufen. Somit wird die Feuerwehr vor allem tagsüber (und damit u. a. während der üblichen Arbeitszeit) sowie in den frühen Abendstunden gefordert.

Die Verteilung der Einsätze auf die Wochentage ist in Abb. 7.6-2 dargestellt. Auffallend ist das erhöhte Aufkommen am Sonntag bzw. Feiertag.



Stadt Beckum: Verteilung der Einsätze auf die Wochentage (01/2019-12/2022)

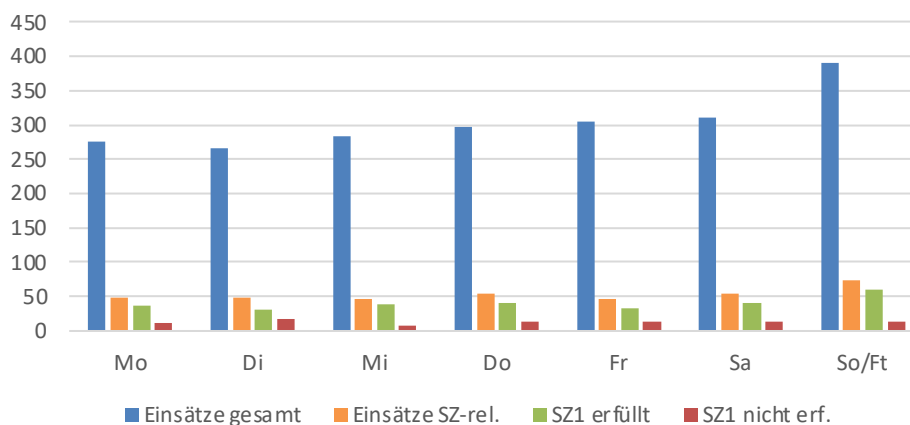


Abb. 7.6-2: Verteilung der Einsätze auf die Wochentage (01/2019-12/2022)

Stadt Beckum: Verteilung der Einsätze auf Tageszeitgruppen (01/2019-12/2022)

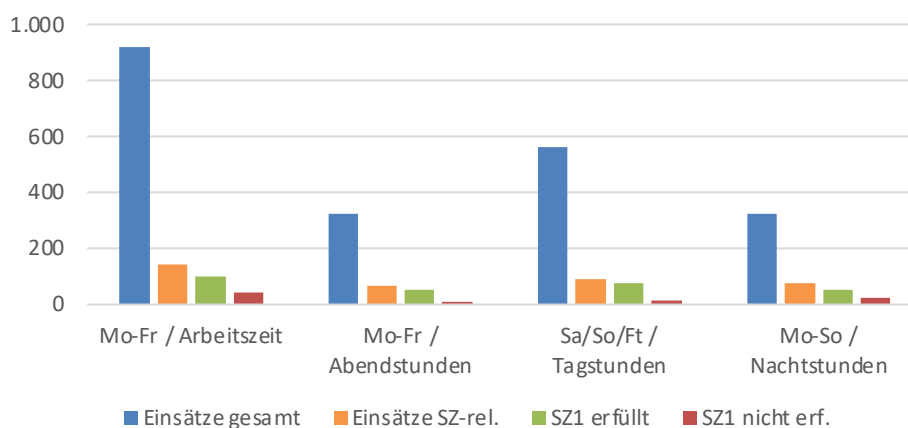


Abb. 7.6-3: Tageszeitliche Verteilung der Einsätze (01/2019-12/2022)

Örtliche Verteilung der Einsätze im Stadtgebiet

Die örtliche Verteilung der Einsätze zeigt, dass die Feuerwehr aufgrund der Einwohnerverteilung und der Risiken insbesondere in der Kernstadt gefordert ist.

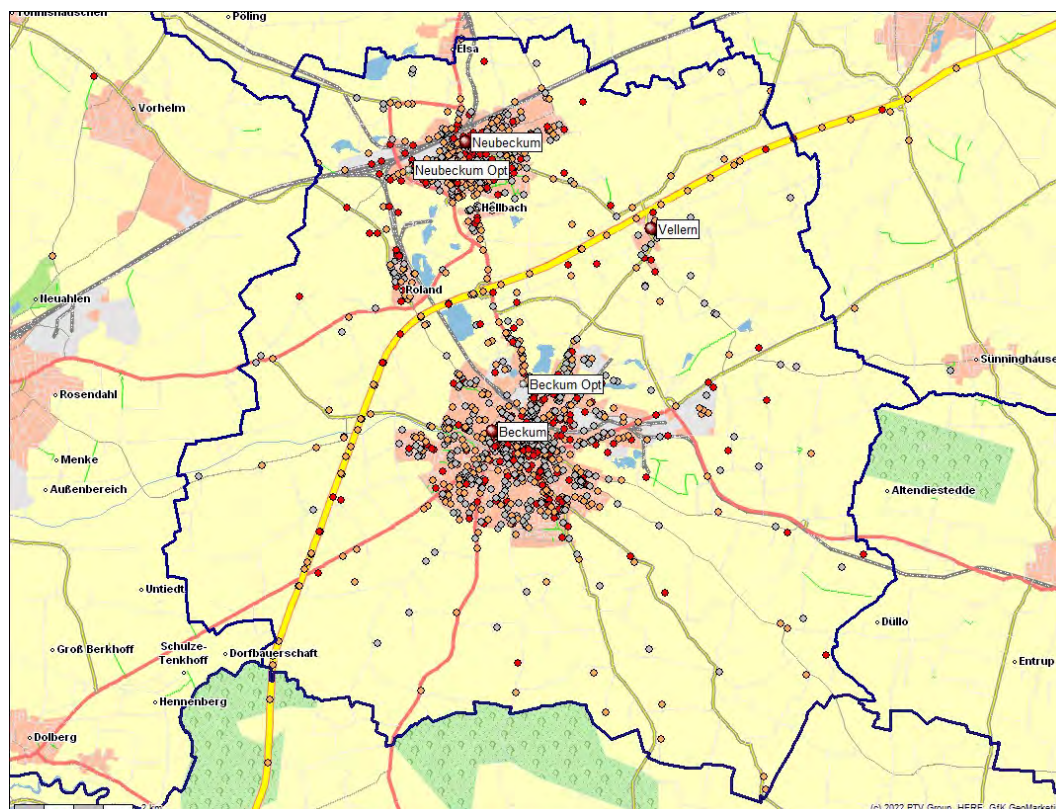


Abb. 7.6-4: Örtliche Verteilung der Einsätze der Feuerwehr der Stadt Beckum

- grau: weder hilfsfrist- noch schutzzielrelevant
- orange: hilfsfrist-, aber nicht schutzzielrelevant
- rot: hilfsfrist- und schutzzielrelevant

7.6.1.2. Hilfsfristanalyse

Für die 1.050 hilfsfristrelevanten Einsätze wurde zunächst die Einhaltung der Hilfsfrist analysiert (Abb. 7.6-5). Bei dieser Prüfung wird untersucht, ob innerhalb der Hilfsfrist 1 (HF 1) von 8 Minuten bzw. der Hilfsfrist 2 (HF 2) von 13 Minuten zumindest ein (erstes) Einsatzmittel am Einsatzort eingetroffen war (unabhängig von der FA-Stärke). Es zeigt sich, dass in 718 Fällen (entsprechend etwa 68 %) ein erstes Fahrzeug die Hilfsfrist 1 erfüllte und in 243 weiteren Fällen (entsprechend etwa 23 %) die Hilfsfrist 2.

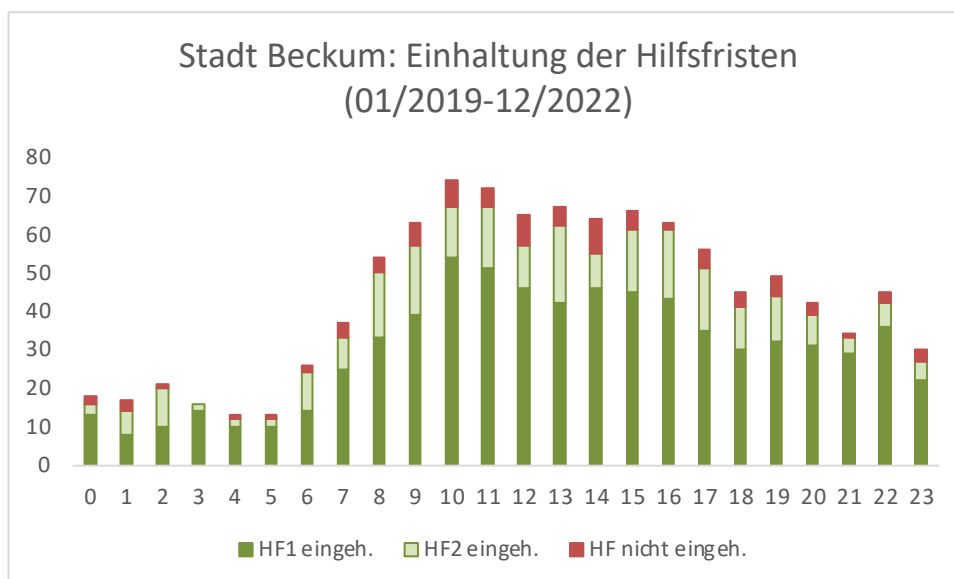


Abb. 7.6-5: Hilfsfristeinhaltung in tageszeitlicher Verteilung (01/2019-12/2022)

Die örtliche Verteilung der Hilfsfristeinhaltung zeigt nachfolgende Abbildung.

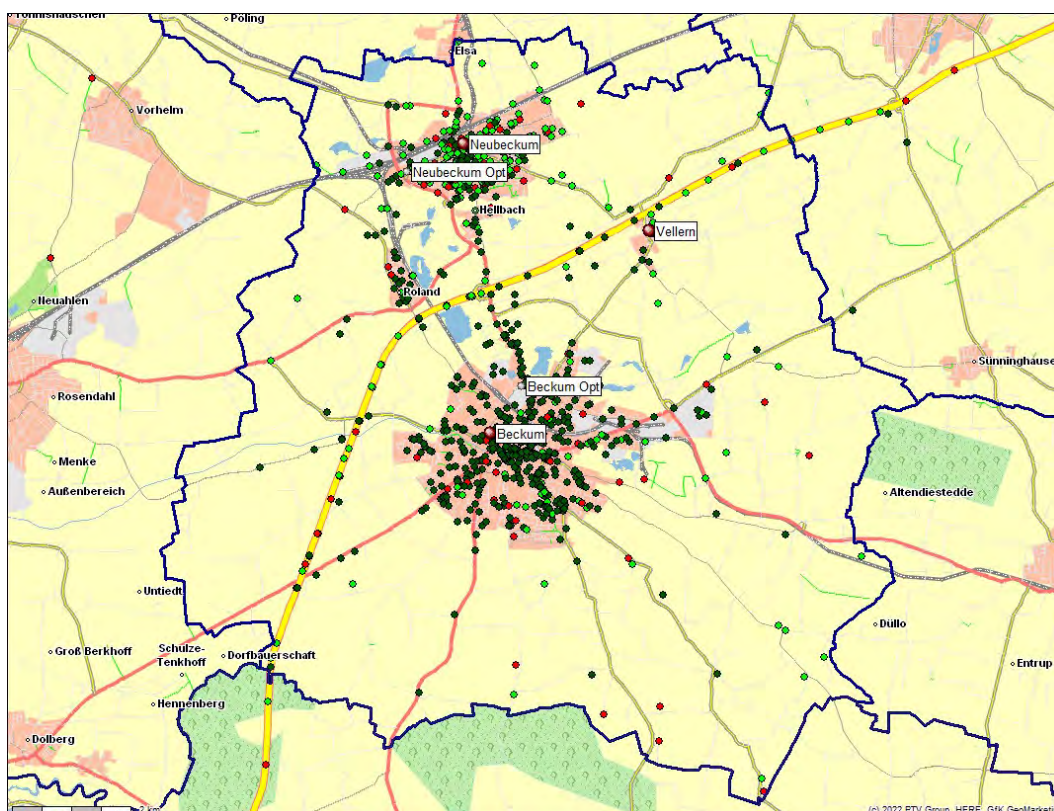


Abb. 7.6-6: Hilfsfristeinhaltung in der der Stadt Beckum

- grün: Hilfsfrist 1 eingehalten
- hellgrün: Hilfsfrist 2 eingehalten
- rot: Hilfsfrist nicht eingehalten



7.6.1.3. Schutzzielauswertung

Weitergehend wurde für die 371 schutzzielrelevanten Einsätze die Erfüllung des Schutzziels festgestellt (Tab. 7.6-7). Bei dieser Prüfung wird nun untersucht, ob innerhalb der HF 1 bzw. der HF 2 auch die notwendigen FA-Stärken am Einsatzort waren (Schutzziel (SZ) 1 bzw. SZ 2).

Stadt Beckum: Hilfsfrist-/Schutzzielanalyse		Einsätze HF-rel.	HF err (abs.)	HF err (proz.)	Einsätze SZ-rel.	SZ1 erf. (abs.)	SZ1 erf. (proz.)	SZ2 erf. (abs.)	SZ2 erf. (proz.)
Mo-Fr	Arbeitszeit	526	351	66,7%	141	99	70,2%	42	29,8%
Mo-Fr	Abendstunden	156	115	73,7%	65	54	83,1%	11	16,9%
Sa/So	Tagstunden	205	143	69,8%	89	75	84,3%	14	15,7%
Mo-So	Nachtstunden	163	109	66,9%	76	52	68,4%	24	31,6%
Summe		1.050	718	68,4%	371	280	75,5%	91	24,5%

Tab 7.6-7: Zielerreichungsgrad der Feuerwehr Beckum bezüglich der Schutzziele

Die Auswertung in Tab. 7.6-7 zeigt, dass die Vorgabe, in zumindest 90 % der Fälle das Schutzziel 1 (9 FA) zu erfüllen, im Untersuchungszeitraum nicht erreicht worden ist. Der Zielerreichungsgrad beträgt etwa 76 %. In Abb. 7.6-8 wird das Erreichen der für den Einsatz notwendigen Kräfte in tageszeitlicher Verteilung dargestellt. Dabei zeigt eine grüne bzw. blaue Färbung das Erfüllen des Schutzzieles (SZ 1 bzw. SZ 2) an. Die Defizite sind rot bzw. orange (SZ 1 bzw. SZ 2 nicht erfüllt) markiert.

Stadt Beckum: Erfüllung der Schutzziele (01/2019-12/2022)

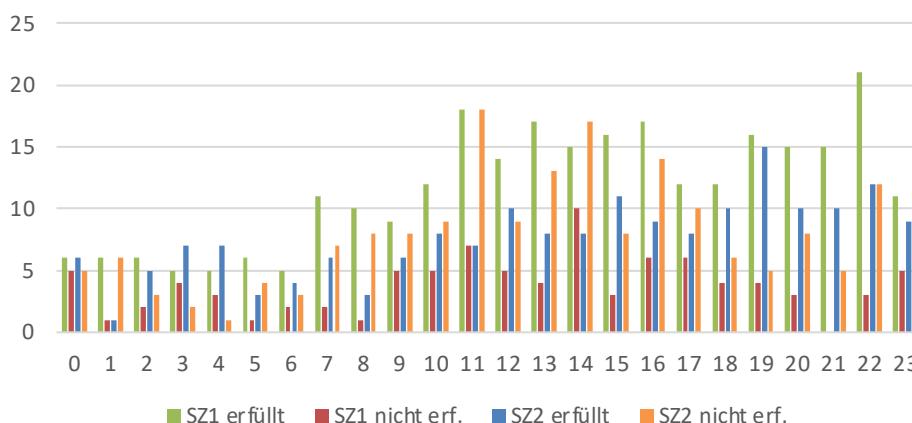


Abb. 7.6-8: Schutzzielbefriedigung in tageszeitlicher Verteilung (01/2019-12/2022)

Nachfolgende Karte zeigt, dass die Feuerwehr im Wesentlichen bei Einsatzorten in der Nähe des Standortes der Feuer- und Rettungswache das Schutzziel 1 erreicht.

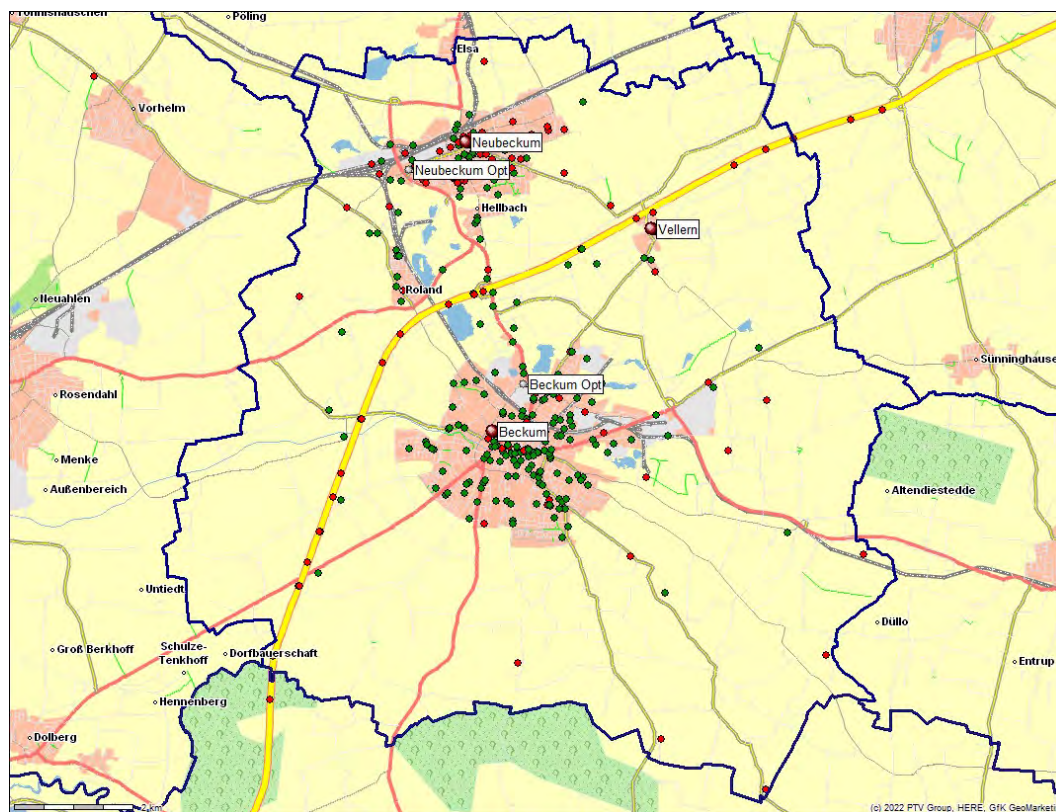


Abb. 7.6-9: Örtliche Erfüllung des Schutzzieles innerhalb der Stadt Beckum

- grün: Schutzziel 1 erfüllt
- rot: Schutzziel 1 nicht erfüllt

7.6.2. Fahrzeitsimulation für die Hilfsfrist von 8 Minuten

Die Einhaltung der Hilfsfrist wird im Wesentlichen durch die Fahrzeit bestimmt, die vom Standort des Feuerwehrhauses bis zum Eintreffen am Einsatzort benötigt wird. Im Folgenden werden deshalb die Ergebnisse einer Fahrzeitsimulation aufgezeigt, um die planerische Erreichbarkeit der Bevölkerung innerhalb von 8 Minuten darzustellen. Die Fahrzeitsimulation, die vom jeweiligen Standort separat durchgeführt wird, zeigt, ob die Verteilung der Einheiten unter Berücksichtigung der Risikostruktur die Einhaltung der Hilfsfrist und in der Folge die Erfüllung des Schutzzieles gewährleisten kann.

Die folgenden Fahrzeitsimulation berücksichtigen von der Alarmierung der ehrenamtlichen FA bis zum Ausrücken der Fahrzeuge eine Vorlaufzeit von 3 Minuten. Somit beträgt die verbleibende Fahrzeit zur Einhaltung der Hilfsfrist maximal 5 Minuten. Bei den hauptamtlichen FA der Feuer- und Rettungswache reduziert sich die Vorlaufzeit auf 1 Minute. Somit beträgt die verbleibende Fahrzeit zur Einhaltung der Hilfsfrist maximal 7 Minuten. Durch die farbliche Abstufung der Fahrzeit kann auch jederzeit die Erreichbarkeit der Einsatzortes unter Berücksichtigung einer anderen Vorlaufzeit abgelesen werden.



7.6.2.1. Erreichbarkeit der Bevölkerung durch die Feuer- und Rettungswache Beckum

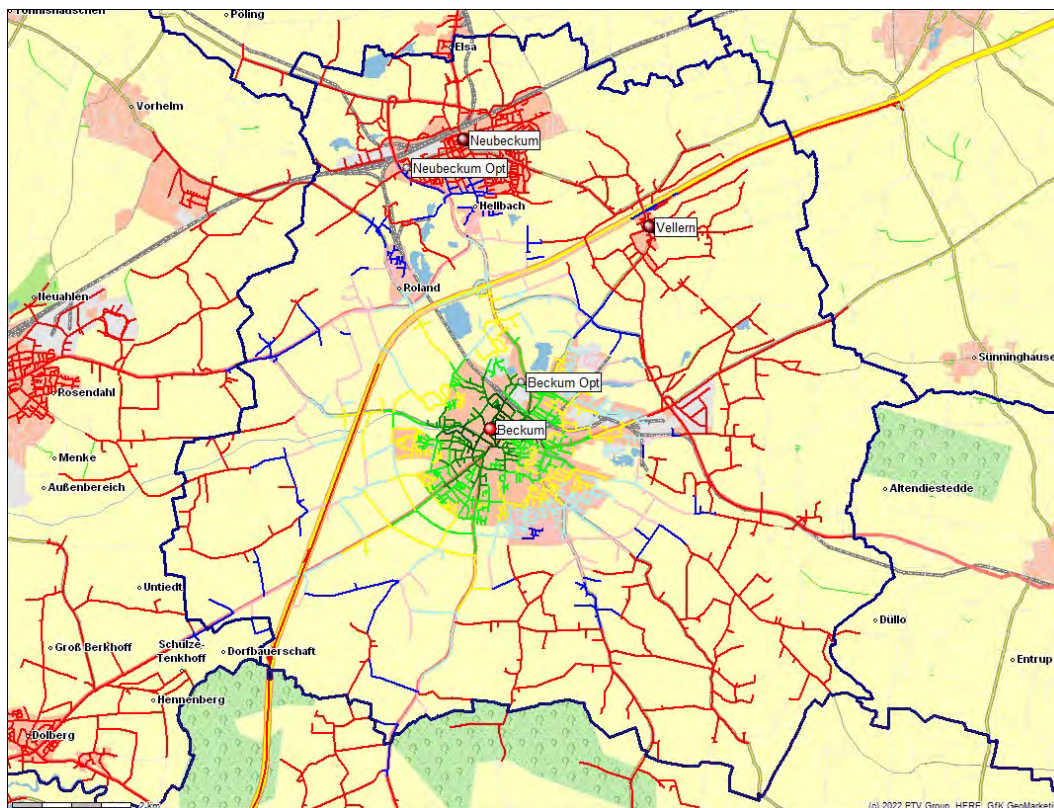


Abb. 7.6-10: Planerische Eintreffzeiten von der Feuer- und Rettungswache (Münsterweg 11) aus

- dunkelgrün: Fahrzeit = 1 Min.
- grün: Fahrzeit = 2 Min.
- hellgrün: Fahrzeit = 3 Min.
- gelb: Fahrzeit = 4 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 5 Min.
- graublau: Fahrzeit = 6 Min.
- dunkelblau: Fahrzeit = 7 Min.
- rot: Fahrzeit > 7 Min.

Die Eintreffzeitanalyse zeigt, dass der Stadtteil Vellern planerisch nicht innerhalb von 8 Minuten durch die hauptamtlichen Kräfte der Feuer- und Rettungswache erreichbar ist. Die Stadtteile Roland und Teile von Neubeckum können jedoch innerhalb der Hilfsfrist 1 erreicht werden. Die hauptamtlichen Kräfte können insbesondere die Objekte erreichen, bei denen der zweite Rettungsweg über ein Hubrettungsgerät der Feuerwehr sicherzustellen ist.



7.6.2.2. Erreichbarkeit der Bevölkerung durch den Löschzug Beckum

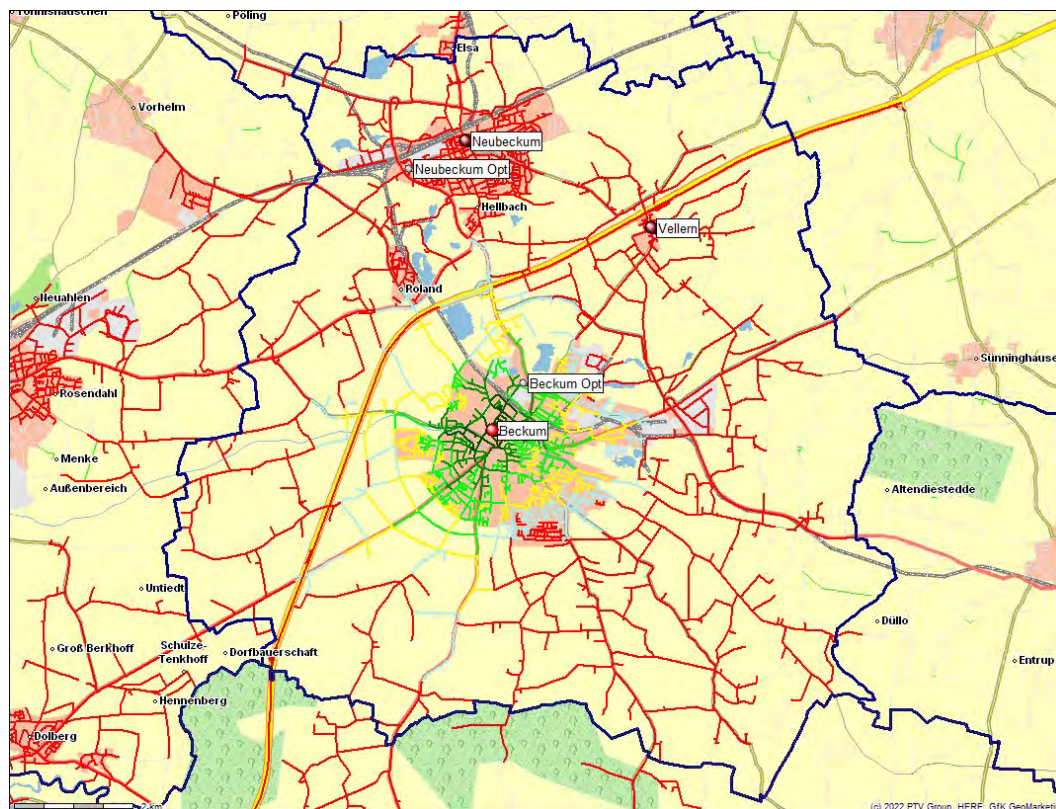


Abb. 7.6-11: Planerische Erreichbarkeit vom Standort Beckum (Münsterweg 11) aus

- dunkelgrün: Fahrzeit = 1 Min.
- hellgrün: Fahrzeit = 2 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 3 Min.
- gelb: Fahrzeit = 4 Min.
- rot: Fahrzeit > 5 Min.

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass der LZ Beckum planerisch innerhalb von 8 Minuten im Wesentlichen nur den Stadtteil Beckum versorgen kann.



7.6.2.3. Erreichbarkeit der Bevölkerung durch den Löschzug Neubeckum

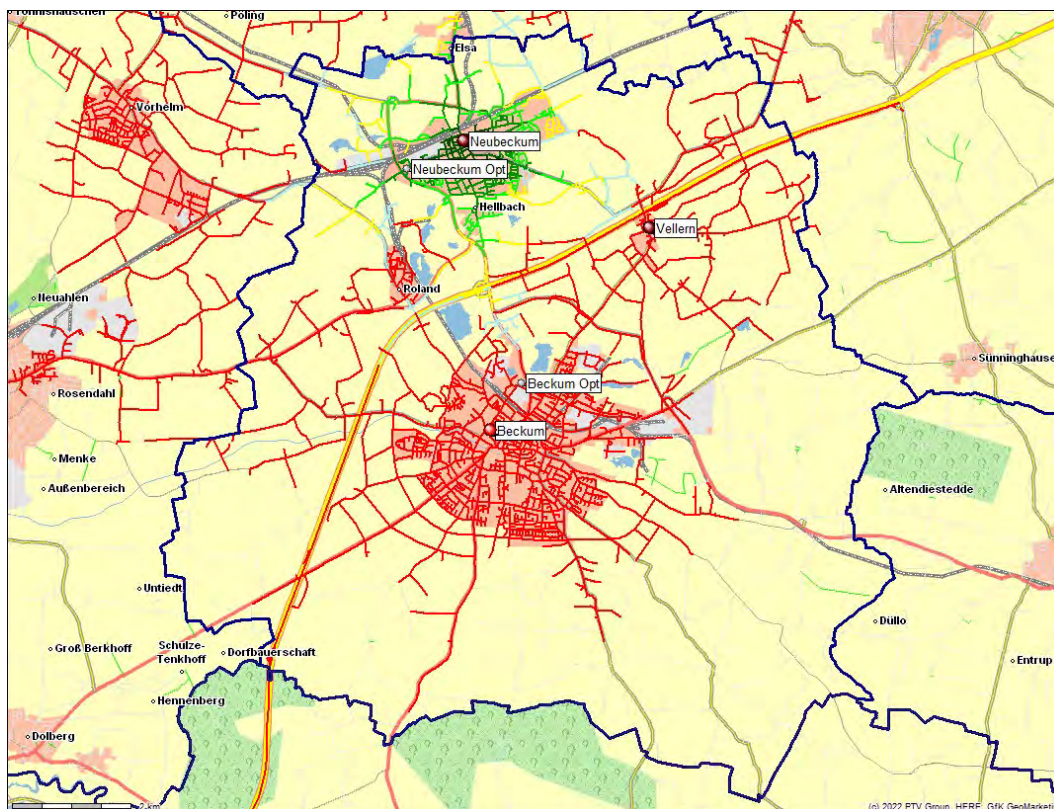


Abb. 7.6-12: Planerische Erreichbarkeit vom Standort Neubeckum (Speiekerstr. 9) aus

- dunkelgrün: Fahrzeit = 1 Min.
- hellgrün: Fahrzeit = 2 Min.
- gelb: Fahrzeit = 3 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 4 Min.
- rot: Fahrzeit > 5 Min.

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass der LZ Neubeckum planerisch innerhalb von 8 Minuten im Wesentlichen nur den Stadtteil Neubeckum versorgen kann.



7.6.2.4. Erreichbarkeit der Bevölkerung durch den Löschzug Vellern

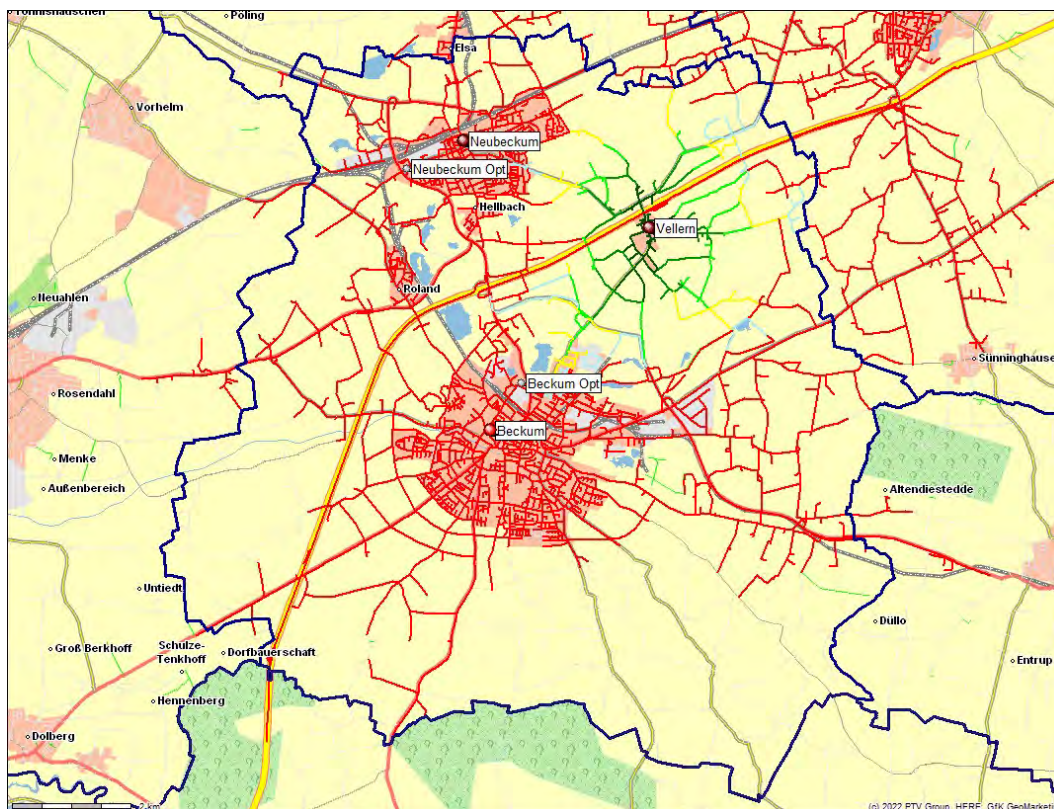


Abb. 7.6-13: Planerische Erreichbarkeit vom Standort Vellern (Dorfstr. 48) aus

- dunkelgrün: Fahrzeit = 1 Min.
- hellgrün: Fahrzeit = 2 Min.
- gelb: Fahrzeit = 3 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 4 Min.
- rot: Fahrzeit > 5 Min.

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass der LZ Vellern planerisch innerhalb von 8 Minuten neben dem gleichnamigen Stadtteil auch den nordöstlichen Randbereich der Kernstadt versorgen kann.



7.6.2.5. Erreichbarkeit der Bevölkerung durch die Löschzüge (Ist-Situation)

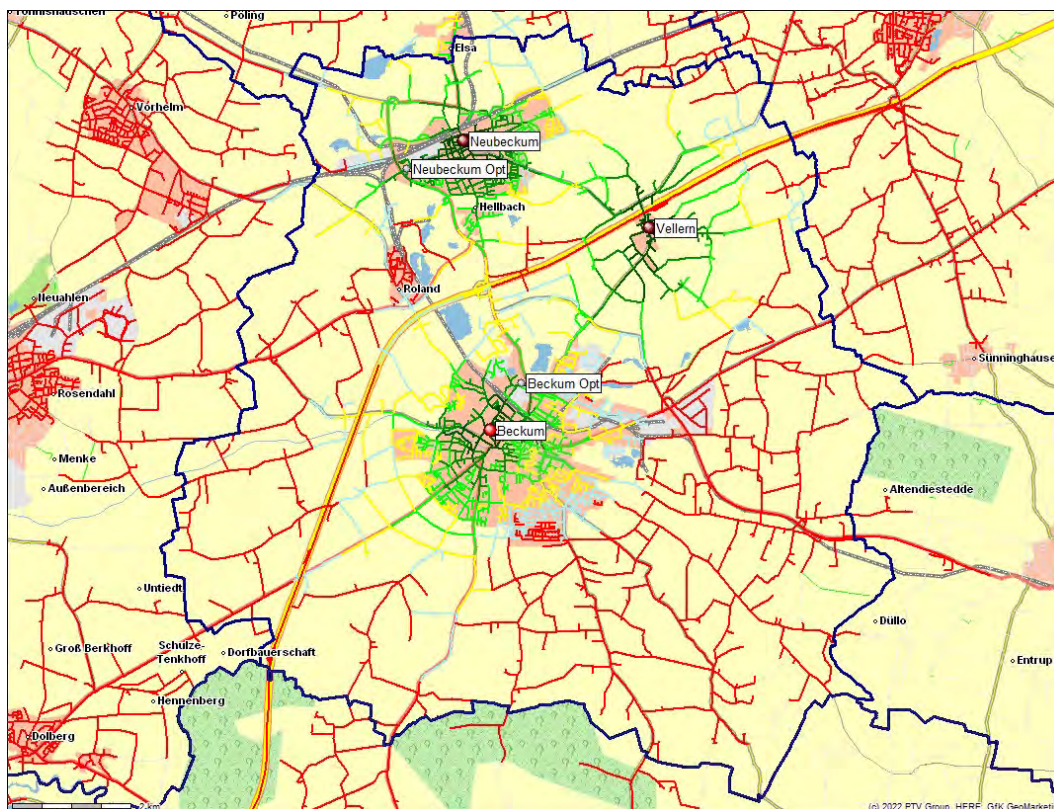


Abb. 7.6-14: Erreichbarkeit in der Ist-Situation (8 Standorte)

- dunkelgrün: Fahrzeit = 1 Min.
- hellgrün: Fahrzeit = 2 Min.
- hellgrün: Fahrzeit = 3 Min.
- gelb: Fahrzeit = 4 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 5 Min.
- rot: Fahrzeit > 5 Min.

Die Eintreffzeitsimulation zeigt, dass die gewachsene Struktur sicherstellt, dass alle Stadtteile, die aufgrund der Bevölkerungsdichte und des Gefahrenpotentials als kritisch zu betrachten sind, planerisch innerhalb von 8 Minuten erreicht werden können. Lediglich der Stadtteil Roland kann nur von den hauptamtlichen Kräften der Feuer- und Rettungswache innerhalb der Hilfsfrist 1 erreicht werden.

7.6.3. Fahrzeitsimulation für die Hilfsfrist von 13 Minuten

Zur Erfüllung des Schutzzieles muss die zweite Einheit innerhalb von 13 Minuten den Einsatzort erreichen. Im Folgenden werden deshalb die Ergebnisse der Fahrzeitsimulation aufgezeigt, um die planerische Erreichbarkeit des Einsatzortes innerhalb von 13 Minuten bzw. durch Sonderfahrzeuge darzustellen.



7.6.3.1. Unterstützung durch den Löschzug Beckum (bis 13 Min.)

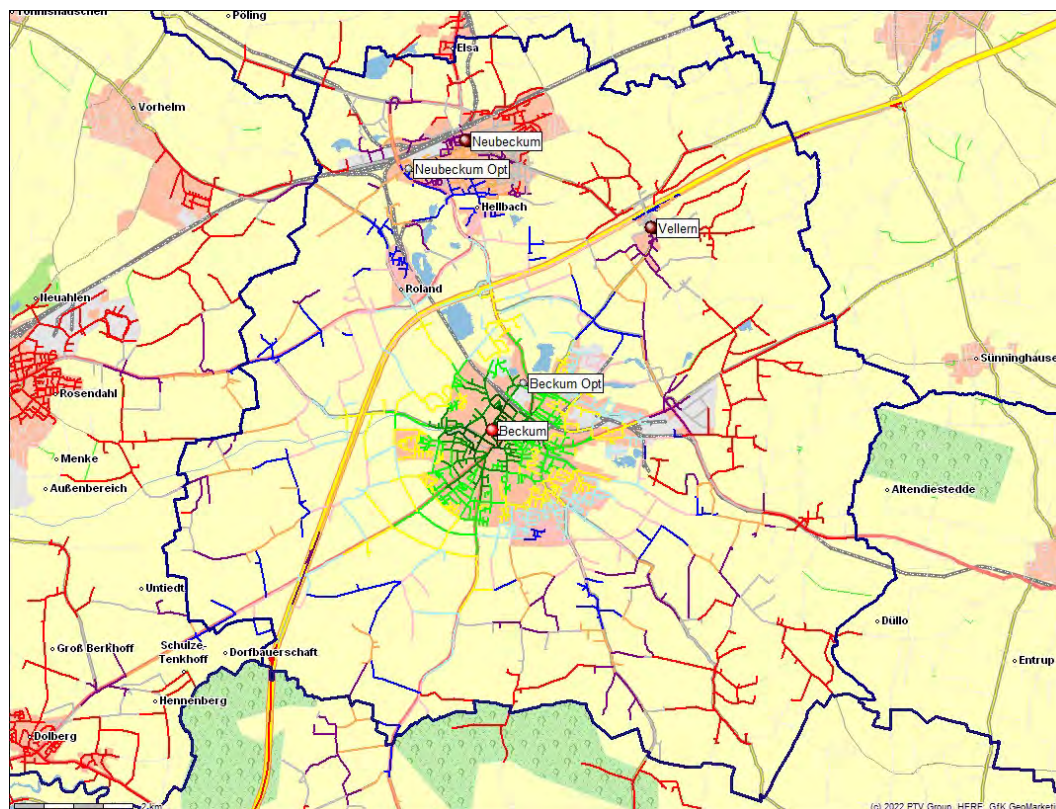


Abb. 7.6-15 Planerische Erreichbarkeit vom Standort Beckum (Münsterweg 11) aus (HF 2)

- grün: Fahrzeit = 1-3 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 5 Min.
- blau: Fahrzeit = 7 Min.
- violett: Fahrzeit = 9 Min.
- rot: Fahrzeit > 10 Min.
- gelb: Fahrzeit = 4 Min.
- pink: Fahrzeit = 6 Min.
- orange: Fahrzeit = 8 Min.
- grau: Fahrzeit = 10 Min.

Der LZ Beckum kann aufgrund der zentralen Lage innerhalb der Hilfsfrist 2 im gesamten Stadtgebiet sinnvoll unterstützen.



7.6.3.2. Unterstützung durch den Löschzug Neubeckum (bis 13 Min.)

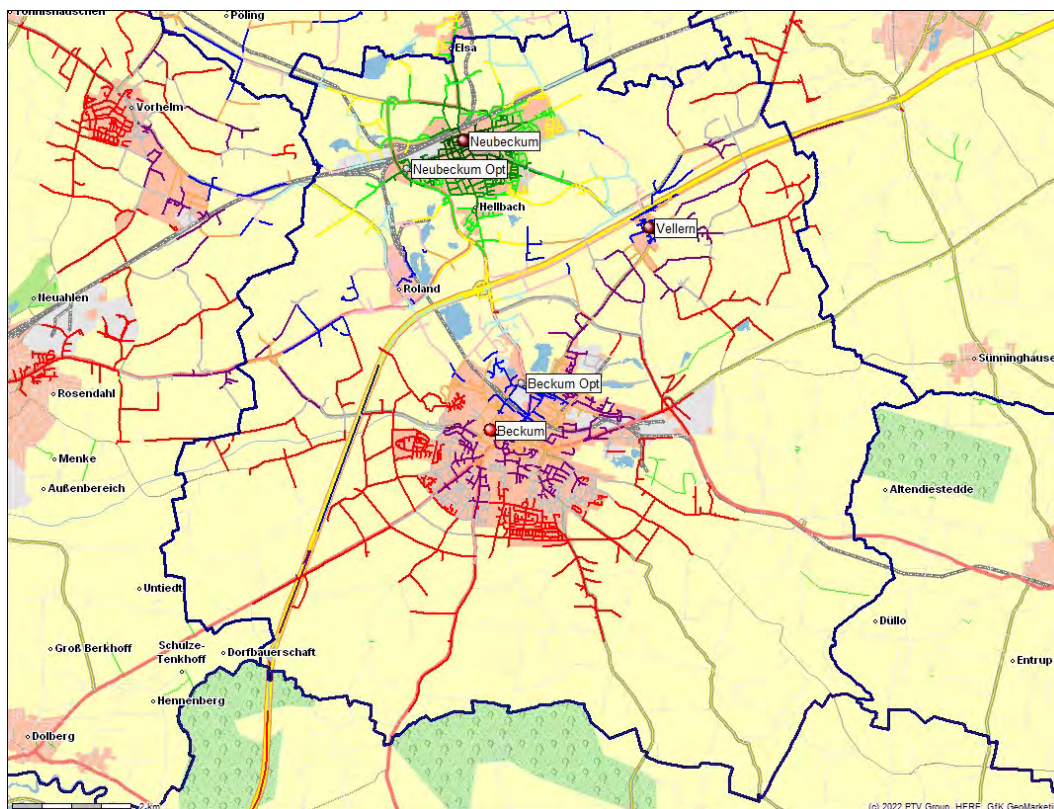


Abb. 7.6-16 Planerische Erreichbarkeit vom Standort Neubeckum (Speiekerstr. 9) aus (HF 2)

- grün: Fahrzeit = 1-3 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 5 Min.
- blau: Fahrzeit = 7 Min.
- violett: Fahrzeit = 9 Min.
- rot: Fahrzeit > 10 Min.
- gelb: Fahrzeit = 4 Min.
- pink: Fahrzeit = 6 Min.
- orange: Fahrzeit = 8 Min.
- grau: Fahrzeit = 10 Min.

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass der LZ Neubeckum innerhalb der Hilfsfrist 2 die südlichen Teile der Kernstadt nicht erreichen kann.



7.6.3.3. Unterstützung durch den Löschzug Vellern (bis 13 Min.)

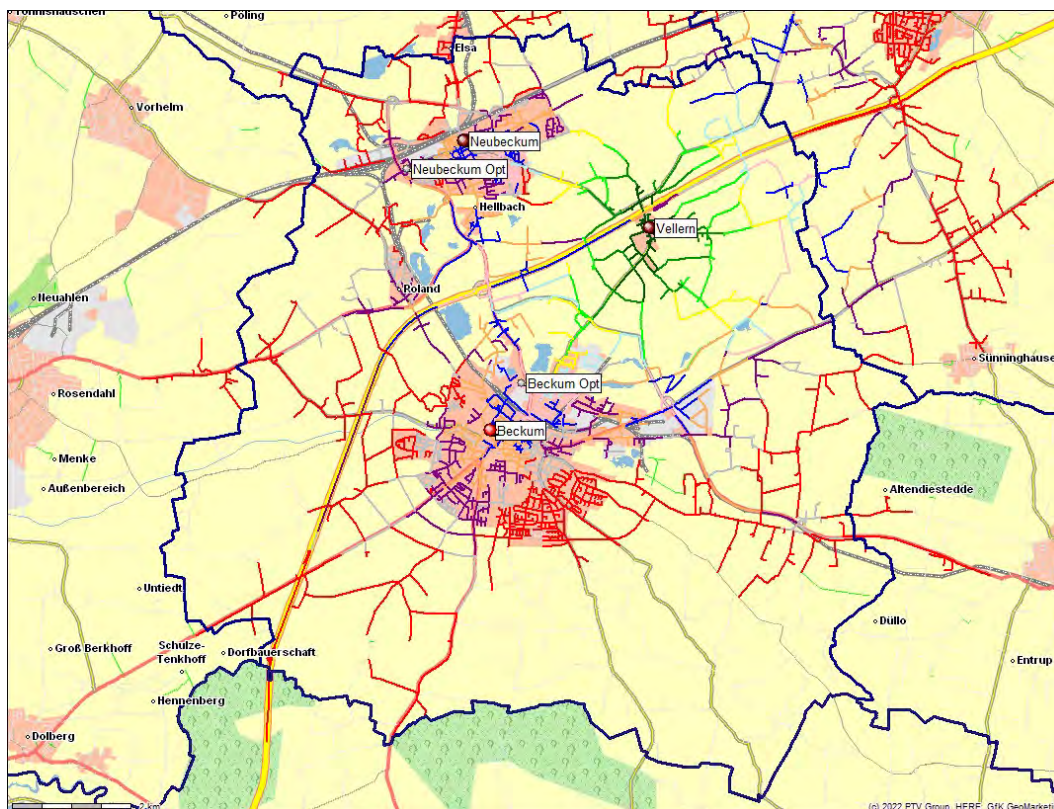


Abb. 7.6-17 Planerische Erreichbarkeit vom Standort Vellern (Dorfstr. 48) aus (HF 2)

- grün: Fahrzeit = 1-3 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 5 Min.
- blau: Fahrzeit = 7 Min.
- violett: Fahrzeit = 9 Min.
- rot: Fahrzeit > 10 Min.
- gelb: Fahrzeit = 4 Min.
- pink: Fahrzeit = 6 Min.
- orange: Fahrzeit = 8 Min.
- grau: Fahrzeit = 10 Min.

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass der LZ Vellern innerhalb der Hilfsfrist 2 die südlichen Teile der Kernstadt nicht erreichen kann.



7.6.3.4. Zusammenfassende Darstellung der planerischen Erreichbarkeit

Abb. 7.6-18 zeigt, dass mehrere Stadtteile eine Mehrfachabdeckung durch verschiedene Löschzüge innerhalb der beiden Hilfsfristen aufweisen.

LZ	Stadtteile			
	Beckum	Neubeckum	Vellern	Roland
Beckum	1	U	U	U
Neubeckum	U	1	U	U
Vellern	U	U	1	U
Beckum HA FRW	1	0	-1	1

Tab. 7.6-18: Erreichbarkeit der Stadtteile durch die Löschzüge bzw. die hauptamtlichen Kräfte der FRW

- Grün (Kennung „1“): Überdeckung des Versorgungsbereiches innerhalb der Hilfsfrist 1 durch die betreffende LG
- Gelb (Kennung „0“): Unterstützung durch die LG teilweise möglich innerhalb der Hilfsfrist 1
- Blau (Kennung „U“): Unterstützung durch die LG ist innerhalb der Hilfsfrist 2 möglich
- Rot (Kennung „-1“): Unterstützung durch die LG ist weder innerhalb der Hilfsfrist 1 noch innerhalb der Hilfsfrist 2 möglich

7.7. Analyse der Auswirkungen optionaler Standorte

Zur langfristigen Sicherstellung des Brandschutzes ist es mit Blick auf die Personalsituation notwendig, leistungsfähige Standorte zu realisieren. Zudem entsprechen die Feuerwehrrhäuser der Stadt Beckum nicht mehr dem Mindeststandard nach Norm, sodass Neubauten erforderlich sind, um die Unterstellung von Feuerwehrfahrzeugen der heutigen Generation sicher zu stellen. Deshalb wurde geprüft, ob für die optionalen Standorte die Erreichung der Hilfsfrist 1 weiterhin flächendeckend gewährleistet werden kann.



7.7.1. Erreichbarkeit der Bevölkerung durch den optionalen Standort Beckum

Planerische Erreichbarkeit der Bevölkerung innerhalb Hilfsfrist 1 vom optionalen Standort Beckum:

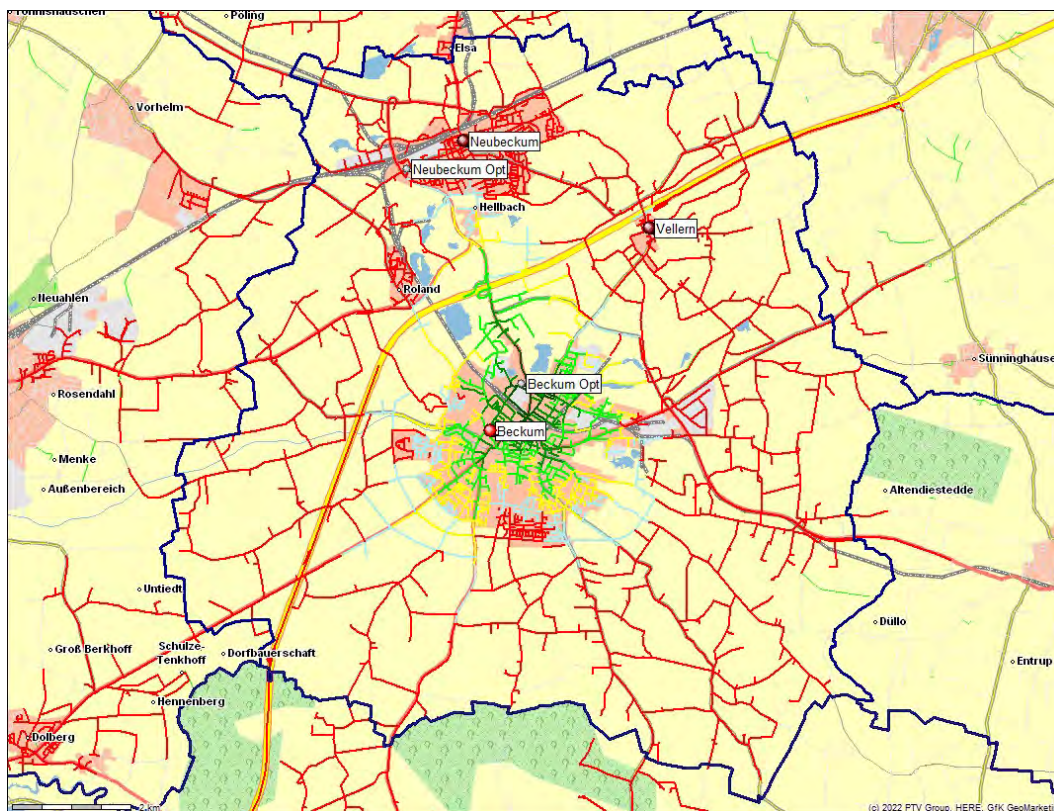


Abb. 7.7-1: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort Beckum (HF 1)

- dunkelgrün: Fahrzeit = 1 Min.
- hellgrün: Fahrzeit = 2 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 3 Min.
- gelb: Fahrzeit = 4 Min.
- rot: Fahrzeit = 5 Min.
- rot: Fahrzeit > 5 Min.

Vom optionalen Standort des Löschzuges Beckum verbessert sich die Versorgung in nordwestlicher Richtung aufgrund der besseren infrastrukturellen Anbindung. Lediglich im Westen können einige Straßenzüge des Stadtteils Beckum erst etwas später erreicht werden.



Planerische Erreichbarkeit der Bevölkerung innerhalb Hilfsfrist 2 vom optionalen Standort Beckum:

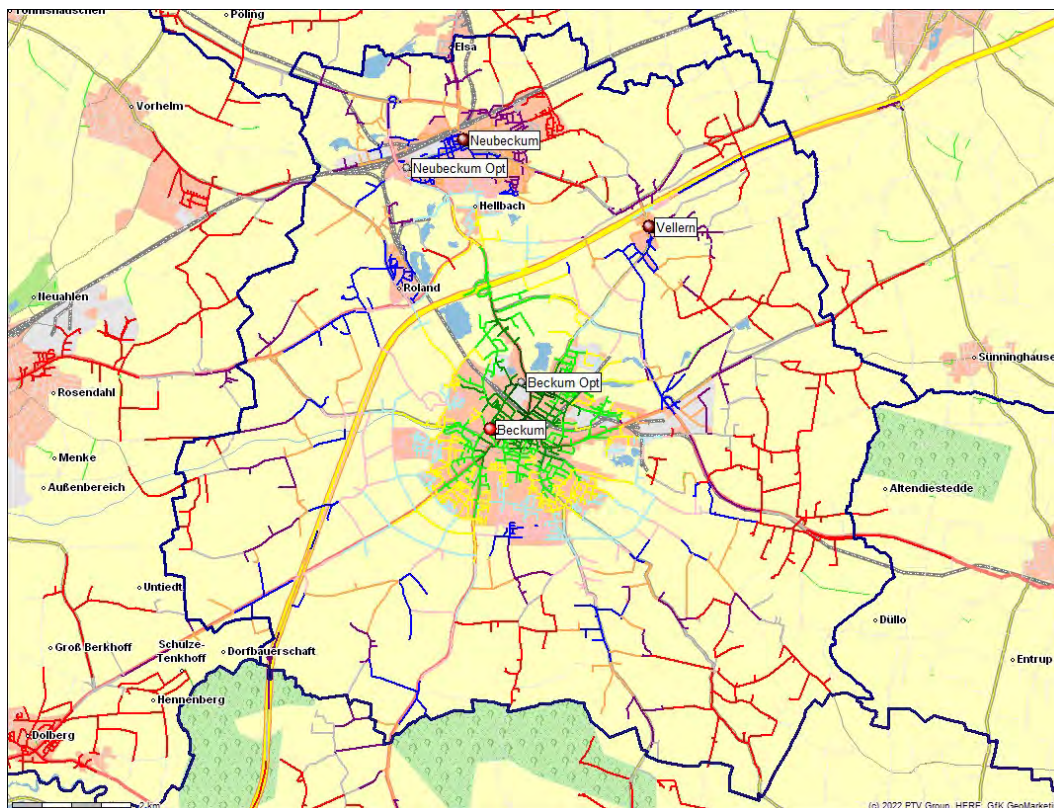


Abb. 7.7-2: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort Beckum (HF 2)

- dunkelgrün: Fahrzeit = 1 Min.
- hellgrün: Fahrzeit = 2 Min.
- gelb: Fahrzeit = 3 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 4 Min.
- blau: Fahrzeit = 5 Min.
- pink: Fahrzeit = 6 Min.
- violett: Fahrzeit = 7 Min.
- orange: Fahrzeit = 8 Min.
- rot: Fahrzeit = 9 Min.
- grau: Fahrzeit = 10 Min.
- rot: Fahrzeit > 10 Min.

Vom optionalen Standort des Löschzuges Beckum verbessert sich die unterstützende Versorgung der Stadtteile Neubeckum und Vellern. Somit kann auch das Hubrettungsfahrzeug schneller zur Verfügung stehen.



7.7.2. Erreichbarkeit der Bevölkerung durch den optionalen Standort Neubeckum

Planerische Erreichbarkeit der Bevölkerung innerhalb Hilfsfrist 1 vom optionalen Standort Neubeckum:

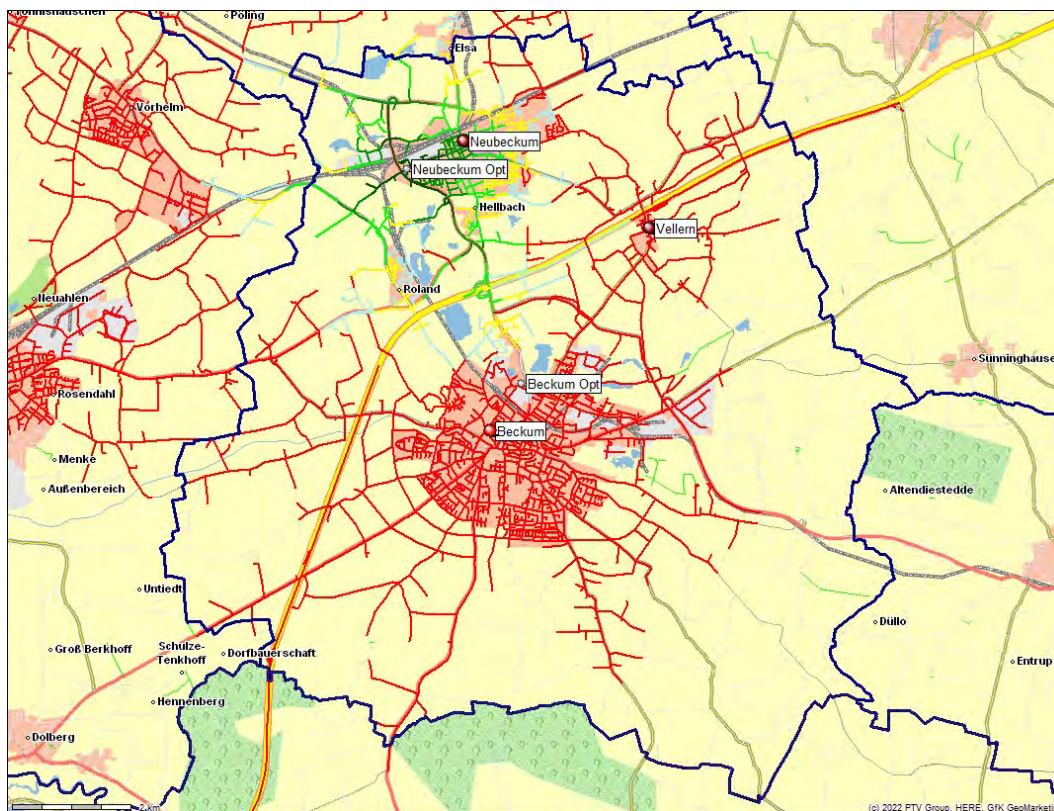


Abb. 7.7-3: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort Neubeckum (HF 1)

- dunkelgrün: Fahrzeit = 1 Min.
- hellgrün: Fahrzeit = 2 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 3 Min.
- gelb: Fahrzeit = 4 Min.
- rot: Fahrzeit = 5 Min.
- rot: Fahrzeit > 5 Min.

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass der geplante Standort des Löschzuges Neubeckum strategisch besser liegt. So kann der Löschzug geplant künftig auch den Stadtteil Roland innerhalb der Hilfsfrist 1 erreichen. Außerdem kann der Löschzug sehr schnell die Wasserflächen erreichen, die aus dem Tagebau innerhalb des Stadtgebietes von Beckum entstanden sind.



Planerische Erreichbarkeit der Bevölkerung innerhalb Hilfsfrist 2 vom optionalen Standort Neubeckum:

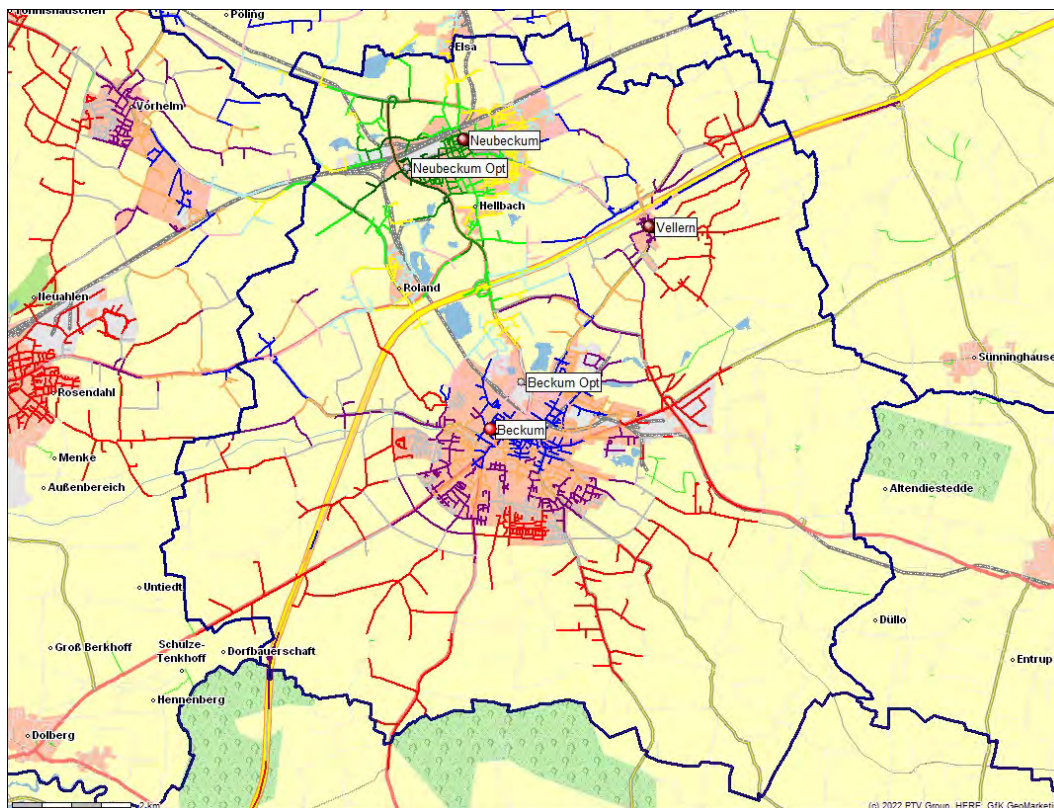


Abb. 7.7-4: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort Neubeckum (HF 2)

- dunkelgrün: Fahrzeit = 1 Min.
- hellgrün: Fahrzeit = 3 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 5 Min.
- blau: Fahrzeit = 7 Min
- violett: Fahrzeit = 9 Min.
- rot: Fahrzeit > 10 Min.
- grün: Fahrzeit = 2 Min.
- gelb: Fahrzeit = 4 Min.
- pink: Fahrzeit = 6 Min.
- orange: Fahrzeit = 8 Min.
- grau: Fahrzeit = 10 Min.

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass der LZ Neubeckum von geplanten Standort innerhalb der Hilfsfrist 2 im Wesentlichen den gesamten Stadtteil Beckum unterstützend abdecken kann.



8. Maßnahmen

8.1. Personelle und bauliche Aspekte

Die Ergebnisse der Ist-Analyse werden im Weiteren zusammengefasst mit Blick auf die Feststellung der künftigen Struktur der Feuerwehr. Für diese Struktur ist dann das Fahrzeug- sowie das Personalkonzept aufzustellen. Zielsetzung hierbei ist der Erhalt sowie der weitere Ausbau der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr der Stadt Beckum.

8.1.1. Personalprognose der Löschzüge

Auf Grundlage der Erkenntnisse aus der Ist-Analyse der Löschzüge wird eine Personalprognose unter Berücksichtigung der nachfolgenden Punkte erstellt:

- Anzahl der ausgebildeten FA
- Personalentwicklung der letzten 6 Jahre
- Berücksichtigung der Altersstruktur
- Anteil der ausgebildeten Atemschutzgeräteträger
- Anzahl der ausgebildeten Führungskräfte
- Personalgewinnung aus der Jugendfeuerwehr
- Personalgewinnung aus der Kinderfeuerwehr

Löschzug	FA Ist mit Gr.ausb.	Pers.-Entw. 2018-2023	Anteil FA 50+	AGT	Führungskräfte	JFw	KiFw	Gesamtbewertung
Beckum	64	-3	16,95%	36	21	30	25	
Neubeckum	31	5	20,00%	16	9			
Vellern	35	9	20,59%	18	6			

Tab. 8.1-1: Personalprognose der Löschzüge

- grün: positive Personalentwicklung
- gelb: Personalentwicklung ist noch beeinflussbar
- rot: Personalentwicklung führt zu keiner Verbesserung der Einsatzbereitschaft

Die Personalprognose zeigt, dass die Einsatzbereitschaft der Löschzüge langfristig gewährleistet ist.

8.1.2. Bauliche Anlagen

Als Ergebnis der Bestandsaufnahme über die Unterbringung der hauptamtlichen Kräfte und der ehrenamtlichen Löschzüge sowie des angepassten Fahrzeugkonzeptes (vgl. hierzu Kapitel 8.2.1) werden im Folgenden die Empfehlungen über notwendige bauliche Maßnahmen dargestellt.

8.1.2.1. Feuer- und Rettungswache Beckum

Die bauliche Situation der Feuer- und Rettungswache Beckum begründet im Hinblick auf den Arbeitsschutz für die ehrenamtlichen und hauptamtlichen Feuerwehrangehörigen dringenden Handlungsbedarf. Als Interimslösung sind folgende bauliche und organisatorische Maßnahmen zu treffen:



- Die einengenden Gebäudeteile sind mit einem schwarz-gelben Warnanstrich zu versehen
- Die Alarmparkplätze müssen mit einer Beleuchtung von mindestens 50 lx ausgestattet werden

Unter Berücksichtigung der Gesamtsituation sollte ein Neubau auf einem geeigneten, dem Flächenbedarf entsprechendem Grundstück errichtet werden. Dabei sind folgende Anforderungen an das Feuerwehrgerätehaus umzusetzen:

- Bau von geeigneten Fahrzeughallen (gemäß DIN 14092-1:2012-04) zzgl. Waschhalle und Erweiterungsmöglichkeiten
- Schaffung baulich getrennter Einrichtungen für die PSA
- Optimierung der Ablauforganisation im Hinblick auf die Ausrückzeit der ehrenamtlichen und hauptamtlichen FA
- Sicherstellung einer qualifizierten Lagerung der Ausrüstung
- Schaffung einer zweiten Ausfahrt
- Trennung der Verkehrswege beim Ausrücken
- Qualifizierte Absicherung des Betriebsgeländes
- Berücksichtigung weitere Flächen aufgrund der veränderten Sicherheitslage

8.1.2.2. Feuerwehrgerätehaus Neubeckum mit integrierter Rettungswache

Das FGH Neubeckum wurde im Jahr 2024 fertiggestellt. Beim Bau wurden die bestehenden Normen für Fahrzeughalle und Umkleideräume beachtet, sodass der Arbeitsschutz für die Feuerwehrangehörigen gewährleistet ist.

8.1.2.3. Feuerwehrgerätehaus Vellern

Die Feuerwehrgerätehaus Vellern steht beispielhaft für die Umsetzung der Arbeitsschutzrichtlinien. Beim Bau im Jahre 2020/21 wurden die notwendigen Standards der Normen an Fahrzeughalle und Umkleideräume umgesetzt, sodass bauliche Maßnahmen gegenwärtig nicht notwendig sind.

8.1.2.4. Zusammenfassende Bewertung

Nachfolgend wird die Situation der Feuerwehrhäuser unter Berücksichtigung der Neubauten in Neubeckum und Vellern in einer kurzen Übersicht dargestellt.

Löschzug	Abgas- absaug- anlage	PSA in Fz-Halle	Torbreite	Torhöhe	Bemerkung	Gesamtbewertung
Beckum	X	X	3,10	3,33	Fw-Fahrzeuge müssen im Freien abgestellt werden	Grundstückfläche zur Sicherstellung des Arbeitsschutzes zu klein
Neubeckum						
Vellern						

Tab. 8.1-2: Bauliche Situation der Fw-Häuser der Stadt Beckum



- grün: keine Mängel
- gelb: geringe Mängel
- rot: signifikante Mängel

8.2. Technik

8.2.1. Fahrzeugkonzept

Mit Verabschiedung des vorliegenden Brandschutzbedarfsplanes sollen die finanziellen Voraussetzungen geschaffen werden, um den Fahrzeugpark innerhalb eines Investitionszeitraumes von 10 Jahren auf den notwendigen Stand zu bringen. Gleichzeitig bildet das Fahrzeugkonzept (siehe Anlage) die Grundlage für die Planung der Feuerwehrgerätehäuser, da hiermit die Anzahl der notwendigen Stellplätze festgelegt wird.

8.2.1.1. Einsatzfahrzeuge für den Grundsatz

Zur Sicherstellung des Schutzzieles mit dem Erfordernis von 16 anwesenden FA am Einsatzort sind die Standorte mit zwei Löschfahrzeugen auszustatten. Diese sollen folgende Anforderungen erfüllen:

- Beide Löschfahrzeuge sollten Wasser führende Fahrzeuge sein und über eine Gruppen- bzw. Staffelkabine verfügen.
- Bei jedem Löschzug sollte aufgrund der Flächennutzung ein Fahrzeug mit Single-Bereifung und Allradantrieb vorgehalten werden. Auf Grundlage der Erfahrungen der Fw Beckum erscheint dabei eine Wadfähigkeit von 90 cm notwendig, die sich aus dem Hochwasserschutzkonzept ergeben.
- Bei Flächeneinsätzen wie z. B. Sturm muss jedes Löschfahrzeug selbständig in der Lage sein, folgende Aufgaben wahrzunehmen:
 - Einsatzstellen ausleuchten,
 - Straßen von Bäumen freischneiden,
 - Keller auspumpen.

Darüber hinaus sollte jeder Löschzug über mindestens einen MTW bzw. ELW 1 verfügen, der folgende Funktionen erfüllen muss:

- Bei selbständigen Einsätzen oder Flächenereignissen wie z. B. Sturm oder Großbränden dient er der Einsatz- bzw. Abschnittsleitung als Führungsmittel.
- Er übernimmt Transportaufgaben des Löschzuges, damit die Löschfahrzeuge jederzeit für den Einsatz zur Verfügung stehen.

8.2.1.2. Einsatzfahrzeuge für besondere Gefahren

Zur effektiven Nutzung der Wechselladerfahrzeuge ist es notwendig das System weiter auszubauen. Insbesondere ist die Beschaffung eines vierten Trägerfahrzeugs notwendig, um jederzeit den Transport der Abrollbehälter für besondere Gefahren sicherzustellen. Gleichzeitig sollten die bisher vorhandenen Feuerwehr-Anhänger



durch Abrollbehälter ersetzt werden. Die folgende Tabelle zeigt den Bedarf an Abrollbehältern zur Abarbeitung besonderen Gefahren in der Stadt Beckum.




















	Fahrzeugbestand 2022		Fahrzeugbestand 2032	
Wechselladerfahrzeug				
Wechselladerfahrzeug				
AB-TANKW-1 / AB-TANKW-2				
AB-Rüst				
AB- Mulde				
AB-Sonderlöschm				
AB-Aufenthalt / WC				
AB-Logistik				
AB-Gefahrgut (Kreis)				

Abb. 8.2-1: Fahrzeuge und Abrollbehälter

Um das Gefahrenpotential in der Stadt Beckum zu beherrschen, sind weitere Feuerwehrfahrzeuge vorzuhalten.

Gerätewagen-Logistik (GW-L2) (Allrad):

Zur Sicherstellung der Aufgaben im Rahmen des Hochwasserschutzes muss die Feuerwehr in der Lage sein, Personen aus überfluteten Bereichen zu retten bzw. Sandsäcke an gefährdete Stellen zu transportieren. Dies setzt voraus, dass ein Fahrzeug der Feuerwehr eine entsprechende Wadfähigkeit hat. Außerdem sollte das Fahrzeug über eine Pritsche mit einer entsprechenden Zuladung verfügen, um mehrere Paletten mit Sandsäcken transportieren zu können.

Gerätewagen-Logistik Hygiene:

Zur Vermeidung einer Kontaminationsverschleppung ist es notwendig ein Hygienekonzept zu haben. Neben den organisatorischen Maßnahmen in den Feuerwehrgerätehäusern ist es erforderlich auch an der Einsatzstelle eine Schwarz-Weiß-Trennung zu realisieren. Die hierfür vorgehaltene Ausrüstung zur Einsatzstellenhygiene



sollte es ermöglichen an der Einsatzstelle folgende Erstmaßnahmen nach einem Brandeinsatz durchzuführen:

- Grobdekontamination
- Entkleiden
- Ankleiden mit Ersatzkleidung

Dabei dient der Gerätewagen auch als Umkleide. Die notwendige Ausrüstung kann in Rollcontainern verlastet werden, die nach dem Einsatz einen qualifizierten Transport der verunreinigten Persönlichen Schutzausrüstung gewährleistetet.

Sonstige Fw-Anhänger:

Im Hinblick auf die Stellplatzsituation und die Folgekosten ist das Betreiben von Feuerwehranhängern oftmals nicht sinnvoll. Außerdem steht keine ausreichende Anzahl von Zugfahrzeugen zur Verfügung. Es erscheint deshalb sinnvoll und zweckmäßig die Aufgaben langfristig mit den Abrollbehältern durchzuführen.

8.2.1.3. Fahrzeugübersicht der Löschzüge

Nachfolgende Tabelle gibt die geplante zukünftige Ausstattung der Löschzüge an.



Ist-Situation 2022			Soll-Zustand 2032		
Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve	Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve
Beckum					
HLF 20	1/8	18	HLF 20	1/8	18
HLF 20	1/8	18	HLF 20	1/8	18
LF 20 (Reserve)	1/8	18	HLF 20-2 (Techn.-Reserve)	1/8	
LF 10 (LF20)	1/8	18	LF 20 Ausbildung	1/8	
TLF 4000	1/2	6	TLF 3000 ST	1/5	12
DLAK 23/12	1/2	6	DLAK 23/12	1/2	6
WLF 1	1/2	6	WLF 1	1/2	6
WLF 2	1/2	6	WLF 2	1/2	6
RW 1	1/2	6	WLF 3	1/2	6
			WLF 4	1/2	6
SW 2000	1/5	12	GW-L2 (Allrad)	1/2	4
GW-G (Kreis)	1/1	4	GW-G (Kreis)	1/1	4
GW-Mess	1/2	6	ABC-Erk-(Bund)	1/1	4
GW-L2-1	1/2	6	GW-L1 Hygiene	1/1	4
ELW 1-1	1/2	6	ELW 1-1	1/2	6
ELW 1-2	1/7	16	ELW 1-2	1/7	16
Quad	1/1	4	Quad	1/1	2
MZF	1/1	4	KEF II	1/1	4
KEF	1/1	4	KEF	1/1	4
MTW 1	1/7		MTW 1	1/7	
MTW 2 (Kinder-FW)	1/7		MTW 2 (Kinder-FW)	1/7	
KdoW 1	1/1		KdoW 1	1/1	
KdoW 2	1/1		KdoW 2	1/1	
			KdoW 3	1/1	
			KdoW 4 (BSD)	1/1	
Radlader			Radlader		
AB-Tank 1			AB-Tank 1		
AB-Tank 2			AB-Tank 2		
AB-RÜST			AB-RÜST		
AB-Mulde			AB-Mulde		
FW-Anh.			AB-Sonderlösch		
FW-Anh.			AB-Aufenthalt/WC		
FW-Anh. (RTB-1)			FW-Anh. (RTB-1)		
FW-Anh. (RTB-2)			FW-Anh. (RTB-2)		
FW-Anh. (SWW)			AB-Logistik		
			Gabelstapler		
Gesamtstärke	115	164		107	126
Nebeckum					
HLF 20	1/8	18	HLF 20	1/8	18
LF 10	1/8	18	TLF 3000 ST	1/5	12
			SW 2000	1/5	12
ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	1/5	12	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	1/5	12
MTW	1/8	18	MTW	1/8	18
			Quad II	0/1	2
			FW-Anh. (RTB-3)		
Gesamtstärke	44	66		40	74
Vellern					
LF 20 KatS	1/8	18	HLF 20	1/8	18
TLF 3000	1/2	6	TLF 3000 ST	1/5	12
ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	1/5	12	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	1/7	16
Gesamtstärke	18	36		23	46

Tab. 8.2-2: Ausstattung der Löschzüge (Auszug aus dem Fahrzeugkonzept)

Die Detailplanung für die Löschzüge zeigt, dass es unter Berücksichtigung der Risiken und der Aufgabenwahrnehmung notwendig ist, das Wechseladerfahrzeugsystem auszubauen. Dabei sollte am Standort Beckum unter Berücksichtigung der Stellplätze zukünftig der Schwerpunkt für die Abrollbehälter sein.



8.2.1.4. Sicherstellung der Löschwasserversorgung

Der Fachdienst Brandschutz und Rettungsdienst hat im Jahr 2017 ein Löschwasserkonzept für die Stadt Beckum erarbeitet. Dieses wurde im Jahr 2023 im Rahmen der Fortschreibung des BSBP überarbeitet. Das Löschwasserkonzept 2023 wurde auf Plausibilität geprüft und ist Bestandteil des BSBP. Durch die im Löschwasserkonzept beschriebenen Maßnahmen kann die Löschwasserversorgung innerhalb der Stadt Beckum flächendeckend sichergestellt werden.

8.2.2. Ausrüstung und Gerät

8.2.2.1. Eis- und Wasserrettung

Für die Eis- und Wasserrettung ist allerdings weiter folgende Mindestausrüstung vorzuhalten.

- Rettungsboote
- Eisschlitten
- Automatik Rettungswesten
- Überlebensanzüge
- Trocknungseinrichtungen für den Anzug, die Füßlinge und die Handschuhe

Mit der Überarbeitung des Konzeptes zur Eis- und Wasserrettung für die Feuerwehr der Stadt Beckum sollte insbesondere folgende Ausrüstung beschafft und beübt werden:

- Propellerschutz für den Außenbordmotor des Rettungsbootes
- Bergungshilfe für das Rettungsboot

Zugänglichkeit der rekultivierten Wasserflächen:

Die Zufahrt zur Slipanlage der rekultivierten Wasserfläche ist als Feuerwehrezufahrt zu kennzeichnen und mit dem Besitzer eine Nutzungsvereinbarung abzuschließen.

8.2.2.2. Schutz des Trinkwassers

Zum Schutz der Trinkwasserversorgungsanlagen dürfen wasserführende Teile, die nicht zum menschlichen Gebrauch sind, nicht ohne entsprechende Sicherungseinrichtungen verbunden werden. Die Umsetzung dieser Technischen Regel gemäß DVGW Arbeitsblatt W405-B1 vom Juni 2016 erfordert es, dass für alle Löschfahrzeuge Systemtrenner zu beschaffen und zu verlasten. Daneben sind weitere Maßnahmen im Rahmen der Ausbildung durchzuführen, um eine Verunreinigung des Trinkwassers durch Löschwasser auszuschließen.

8.2.2.3. Wasserwerfer

Als Ersatz für den Schaum- Wasserwerfer, der auf einem Fw-Anhänger montiert ist, sollten zukünftig vier tragbare oszillierende Wasserwerfer auf den Löschgruppenfahrzeugen vorgehalten werden. Diese ermöglichen einen umfassenden Angriff mit einem geringen Personalaufwand.



8.3. Personal

Der Brandschutz der Stadt Beckum wird durch die ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen im Zusammenwirken mit den hauptamtlichen Kräften der Feuer- und Rettungswache sichergestellt. Die Personalbemessung orientiert sich dabei an dem täglich zu erwartenden Einsatz, dem kritischen Wohnungsbrand. Die Prüfung der Einsätze der Feuerwehr hat gezeigt, dass das Schutzziel in zumindest 90 % aller Fälle nicht erfüllt wird. Dies liegt u. a. an der nicht optimalen personellen Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Kräfte der Löschzüge.

8.3.1. Hauptamtliche Kräfte (Feuer- und Rettungswache)

Die Personalausstattung der Feuer- und Rettungswache ist anzupassen, um die Funktionen, die nicht von ehrenamtlichen Kräften sichergestellt werden können, zu kompensieren und gleichzeitig die Sicherheit der hauptamtlichen Kräfte der Feuer- und Rettungswache Beckum im Ersteinsatz zu gewährleisten. Darüber hinaus muss Personal zur Sicherstellung des Rettungsdienstes der Trägerschaft von Rettungswachen im mit dem Kreis Warendorf vorgehalten werden.

Aufgrund der unmittelbaren Verfügbarkeit kann das hauptamtliche Personal der Feuer- und Rettungswache auch die Stadtteile Neubeckum und Roland im Wesentlichen innerhalb der Hilfsfrist 1 abdecken. Unter Berücksichtigung der langen Anfahrtswege in diese Stadtteile sowie zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges ist das sofortige Ausrücken der Drehleiter zu gewährleisten.

Feuer- und Rettungswache Beckum			Fkt.
Brandschutz (Löschzug)			
			0
KdoW			
			4
HLF 1			
			2
DLAK 23/12			

Abb. 8.3-1: Zukünftige Funktionsbesetzung im Brandschutz durch die hauptamtlichen FA

Aufgrund der schlechten Tagesalarmsicherheit des LZ Neubeckum sollte das Tagesdienstpersonal insbesondere in diesem Versorgungsbereich die Staffel auf Gruppenstärke auffüllen.

8.3.2. Einsatzführungsdienst

Die Sicherstellung des Einsatzführungsdienstes in der jetzigen Form ist nicht aufgabengerecht. Insbesondere haben die ehren- und die hauptamtlichen Kräfte



unterschiedliche Ausbildungsstände, sodass bei entsprechenden Schadensereignissen nicht alle Aufgaben qualifiziert abgearbeitet werden können. Außerdem haben einige ehrenamtliche FA eine Doppelfunktion, die zu Konflikten führen kann. Der Einsatzführungsdienst ist deshalb neu zu organisieren und der Personalbedarf zu ermitteln.

8.3.3. Personalfaktor

Die Beamten der drei Dienstgruppen werden im Rahmen einer 48 Stunden-Woche gemäß AZVOFeu bei der Feuerwehr Beckum eingesetzt. Folgende Fahrzeuge sind zu besetzen:

- Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug: 4 Funktionen über 24 Stunden an allen Tagen
- Hubrettungsfahrzeug (Drehleiter): 2 Funktionen über 24 Stunden an allen Tagen

Der Einsatzführungsdienst wird von feuerwehrtechnischen Beamten des Tagesdienstes sichergestellt, die grundsätzlich im Rahmen einer 41 Stunden-Woche gemäß AZVO bei der Feuerwehr Beckum eingesetzt werden. Hierfür wird folgendes Fahrzeug genutzt:

- Kommandowagen: 1 Funktion über 24 Stunden an allen Tagen

Für die Personalbedarfsberechnung der Beamten des feuerwehrtechnischen Dienstes wurden die Fehlzeiten der Beamten ermittelt. Grundlage der Berechnung sind von der Stadt Beckum zugelieferte Realwerte – diese sind nach Prüfung auf Plausibilität nachvollziehbar und nicht zu beanstanden.

Tabelle 8.3-2 stellt für die feuerwehrtechnischen Beamten im Schichtdienst eine Netto-Jahresarbeitszeit von 1.587,4 Stunden auf Basis einer durchschnittlichen 48 Stunden-Woche dar. Hieraus errechnet sich ein Personalausfallfaktor von 5,52. Für die feuerwehrtechnischen Beamten im Tagesdienst liegt die Netto-Jahresarbeitszeit bei 1.279,8 Stunden auf Basis einer durchschnittlichen 41 Stunden-Woche.



Ausfallzeiten der fw-technischen Beamten				
Feststehende Parameter / AV-Grundlage der HA	AZVOFeu	AZVOFeu	AZVO	AZVO
Anzahl der Wochen p.a.	52,14	52,14	52,14	52,14
Anzahl der Std. / Woche	48,0	48,0	41,0	41,0
Anzahl der Brutto-Std. p.a.	2.502,9	2.502,9	2.137,9	2.137,9
Ausfallart	in Tagen	in Wochen	in Tagen	in Wochen
Erholungsurlaub (§ 18 FrUrlV)	30,00	6,00	30,00	6,00
Elternzeit (§ 15, 16 BEEG), Mutterschutz	4,88	0,98	5,72	1,14
Reduktion für Feiertage (§ 2 Abs. 2 AZVOFeu / § 2 Abs. 2 AZVO / § 15 Abs. 1 AZVO)	11,00	2,20	11,00	2,20
Fortbildung (u.a. § 5 Abs. 4 RettG)	17,24	3,45	20,19	4,04
Krankheit	30,48	6,10	35,68	7,14
Sonstige (Arbeitsbefreiung, Einweisungen)	1,76	0,35	2,06	0,41
Summe der Ausfallzeiten	95,36	19,07	104,64	20,93
Berechnung Netto-Arbeitszeit (Sollkonzeption)				
Mitarbeiterstatus	AZVOFeu	AZVOFeu	AZVO	AZVO
Dienstedauer in Std. (Schnitt bei 5-Tage-Wo)	9,6		8,2	
Anzahl Dienste pro Woche (Schnitt bei 5-T-Wo)	5,0		5,0	
Anzahl Dienste p.a.	260,7		260,7	
Ausfallrate der Mitarbeiter	36,6%	36,6%	40,1%	40,1%
Anzahl der "Ausfallstunden" p.a.	915,4		858,0	
Anzahl der Netto-Std. p.a.	1.587,4	1.587,4	1.279,8	1.279,8
Personalbedarf je Fkt-Stelle (Anwesenheit mit anteiliger Az.)	5,52	5,52	6,84	6,84

Tab. 8.3-2: Nettoarbeitszeit und Personalausfallfaktor der feuerwehrtechnischen Beamten

8.3.4. Ehrenamtliche Kräfte

Die Schutzzielerfüllung sollte im Wesentlichen durch ehrenamtliche Kräfte erfolgen, um eine ausreichende Sicherheit ohne die unverhältnismäßige Erhöhung des Personalbudgets zu gewährleisten. Daher ist notwendig, die personelle Mindeststärke der Löschzüge zu definieren, förderliche Maßnahmen einzuführen und diese zu realisieren.

8.3.5. Personelle Mindeststärke der Löschzüge

Bei der Personalbemessung für die Feuerwehr Beckum wurde auf Grundlage der einsatztaktischen Aufgaben gemäß Fahrzeugkonzept eine Reserve von zusätzlich 100 % auf die Besetzungstärke zur Wahrnehmung dieser Aufgaben eingeplant. Die maximal notwendige Personalstärke (200 % Reserve) legt die Bemessung der Räumlichkeiten beim Neubau von Feuerwehrgerätehäusern fest. Unberücksichtigt ist dabei der Raumbedarf der hauptamtlichen Kräfte.



Löschzug	Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve	Pers.-bedarf inkl. 200 % Reserve
Beckum	HLF 20	1/8)1	
	HLF 20	1/8	18	27
	HLF 20-2 (Techn.-Reserve)	1/8		
	LF 20 Ausbildung	1/8		
	TLF 3000-ST	1/5	12	18
	DLAK 23/12	1/1	4	6
	WLF 1	1/2	6	9
	WLF 2	1/2	6	9
	WLF 3	1/3	8	12
	WLF 4	1/2	6	9
	SW 2000	1/1	4	6
	GW-G (Kreis)	1/1	4	6
	ABC-Erk-(Bund)	1/1	4	6
	GW-L1 Hygiene	1/1	4	6
	ELW 1-1	1/2	6	9
	Quad	1/1	4	6
	MZF	1/1	4	6
	KEF	1/1	4	6
	MTW 1	1/7		
	MTW 2 (Kinder-FW)	1/7		
	KdoW 1	1/7		
	KdoW 2	1/1		
	KdoW 3	1/1		
	KdoW 4 (BSD)	1/1		
	Radlader			
	AB-Tank 1			
	AB-Tank 2			
	AB-RÜST			
	AB-Mulde			
	AB-Sonderlösch			
	AB-Aufenthalt/WC			
	FW-Anh. Tank			
	FW-Anh. (RTB-1)			
AB-Logistik				
FW-Anh. (BSU/BSE)				
Gabelstapler				
Fw-Anh.-Notstromaggregat				
Fw-Anh.-Kühlung				
Summe		104	94	141
Neubeckum	HLF 20	1/7	16	24
	TLF 3000-ST	1/5	12	18
	GW-L1 (Allrad)	1/2	6	9
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	1/5	12	18
	MTW	1/8		
	FW-Anh. (RTB-2)			
Summe		32	46	69
Vellern	HLF 20	1/8	18	27
	TLF 3000-ST	1/5	12	18
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	1/7	16	24
	Summe		23	46
Gesamtstärke		159	186	279

Tab. 8.3-3: Personalbemessung aufgrund der Aufgaben¹⁾

¹⁾ Besetzung durch hauptamtliche FA



8.3.6. Personalplanung

Die Realisierung der notwendigen Personalstärke erfordert eine konsequente Personalentwicklung, da auch im Einzugsbereich der Stadt Beckum die demographische Entwicklung spürbar ist, einhergehend mit einer geringeren Verfügbarkeit von leistungsfähigen ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen.

8.3.7. Personalentwicklung

Neben der Mindeststärke der Löschgruppen ist auf Grundlage des Fahrzeugkonzeptes der Mindestbedarf an Führungskräften zu ermitteln.

Löschzug	Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Leiter einer FW	Verbandsführer zzgl. 150 % Reserve	Zugführer zzgl. 150 % Reserve	Gruppenführer zzgl. 150 % Reserve	
Beckum	HLF 20	1/8					
	HLF 20	1/8				2,5	
	HLF 20-2 (Techn.-Reserve)	1/8					
	LF 20 Ausbildung	1/8					
	TLF 3000-ST	1/5				2,5	
	DLAK 23/12	1/1				2,5	
	WLF 1	1/2				2,5	
	WLF 2	1/2				2,5	
	WLF 3	1/3				2,5	
	WLF 4	1/2				2,5	
	SW 2000	1/1				2,5	
	GW-G (Kreis)	1/1				2,5	
	ABC-Erk-(Bund)	1/1				2,5	
	GW-L1 Hygiene	1/1				2,5	
	ELW 1-1	1/2			2,5	2,5	2,5
	Quad	1/1					2,5
	MZF	1/1					2,5
	KEF	1/1					2,5
	MTW 1	1/7					
	MTW 2 (Kinder-FW)	1/7					
	KdoW 1	1/7		2			
	KdoW 2	1/1					
	KdoW 3	1/1					
	KdoW 4 (BSD)	1/1					
	Radlader						
	AB-Tank 1						
	AB-Tank 2						
	AB-RÜST						
	AB-Mulde						
	AB-Sonderlösch						
	AB-Aufenthalt/WC						
	FW-Anh. Tank						
	FW-Anh. (RTB-1)						
AB-Logistik							
FW-Anh. (BSU/BSE)							
Gabelstapler							
Fw-Anh.-Notstromaggregat							
Fw-Anh.-Kühlung							
Summe		104	2	2,5	2,5	37,5	
Neubeckum	HLF 20	1/7				2,5	
	TLF 3000-ST	1/5				2,5	
	GW-L1 (Allrad)	1/2				2,5	
	ELW 1 Abschn.-Fü-FA	1/5			2,5	2,5	2,5
	MTW	1/8					
	FW-Anh. (RTB-2)						
Summe		32	0	2,5	2,5	10	
Vellern	HLF 20	1/8				2,5	
	TLF 3000-ST	1/5				2,5	
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	1/7			2,5	2,5	2,5
	Summe		23	0	2,5	2,5	7,5
Gesamtstärke		159	2	7,5	7,5	55	

Tab. 8.3-4: Fw Beckum: Anzahl der notwendigen Führungskräfte der Löschzüge

Aus der Übersicht lässt sich der Bedarf an Lehrgangsplätzen am IdF in Münster ableiten. Die folgende Tabelle zeigt den Bedarf an Führungskräften.



Führungskräfte	Gruppenführer	Zugführer	Verbandsführer	Leiter einer Fw
Soll	55	8	8	2
Ist	22	5	8	1
Bedarf	33	3	-1	1

Tab. 8.3-5: Fw Beckum: Bedarf an Führungslehrgängen

8.4. Organisation

8.4.1. Hochwasserschutz

Die Feuerwehr sollte intensiv in den Hochwasserschutz der Stadt Beckum eingebunden werden, insbesondere sollte sichergestellt werden, dass die Feuerwehr im Bedarfsfall feste oder mobile Schutzvorrichtung einsetzen kann.

8.4.2. Ablauf – und Aufbauorganisation

Zur Ermittlung des Personalfaktors und zur Optimierung der Aufbau- und Ablauforganisation an der Feuer- und Rettungswache sollte diese analysiert und im Sinne eines optimierten Personaleinsatzes neu strukturiert werden.

8.4.3. Gefährdungsbeurteilungen

Für die Bereiche, die nicht durch Feuerwehrdienstvorschriften geregelt sind, ist die Stadt Beckum in der Pflicht, entsprechende Gefährdungsbeurteilungen unter Beteiligung der Fachkraft für Arbeitssicherheit, dem Betriebsmediziner und der Leitung der Feuerwehr anzufertigen. Dies betrifft insbesondere den Bereich der Werkstätten und der Lager.

8.4.4. Einsatzstellenhygiene

Im Sinne des Arbeitsschutzes ist für den Brandschutz ein Hygieneplan zu erstellen und umzusetzen.



9. Berichtswesen

Zur wirksamen Steuerung des Entwicklungsprozesses sind regelmäßige Kontrollen über den Stand der Maßnahmen notwendig. Dies setzt voraus, dass eine umfassende Dokumentation des Leistungsstandes einer Feuerwehr vorhanden ist, die eine Analyse der nachprüfbaren Qualitätsdaten ermöglicht.

Zukünftig ist beabsichtigt, ein Controlling aufzubauen, das es aufgrund einer automatischen Erfassung der Leistungserbringung ermöglicht, die festgelegte Schutzzieldefinition zu überprüfen. Auf der Grundlage der Datensätze des Einsatzleitrechners sollen dann Kennzahlen des Produktes Brandbekämpfung zur Darstellung der Quantität, der Qualität sowie der Zielerreichung ermittelt werden.

Hierzu ist es erforderlich, auch für die Produkte Brandbekämpfung und Technische Hilfeleistung das Berichtswesen dahingehend zu optimieren, dass eine Bereitstellung der erforderlichen Daten automatisiert und mit einem geringen Personalaufwand möglich ist.



10. Fortschreibung

Die Grundlagen zur Erstellung eines Gefahrenabwehrplanes verhalten sich dynamisch. Aus diesem Grund ist es notwendig, den Gefahrenabwehrbedarfsplan in regelmäßigen Zeitabständen fortzuschreiben. Dafür ist ein festgelegter Zeitrahmen zu definieren. Hierbei ist u. a. zu berücksichtigen, dass bestimmte Maßnahmen bis zu ihrem Wirksamwerden einen gewissen Vorlauf benötigen. In Anbetracht der verwaltungstechnischen Abläufe sollte eine Fortschreibung immer antizyklisch zur Haushaltsplanung erfolgen.

Der Gefahrenabwehrbedarfsplan der Feuerwehr der Stadt Beckum sollte deshalb in Zeitabständen von 5 Jahren fortgeschrieben werden. Demnach erfolgt die nächste planmäßige Fortschreibung im Jahr 2029.

Werden innerhalb dieser Zeit wesentliche Änderungen erkannt, soll eine außerordentliche Fortschreibung erfolgen. Wesentliche Änderungen sind beispielsweise die grundlegende Nichteinhaltung des Erreichungsgrades des vereinbarten Schutzziels.



11. Zusammenfassung

Der Stadt Beckum ist verpflichtet, eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehr zu unterhalten. Zur Festlegung der Personal- und Sachausstattung sowie der angemessenen Löschwasserversorgung ist auf der Basis einer Gefahren- und Risikoanalyse ein Brandschutzbedarfsplan aufzustellen. Im vorliegenden BSBP 2024 wurden deshalb die Risiken hinsichtlich des Brandschutzes und der Hilfeleistung dargestellt. Aus den qualifizierten Risiken und dem vorgegebenen Schutzziel, welches sich auf die allgemein anerkannten Empfehlungen des AGBF-Schutzzieles stützt, wird die dafür notwendige Vorhaltung des Gefahrenabwehrsystems abgeleitet. Dabei wurden die Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger vom Ministerium für Inneres und Kommunales NRW berücksichtigt. Der BSBP 2024 bildet somit die Basis, mit der die Sicherstellung des Brandschutzes der Stadt Beckum nachprüfbar beurteilt werden kann.

Für die Verwaltung der Stadt Beckum ist dabei im Hinblick auf die Sicherstellung des Schutzzieles wichtig, dass Entscheidungen auf der Basis eines Gesamtkonzeptes beruhen, welches insbesondere folgende Punkte berücksichtigt:

- Untersuchung der Standortstruktur der Feuerwehr unter Berücksichtigung der Risikostruktur und der Hilfsfristeinhaltung
- Überprüfung des Investitionsbedarfs der Feuerwehrgerätehäuser
- Fahrzeugseitige Ausstattung der Feuerwehr
- Personalbemessung der Einsatzfunktionen im Brandschutz der Feuer- und Rettungswache
- Personalbemessung der Löschzüge
- Analyse der Standortwahl der Feuer- und Rettungswache und der Feuerwehrgerätehäuser unter Berücksichtigung der Risikostruktur und Hilfsfristeinhaltung.

Die Analyse der Hilfsfristen zeigte, dass die Löschzüge auf der Basis der neuen Struktur einsatztaktisch richtig stationiert sind.

Bei der Betrachtung der Feuerwehrgerätehäuser zeigte sich, dass der Standort Beckum nicht mehr für die Unterbringung der heutigen Fahrzeuggeneration mit den damit verbundenen Fahrzeughöhen geeignet ist. Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge herum werden für das Feuerwehrgerätehaus nicht erfüllt. Auf Grundlage von § 4 UVV „Feuerwehren“ (DGUV-Vorschrift 49) in Verbindung mit DIN 14092 Teil 1 „Feuerwehrhäuser“ ist es deshalb notwendig, mittelfristig an dem neuen Standort eine neue Feuer- und Rettungswache zu bauen.

Zur Analyse der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr der Stadt Beckum wurden vom Januar 2019 bis zum Dezember 2022 insgesamt 2.129 Einsätze betrachtet. Die Analyse der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr Beckum zeigte, dass das Schutzziel 1 in ca. 76 % der schutzzielrelevanten Einsätze erfüllt wird. Die tageszeitliche Verteilung der Einsätze zeigt Abb. 11-1.

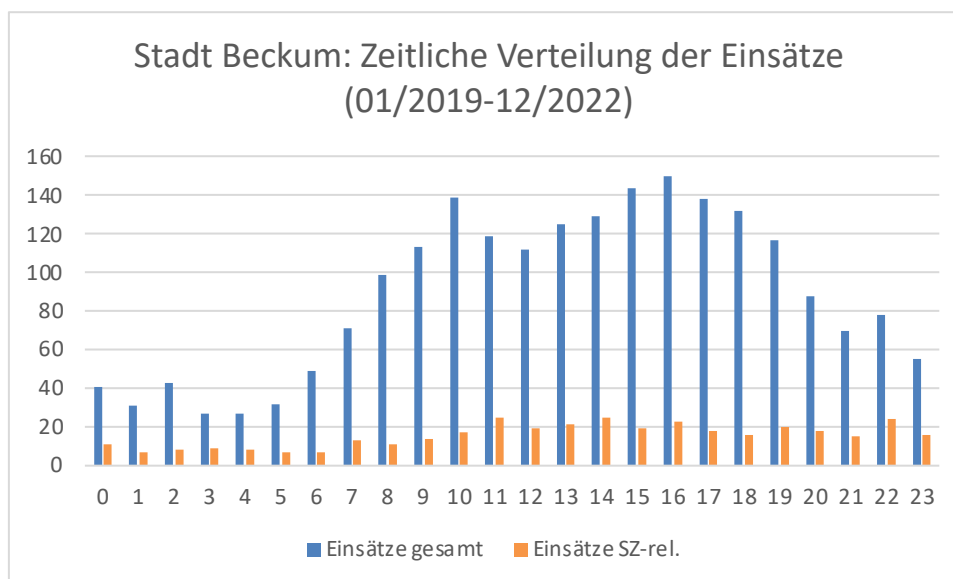


Abb. 11.1: Zeitliche Verteilung der Einsätze im Zeitraum von 01/2019 bis 12/2022

Nachfolgende Karte zeigt, dass das Schutzziel im Wesentlichen bei Einsätzen in der Nähe des Standortes der Feuer- und Rettungswache eingehalten wird.

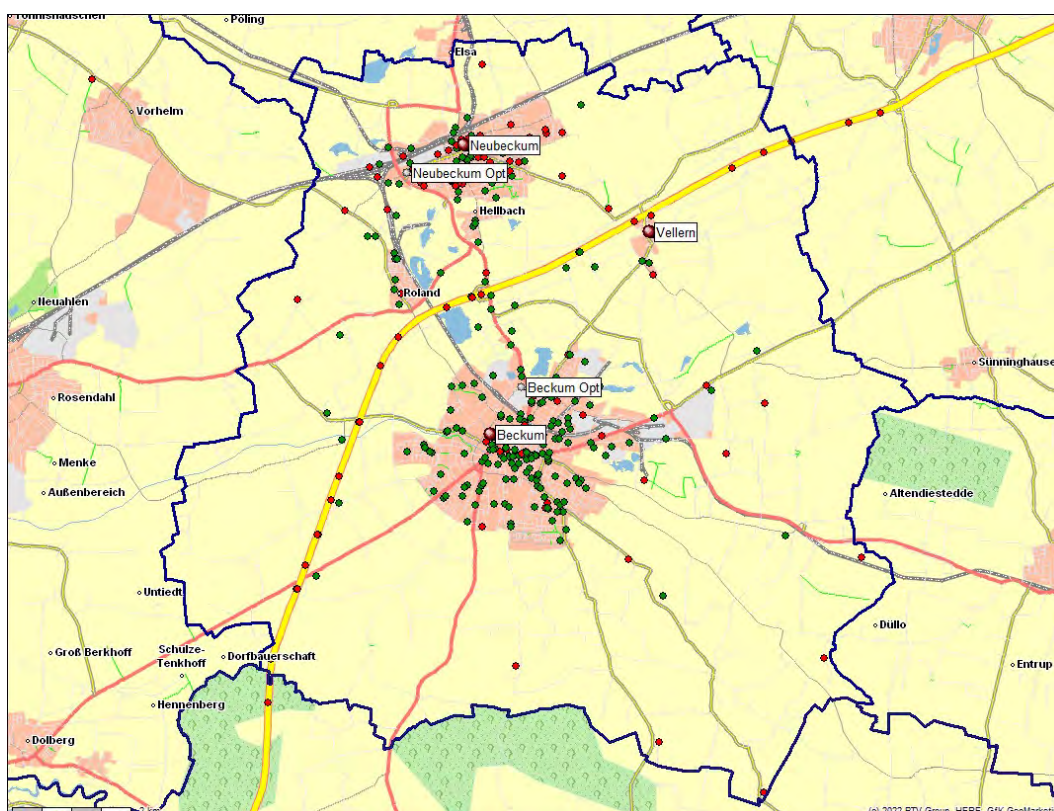


Abb. 11.2: Schutzzielderfüllung in der der Stadt Beckum

Das Fahrzeugkonzept wurde unter Berücksichtigung und der aktuell vorhandenen Personalstärke sowie der zukünftigen Aufgaben der Löschzüge aufgrund des Gefahrenpotentials fortgeschrieben. Im Hinblick auf den Investitionsbedarf ist dabei



jedoch zu berücksichtigen, dass Löschgruppenfahrzeuge bzw. Tanklöschfahrzeuge in der Regel zwanzig Jahre wirtschaftlich eingesetzt werden können. Bei einem den technischen Anforderungen der Feuerwehr angemessenen Fahrzeugpark würde somit das Durchschnittsalter der Fahrzeuge bei zehn Jahren liegen. Die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr der Stadt Beckum haben jedoch derzeit ein Durchschnittsalter von 13,5 Jahren. Hieraus ist ein erheblicher Investitionsstau zu erkennen. In Tabelle 11-3 ist der heutige sowie der geplante zukünftige Fahrzeugbestand dargestellt.

Fahrzeugart	2022	2032
Einsatzfahrzeuge zur Brandbekämpfung (TLF / LF)	9	9
Sonstige Fahrzeuge	12	15
ELW / MTF / KdoW	11	10
Abrollbehälter	4	7
Feuerwehr-Anhänger	7	4
Summe	43	45

Tab. 11-3: Fw Beckum: Fahrzeugbestand 2022 und -bedarf 2032



12. Fahrzeugkonzept

12.1. Einleitung

Die Fortschreibung des Fahrzeugkonzeptes erfolgt auf der Basis des bisherigen Fahrzeugkonzeptes. Ziel dieses Konzeptes ist die Optimierung der Fahrzeugausstattung der Feuerwehr Beckum. Grundlage ist, dass Fahrzeuge vorgehalten werden müssen, die es den Einsatzkräften ermöglichen, alle anfallenden Aufgaben bestmöglich zum Wohle der Bürger Stadt Beckum zu erledigen. Bei der Umsetzung sind die knapper werdenden personellen wie finanziellen Ressourcen von besonderer Bedeutung. Dabei sind die Risiken zu berücksichtigen, die sich aus der baulichen Struktur, der Verkehrsinfrastruktur sowie der ansässigen Betriebe ergeben. Außerdem sind veränderte Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, die sich aus den Erkenntnissen über die krebserzeugende Wirkung von Brandgasen ergeben. Somit ist es notwendig, dass die Sicherstellung einer Einsatzstellenhygiene nach Brandeinsätzen gewährleistet wird.

12.2. Fahrzeugstandorte und Fahrzeugverfügbarkeit

Die Einheiten der Feuerwehr der Stadt Beckum mit den entsprechenden Fahrzeugen sind an zukünftig an sieben Standorten untergebracht. Bei der Standortfestlegung für die einzelnen Fahrzeuge sind auch einsatztaktische Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Aus der folgenden Gegenüberstellung von Ist- und Soll-Zustand ergeben sich für die Zukunft Änderungen bezüglich der Standortwahl einiger Fahrzeuge. Die Gründe hierfür werden entsprechend erläutert.

12.2.1. Fahrzeugstandort Feuer- und Rettungswache Beckum

An diesem Standort befinden sich:

- Die Unterkunft der hauptamtlichen Kräfte der Feuerwehr Beckum
- Die Fahrzeuge der hauptamtlichen Feuerwehrangehörigen
- Sonderfahrzeuge, die je nach Alarmierungstichwort gemäß Alarm- und Ausrückordnung zum Einsatz kommen
- Der Standort der Werkstätten sowie der Verwaltung der Feuerwehr

Aus dieser Tatsache ergeben sich weitere Notwendigkeiten, welche die Stationierung bestimmter Fahrzeuge an diesem Standort erklären.

Wechselladerkonzept:

Sonderfahrzeuge werden für Einsatzlagen benötigt, die sich aufgrund der besonderen Risiken einer Stadt ergeben und die in der Regel nicht im ersten Abmarsch zur Verfügung stehen müssen. Aufgrund der geringen Fahrleistung bietet es sich deshalb an, die Ausrüstung auf Abrollbehältern zu verlasten, die von Wechselladerfahrzeugen (WLF) im Bedarfsfall zum Einsatzort gefahren werden. Das Absetzen des Abrollbehälters ermöglicht darüber hinaus den ebenerdigen Zugang zu den Gerätschaften bzw. zu den Räumlichkeiten. Die Verwendung des Wechselladerfahrzeugsystems für Sonderfahrzeuge stellt somit aufgrund des großen Aufgabenspektrums, welches durch ein bzw. zwei Fahrzeuge bedient werden kann, eine wirtschaftliche Lösung dar. Darüber hinaus haben die Abrollbehälter eine hohe



Verfügbarkeit, weil Fahrzeugausfälle jederzeit kompensiert werden können. Dieses System welches im Beckum eingeführt wurde, stützt sich allerdings zurzeit auf nur drei Trägerfahrzeug. Zur Nutzung der Vorteile ist allerdings die Vorhaltung weiterer WLF notwendig. Unter Berücksichtigung der Umstellung der übrigen Sonderfahrzeuge auf Abrollbehälter sind somit 4 Wechselladerfahrzeuge notwendig.

12.2.2. Fahrzeugstandort Löschzug Neubeckum

Der neue Standort des Löschzugs Neubeckum kann aufgrund der Infrastruktur zukünftig auch den Stadtteil Roland innerhalb der Hilfsfrist 1 erreichen. Darüber hinaus ändern sich durch die Renaturierung die Gefährdung, Unter Berücksichtigung der Möglichkeiten des neuen Standortes bietet es sich deshalb an, zusätzlich folgende Fahrzeuge hier zu stationieren.

- Fw-Anh. (RTB 2)
- GW-L1 (Allrad)

12.2.3. Fahrzeugstandort Löschzug Vellern

Der Standort liegt am Rande des Stadtgebietes und weist ein Einsatzgebiet mit mittlerer Bevölkerungsdichte auf. Der Löschzug stellt den Brandschutz im Stadtteil Vellern sicher. Aufgrund der räumlichen Einschränkungen ist hier zurzeit die Stationierung weiterer Sonderfahrzeuge nicht möglich.

12.3. Strukturelle Änderungen im Rahmen der Fortschreibung des Fahrzeugkonzeptes

Zur Umsetzung einer qualifizierten Einsatzstellenhygiene und somit zum Schutz der Feuerwehrangehörigen vor krebserzeugende Brandgasen ist zukünftig folgendes Fahrzeuge vor zu halten:

Gerätewagen-Logistik Hygiene:

Zur Vermeidung einer Kontaminationsverschleppung ist es notwendig ein Hygienekonzept zu haben. Neben den organisatorischen Maßnahmen in den Feuerwehrhäusern ist es erforderlich auch an der Einsatzstelle eine Schwarz-Weiß-Trennung zu realisieren. Die hierfür vorgehaltene Ausrüstung zur Einsatzstellenhygiene sollte es ermöglichen an der Einsatzstelle folgende Erstmaßnahmen nach einem Brandeinsatz durchzuführen:

- Grobdekontamination
- Entkleiden
- Ankleiden mit Ersatzkleidung

Dabei dient der Gerätewagen auch als Umkleide. Die notwendige Ausrüstung kann in Rollcontainern verlastet werden, die nach dem Einsatz einen qualifizierten Transport der verunreinigten Persönlichen Schutzausrüstung gewährleistet.



12.4. Fahrzeugbestand und Neubeschaffungen

12.4.1. Fahrzeuglaufzeiten

Fahrzeugtyp	Laufzeit (a)
ELW / MTW	10
KdoW	12
Pkw	12
Rettungsboot (Hapalon-Schlauch)	12
ELW 2 (2. Abmarsch)	15
GW (2. Abmarsch)	15
GFK-Boot	15
DLK, DLAK	20
LF, MLF, TLF, TSF	20
Sonderfahrzeuge	20
RW	20
WLF	20
AB	20
Fw-Anhänger	20

Tab. 12.4-1: Regellaufzeiten der Einsatzmittel

Nach 20 Jahren endet die Nutzungsdauer für alle Fahrzeuge! Die angegebenen Laufzeiten sind Richtwerte. Im Einzelfall kann eine Laufzeitverlängerung oder -verkürzung erfolgen. Gründe hierfür können der technische Zustand oder organisatorische Gründe sein.

12.4.2. Umsetzung des Fahrzeugkonzeptes

Aus den im Folgenden angegebenen Fahrzeugübersichten lässt sich entnehmen, wie die Umsetzung des Fahrzeugkonzeptes bis zum Jahr 2030 erfolgen kann. Hierbei wurden folgende Kriterien zugrunde gelegt:

- Eine Ersatzbeschaffung erfolgt, wenn aus technischen Gründen die festgelegte Laufzeit nicht eingehalten werden kann
- Eine Ersatzbeschaffung erfolgt nach Ende der festgelegten Laufzeiten gemäß Tabelle 12.4-1
- Eine Verteilung der Beschaffungsmaßnahmen erfolgt auf die Jahre bis 2032, um den durchschnittlichen Mittelbedarf pro Jahr zu verringern und um die Anzahl der pro Jahr zu beschaffenden Fahrzeuge zu begrenzen
- Die Beschaffung der Feuerwehrfahrzeuge erfolgt auf der Grundlage der Risiken

Fahrzeugbestand und Neubeschaffungen Brandschutz und technische Hilfeleistung:

Grundlage für die im Weiteren angegebenen Preise sind Informationsangebote von verschiedenen Fahrzeuganbietern, durch Internetrecherche ermittelte Gebrauchtfahrzeug- und Neufahrzeugpreise sowie Hochrechnungen auf der Grundlage der Preise von in der Vergangenheit beschafften Fahrzeugen. Berücksichtigt wurde eine Preissteigerungsrate von 2 % p.a.

Hinweis: In den folgenden Tabellen gilt:



Stand: 21.03.2024				Abgang 2026				Abgang 2027			
Löschzug	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten		Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten		
Beckum	HLF 20 (Reserve)	BE-BM 112	2010			HLF 20	BE-	2025			
	HLF 20	BE-BM 111	2014			HLF 20	BE-BM 111	2014			
	HLF 20	BE-	2025			HLF 20 (Reserve)	BE-BM 112	2010			
	LF 10 (Ausbildung)	BE-BM 110	1997			HLF 20 (Ausbildung)	BE-BM 134	2008			
	TLF 3000-ST	BE	2025			TLF 3000-ST	BE	2025			
	DLAK 23/12	BE-BM 123	2014			DLAK 23/12	BE-BM 123	2014			
	SW2000	BE-BM 115	2020			SW2000	BE-BM 115	2020			
	WLF 1	BE-BM 173	2023			WLF 1	BE-BM 173	2023			
	WLF 2	BE-BM 174	2022			WLF 2	BE-BM 174	2022			
	WLF 3	BE-BM 175	2023			WLF 3	BE-BM 175	2023			
	WLF 4	BE-	2026		350.000,00 €	WLF 4	BE-	2026			
	GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	2019			GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	2019			
	ABC-ErkW (Bund)	BE	2025			ABC-Erk-(Bund)	BE	2025			
	GW-L2-1 (Hygiene)	BE-BM 114	2006			GW-L2-1 (Hygiene)	BE-BM 114	2006			
	ELW 1-1	BE-BM 109	2018			ELW 1-1	BE-BM 109	2018			
	ELW 1-2	BE-	2025			ELW 1-2	BE-	2025			
	Quad	BE-	2025			Quad	BE-	2025			
	KEF	BE-BM 185	2008			KEF	BE-	2027	200.000,00 €		
	KEF	BE-BM 184	2013			KEF	BE-BM 184	2013			
	MTW 1	BE-BM 117	2022			MTW 1	BE-BM 117	2022			
	MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	2020			MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	2020			
	Radlader		1992			Radlader		1992			
	KdoW 1	BE-	2024			KdoW 1	BE-	2024			
	KdoW 2	BE-	2024			KdoW 2	BE-	2024			
	KdoW 3	BE-	2025			KdoW 3	BE-	2025			
	KdoW (LdF)	BE-BM 100	2017	75.000,00 €		KdoW (LdF)	BE-	2026			
	AB-TANKW-1		2021			AB-TANKW-1		2021			
	AB-TANKW-2		2022			AB-TANKW-2		2022			
	AB-RÜST		2023			AB-RÜST		2023			
	AB-Logistik		2025			AB-Logistik		2025			
	AB-Mulde		2022			AB-Mulde		2022			
	AB-Sonderlöschm		2026	330.000,00 €		AB-Sonderlöschm		2026			
	FW-Anh. (RTB-1)	BE-BM 125	2012			FW-Anh. (RTB-1)	BE-BM 125	2012			
	FW-Anh. (RTB-3)	BE-	2024			FW-Anh. (RTB-3)	BE-	2024			
	Neubeckum	HLF 20	BE-BM 134	2008		HLF 20	BE	2027	700.000,00 €		
TLF 3000-ST		BE	2025		TLF 3000-ST	BE	2025				
ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)		BE-BM 131	2013		ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027	120.000,00 €			
MTW		BE-	2024		MTW	BE-	2024				
FW-Anh. (RTB-2)		BE-	2025		FW-Anh. (RTB-2)	BE-	2025				
Vellern	LF 20 KatS	BE-BM 140	2018		LF 20 KatS	BE-BM 140	2018				
	TLF 3000-ST	BE-	2025		TLF 3000-ST	BE	2025				
ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-BM 141	2016		ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027	120.000,00 €				
Gesamtkosten 2026				755.000,00 €	Gesamtkosten 2027				1.140.000,00 €		
Stand: 21.03.2024											
Löschzug				Abgang 2028				Abgang 2029			
	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten		Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten		
Beckum	HLF 20	BE-	2025			HLF 20	BE-	2025			
	HLF 20	BE-BM 111	2014			HLF 20 (Ausbildung)	BE-BM 111	2014			
	HLF 20 (Reserve)	BE-BM 112	2010			HLF 20 (Reserve)	BE-BM 112	2010			
	HLF 20 (Ausbildung)	BE-BM 134	2008	700.000,00 €		HLF 20	BE-	2028			
	TLF 3000-ST	BE	2025			TLF 3000-ST	BE-	2025			
	DLAK 23/12	BE-BM 123	2014			DLAK 23/12	BE-BM 123	2014			
	SW2000	BE-BM 115	2020			SW2000	BE-BM 115	2020			
	WLF 1	BE-BM 173	2023			WLF 1	BE-BM 173	2023			
	WLF 2	BE-BM 174	2022			WLF 2	BE-BM 174	2022			
	WLF 3	BE-BM 175	2023			WLF 3	BE-BM 175	2023			
	WLF 4	BE	2026		300.000,00 €	WLF 4	BE	2026			
	GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	2019			GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	2019			
	ABC-Erk-(Bund)	BE	2027			ABC-Erk-(Bund)	BE-	2027			
	GW-L2-1 (Hygiene)	BE-BM 114	2006			GW-Hygiene	BE-	2029	350.000,00 €		
	ELW 1-1	BE-BM 109	2018			ELW 1-1	BE-BM 109	2018			
	ELW 1-2	BE-	2025			ELW 1-2	BE-	2025			
	Quad	BE-	2025			Quad	BE-	2025			
	KEF	BE-	2027			KEF	BE-	2027			
	KEF	BE-BM 184	2013	200.000,00 €		KEF	BE-	2028			
	MTW 1	BE-BM 117	2022			MTW 1	BE-BM 117	2022			
	MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	2020			MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	2020			
	KdoW 1	BE-	2024			KdoW 1	BE-	2024			
	KdoW 2	BE-	2024			KdoW 2	BE-	2024			
	KdoW 3	BE-	2025			KdoW 3	BE-	2025			
	KdoW (LdF)	BE-	2026			KdoW (LdF)	BE-	2026			
	Radlader		1992			Radlader		1992	70.000,00 €		
	AB-TANKW-1		2021			AB-TANKW-1		2021			
	AB-TANKW-2		2022			AB-TANKW-2		2022			
	AB-RÜST		2023			AB-RÜST		2023			
	AB-Logistik		2025			AB-Logistik		2025			
	AB-Mulde		2022			AB-Mulde		2022			
	AB-Sonderlöschm		2026			AB-Sonderlöschm		2026			
	AB-Aufenthalt/WC		2028	250.000,00 €		AB-Aufenthalt/WC		2028			
	FW-Anh-Tank	BE-	2028	20.000,00 €		FW-Anh-Tank	BE	2028			
	FW-Anh. (RTB-1)	BE-	2028	30.000,00 €		FW-Anh. (RTB-1)	BE-	2028			
FW-Anh. (RTB-3)	BE-	2024			FW-Anh. (RTB-3)	BE-	2024				
Neubeckum	HLF 20	BE-	2027		HLF 20	BE	2027				
	TLF 3000-ST	BE-	2025		TLF 3000-ST	BE	2025				
	GW-L1 (Allrad)	BE-	2028		GW-L1 (Allrad)	BE	2028				
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027		ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027				
	MTW	BE-	2024		MTW	BE-	2024				
Vellern	FW-Anh. (RTB-2)	BE-	2025		FW-Anh. (RTB-2)	BE-	2025				
	LF 20 KatS	BE-BM 140	2018		LF 20 KatS	BE-BM 140	2018				
TLF 3000-ST	BE	2025		TLF 3000-ST	BE	2025					
ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027		ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027					
Gesamtkosten 2028				1.500.000,00 €	Gesamtkosten 2029				420.000,00 €		

Tab. 12.4-2: Investitionsplanung für Fahrzeuge der Feuerwehr Beckum (Teil 2/3)



Stand: 21.03.2024				Abgang 2030				Abgang 2031				
Löschzug	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten
Beckum	HLF 20	BE-	2025		HLF 20	BE-	2025					
	HLF 20 (Ausbildung)	BE-BM 111	2014		HLF 20 (Ausbildung)	BE-BM 111	2014					
	HLF 20 (Reserve)	BE-BM 112	2010	700.000,00 €	HLF 20 (Reserve)	BE-	2030					
	HLF 20	BE-	2028		HLF 20	BE-	2028					
	TLF 3000-ST	BE	2025		TLF 3000-ST	BE	2025					
	DLAK 23/12	BE-BM 123	2014		DLAK 23/12	BE-BM 123	2014					
	SW2000	BE-BM 115	2020		SW2000	BE-BM 115	2020					
	WLF 1	BE-BM 173	2023		WLF 1	BE-BM 173	2023					
	WLF 2	BE-BM 174	2022		WLF 2	BE-BM 174	2022					
	WLF 3	BE-BM 175	2023		WLF 3	BE-BM 175	2023					
	WLF 4	BE	2026		WLF 4	BE	2026					
	GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	2019		GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	2019					
	ABC-Erk-(Bund)	BE	2027		ABC-Erk-(Bund)	BE	2027					
	GW-Hygiene	BE	2029		GW-Hygiene	BE	2029					
	ELW 1-1	BE-BM 109	2019		ELW 1-1	BE-BM 109	2019					
	ELW 1-2	BE-	2025		ELW 1-2	BE-	2025					
	Quad	BE-	2025		Quad	BE-	2025					
	KEF	BE-	2027		KEF	BE-	2027					
	KEF	BE-	2028		KEF	BE-	2028					
	MTW 1	BE-BM 117	2022		MTW 1	BE-BM 117	2022					
	MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	2020		MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	2020		70.000,00 €			
	KdoW 1	BE-	2024		KdoW 1	BE-	2024					
	KdoW 2	BE-	2024		KdoW 2	BE-	2024					
	KdoW 3	BE-	2025		KdoW 3	BE-	2025					
	KdoW (LdF)	BE-	2026		KdoW (LdF)	BE-	2026					
	Teelader		2029		Teelader		2029					
	AB-TANKW-1		2021		AB-TANKW-1		2021					
	AB-TANKW-2		2022		AB-TANKW-2		2022					
	AB-RÜST		2023		AB-RÜST		2023					
	AB-Logistik		2025		AB-Logistik		2025					
	AB-Mulde		2022		AB-Mulde		2022					
	AB-Sonderlöschm		2026		AB-Sonderlöschm		2026					
	AB-Aufenthalt/WC		2028		AB-Aufenthalt/WC		2028					
	FW-Anh-Tank	BE	2028		FW-Anh-Tank	BE	2028					
	FW-Anh. (RTB-1)	BE-	2028		FW-Anh. (RTB-1)	BE-	2028					
	FW-Anh. (RTB-3)	BE-	2024		FW-Anh. (RTB-3)	BE-	2024					
	Gabelstapler		2020	50.000,00 €	Gabelstapler		2020					
	HLF 20	BE	2027		HLF 20	BE	2027					
	TLF 3000-ST	BE	2025		TLF 3000-ST	BE	2025					
	GW-L1 (Allrad)	BE	2028		GW-L1 (Allrad)	BE	2028					
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027		ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027					
	MTW	BE	2024		MTW	BE	2024					
	FW-Anh. (RTB-2)	BE	2025		FW-Anh. (RTB-2)	BE	2025					
	LF 20 KatS	BE-BM 140	2018		LF 20 KatS	BE-BM 140	2018					
	TLF 3000-ST	BE	2025		TLF 3000-ST	BE	2025					
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027		ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027					
	Gesamtkosten 2030				750.000,00 €	Gesamtkosten 2031			70.000,00 €			

Stand: 21.03.2024				Abgang 2032		
Löschzug	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten		
Beckum	HLF 20	BE-	2025			
	HLF 20 (Ausbildung)	BE-BM 111	2014			
	HLF 20 (Reserve)	BE-	2030			
	HLF 20	BE-	2028			
	TLF 3000-ST	BE	2025			
	DLAK 23/12	BE-BM 123	2014			
	SW2000	BE-BM 115	2020			
	WLF 1	BE-BM 173	2023			
	WLF 2	BE-BM 174	2022			
	WLF 3	BE-BM 175	2023			
	WLF 4	BE	2026			
	GW-G2 (Kreis)	WAF-DL 190	2019			
	ABC-Erk-(Bund)	BE	2027			
	GW-Hygiene	BE	2029			
	ELW 1-1	BE-BM 109	2019			
	ELW 1-2	BE-	2025			
	Quad	BE-	2025			
	KEF	BE-	2027			
	KEF	BE-	2028			
	MTW 1	BE-BM 117	2022			
	MTW 2 (Kinder-FW)	BE-BM 107	2020		70.000,00 €	
	KdoW 1	BE-	2024			
	KdoW 2	BE-	2024			
	KdoW 3	BE-	2025			
	KdoW (LdF)	BE-	2026			
	Teelader		2029			
	AB-TANKW-1		2021			
	AB-TANKW-2		2022			
	AB-RÜST		2023			
	AB-Logistik		2025			
	AB-Mulde		2022			
	AB-Sonderlöschm		2026			
	AB-Aufenthalt/WC		2028			
	FW-Anh-Tank	BE	2028			
	FW-Anh. (RTB-1)	BE-	2028			
	FW-Anh. (RTB-3)	BE-	2024			
	Gabelstapler		2020			
	Neubeckum	HLF 20	BE	2027		
		TLF 3000-ST	BE	2025		
		GW-L1 (Allrad)	BE	2028		
		ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027		
		MTW	BE	2024		
	Vellern	FW-Anh. (RTB-2)	BE	2025		
		LF 20 KatS	BE-BM 140	2018		
		TLF 3000-ST	BE	2025		
	ELW 1 (Abschn.-Fü-FA)	BE-	2027			
	Gesamtkosten 2032				70.000,00 €	

Tab. 12.4-2: Investitionsplanung für Fahrzeuge der Feuerwehr Beckum (Teil 3/3)



12.5. Investitionsplan 2023 bis 2032

Nachfolgend werden die notwendigen Investitionen in den Fahrzeugpark in den kommenden 10 Jahren dargestellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Fahrzeugpreise im Hinblick auf die Preisentwicklung und die Inflation entsprechenden Schwankungen unterliegen und somit nur als Richtwert gelten können. Nicht berücksichtigt ist die Fahrzeugbelastung, da diese i. Allg. in Abhängigkeit von den jährlich durchzuführenden Geräteprüfungen und der unterschiedlichen Abnutzung kontinuierlich im Rahmen der Ersatzbeschaffung ausgetauscht wird.

<i>Investitionsplanung 2023-2032</i>			
Jahr	Hhst. 1300	Kreis/Land	Gesamt
2023	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2024	508.000,00 €	0,00 €	508.000,00 €
2025	2.910.000,00 €	0,00 €	2.910.000,00 €
2026	755.000,00 €	0,00 €	755.000,00 €
2027	1.140.000,00 €	0,00 €	1.140.000,00 €
2028	1.500.000,00 €	0,00 €	1.500.000,00 €
2029	420.000,00 €	0,00 €	420.000,00 €
2030	750.000,00 €	0,00 €	750.000,00 €
2031	70.000,00 €	0,00 €	70.000,00 €
2032	70.000,00 €	0,00 €	70.000,00 €
Summe	8.123.000,00 €	0,00 €	8.123.000,00 €
p. a.	812.300,00 €		812.300,00 €

Tab. 12.5-1: Übersicht Investitionsplanung für Fahrzeuge der Feuerwehr Beckum

Im Durchschnitt müssen somit zur Gewährleistung eines qualifizierten Fahrzeugbestandes innerhalb der zehn Jahre des Planungszeitraumes jährlich rund 812.000,00 € investiert werden.



13. Erläuterungen zum Fahrzeugkonzept

Feuerwehrfahrzeuge sind für den Einsatz der Feuerwehr besonders gestaltete Kraftfahrzeuge, die entsprechend dem vorgesehenen Verwendungszweck – zur Aufnahme der Besatzung, der feuerwehrtechnischen Beladung sowie der Lösch- und sonstigen Einsatzmittel – eingerichtet sind.

Zur Vereinfachung werden im alltäglichen Sprachgebrauch Abkürzungen für die einzelnen Fahrzeugtypen verwendet. Im Folgenden werden die für das Fahrzeugkonzept relevanten Fahrzeugtypen näher erläutert.

ABC-Erkundungskraftwagen (ABC-ErkKW):



Dieses Fahrzeug dient dem Messen, Spüren und Melden radioaktiver und chemischer Kontamination, der Suche nach radioaktiven Trümmern und der Kennzeichnung und messtechnischen Überwachung kontaminierter Bereiche auch abseits befestigter Wege. Die Besatzung besteht aus 4 Personen. Mit der verlasteten Ausstattung können radiologische und chemische Messwerte sowie Ortskoordinaten automatisch erfasst und – soweit erforderlich – nach rechnergestützter Aufbereitung an die Leitstelle übermittelt werden.

Sowohl Probennahme als auch die Erfassung lokaler Wetterdaten ist mit der Ausstattung des Fahrzeugs möglich. Für 2 Personen werden Pressluftatmer und Chemikalienschutzanzüge mitgeführt.

Abrollbehälter (AB):



Austauschbarer Aufbau für Wechselladerfahrzeuge. Ein AB kann ein kastenförmiger Container, ein Pritschenaufbau, eine Kippmulde o. ä. sein. Abrollbehälter können in kürzester Zeit vom Fahrzeug auf- bzw. abgesattelt werden. Abrollbehälter finden dann Verwendung, wenn wegen geringer Einsatzfrequenz die Beschaffung eines jeweils hierfür spezialisierten Fahrzeugs nicht angezeigt ist, die Mittel aber dennoch vorgehalten werden müssen.

Abrollbehälter Aufenthalt (AB-Aufenth.):





Abrollbehälter mit einem Aufenthaltsraum. Der Raum kann als Besprechungsraum für Lagebesprechungen, als Verpflegungsraum zur Nahrungsaufnahme oder als Ruheraum für Einsatzkräfte genutzt werden.

Abrollbehälter Gefahrgut (AB-Gefahrgut):



Abrollbehälter mit spezieller Ausrüstung für einen Gefahrguteinsatz, u. a. für besondere Schutzausrüstung der Einsatzkräfte, Gerätschaften zum Aufnehmen und Auffangen von gefährlichen Stoffen.

Abrollbehälter Kran/Pritsche (AB-Kran/Pritsche):



Abrollbehälter mit einer Ladefläche und einem Ladekran.

Abrollbehälter Ölwehr (AB-Ölwehr):



Abrollbehälter zur Bekämpfung von Ölverschmutzungen auf dem Wasser. Auf diesem Container befinden sich Ölsperren, ein Schlauchboot und eine Separatoranlage.

Abrollbehälter Pritsche (AB-Pritsche):



Abrollbehälter mit einer Ladefläche.

Abrollbehälter Rettung (AB-RETT):



Abrollbehälter mit spezieller Ausrüstung für Einsatzstellen mit einer großen Anzahl von Verletzten. Er beinhaltet u. a. Material für den Aufbau eines Verbandplatzes.



Abrollbehälter Schaummittel (AB-Schaum):



Abrollbehälter mit Schaummittel.

Abrollbehälter Schlauch (AB-Schlauch):



Abrollbehälter mit insgesamt 2.000 m Schläuche zur Wasserversorgung über lange Wegstrecken. Außerdem befindet sich eine Tragkraftspritze auf diesem Container.

Abrollbehälter Sonderlöschmittel (AB-SLM):



Abrollbehälter mit verschiedenen Löschmitteln (z. B. Schaummittel, Löschgase wie CO₂, Löschpulver, Sand) für die Brandbekämpfung bei Metallbränden.

Abrollbehälter Stab-Logistik (AB-Stab-L):



Der Abrollbehälter Stab-Logistik dient dem Transport von Material für die Stabsarbeit. Auf dem Abrollbehälter sind unter anderem ein aufblasbares Zelt mit Heizung sowie Tische, Stühle und Beleuchtungsmaterial verlastet.

Abrollbehälter Tank-Wasser (AB-TW):



Abrollbehälter mit einem Wassertank und Geräten zur Wasserförderung, je nach Beladung mit einem Fassungsvermögen von 8.000 l oder mehr.

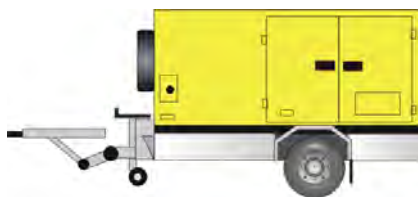


Anhänger Feldkochherd (Anh.-FKH):



Anhänger mit einem Feldkochherd. Er dient der Zubereitung von Mahlzeiten für eine größere Anzahl von Personen. Dies können Einsatzkräfte oder von einem Schadensereignis betroffene Bürger sein.

Anhänger Generator (Anh.-Gen.):



Anhänger mit einem Stromerzeuger zur Versorgung von Einsatzstellen mit elektrischer Energie.

Anhänger Lichtmast (Anh.-LiMa):



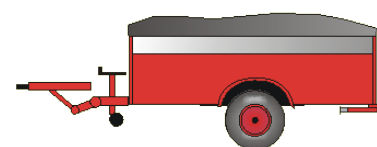
Anhänger mit einem Lichtmast zur Ausleuchtung von Einsatzstellen. Je nach Leistungsfähigkeit des Generators kann auch elektrische Energie für zusätzliche Verbraucher bereitgestellt werden.

Anhänger Pritsche für Pkw (Anh.-Pr.-Pkw):



Pkw-Anhänger für den Materialtransport.

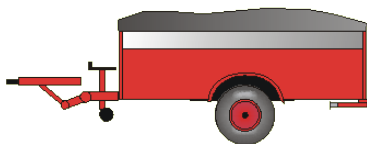
Anhänger Pritsche für Lkw (Anh.-Pr.-Lkw):





Lkw-Anhänger für den Materialtransport.

Anhänger Sand (Anh.-Sand):



Anhänger mit einer Sandsackfüllmaschine sowie dem für die Bereitstellung von Sandsäcken für den Hochwasserschutz notwendigen Materialien (außer Sand).

Arzttruppkraftwagen (ArztTrKW):



Sanitätsfahrzeug des Katastrophenschutzes zum Transport von Personal und Material zur Verstärkung des Rettungsdienstes.

Dekontaminations-Lkw-Personen (Dekon-P):



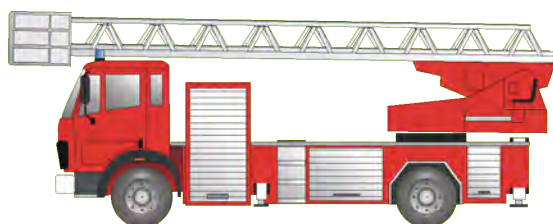
Lkw mit Geräten und Material für die Dekontamination von Personen.

Dekontaminationsmehrzweckfahrzeug (DMF):



Lkw mit Geräten und Material für die Dekontamination von Personen und Geräten.

Drehleiter (DL/DLK bzw. DLA/DLAK):



Feuerwehrfahrzeug mit maschinell betriebenem Hubrettungssatz, d. h. einer vom Fahrzeugmotor hydraulisch betriebenen dreh- und ausfahrbaren Leiter. Am Ende



dieser Leiter kann ein Korb montiert sein, der zwei oder drei Personen aufnehmen kann. Alternativ wird auch ein schnell montierbarer Korb auf dem Fahrzeug mitgeführt.

DLA: Die Typbezeichnung steht für Drehleitern mit kombinierten Bewegungen (Automatik-Drehleitern). Die neue Bezeichnung wurde eingeführt in Verbindung mit den Normen für Halbautomatik-Drehleitern, bei denen die einzelnen Bewegungen nur nacheinander möglich sind, wodurch sie aufgrund der einsatztaktischen Nachteile nicht für die Beschaffung zu empfehlen sind.

Typ alte Norm	Fz-Masse (t)	Korb	Nennrettungshöhe (m)	Nennausladung (m)
DL 23-12	14,0	nein	23	12
DLK 23-12	14,0	ja	23	12

Typ aktuelle Norm	Fz-Masse (t)	Korb	Nennrettungshöhe (m)	Nennausladung (m)
DLA 23/12	15,0	nein	23	12
DLAK 23/12	15,0	ja	23	12

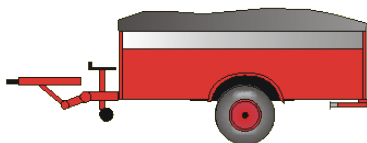
Tab. 13.2-1: Übersicht Drehleitern

Einsatzleitwagen (ELW):



Fahrzeuge der Einsatzleitung, die insbesondere mit Informations- und Kommunikationsmitteln (Alarm- und Einsatzpläne, Gefahrstoff-Nachschlagewerke, Telefon, erweiterbare Funkausrüstung, ggf. Fax, PC mit Datenbanken) ausgerüstet sind. Typen der ELW werden nach Norm in Abhängigkeit von der Größe gekennzeichnet mit ELW 1 (Kleinbus, Transporter) bzw. ELW 2 (Lkw oder Abrollbehälter).

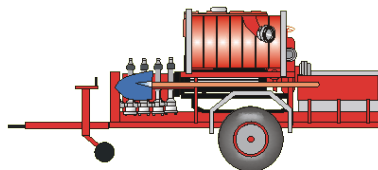
Feuerwehr-Anhänger (FwA):



Feuerwehranhänger sind für den Feuerwehreinsatz gestaltete Anhänger mit spezieller Beladung z. B. Rettungsboot oder Löschpulver.



Fw-Anhänger Pulver (FwA Pulver):



Auf dem Anhänger ist ein Behälter mit Löschpulver inkl. Druckmittel und Angriffsschläuchen zur Bereitstellung von Löschpulver montiert.

Fw-Anhänger Boot (FwA Boot):



Anhänger zum Transport von Booten für die Wasserrettung. Dies können Schlauchboote oder auch Boote mit einem Rumpf aus festem Material wie GFK sein.

Gerätewagen (GW):



Hierbei handelt es sich in der Regel um Fahrzeuge mit der Aufgabe, zusätzliche Gerätschaften zur Einsatzstelle zu bringen. Es kann sich um Lkw oder Kleinbusse handeln. Je nach Art der Gerätschaften ändert sich die Bezeichnung.

Gerätewagen-Atenschutz (GW-A):



Lkw mit Kastenaufbau zum Transport von Atemschutzgeräten an die Einsatzstelle. Auf dem Fahrzeug sind auch Chemikalienschutzanzüge verlastet.

Gerätewagen Logistik (GW-L):





Fahrzeug für den Materialtransport, häufig in Ausführung als Kleintransporter mit Pritsche (ggf. mit Plane und Spiegel) oder als Lkw mit Kastenaufbau, wobei der GW-L2 den bisherigen Schlauchwagen SW 2000 ersetzt.

Typ aktuelle Norm	Fz-Masse (t)	Mindestnutzlast (kg)	Rollcontainer	Besatzung
GW-L1	max. 7,5	2.000	4	1/5
GW-L2	max. 16,0	4.000	6	1/5

Tab. 13.2-2: Übersicht Gerätewagen Logistik

Gerätewagen-Tierrettung (GW-Tier):



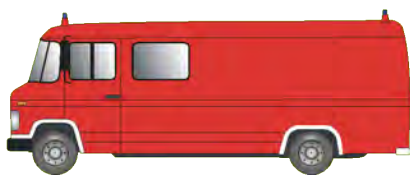
Kleinbus mit besonderem Einsatzmaterial für die Tierrettung.

Gerätewagen Umweltschutz (GW-U):



Fahrzeug zur Bekämpfung von Ölverschmutzungen auf der Straße und für die kleine technische Hilfeleistung.

Gerätewagen-Wasserrettung (GW-Wasser):



Fahrzeug für den Transport der spezifischen Ausrüstung von Tauchergruppen oder für Wasserrettungseinsätze.

Kommandowagen (KdoW):



Kommandowagen dienen der Einsatzleitung (dem Einsatzleiter) zur Anfahrt und zur Erkundung von Einsatzstellen.



Krankentransportwagen (KTW):



Fahrzeug zum Transport von Patienten, die zwar des beaufsichtigten Transportes bedürfen, aber keine Notfallpatienten sind. Diese Fahrzeuge sind nur begrenzt für die Notfallrettung einsetzbar, da sie nicht entsprechend ausgerüstet sind.

Krankentransportwagen 4 (KTW-4):



Fahrzeug des Katastrophenschutzes zum Transport von maximal vier liegenden Patienten, die zwar des beaufsichtigten Transportes bedürfen, aber keine Notfallpatienten sind.

Küchenwagen (KüW):



Lkw mit eingebauter Küche für die Verpflegung von größeren Personengruppen. Dies können Einsatzkräfte oder von einem Schadensereignis betroffene Bürger sein.

Kleinalarmfahrzeug (KLAF):



Das Fahrzeug ist ein Sonderfahrzeug der Feuerwehr und wird vornehmlich für kleinere Technische Hilfeleistungen eingesetzt. Aufgrund seiner Ausstattung und Bestückung ist es für nachfolgende Einsätze besonders geeignet: Wasserschäden, Fenster und Türen absichern / öffnen, Insektenbeseitigung (Wespen / Bienen), Straßen und Verkehrshindernisse absichern, Hilfe für Tiere, Beseitigen von Tierkadavern, Ölspurbeseitigung, sonstige Hilfeleistungen.



Löschgruppenfahrzeug (LF) / Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug (HLF):



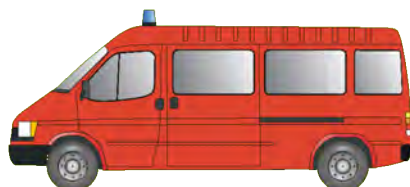
Fahrzeug mit feuerwehrtechnischer Beladung und ggf. Wasservorrat. Es wird primär zur Brandbekämpfung eingesetzt, kann aber auch zur Technischen Hilfeleistung herangezogen werden. Mitgeführte tragbare Leitern (Steckleiter und Schiebleiter) ermöglichen die Menschenrettung aus Gebäuden bis zur mittleren Höhe. Löschgruppenfahrzeuge haben eine eingebaute Feuerlöschkreiselpumpe oder führen eine oder mehrere Tragkraftspritzen mit sich.

Typ alte Norm	Fz-Masse (t)	Pumpleistung (l/min, 8 bar)	Wasservorrat (l)	Techn. Hilfeleistung	Besatzung
StLF 10	7,5	1.000	600-1.200	bedingt	1/5
LF 8	7,5	800	--	bedingt	1/8
LF 8/6	7,5	800	600	bedingt	1/8
LF 16	12,0	1.600	800-1.200	ja	1/8
LF 16/12	12,0	1.600	1.200	ja	1/8
LF 16-TS KatS	12,0	1.600, TS 800	--	nein	1/8
LF 24	14,0	2.400	mind. 1.600	ja	1/8

Typ aktuelle Norm	Fz-Masse (t)	Pumpleistung (l/min, 10 bar)	Wasservorrat (l)	Techn. Hilfeleistung	Besatzung
MLF 10	8,5	1.000	600-1.000	bedingt	1/5
LF 10	12,0	1.000	600-1.200	bedingt	1/8
HLF 10	12,0	1.000	600-1.200	ja	1/8
LF 20	14,5	2.000	1.200-2.400	ja	1/8
HLF 20	15,0	2.000	1.200-2.400	ja	1/8
LF 20 KatS	16,0	2.000	2.000	ja	1/8

Tab. 13.2-3: Übersicht Löschgruppenfahrzeuge

Mannschaftstransportfahrzeug (MTF):



Kleinbus mit bis zu 9 Sitzplätzen.



Notarzteinsetzfahrzeug (NEF):



Pkw (Kombi) als Fahrzeug zur Zubringung des Notarztes, der im Rendezvous-Verfahren an der Einsatzstelle den RTW ergänzt. Das Fahrzeug ist mit der vollständigen Ausrüstung für die Notfallmedizin ausgestattet, jedoch nicht zum Transport von Patienten einsetzbar.

Ölspur-Wasch-Saugfahrzeug (ÖWSF):



Fahrzeug zur Beseitigung von Öls Spuren auf Fahrbahnoberflächen. Es wird mit speziellen Rotordüsen ein Wassergemisch unter Hochdruck auf die zu reinigende Fläche aufgebracht. Im gleichen Arbeitsgang wird durch ein Zweikammer-Vakuumsystem der abgelöste Schmutz mit dem Wasser abgesaugt. Auch Wände und schwer zugängliche Stellen können mit einer Reinigungslanze schnell gesäubert werden.

Personenkraftwagen (PKW):



Kraftfahrzeug ohne Sondersignalanlage und feuerwehrtechnische Beladung. Diese Fahrzeuge werden in der Regel für administrative Aufgaben außerhalb des Einsatzdienstes eingesetzt. Dies sind u. a. die Bereiche Technik und Vorbeugender Brandschutz.

Quad (vierrädriges leichtes Fahrzeug):



Das Quad (ATV-All Terrain Vehicle) ist ein geländegängiges, offenes, leichtes Vierradkraftfahrzeug, welches den Transport von 2 Personen sowie eines Anhän-



gers ermöglicht. Dieses sonstige Feuerwehrfahrzeug wird in der Regel zum Transport von Gerät und Personen in unwegsamem Gelände eingesetzt, welches durch geeignete öffentliche Straßen nicht ausreichend erschlossen ist. Seine geringe Breite ermöglicht insbesondere das Befahren von schmalen Rad- und Wanderwegen.

Rettungswagen (RTW):



Fahrzeug zum Transport von Patienten mit lebensbedrohlichen Verletzungen oder Krankheiten, sogenannten Notfallpatienten.

Rüstwagen:



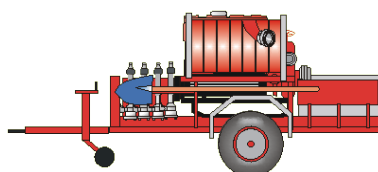
Feuerwehrfahrzeug mit feuertechnischer Beladung für Technische Hilfeleistungen. Durch die Einführung der Hilfeleistungslöschfahrzeuge fielen die Bezeichnungen RW 1 und 2 weg.

Typ alte Norm	Fz-Masse (t)	Pumpleistung (l/min, 8 bar)	Wasservorrat (l)	Techn. Hilfeleistung	Besatzung
RW 1	9,0	--	--	erweitert	1/2
RW 2	12,0	--	--	erweitert	1/2

Typ aktuelle Norm	Fz-Masse (t)	Pumpleistung (l/min, 10 bar)	Wasservorrat (l)	Techn. Hilfeleistung	Besatzung
RW	14,0	--	--	erweitert	1/2

Tab. 13.2-4: Übersicht Rüstwagen

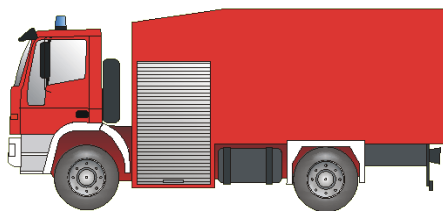
Schlauchtransportanhänger (STA):



Mit dem Anhänger werden B-Schläuche transportiert. Er dient zum schnellen Verlegen von Schläuchen über eine Distanz von ca. 600 -700 m.

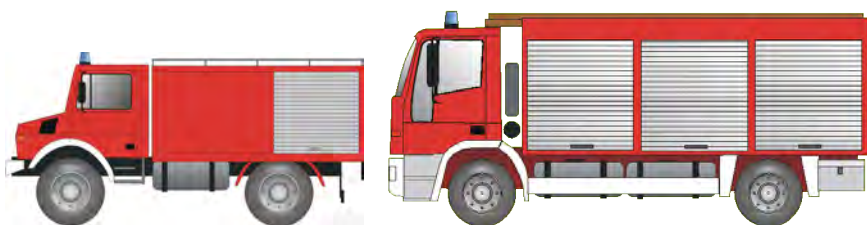


Schlauchwagen (SW):



Schlauchwagen dienen dem Nachschub von Druckschläuchen und Armaturen sowie zum Verlegen von Druckschläuchen über lange Strecken. Der Einsatz erfolgt bei unzureichender Löschwasserversorgung oder bei Ausfall der Sammelwasserversorgung. Genormt war der SW 2000-Tr mit 2000 m Schläuchen. Die Besatzung besteht aus einem Trupp. Dieses Fahrzeug ist inzwischen nicht mehr genormt und wurde durch einen GW-Logistik mit Zusatzmodul Wasserversorgung ersetzt.

Tanklöschfahrzeug (TLF):



Feuerwehrfahrzeug mit großem Wasservorrat und Beladung für die Brandbekämpfung.

Typ alte Norm	Fz-Masse (t)	Pumpleistung (l/min, 8 bar)	Wasservorrat (l)	Besatzung
TLF 8/18	7,5	800	1.800	1/2
TLF 16/25	12,0	1.600	2.500	1/5
TLF 24/50	14,0	2.400	5.000	1/2
TLF 16/24 Tr	10,5	1.600	2.400	1/2
TLF 20/40	14,0	2.000	4.000	1/2
TLF 20/40 SL	18,0	2.000	4.000 + 500	1/2

Typ aktuelle Norm	Fz-Masse (t)	Pumpleistung (l/min, 10 bar)	Wasservorrat (l)	Besatzung
TLF 2000	10,0	1.600	2.000	1/2
TLF 3000	14,0	2.000	3.000	1/2
TLF 4000	18,0	2.000	4.000 + 500	1/2

Tab. 13.2-5: Übersicht Tanklöschfahrzeuge



Tragkraftspritzenfahrzeug (TSF):



Fahrzeug mit feuerwehrtechnischer Beladung für eine Gruppe. Ein TSF wird vornehmlich zur Bekämpfung kleinerer Brände eingesetzt. Als TSF-T (alte Norm) war es vorgesehen für eine Truppbesetzung, als TSF-W (aktuelle Norm) ist es wasserführend.

Typ alte Norm	Fz-Masse (t)	Pumpleistung (l/min)	Wasservorrat (l)	Besatzung
TSF-T	2,0	800	--	1/3

Typ aktuelle Norm	Fz-Masse (t)	Pumpleistung (l/min)	Wasservorrat (l)	Besatzung
TSF	4,0	1.000	--	1/5
TSF-W	6,3	1.000	500	1/5

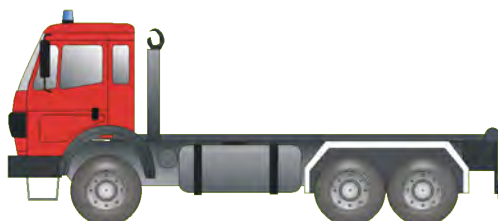
Tab. 13.2-6: Übersicht Tragkraftspritzenfahrzeuge

Versorgungsfahrzeug (VF):



Fahrzeug für den Materialtransport, häufig in Ausführung als Kleintransporter mit Pritsche (ggf. mit Plane und Spriegel) oder als geschlossener Kleinbus.

Wechselladerfahrzeug (WLF):



Basisfahrzeug (Lkw 16 t, 17 t oder 22 t) für Abrollbehälter. Ein Wechsellader kann die Abrollbehälter innerhalb kurzer Zeit auf- bzw. absatteln und ist je nach Behälter für unterschiedliche Zwecke einsetzbar. Er ist daher eine kostengünstige Alternative zur Vorhaltung von jeweils spezialisierten Feuerwehrfahrzeugen.



Wechseladerfahrzeug mit Ladekran (WLF-Kran):



Basisfahrzeug für Abrollbehälter mit Ladekran.