



Brandschutzbedarfsplan der Stadt Velen 2024

Stadt Velen – Feuerwehr

Brandschutzbedarfsplan 2024 der Stadt Velen

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

Erstellt mit beratender Unterstützung durch:

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



Verzeichnis verwendeter Abkürzungen

AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
AGT	Atemschutzgeräteträger
ATr	Angriffstrupp
BAB	Bundesautobahn
BHKG	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz
BSBP	Brandschutzbedarfsplan
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.
DIN	Deutsche Industrienorm
DLA(K)	vollautomatische Drehleiter (mit Korb)
ELW	Einsatzleitwagen
FA	Feuerwehrangehörige/r
FF	Freiwillige Feuerwehr
FGH	Feuerwehrgerätehaus
Fw	Feuerwehr
FwDV	Feuerwehrdienstvorschriften
HF	Hilfsfrist
HLF	Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug
LF	Löschgruppenfahrzeug
LZ	Löschzug
MTW	Mannschaftstransportwagen
NHN	Normalhöhennull
NRW	Nordrhein-Westfalen
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
SZ	Schutzziel
THW	Technisches Hilfswerk
TLF	Tanklöschfahrzeug
UVV	Unfallverhütungsvorschriften

Stadt Velen	Brandschutzbedarfsplan 2024	Seite 4 von 136
Feuerwehr	2024_07_01 Stadt_Velen BSBP_2024.docx	



Verzeichnis verwendeter Abkürzungen	3
1. Allgemeiner Teil	8
2. Darstellung der rechtlichen Grundlagen	9
3. Aufgaben der Feuerwehr der Stadt Velen	10
3.1. Aufgaben zur Pflichterfüllung nach Weisung.....	10
3.1.1. Produkt Abwehrender Brandschutz.....	10
3.1.2. Produkt Vorbeugender Brandschutz	10
3.2. Service für Dritte.....	10
4. Gefährdungspotenzial.....	11
4.1. Die Stadt Velen	11
4.1.1. Topografie	11
4.1.2. Größe und Einwohnerzahl.....	12
4.1.3. Flächennutzung	13
4.1.4. Verkehrsflächen.....	13
4.1.4.1. Überörtliche Straßenverkehrsfläche	13
4.1.4.2. Bahnanlagen	13
4.1.4.3. Busverkehr	14
4.1.4.4. Wasserflächen.....	14
4.1.5. Löschwasserversorgung	14
4.2. Risiken und Feuerwehreinsätze in der Stadt Velen.....	15
4.2.1. Wohnbevölkerung	15
4.2.2. Gebäude- und Gebäudenutzungen.....	16
4.2.3. Gewerbegebiete	16
4.2.4. Verkehrsanlagen.....	16
4.2.5. Gewässer	16
4.2.6. Besondere Risiken.....	19
4.3. Szenarien.....	19
4.3.1. Wohngebäude	19
4.3.2. Gebäude besonderer Art oder Nutzung.....	20
4.3.3. Gewerbebetrieb / Industrieanlagen.....	20
4.3.4. Verkehrsanlagen.....	20
4.4. Einsatzstatistik der Feuerwehr Velen	21
5. Schutzzielefestlegung	23
5.1. Hilfsfrist	24
5.2. Funktionsstärke.....	25
5.3. Einsatzmittel.....	27
5.4. Erreichungsgrad.....	28
5.5. Schutzzieldefinition für die Stadt Velen.....	28
5.5.1. Schutzziel für den zweiten Rettungsweg.....	29
5.5.2. Schutzziel für den kritischen Wohnungsbrand (Standardereignis)	30
5.5.3. Schutzziel der Stadt Velen für den kritischen Wohnungsbrand.....	31
6. Sollstruktur	32
6.1. Grundsätzliche Überlegungen	32
6.1.1. Kleinste taktische Einheit.....	32
6.1.2. Einsatzhäufigkeit	32
6.1.3. Hubrettungsfahrzeuge	33
6.1.4. Zeitanteil der Hilfsfrist	33
6.1.5. Führungsstruktur	34
6.1.6. Qualifikation der Feuerwehrangehörigen.....	35

Stadt Velen	Brandschutzbedarfsplan 2024	Seite 5 von 136
Feuerwehr	2024_07_01 Stadt_Velen BSBP_2024.docx	



6.2.	Erreichen des Schutzzieles für den kritischen Wohnungsbrand.....	35
6.2.1.	Ermitteln eines optimalen Standortes für die Feuerwehrgerätehäuser.....	35
6.2.2.	Personalbedarf und Ausstattungsbedarf zum Abdecken der Grundrisiken.....	36
6.3.	Erreichen des Schutzzieles für besondere Gefahrenabwehrmaßnahmen	36
7.	Ist-Struktur	37
7.1.	Standorte der Feuerwehr Velen.....	37
7.2.	Personal.....	38
7.2.1.	Organisation der Verwaltung	38
7.2.2.	Organisation der ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen.....	38
7.2.2.1.	Personalentwicklung der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Velen	38
7.2.2.2.	Stärke der Löschzüge.....	39
7.2.2.3.	Altersstruktur der Feuerwehr.....	39
7.2.2.4.	Jugendfeuerwehr.....	41
7.2.2.5.	Kinderfeuerwehr.....	41
7.2.3.	Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehr.....	41
7.2.3.1.	Führungskräfte.....	42
7.2.3.2.	Atenschutzgeräteträger	42
7.2.3.3.	Fahrerlaubnis	43
7.2.4.	Verfügbarkeit der Feuerwehrangehörigen.....	44
7.3.	Gebäude	46
7.3.1.	Feuerwehrgerätehaus Ramsdorf – Lange Str. 38a.....	47
7.3.2.	Feuerwehrgerätehaus Velen – Coesfelder Str. 55	57
7.3.3.	Gesamtübersicht über die Feuerwehrgerätehäuser.....	62
7.4.	Technik.....	63
7.4.1.	Fahrzeuge	63
7.4.2.	Löschwasserversorgung durch Fw-Fahrzeuge	64
7.4.2.1.	Feuerwehr-Fahrzeuge in der Kreisbereitschaft Borken	65
7.4.2.2.	Feuerwehr-Fahrzeuge in der vorgeplanten überörtlichen Hilfe des Landes.....	65
7.5.	Ausrüstung und Gerät	66
7.5.1.	Atenschutzwesen.....	66
7.5.2.	Persönliche Schutzausrüstungen	67
7.5.3.	Mess- und Nachweisgeräte.....	68
7.5.4.	Hydraulisches Spreiz- und Schneidgerät.....	69
7.5.5.	Rettungsgerät für die Eis- und Wasserrettung.....	69
7.5.6.	Kommunikationstechnik	69
7.5.7.	Schutz des Trinkwassers	70
7.5.8.	Schlauchlager	70
7.5.9.	Ölabwehr	70
7.6.	Verfügbarkeitsanalyse	71
7.6.1.	Auswertung der Einsatzdaten.....	71
7.6.1.1.	Verteilung der Einsätze.....	72
7.6.1.2.	Hilfsfristanalyse	74
7.6.1.3.	Schutzzieldauswertung	75
7.6.2.	Fahrzeitsimulation für die Hilfsfrist von 8 Minuten	76
7.6.2.1.	Erreichbarkeit der Bevölkerung vom FGH Ramsdorf aus.....	77
7.6.2.2.	Erreichbarkeit der Bevölkerung vom FGH Velen aus.....	78
7.6.2.3.	Erreichbarkeit der Bevölkerung durch die Löschzüge der Fw Velen.....	79
7.6.3.	Fahrzeitsimulation für die Hilfsfrist von 13 Minuten	79
7.6.3.1.	Unterstützung durch den LZ Ramsdorf	80
7.6.3.2.	Unterstützung durch den LZ Velen	81
7.6.3.3.	Zusammenfassende Darstellung der planerischen Erreichbarkeit	81
7.7.	Alternativstandort für den Löschzug Ramsdorf.....	83
7.7.1.	Erreichbarkeit der Bevölkerung von den Alternativstandorten.....	83

Stadt Velen	Brandschutzbedarfsplan 2024	Seite 6 von 136
Feuerwehr	2024_07_01 Stadt_Velen BSBP_2024.docx	



7.7.1.1.	Optionaler Standort A für den LZ Ramsdorf.....	84
7.7.1.2.	Optionaler Standort B für den LZ Ramsdorf.....	86
7.7.1.3.	Optionaler Standort C für den LZ Ramsdorf.....	88
7.7.1.4.	Optionaler Standort D für den LZ Ramsdorf.....	90
7.7.2.	Erreichbarkeit der Bevölkerung von den Standorten der Fw Velen	92
7.7.3.	Beurteilung der Analyse und Zusammenfassung.....	95
8.	Maßnahmen	98
8.1.	Personelle und bauliche Aspekte	98
8.1.1.	Personalprognose der Löschzüge	98
8.1.2.	Bauliche Anlagen	98
8.1.2.1.	Feuerwehrgerätehaus Ramsdorf	98
8.1.2.2.	Feuerwehrgerätehaus Velen.....	100
8.1.2.3.	Zusammenfassende Bewertung	101
8.2.	Technik.....	101
8.2.1.	Fahrzeugkonzept	101
8.2.1.1.	Einsatzfahrzeuge für den Grundschutz	101
8.2.1.2.	Einsatzfahrzeuge für besondere Gefahren	102
8.2.1.3.	Fahrzeugübersicht der Löschzüge	103
8.2.1.4.	Sicherstellung der Löschwasserversorgung durch Fw-Fahrzeuge.....	103
8.2.2.	Ausrüstung und Gerät.....	104
8.2.2.1.	Atenschutz	104
8.2.2.2.	Eis- und Wasserrettung.....	104
8.2.2.3.	Kommunikationstechnik.....	105
8.2.2.4.	Gasspürmessgeräte.....	105
8.2.2.5.	Schutz des Trinkwassers.....	105
8.3.	Personal.....	105
8.3.1.	Personalbemessung	106
8.3.2.	Personalplanung	106
8.3.3.	Personalentwicklung	107
8.4.	Organisation	107
8.4.1.	Hochwasserschutz	107
8.4.2.	Einsatzpläne.....	107
8.4.3.	Löschwasserversorgung	108
8.4.4.	Gefährdungsbeurteilungen	108
8.4.5.	Einsatzstellenhygiene	108
8.4.6.	Waschen und Trocknen der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)	108
9.	Berichtswesen	109
10.	Fortschreibung	110
11.	Zusammenfassung.....	111
12.	Fahrzeugkonzept	114
12.1.	Einleitung.....	114
12.2.	Fahrzeugstandorte und Fahrzeugverfügbarkeit.....	114
12.2.1.	Fahrzeugstandorte	114
12.2.2.	Fahrzeugstandort Ramsdorf	114
12.2.3.	Fahrzeugstandort Velen.....	116
12.3.	Strukturelle Änderungen im Rahmen der Fortschreibung des Fahrzeugkonzeptes..	117
12.4.	Fahrzeugbestand und Neubeschaffungen.....	118
12.4.1.	Fahrzeuglaufzeiten	118
12.4.2.	Umsetzung des Fahrzeugkonzeptes.....	118
12.5.	Investitionsplan 2022 bis 2032	121

Stadt Velen	Brandschutzbedarfsplan 2024	Seite 7 von 136
Feuerwehr	2024_07_01 Stadt_Velen BSBP_2024.docx	



13. Erläuterungen zum Fahrzeugkonzept..... 122



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 Brandschutzbedarfsplan der Stadt Velen (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 mit beratender Unterstützung durch die Firma ORGAKOM Analyse + Beratung GmbH, Waldbronn, erstellt.

Im Rahmen einer Organisationsuntersuchung der Feuerwehr der Stadt Velen sollten die Feuerwehrgerätehäuser begangen und der insbesondere die technische Ausstattung der Feuerwehr 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 Velen ein angemessenes Sicherheitsniveau garantieren.

Der vorliegende BSBP 2024 stellt für den Brandschutz und die Technische Hilfeleistung unter Berücksichtigung der oben genannten Rahmenbedingungen dar, wie die Feuerwehr der Stadt Velen 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 das Ehrenamt in den Freiwilligen Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen (Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr – VOFF NRW) vom 09.05.2017 (GV. NRW. 2017 S. 582)
5. 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)
6. 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)
7. Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (Schulbaurichtlinie – SchulBauR) vom 17.11.2020 (MBL. NRW. 2020 S. 822)
8. „Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten“ vom 16.09.1998, im Rahmen einer Fortschreibung der Empfehlungen am 19.11.2015 von der ABGF Bund verabschiedet
9. 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
10. Satzung über die Erhebung von Kostenersatz und Entgelten in der Stadt Velen bei Einsätzen der Feuerwehr vom 14.10.2016
11. Satzung der Gemeinde Velen über die Verdienstausfallentschädigung für selbständige ehrenamtliche Angehörige der Freiwilligen Feuerwehr Velen vom 10.09.2001
12. Feuerwehrdienstvorschriften FwDV
13. Unfallverhütungsvorschriften UVV
14. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV) Vorschriften und Informationen
15. Deutsche Industrienormen (DIN)
16. Arbeitsschutzrichtlinien



3. Aufgaben der Feuerwehr der Stadt Velen

Die Aufgaben der Feuerwehr sind im Aufgabenverteilungsplan der Stadt Velen 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
- Organisation und Koordination der Notfallseelsorge
- Leistung von Nachbarschaftshilfe in anderen Gemeinden auf deren Ersuchen oder auf Anforderung der Aufsichtsbehörde
- Mitwirkung bei den brandschutztechnischen Kreiskonzepten (z. B. Stab der Einsatzleitung)
- Hilfeleistung im Rettungsdienst, insbesondere bei Großschadenslagen

3.1.2. Produkt Vorbeugender Brandschutz

- 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

3.2. Service für Dritte

- Beseitigung von Öl- und Kraftstoffspuren auf öffentlichen Verkehrs- und Wasserflächen



4. Gefährdungspotenzial

4.1. Die Stadt Velen

4.1.1. Topografie

Die Stadt Velen liegt im Nordwesten des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen. Sie ist eine kreisangehörige Stadt im Kreis Borken im Regierungsbezirk Münster. Die Stadt Velen wurde letztgültig im Jahr 1975 durch das Münster/Hamm-Gesetz gebildet.

Velen grenzt an die Gemeinden Südlohn, Reken und Heiden sowie die Städte Gescher und Borken (alle Kreis Borken). Das Stadtgebiet liegt in einer Höhe von ca. 60 m ü. NHN. Der höchste Punkt des Stadtgebietes liegt auf 106 m ü. NHN (Tannenbültenberg), der tiefste Punkt auf 43 m ü. NHN (Zentralkläranlage/Krückling). Das Rathaus der Stadt Velen liegt auf etwa 51°54' nördliche Breite und etwa 6°59' östliche Länge.

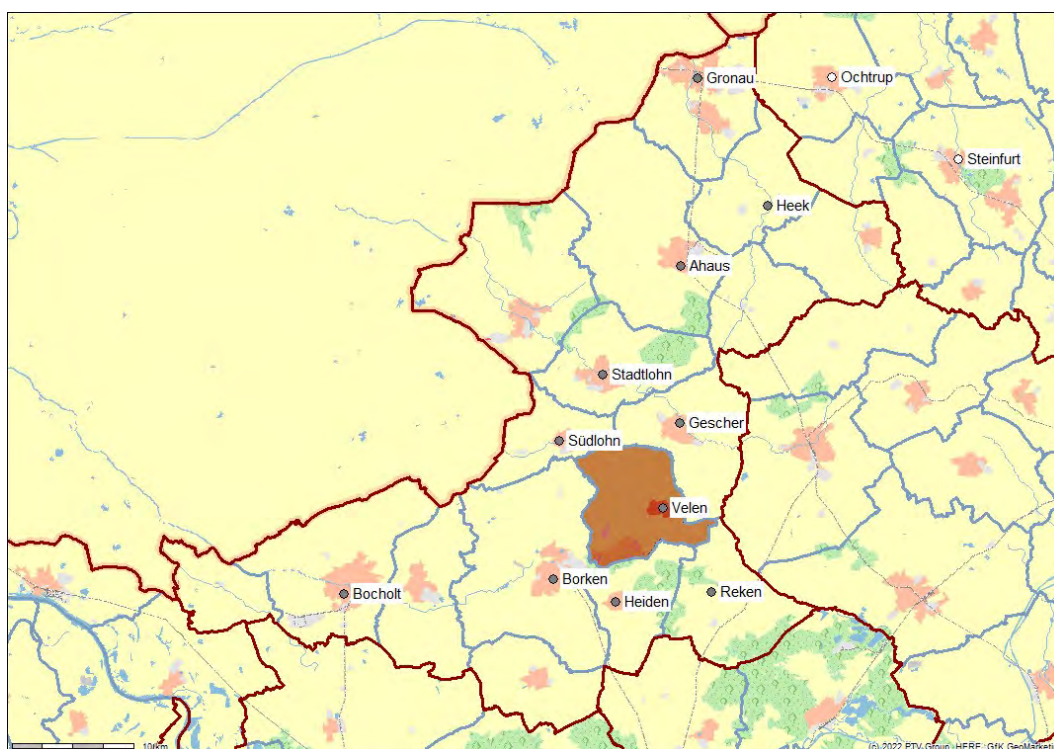


Abb. 4.1-1: Lage der Stadt Velen im Kreis Borken



Überregional befinden sich folgende Großstädte:

- Enschede (Niederlande) in ca. 55 km Entfernung
- Münster (Westf.) in ca. 55 km Entfernung
- Bottrop in ca. 50 km Entfernung

4.1.2. Größe und Einwohnerzahl

Die Gesamtfläche des Gemeindegebietes beträgt 70,75 km². Die größte Ausdehnung von Nord nach Süd beträgt 10,2 km, die größte Ausdehnung von West nach Ost 11,7 km. In Velen leben 13.304 Menschen (Stand: 31.12.2022), die Bevölkerungsdichte beträgt rund 188 Einwohner je km².

Die Bevölkerung verteilt sich auf zwei Stadtteile, die insgesamt fünf Ortsteile umfassen, wie folgt:

Stadtteil	Einwohner
Ramsdorf	5.970
Velen	7.427
Gesamt	13.397

Tab. 4.1-2: Bevölkerungsverteilung auf die Stadtteile (Stand: 31.12.2020)¹

Für die Gefahrenanalyse ist die Bevölkerungsdichte nur eine von zahlreichen Kriterien für die Planung des notwendigen Sicherheitsniveaus. Auch Gemeindeteile 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 stark differiert.

Die Bevölkerungsentwicklung der Stadt Velen ist in Abb. 4.1-3 dargestellt.

¹ Quelle: Stadt Velen

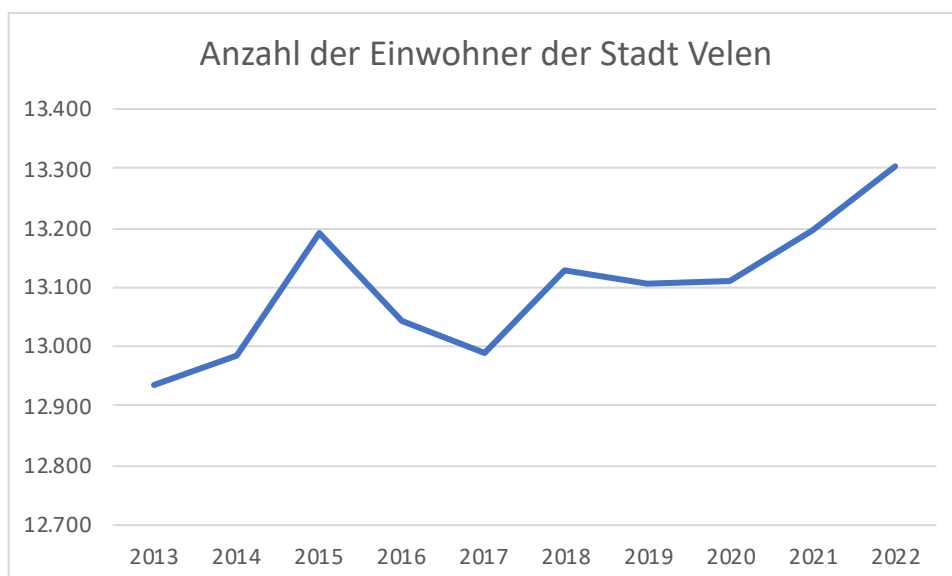


Abb. 4.1-3: Bevölkerungsentwicklung der Stadt Velen 2013-2022

4.1.3. Flächennutzung

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

Nutzungsart	Fläche in qkm	proz. Anteil
Bebaute Fläche	6,40	9,05%
Landwirtschaftsfläche	45,59	64,44%
Waldfläche	13,35	18,87%
Wasserfläche	0,88	1,24%
Verkehrsfläche	3,47	4,90%
sonstige Nutzungen	1,06	1,50%
Gesamt	70,75	100,00%

Tab. 4.1-4: Flächennutzung in der Stadt Velen

Die Tabelle zeigt, dass die Stadt Velen insbesondere durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie durch Waldgebiete geprägt ist.

4.1.4. Verkehrsflächen

4.1.4.1. Überörtliche Straßenverkehrsfläche

Die Stadt Velen ist über die durch das Gemeindegebiet verlaufende Bundesstraße 525 die sowie die Bundesstraße 67 an das Autobahnnetz angebunden. Die Anschlussstelle 33 (Gescher / Coesfeld) der BAB 31 liegt in ca. 4 km Entfernung.

4.1.4.2. Bahnanlagen

Die Bahnstrecke, die bis 1984 den Bahnhof Velen versorgte, wurde demontiert.



4.1.4.3. Busverkehr

Die Stadt Velen ist über zwei Buslinien an den Schienenpersonennahverkehr angebunden. Mit der Buslinie von Coesfeld über Borken nach Bocholt können im Stundentakt die Bahnhöfe Borken, Coesfeld und Bocholt erreicht werden.

4.1.4.4. Wasserflächen

Die Stadt Velen wird von der Bocholter Aa, dem Thesingbach, dem Brooksbach und dem Schwarzen Vennebach durchflossen. Daneben gibt es diverse Teiche und Gräben.

4.1.5. Löschwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung der Stadt Velen wird durch die Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH sichergestellt. Hierfür wird im Bereich vor dem Tannebültenberg in Ramsdorf ein eigenes Wasserwerk betrieben. Das Wasserwerk der Stadtwerke Gescher GmbH versorgt im Bereich Nordvelen einige Haushalte mit Trinkwasser.

Das Wasserverteilungssystem dient auch der Bereitstellung von Löschwasser und liefert in den Bereichen der Wohnbebauung sowie der Gewerbebetriebe in der Stadt Velen zwischen 48 und 192 m³/h. Allerdings sind einige Betriebe im Bereich der Stadt Velen sowie mehrere Aussiedlerhöfe ohne hinreichende Löschwasserversorgung ausgestattet, sodass die Feuerwehr u. a. folgende unabhängige Löschwasserentnahmestellen nutzt:

- zwei Tiefbrunnen
- landwirtschaftliche Wasserentnahmestellen
- offene Gewässer

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung besteht zusätzlich eine mündliche Vereinbarung mit der Hante Agrarservice GmbH über die Zurverfügungstellung und Anlieferung von Löschwasser mittels eines 29 cbm großen Gefäßes. Für diese Bereitstellung wird eine jährliche Pauschale an das Unternehmen gezahlt.

Das bestehende Löschwasserkonzept zeigt die derzeitige Abdeckung der Stadt Velen von unabhängigen Löschwasserentnahmestellen aus mit den Radien 300 m, 1.000 m und 2.000 m (s. Abb. 4.1-5). Zu erkennen ist, dass mit einer Löschwasserkomponente, die über 2.000 m Schlauch verfügt, ein Teil der Stadt Velen mit Löschwasser von den unabhängigen Löschwasserentnahmestellen aus versorgt werden kann. Defizite bestehen insbesondere im Kernstadtbereich der Stadt Velen.

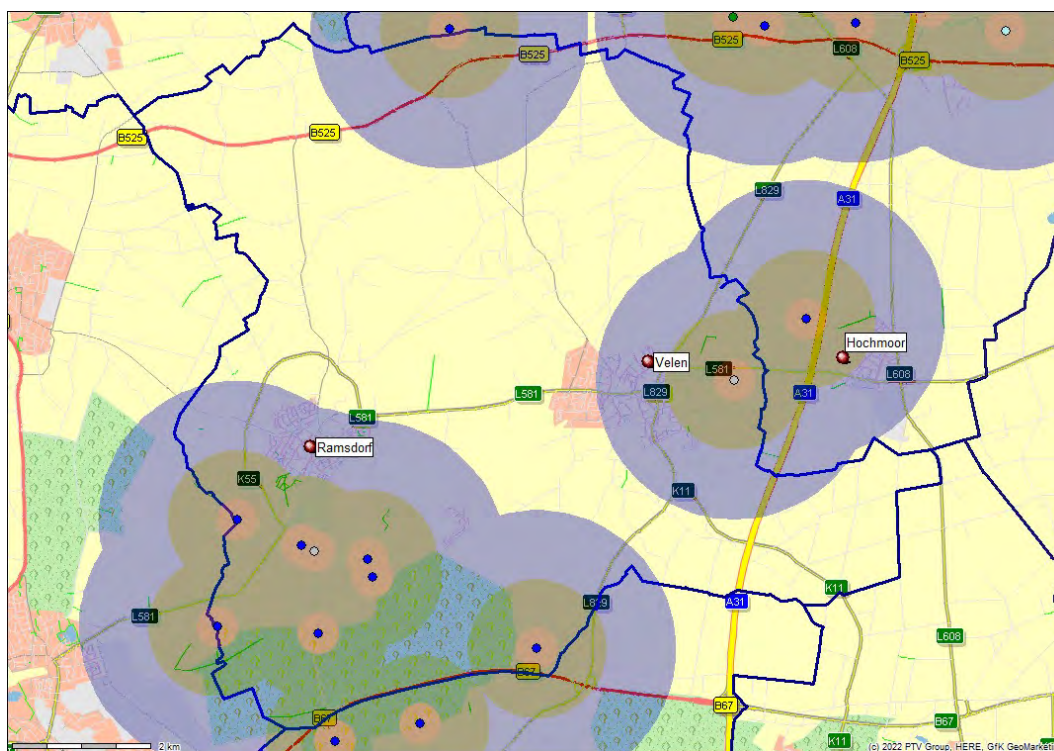


Abb. 4.1-5: Möglichkeit zur Nutzung unabhängiger Löschwasserentnahmestellen in der Stadt Velen

- roter Kreis: Radius 300 m
- grüner Kreis: Radius 1.000 m
- blauer Kreis: Radius 2.000 m
- blaues Symbol: Löschwasserteich
- graues Symbol: Brunnen

4.2. Risiken und Feuerwehreinsätze in der Stadt Velen

In jeder Gemeinde 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 beiden Stadtteile Velen und Ramsdorf, was sich auch in den Betrachtungen der Einsatzstatistiken spiegelt.



4.2.2. Gebäude- und Gebäudenutzungen

Wohnbebauung:

In den Stadtteilen besteht eine offene Bebauung in zweigeschossiger Bauweise mit harter Bedachung, häufig mit ausgebautem Dachgeschoss. Die Art der Zugänglichkeit ermöglicht die Sicherstellung des zweiten Rettungsweges in der Regel über tragbare Leitern der Feuerwehr.

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 Velen sind dies:

- Pflegeeinrichtungen
- Schulen
- Versammlungsstätten
- gewerbliche Objekte wie z. B. Landwirtschaftsbetriebe und Genossenschaften

Insgesamt sind 19 Objekte mit einer automatischen Brandmeldeanlage ausgestattet.

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.

4.2.4. Verkehrsanlagen

Die Erfahrung zeigt, dass Hauptverkehrsanlagen wie z. B. die B 525, 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

An den fließenden und stehenden Gewässern in der Stadt Velen kann es zu Ertrinkungsunfällen kommen. Im Winter sind notwendige Eisrettungen auf den gefrorenen Wasserflächen nicht auszuschließen.

Überschwemmungsgefahren:

Die Bocholter Aa führt regelmäßig Hochwasser; die daraus resultierenden Überschwemmungsgebiete sind in den Abb. 4.2-1 bzw. 4.2-2 dargestellt. Diese Abbildungen zeigen Gefahrenkarten mit einer geringen Wahrscheinlichkeit des Eintreffens (extremes Hochwasser).. Hierbei handelt es sich um ein Hochwasser mit geringer Wahrscheinlichkeit, dass im statistischen Mittel alle 100 Jahre einmal auftritt.

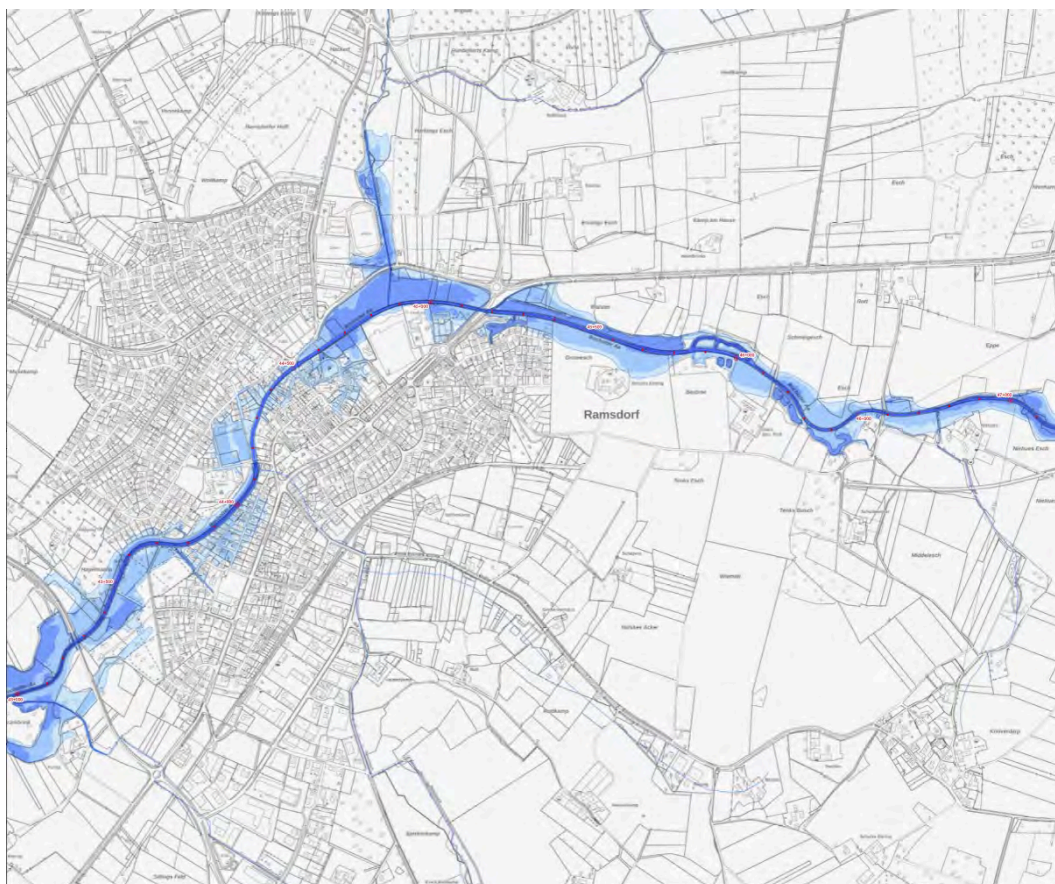


Abb. 4.2-1: Überschwemmungsgebiete der Bocholter Aa im Bereich Ramsdorf (extremes Hochwasser); (Quelle: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen)



Abb. 4.2-2: Überschwemmungsgebiete der Bocholter Aa im Bereich Velen (extremes Hochwasser); (Quelle: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen)

Ertrinkungsgefahren:

Das Risiko eines Ertrinkungsunfalles besteht besonders im Überschwemmungsgebiet der Bocholter Aa sowie an einigen sonstigen Wasserflächen (z. B. Mühlen-teich) im Stadtgebiet.



4.2.6. Besondere Risiken

Biogasanlagen:



Abb. 4.2-3: Biogasanlagen in der Stadt Velen

Strahlenschutz- und Gentechnik:

Von der Gewerbeaufsicht hat kein Betreiber eine Umgangsgenehmigung mit radioaktiven Stoffen gemäß § 12 Strahlenschutzgesetz.

Objekte mit biologischen Risiken sind der Feuerwehr gegenwärtig nicht bekannt.

4.3. Szenarien

4.3.1. Wohngebäude

Dachstuhlbrand eines Wohnhauses:

Die Feuerwehr Velen wurde am 10.05.2023 um 13:12 Uhr zu einem Dachstuhlbrand in die Straße „Schmalacker“ alarmiert. Nach Eintreffen der Feuerwehr konnten mehrere Hunde aus dem Gebäude gerettet werden. Zur Brandbekämpfung wurden drei C-Rohre im Innen- und Außenangriff vorgenommen. Zum Ablöschen der Glutnester in der Isolierung wurde mit Hilfe der Drehleiter der Feuerwehr Borken die Dachhaut geöffnet. Im Einsatz waren die LZ Ramsdorf und Velen.

Brand eines Wäschetrockners im Wintergarten:

Die Feuerwehr Velen wurde am 19.06.2023 um 22:08 Uhr zu einem Wäschetrocknerbrand in die Coesfelder Str. alarmiert. Zur Brandbekämpfung wurde ein Trupp im Innenangriff eingesetzt. Durch den Einsatz eines Rauchschutzvorhanges beschränkte sich der Schaden im Wesentlichen auf den Wintergarten. Dieser wurde



belüftet. Im Einsatz war der LZ Velen mit dem HLF 20, LF 20, ELW 1 und TLF 4000.

4.3.2. Gebäude besonderer Art oder Nutzung

Brand eines Garagengebäudes:

Am 02.10.2012 wurde die Feuerwehr Velen um 03:59 Uhr zu einem Brand nach Holthausen. alarmiert. Beim Eintreffen der Feuerwehr brannte ein Garagengebäude. Davor befand sich eine Person mit Brandverletzungen, die in der Folge dem Rettungsdienst übergeben wurde. Die Brandbekämpfung erfolgte mit zwei Trupps unter umluftunabhängigem Atemschutz im Innenangriff. Nachdem das Feuer abgelöscht war, wurde der Bereich mit der Wärmebildkamera nach Glutnestern abgesucht.

4.3.3. Gewerbebetrieb / Industrieanlagen

Brand einer Scheune in Velen:

In der Nacht des 03.07.2023 wurde die Feuerwehr Velen um 03:16 Uhr zum Brand eines landwirtschaftlichen Anwesens in die Hochmoorstraße alarmiert. Beim Eintreffen der Feuerwehr brannte es in einer als Lagerfläche genutzten Scheune. Aufgrund der Brandentwicklung wurde die Feuerwehr Borken mit der Drehleiter sowie das THW alarmiert. Zur Brandbekämpfung wurde das in der Halle gelagerte Stroh herausgezogen und auf einer angrenzenden Wiese abgelöscht. Insgesamt waren ca. 100 FA im Einsatz. Die Nachlöscharbeiten zogen sich über den ganzen Tag.

4.3.4. Verkehrsanlagen

Sturmschäden in Velen:

Das Orkantief Dorchon zog am 19.05.2022 über Nordrhein-Westfalen. Bei Windgeschwindigkeiten von über 120 km/h kam es zu Straßensperrungen aufgrund von Bäumen, die umzustürzen drohten. Zum Abarbeiten des Einsatzes wurde um 15:56 Uhr die Feuerwehr Velen erstmalig alarmiert. Die Abarbeitung der Einsätze an diversen Einsatzstellen im Stadtgebiet dauerte mehrere Stunden.

Verkehrsunfall (VU) bei Holthausen:

Die Feuerwehr Velen wurde am 12.01.2024 um 07:49 Uhr zu einem VU bei Holthausen alarmiert. Ein Pkw-Fahrer hatte bei Glatteis die Kontrolle über sein Fahrzeug verloren und war gegen einen Baum gefahren. Beim Eintreffen der Feuerwehr war der Fahrer im Fahrzeug eingeschlossen. Sie musste den Fahrer mit hydraulischen Spreiz- und Schneidgerät befreien. Der Löschzug Ramsdorf war mit dem HLF 20, dem LF 20, dem ELW 1 und dem MTW vor Ort. Der Einsatz konnte ihren Einsatz nach ca. 1,5 Stunden beendet werden.

Öl auf Gewässer:

Mit Stichwort „Öl auf Gewässer“ wurde die Feuerwehr Velen am 10.12.2023 um 11:22 Uhr alarmiert. Beim Eintreffen an der Bocholter Aa zeigte sich, dass aus einem Zulauf eine Verunreinigung austrat. Zum Schutz des Gewässers wurde eine Ölsperre ausgebracht und die untere Wasserbehörde alarmiert.



Fahrzeugbrand im Kloverblatt:

Die Feuerwehr Velen wurde am 27.07.2022 um 18:17 Uhr zu einem Fahrzeugbrand auf einem Stoppelfeld alarmiert. Bei Eintreffen der Feuerwehr stand ein Trecker mit Ballenpresse im Vollbrand. Das Feuer breitete sich über das Feld aus. Zur Brandbekämpfung wurden mehrere C-Rohre eingesetzt. Neben dem Löschzug Ramsdorf war die Feuerwehr Südlohn mit zwei Fahrzeugen in die Brandbekämpfung eingebunden. Aufgrund des Löschwasserbedarfes wurde eine Unterstützung durch die Landwirte erforderlich. Mitsamt der Nachlöscharbeiten war die Feuerwehr mehrere Stunden vor Ort im Einsatz.

Vegetationsbrand:

Am 28.05.2023 um 17:30 Uhr wurde der LZ Ramsdorf von der Feuerwehr Heiden nachalarmiert. Auf Grundlage des Alarmstichwortes „Verdächtiger Rauch“ begann der Löschzug Heiden mit der Brandbekämpfung innerhalb des Gemarkungsgebietes der Stadt Velen. Aufgrund der Ausdehnung des Waldbrandes wurden im Zuge der Brandbekämpfung auch der Löschzug Velen sowie die Drohne der Feuerwehr Bocholt nachalarmiert. Insgesamt wurden zur Brandbekämpfung 8 C-Rohre eingesetzt. Um 22:00 Uhr wurde die Brandbekämpfung aufgrund der Dunkelheit zeitweise eingestellt. Am darauf folgenden Morgen wurden ab 07:00 Uhr die noch vorhandenen Glutnester abgelöscht. Der Einsatz konnte um 18:00 Uhr beendet werden.

4.4. Einsatzstatistik der Feuerwehr Velen

Im Weiteren werden die Brandeinsätze, Technische Hilfeleistungen und Fehleinsätze der sechs Jahre von 2017-2022 ausgewertet. Im Jahr 2022 betrug die Gesamtzahl im Bereich Brand und Technische Hilfeleistung 182 Einsätze. Die Feuerwehr Velen ist demnach im Durchschnitt 118-mal im Jahr gefordert. Das Gesamteinsatzaufkommen aus Brandeinsätzen und technischen Hilfeleistungen hat sich im Jahr 2022 bezogen auf das Jahr 2017 mehr als verdoppelt.

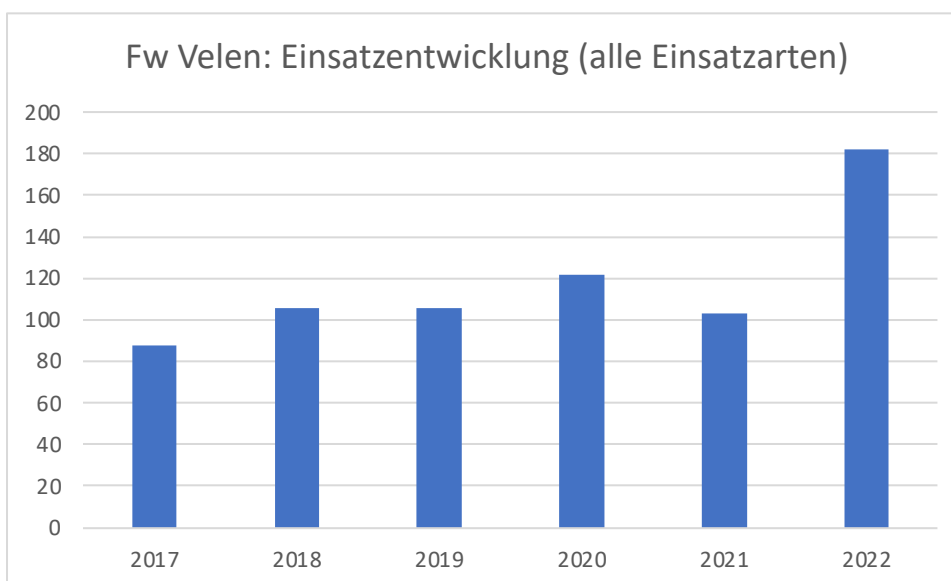


Abb. 4.4-1: Entwicklung der Anzahl der Feuerwehreinsätze insgesamt 2017-2022



Die nach Einsatzart differenzierte Darstellung (Abb. 4.4-2) zeigt, dass die Feuerwehr Velen seit Jahren insbesondere durch Technische Hilfeleistungen gefordert ist.

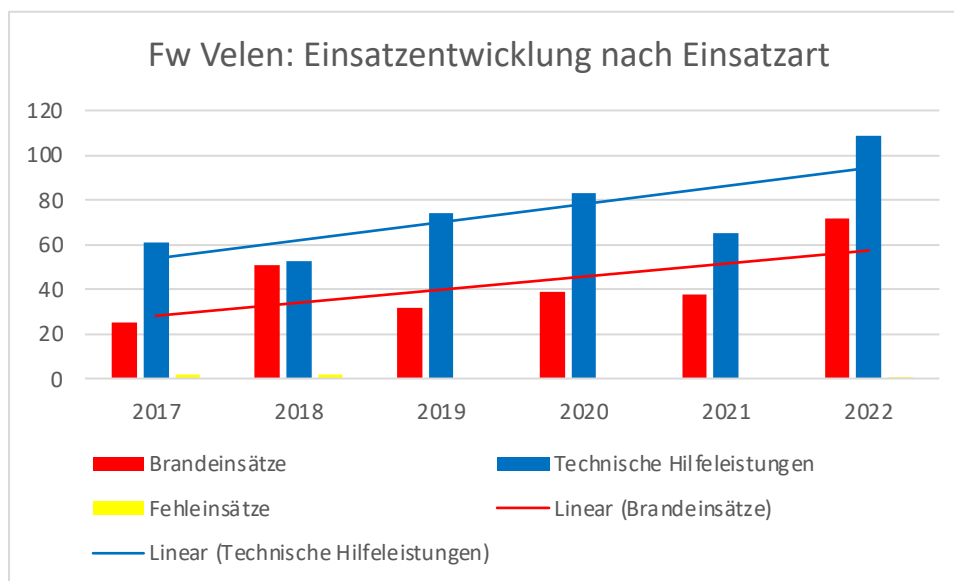


Abb. 4.4-2: Entwicklung der Anzahl der Feuerwehreinsätze 2017-2022, differenziert nach Einsatzart

Einsatzart	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brandeinsätze	25	51	32	39	38	72
Technische Hilfeleistungen	61	53	74	83	65	109
Fehleinsätze	2	2	0	0	0	1
Gesamteinsatzzahl	88	106	106	122	103	182

Tab. 4.4-3: Entwicklung der Anzahl der Feuerwehreinsätze 2017-2022 (tabellarisch)



5. Schutzzielfestlegung

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 Velen 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 Gemeinde. 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 Velen 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 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 teilweise 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 aus folgenden 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)	
		>Aufschaltzeit
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 der AGBF-Bund

Aus den oben genannten Kriterien ergibt sich folgende Festlegung:

Nach 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 8 Minuten Ausrück- und Anfahrtszeit bildet dabei 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 sogenannten 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 (erster Rettungsweg) ist durch den Brandrauch für die Bewohner unpassierbar. 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 über eine Leiter einen vom Treppenraum unabhängigen zweiten Rettungsweg sicherstellen. Die hierfür notwendige Anzahl an Einsatzkräften muss 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 unbekannten 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, die spätestens nach weiteren 5 Minuten eintreffen muss.

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 die Unterstützung der ersten Einheit bei den eingeleiteten Maßnahmen.



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

Tab. 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
- unmittelbar aufeinander folgende Einsätze, bei denen dann eine weitere Einheit einen Einsatzauftrag außerhalb ihres planerischen Standortes zugewiesen bekommt
- ungewöhnlich problematische Verkehrsverhältnisse, z. B. hohes Verkehrsaufkommen oder geschlossene Bahnschranken
- schwierige Witterungsverhältnisse, die zu einer geringeren Durchschnittsgeschwindigkeit auf der Anfahrt führen

Unterschreiten der Funktionsstärke durch:

- plötzliches Auftreten nicht mehr ausgleichbarer Abwesenheit von eingeplantem Personal
- Paralleleinsätze
- Häufung von Einsätzen, die zur Entsendung von Einzelfahrzeugen zwingt.

Es ist deshalb notwendig, dass zur Ermittlung des 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 BauGB als „im Zusammenhang bebaute Ortsteile“ definiert sind.

5.5. Schutzzieldefinition für die Stadt Velen

Auf Basis der oben erläuterten Kriterien wird das Schutzziel für die Stadt Velen 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 sind.

- Die personelle, materielle und organisatorische Konzeption der Feuerwehr Velen 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 gleichen hohen Anforderungen gestellt sind wie beim Schutzziel für den kritischen Wohnungsbrand. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Sicherstellungsverpflichtung muss dabei zwischen folgenden Gebäudetypen unterschieden werden:

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. Somit sollen folgende Funktionen besetzt werden:

- Löschfahrzeug: 4 Funktionen
- Drehleiter: 2 Funktionen
- Löschfahrzeug: 3 Funktionen
- Löschfahrzeug: 7 Funktionen

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 folgende Funktionen besetzt werden:

- Löschfahrzeug: 6 Funktionen
- FF Tank-Löschfahrzeug oder MTW: 3 Funktionen
- Löschfahrzeug: 7 Funktionen

Es ist zu berücksichtigen, dass für die Abarbeitung eines Einsatzes auch ein Zugführer notwendig ist, um die Anforderungen der geltenden 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 Freiwilligen Feuerwehr auch in Gruppenstärke (1/8) erfolgen kann. Mit Eintreffen des zweiten Abmarsches müssen dann 16 Funktionen zur Verfügung stehen.

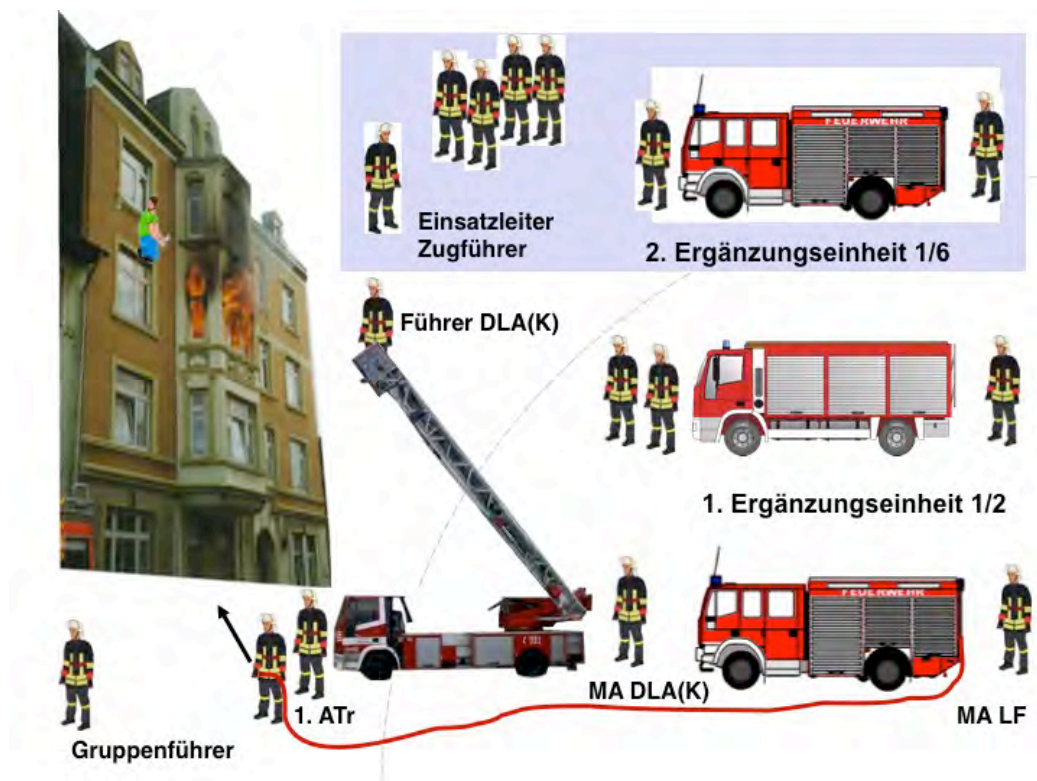


Abb. 5.5-2: Schutzziel beim kritischen Wohnungsbrand (Standardereignis) – Gebäude mittlerer Höhe



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 der Stadt Velen für den kritischen Wohnungsbrand

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.

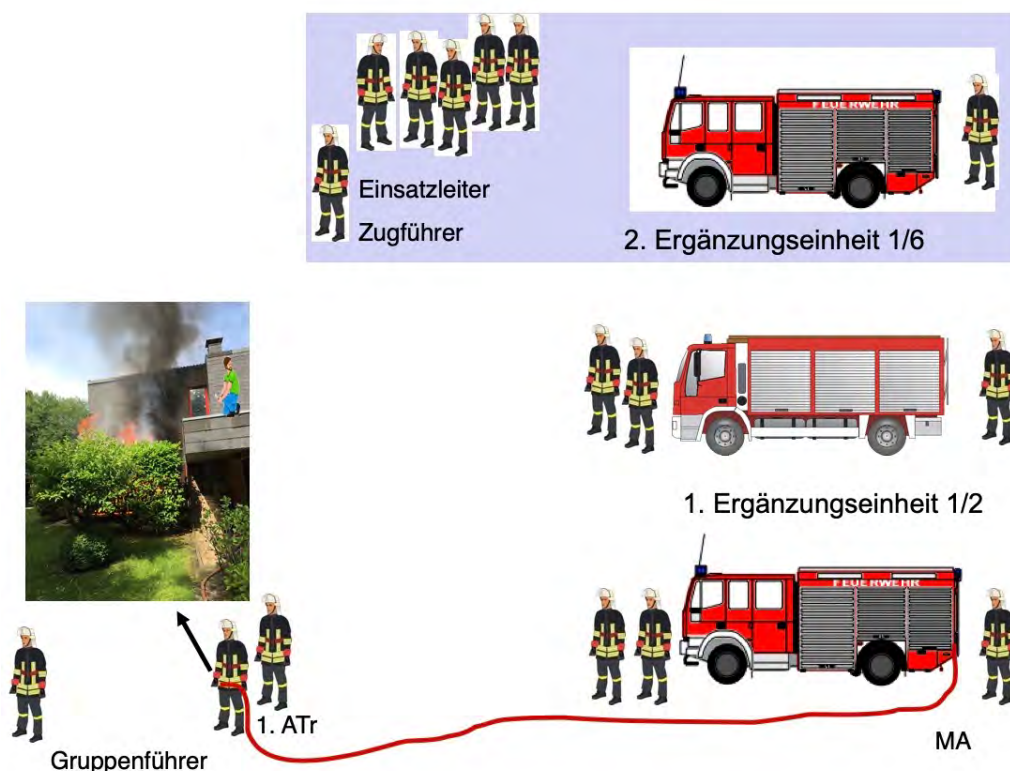


Abb. 5.5-3: Schutzziel der Stadt Velen beim kritischen Wohnungsbrand (Standardereignis) – Gebäude geringer Höhe



6. Sollstruktur

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

- Flächendeckendes planmäßiges Erreichen des Einsatzortes innerhalb der Wohnbebauung (gem. § 34 BGB) mit einer taktischen Einheit (Gruppe) innerhalb von acht Minuten
- Flächendeckendes planmäßiges Erreichen der Gebäude mittlerer Höhe mit einem Hubrettungsfahrzeug innerhalb von acht Minuten
- Sicherstellung des Schutzzieles in 90 % der Einsätze
- Abdeckung der besonderen Risiken
- Sicherstellung eines Gefahrenabwehrkonzeptes bei Flächenereignissen (z. B. Sturm)
- Erreichen der Ziele unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Aspekte und der Sicherstellung eines täglichen effizienten Dienstbetriebes
- Die Maßnahmen zum Erreichen der Ziele sollten so weit 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 Velen 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 sogenannten taktischen Einheit sind daher begrenzt.

Als kleinste selbstständige taktische Einheit wird ein Löschfahrzeug mit sechs qualifizierten Einsatzfunktionen angesehen. Diese sogenannte Staffel gemäß FwDV 3 mit einer Führungskraft (B III- bzw. F III-Qualifikation) und fünf FA kann mit der mitgeführten Ausrüstung erste Maßnahmen zur Menschenrettung und Brandbekämpfung sowie technische Hilfeleistungen kleineren Umfanges durchführen. Diese Auffassung wird auch 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.

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 bei hauptamtlichen Kräften nicht länger als 1 Minute dauert.

Anfahrdauer:

Die Anfahrdauer zur Einsatzstelle hängt neben der Entfernung zum Einsatzort im Wesentlichen von der Verkehrsanbindung der Feuer- und Rettungswache bzw. der Feuerwehrgereätehäuser 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 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 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 ehrenamtlichen und hauptamtlichen 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 von Airbags in Fahrzeugen, 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 Erfüllen des Schutzzieles für den kritischen Wohnungsbrand ist im Wesentlichen abhängig von der Wahl der Standorte für die Feuerwehrgerätehäuser der Freiwilligen Feuerwehr. Die Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Einsatzkräfte und deren Qualifikation ist dabei bestimmend für die Erfüllung 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 Gemeindegebiet berücksichtigen.

Das Schutzziel sollte flächendeckend im gesamten Gemeindegebiet durch 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.

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. Bei Ausfall eines Fahrzeuges oder zur Ergänzung der Mannschaft kann auch ein MTW bzw. ELW genutzt werden.

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 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 Velen gliedert sich wie folgt:

- Löschzug Ramsdorf
- Löschzug Velen

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

Zu den Löschzügen kommt die Jugendfeuerwehr Velen.

7.1. Standorte der Feuerwehr Velen

Die Standorte der zwei Löschzüge der Feuerwehr Velen sind in der folgenden Karte dargestellt.

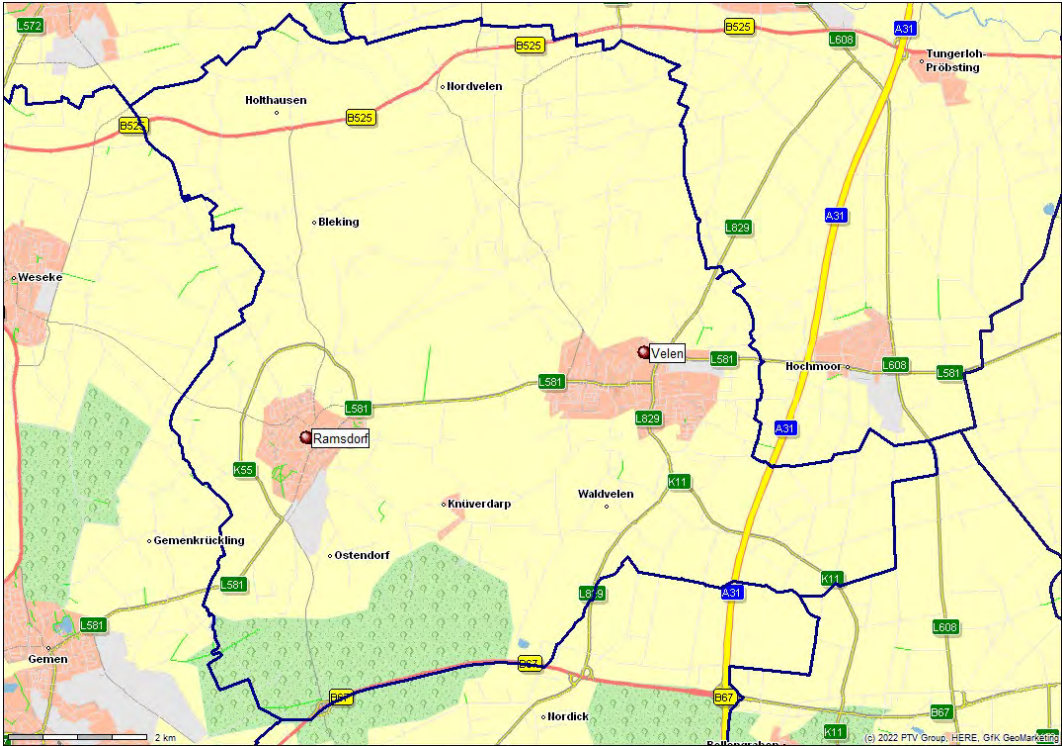


Abb. 7.1-1: Standortstruktur der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Velen

Die Standorte begründeten sich im Wesentlichen auf Grundlage der gewachsenen Struktur.

Feuerwehrgerätehaus	PLZ, Ort	Straße, Hausnummer
Ramsdorf	46342 Velen	Lange Str. 38a
Velen	46342 Velen	Coesfelder Str. 55

Tab. 7.1-2: Fw der Stadt Velen: Standorte der Feuerwehrgerätehäuser



7.2. Personal

7.2.1. Organisation der Verwaltung

Der Leiter der Feuerwehr wird als Ehrenbeamter durch die Mitarbeiter des Fachdienst 3.3 (Sicherheit & Ordnung) unterstützt. Dabei werden im Fachbereich insbesondere alle haushaltstechnischen Angelegenheiten in Abstimmung mit den ehrenamtlichen Führungskräften erledigt. In den Zuständigkeitsbereich der Verwaltung fallen dabei u. a. folgende Aufgaben:

- Durchführung von Ausschreibungen im Rahmen der Fahrzeug- und Gerätebeschaffung
- Lohnkostenersatz
- Haushaltsplanung
- Vorbereitung der Vorlagen an den Rat
- Vergabebeschlüsse
- Ernennung und Abberufung von Ehrenbeamten

7.2.2. Organisation der ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen

Die ehrenamtlichen Kräfte der Feuerwehr Velen sind in zwei selbständigen Löschzügen an zwei Standorten organisiert.

7.2.2.1. Personalentwicklung der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Velen

Die Anzahl der ehrenamtlichen Kräfte der Feuerwehr Velen hat in den Jahren 2017-2022 zugenommen.

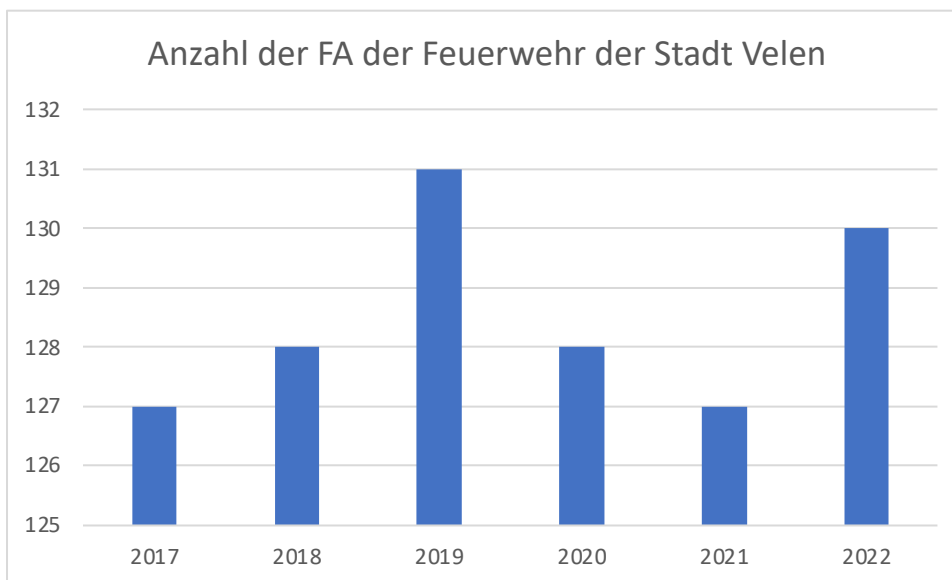


Abb. 7.2-1: Fw der Stadt Velen: Entwicklung der Mitgliederzahlen der ehrenamtlichen FA



7.2.2.2. Stärke der Löschzüge

Die aktuelle Verteilung der FA auf die Löschzüge ist in Abb. 7.2-2 dargestellt.

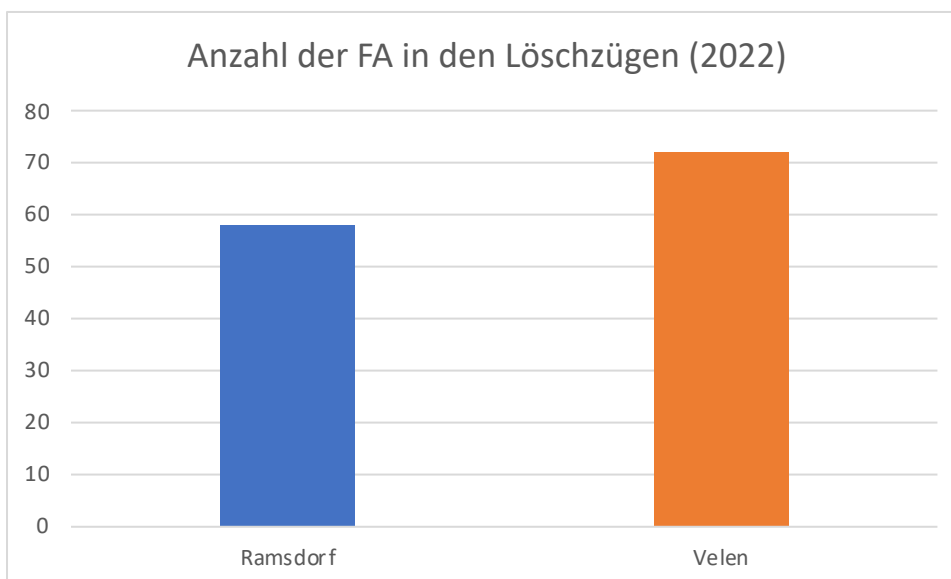


Abb. 7.2-2: Fw der Stadt Velen: Stärke der Löschzüge (2022)

Die Entwicklung der Löschzugstärke zeigt für beide Einheiten eine stabile Tendenz. Durch die Arbeit der Feuerwehr in den letzten Jahren konnten viele Bürger für ein ehrenamtliches Engagement gewonnen werden.

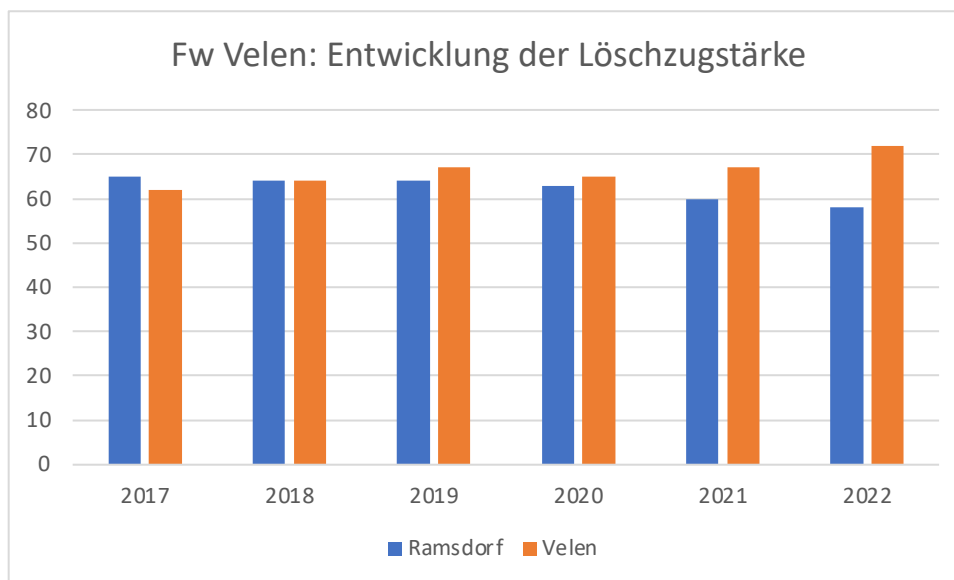


Abb. 7.2-3: Fw der Stadt Velen: Entwicklung der Personalstärke der Löschzüge

7.2.2.3. Altersstruktur der Feuerwehr

Die aktuelle Verteilung der Altersstruktur ist in Abb. 7.2-4 dargestellt.

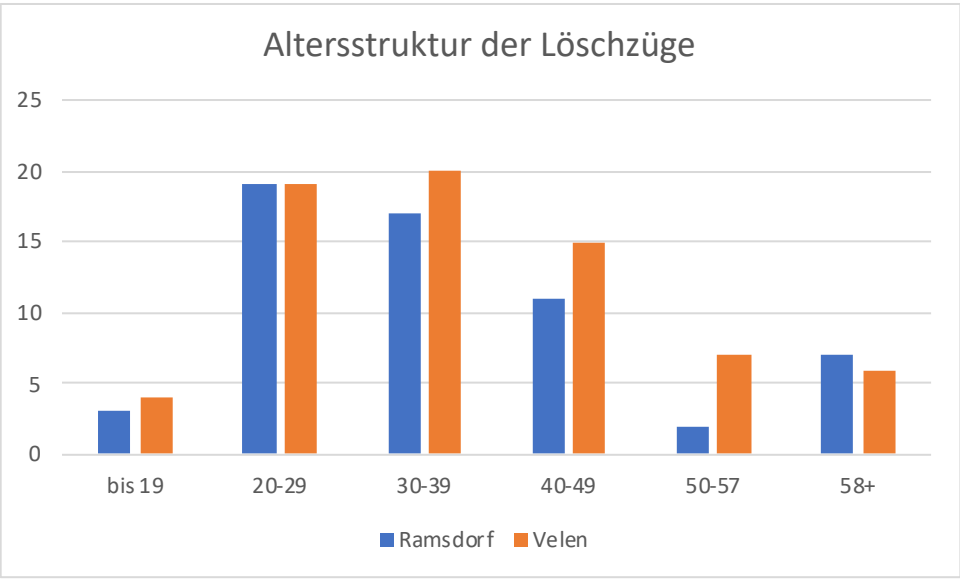


Abb. 7.2-4 Fw der Stadt Velen: Altersstruktur der Löschzüge

Der Anteil der FA mit einem Alter über 50 Jahre, liegt in beiden Löschzügen unter 20 %. Langfristig ist erwartet die Leistungsfähigkeit der Löschzüge sichergestellt.

Löschzug	Alter der FA						Summe
	bis 19	20-29	30-39	40-49	50-57	58+	
Ramsdorf	3	19	17	11	2	7	59
Velen	4	19	20	15	7	6	71
Gesamt	7	38	37	26	9	13	130

Tab. 7.2-5: Fw der Stadt Velen: Altersstruktur der Löschzüge (tabellarisch)



7.2.2.4. Jugendfeuerwehr

Die Jugendfeuerwehr der Stadt Velen hat weitgehend konstant mehr als 20 Angehörige.

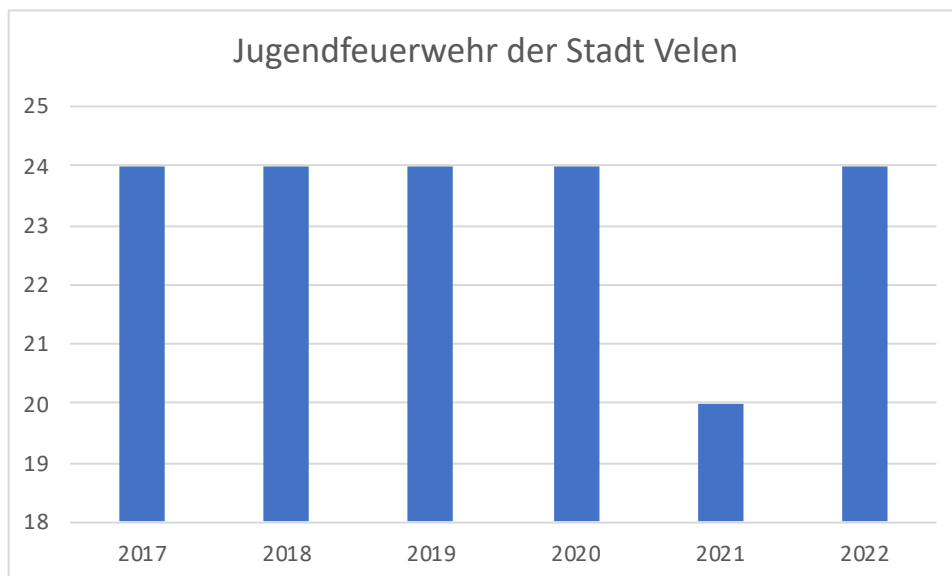


Abb. 7.2-6: Entwicklung der Anzahl der Angehörigen der Jugendfeuerwehr

7.2.2.5. Kinderfeuerwehr

Eine Kinderfeuerwehr wurde in der Stadt Velen bisher nicht aufgebaut.

7.2.3. Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehr

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

Standortausbildung:

Durch die Schulungsräume wird eine qualifizierte Standortausbildung gewährleistet.

Kreisausbildung:

Die Grundausbildung der FA wird durch den Kreis Borken organisiert und durchgeführt.

Tabelle 7.2-7 zeigt, dass im Jahr 2022 mit der Aus- und Fortbildung auf Kreisebene ca. 42 % der ehrenamtlichen FA qualifiziert fortgebildet wurden.



Lehrgangsart	TN 2021	TN 2022
Truppmann 1 Teil 1	4	7
Truppmann 1 Teil 2	3	7
Truppmann 2 Ergänzung	10	4
Sprechfunker	10	7
Atemschutzgeräteträger	7	2
Truppführer	3	1
Maschinist	4	3
Maschinist-Fortbildung		1
Technische Hilfe	3	4
Techn. Hilfe Fortbildung	1	1
Techn. Hilfe Wald	1	1
ELW 1 FÜ-Gehilfe		2
ABC-Einsatz Mod. AB im TD	1	2
ABC-Einsatz Mod. C	1	2
Seminar Erste Hilfe	3	2
MANV Planspiel FRB	1	1
Grundlagenseminar BE/BA		1
Workshop BE/BA	1	2
Vorbereitung GF Basis	2	1
Planspiel GF		2
Planspiele ZF		2
Summe	55	55

Tab. 7.2-7: 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 haben mindestens ein Zugführer sowie zwei Gruppenführer am Einsatzort zu sein. 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 V	Leiter einer Feuerwehr F VI
Ramsdorf	59	10	2	3	2
Velen	71	15	0	3	2
Summe	130	25	2	6	4

Tab. 7.2-8: Fw der Stadt Velen: Anzahl der ausgebildeten Führungskräfte (Stand: 31.08.2023)

7.2.3.2. Atemschutzgeräteträger

Ein wesentlicher Faktor für die Leistungsfähigkeit der Einheiten 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

Für den Einsatz sollte die Hälfte der Feuerwehrangehörigen der Löschzüge, mindestens jedoch jeweils acht FA, unter umluftunabhängigem Atemschutz für den Innenangriff einsetzbar sein.

Aus Abb. 7.2-9 lässt sich ableiten, dass etwa die Hälfte der FA für den Einsatz unter umluftunabhängigem Atemschutz qualifiziert sind.

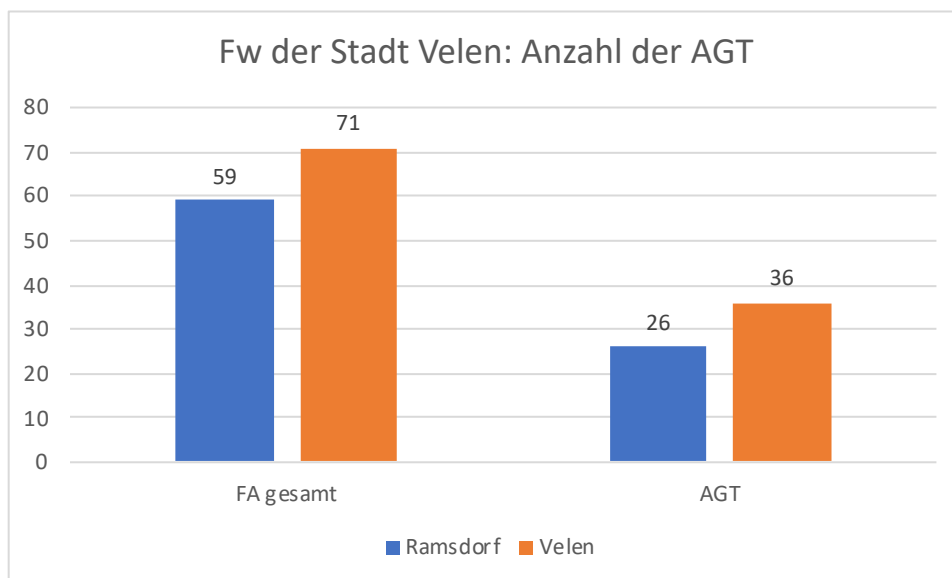


Abb. 7.2-9: Fw der Stadt Velen: Anzahl der Atemschutzgeräteträger

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, den GW-L1 bzw. die MTW der Feuerwehr zu führen. Für alle weiteren Fahrzeuge ist es erforderlich, dass die Stadt Velen 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 Abbildung zeigt den aktuellen Stand an FA mit Besitz einer entsprechenden Fahrerlaubnis.

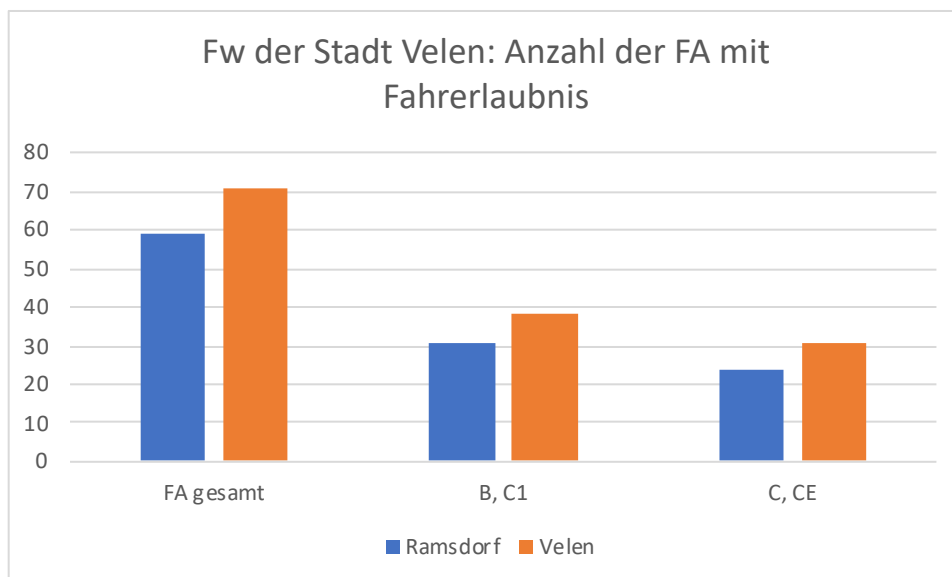


Abb. 7.2-10: Fw der Stadt Velen: Anzahl der FA mit Fahrerlaubnis

7.2.4. Verfügbarkeit der Feuerwehrangehörigen

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

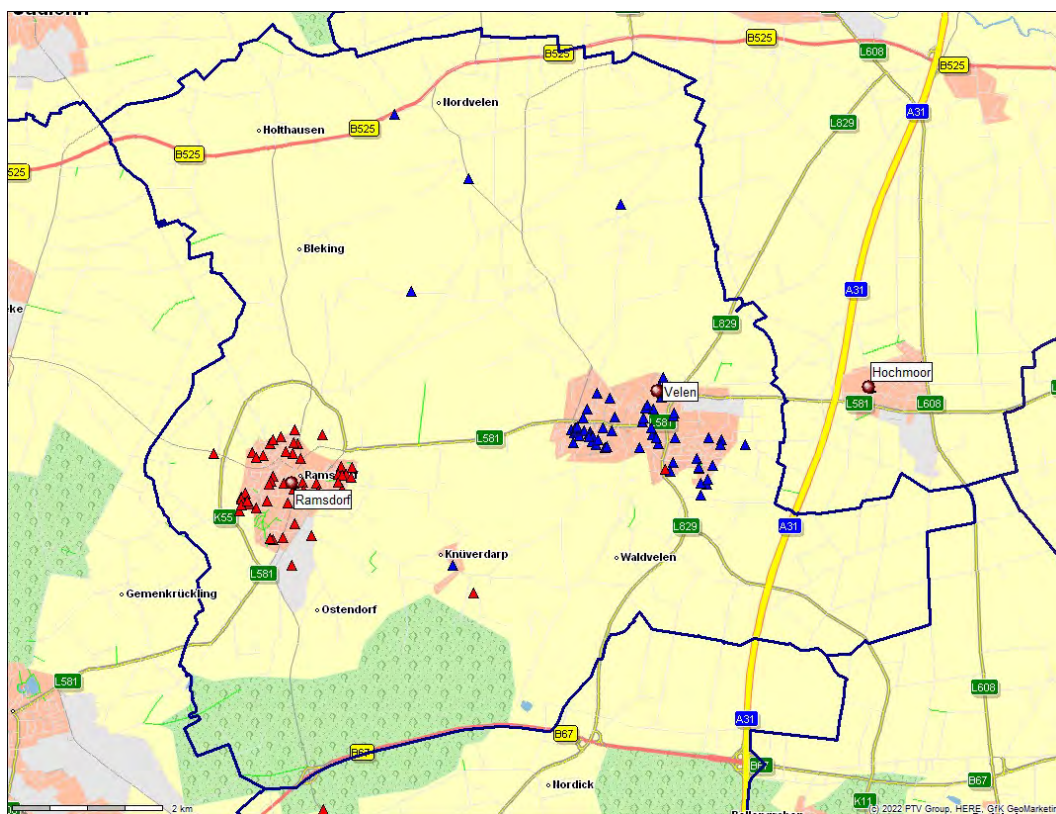


Abb. 7.2-11: Fw der Stadt Velen: Wohnorte der ehrenamtlichen FA

- Löschzug Ramsdorf: rot
- Löschzug Velen: blau



Abb. 7.2-12: Fw der Stadt Velen: Arbeitsorte der ehrenamtlichen FA

- Löschzug Ramsdorf: rot
- Löschzug Velen: blau
- Großes Dreieck, Spitze nach oben: verfügbar im Einsatzfall
- Kleines Dreieck, Spitze nach unten: nicht verfügbar im Einsatzfall

Die Analyse der Arbeitsorte zeigt, dass die Tagesalarmsicherheit des Löschzuges Velen im Wesentlichen gegeben ist.

7.3. Gebäude

Im Rahmen einer Begehung der Feuerwehrgeräthäuser zusammen mit dem Leiter des Ordnungsamtes sowie dem Leiter und dem stellv. Leiter der Feuerwehr der Stadt Velen wurde der Gebäudezustand überprüft. Hierbei wurden die baulichen Erfordernisse und der Ausstattungsbedarf ermittelt. Auf dieser Grundlage werden die bauliche Situation der Feuerwehrgeräthäuser sowie die Unterbringung der Löschzüge beurteilt.



7.3.1. Feuerwehrgerätehaus Ramsdorf – Lange Str. 38a

Der Löschzug Ramsdorf ist in einem Feuerwehrgerätehaus aus dem Jahr 1961 untergebracht. Das Gebäude verfügt über zwei jeweils zweizügige Fahrzeughallen.



Abb. 7.3-1: LZ Ramsdorf: Feuerwehrgerätehaus

Zur Sicherstellung eines gefahrungsfreien Ausrückens der Feuerwehr sollte eine leichte Erreichbarkeit sowie eine gute Zu- und Abfahrtsmöglichkeit gegeben sein. Vorstehende Abbildung zeigt, dass die sehr schmale Zufahrt eine Begegnung von an- und abrückenden Fahrzeugen bedingt. Außerdem ist die Alarmausfahrt sowie das sich im Hinterhof befindliche Feuerwehrhaus für andere Verkehrsteilnehmer nicht erkennbar. Beim Ausfahren des Feuerwehrfahrzeuges ist für den Fahrer das Kreuzen von Fahrzeugen und Fußgängern nicht rechtzeitig erkennbar.



Abb. 7.3-2: LZ Ramsdorf: Lage des Feuerwehrhauses im Hinterhof (Lange Str.)



Abb. 7.3-3: LZ Ramsdorf: Ausfahrtsituation zur Lange Str.

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Sicht fehlt unter Berücksichtigung der erhöhten Sitzposition der Fahrer der Einsatzfahrzeuge bei der Ausfahrt ein Parabolspiegel auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Weiter fehlt auf beiden Seiten der Feuerwehrausfahrt an der Lange Straße das Verkehrszeichen Z 101 (StVO - Gefährdungsstelle) in Verbindung mit dem Hinweisschild „Feuerwehrausfahrt“.



Abb. 7.3-4: LZ Ramsdorf: Alte Fahrzeughalle



Abb. 7.3-5: LZ Ramsdorf: Stellplatznutzung in der alten Fahrzeughalle

Das zweistöckige Feuerwehrhaus verfügt über eine zweizügige Fahrzeughalle, an die sich eine dreizügige Fahrzeughalle anschließt. Der Schulungsraum mit Teeküche und eine Wohnung liegen im 1. Obergeschoss.

Normgerechte Stellplätze der Größe 2 müssen gem. DIN 14092-1 :2024-06 Feuerwehrhäuser „Teil 1: Planungsgrundlagen“ eine Mindestbreite von 4,50 m und eine



Mindestlänge von 10,00 m aufweisen. Die einengenden Profileinschränkungen sind deshalb zur Verbesserung der Erkennbarkeit mit einer Kennzeichnung in der Sicherheitsfarbe „gelb“ (RAL 1003) in Kombination mit „schwarz“ (RAL 9004) zu versehen. Die Streifen sind mit 45 Grad Neigung nach unten zur Durchfahrt hin anzubringen.

In den Fahrzeughallen werden drei Fahrzeuge mit Dieselmotor abgestellt. Nach § 2 Abs. 1 DGUV Vorschrift 1 „UVV-Grundsätze der Prävention“ und § 9 der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV) in Verbindung mit TRGS 554 „Abgase von Dieselmotoren“ müssen Dieselmotoremissionen (DME) in Fahrzeughallen bei Auftreten von gefährlichen Mengen an der Austrittsstelle in ungefährlicher Weise abgesaugt werden. Demnach ist in diesem Feuerwehrhaus die Funktionsfähigkeit der Abgasabsauganlage zu überprüfen.

Der Abb. 7.3-5 ist zu entnehmen, dass der Mannschaftstransportwagen hinter dem Einsatzleitwagen platziert ist. Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge werden, sofern der MTW hinter dem ELW 1 eingestellt ist, nicht erfüllt (s. § 12 Abs. 1 DGUV Vorschrift 49 „UVV-Feuerwehren“ i. V. m. DIN 14092 Feuerwehrhäuser „Teil 1: Planungsgrundlagen“). Eine Einstellung in dieser Form ist nicht zulässig. Für den MTW ist ein geeigneter Stellplatz zu schaffen.



Abb. 7.3-6: LZ Ramsdorf: Neue Fahrzeughalle

Die Torhöhe (3,40 m) der zweizügigen Fahrzeughalle erfüllt nicht die Anforderungen an normgerechte Stellplätze der Größe 3 gem. DIN 14092-1 :2024-06 Feuerwehrhäuser „Teil 1: Planungsgrundlagen“.



Abb. 7.3-7: LZ Ramsdorf: PSA im Gang zur Fahrzeughalle

Die Lagerung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) in einem nicht qualifiziert abgetrennten Verbindungsgang zwischen den Fahrzeughallen ist nicht sachgerecht. Zur Sicherstellung einer qualifizierten Unterbringung der PSA ist ein eigener Umkleieraum mit einer Mindesttemperatur von 16 °C unter Berücksichtigung der konsequenten Schwarz-Weiß-Trennung notwendig.

Die Unterbringung der Waschmaschinen (s. Abb.7.3-8) für die PSA in der Fahrzeughalle ist nicht sachgerecht. Gemäß § 12 Abs. 1 DGUV Vorschrift 49 „UVV-Feuerwehren“ müssen Verkehrswege und Durchfahrten von Feuerwehrräumen so angelegt sein, dass auch unter Einsatzbedingungen Gefährdungen der Feuerwehrangehörigen durch das Bewegen der Fahrzeuge vermieden werden. Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge herum werden durch die abgestellten Waschmaschinen, den Trockenschrank und die Lagerung der PSA in der Fahrzeughalle nicht erfüllt. Für die FA ist ein qualifizierter Raum zum Waschen der PSA zu schaffen.



Abb. 7.3-8: LZ Ramsdorf: Waschmaschinen zur Reinigung der PSA in der Fahrzeughalle



Abb. 7.3-9: LZ Ramsdorf: Lager für Feuerwehrausrüstung

Es ist festzustellen, dass die Flächen und Räumlichkeiten am jetzigen Standort für die Aufgabenwahrnehmung nicht ausreichen. Dies spiegelt sich insbesondere in der unzulässigen Lagerung von Ausrüstung und Geräten sowie der nicht geeigneten Fahrzeughalle und zeigt den höheren Raumbedarf auf.

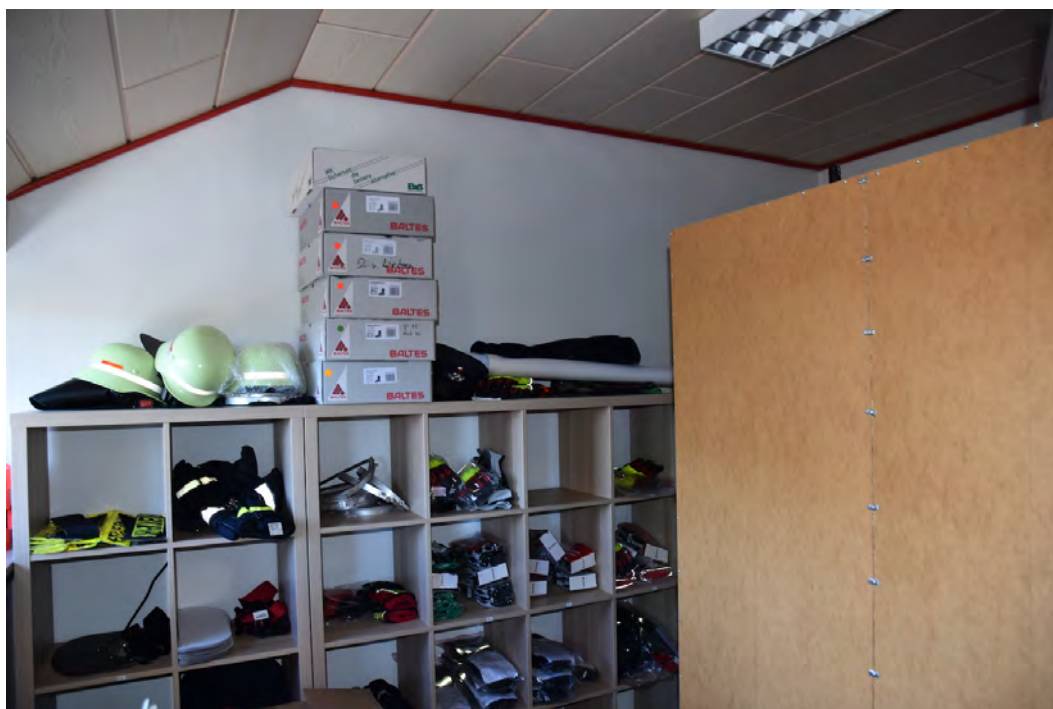


Abb. 7.3-10: LZ Ramsdorf: Kleiderkammer



Abb. 7.3-11: LZ Ramsdorf: Büro der Kleiderkammer

Das Büro der Kleiderkammer liegt im Dachgeschoss, das über keinen geeigneten zweiten Rettungsweg verfügt. Darüber hinaus wird der Aufenthaltsraum über einen Gang erschlossen, die sich nicht an einem geeigneten Treppenraum befindet. Sogenannte „gefangene Räume“ dürfen nicht als Aufenthaltsraum genutzt werden. Unter Berücksichtigung der Gesamtsituation sind bauliche Maßnahmen jedoch nicht



sinnvoll. Der Raum darf nur als Lager genutzt werden, der Schreibtisch und die Sitzmöglichkeiten sind zu entfernen.



Abb. 7.3-12: LZ Ramsdorf: Werkstatt

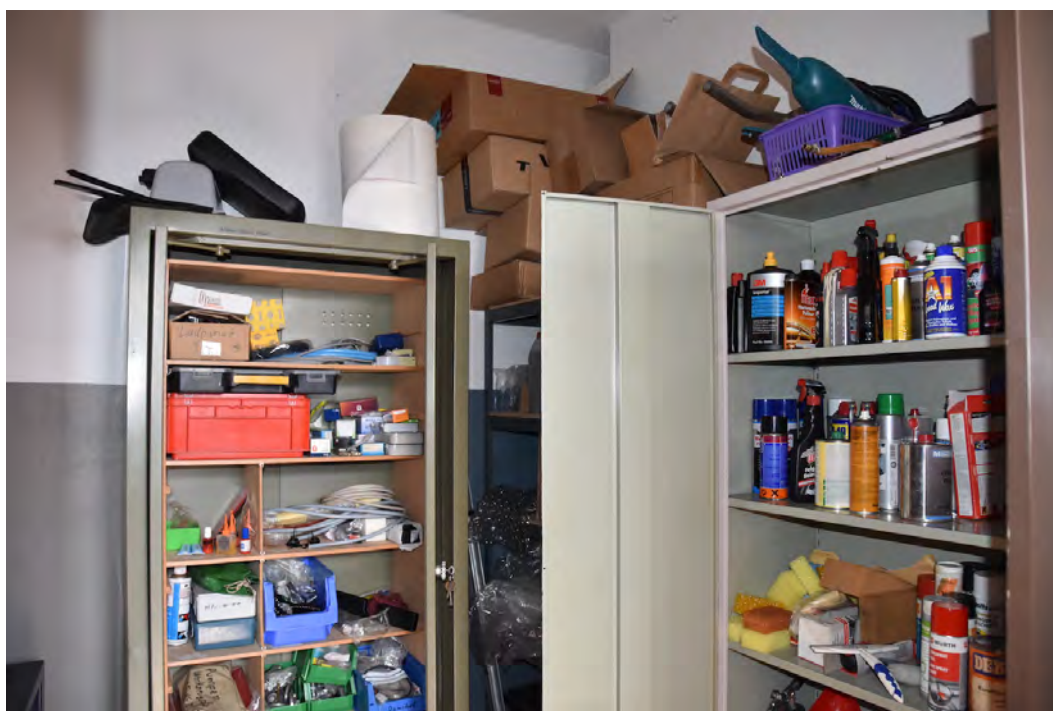


Abb. 7.3-13: LZ Ramsdorf: Gefahrstofflagerung

Der Löschzug Ramsdorf verfügt nicht über die Möglichkeit, Gefahrstoffe qualifiziert zu lagern. So wurden in der Werkstatt teilweise nicht gekennzeichnete Behälter mit diversen Chemikalien im Regal vorgefunden. Die Notwendigkeit für deren



Vorhaltung ist zu prüfen. Die Behälter mit Gefahrstoffen sind gemäß § 5 GefStoffV ausreichend zu kennzeichnen.

Die Lagermöglichkeiten vor Ort sind offenkundig erschöpft. In der Folge werden Güter unsachgemäß gelagert oder schwere Gegenstände über Kopf auf nicht dafür vorgesehenen Abstellflächen untergebracht (vgl. Abb.7.3-9. Dies stellt erhebliche Sicherheitsrisiken dar. Im Hinblick auf den Arbeitsschutz sind Maßnahmen zu treffen, die eine sachgerechte Lagerung gewährleisten.



Abb. 7.3-14: LZ Ramsdorf: Trocknung von Feuerwehrschräuche in der Fahrzeughalle

Das Aufhängen der Feuerwehrschräuche ist nicht sachgerecht. Zum Waschen, Prüfen und Trocken der Feuerwehrschräuche ist die Feuerwehr Ahaus in Anspruch zu nehmen.



Abb. 7.3-15: LZ Ramsdorf: Örtliche Einsatzleitung



Abb. 7.3-16: LZ Ramsdorf: Lage des Areals an der Bocholter Aa

Das Feuerwehrgerätehaus Ramsdorf liegt unmittelbar an der Bocholter Aa und somit in hochwassergefährdeten Bereich. Die Lage des Grundstückes ist im Hinblick auf die Sicherstellung der Gefahrenabwehr als kritisch zu bewerten.

7.3.2. Feuerwehrgerätehaus Velen – Coesfelder Str. 55

Das Feuerwehrgerätehaus der Löschzuges Velen besteht aus einem Sozialtrakt im Untergeschoss des Kopfbaus und zwei Fahrzeughallen mit insgesamt fünf Stellplätzen.



Abb. 7.3-17: LZ Velen: Feuerwehrgerätehaus mit Alarmparkplätzen

Eine Außenbeleuchtung für die zudem nicht gekennzeichneten Pkw-Stellplätze ist nicht vorhanden bzw. nicht ausreichend. Die Alarmparkplätze sind gemäß Abschnitt 7.3 der DIN 14092-1 :2024-06 Feuerwehrhäuser „Teil 1: Planungsgrundlagen“ mit einer Beleuchtungsstärke von mindestens 50 lx zu beleuchten und in geeigneter Form zu kennzeichnen.

Für die FA stehen geschlechterspezifisch getrennte Umkleiden zur Verfügung.



Abb. 7.3-18: LZ Velen: Umkleide



Abb. 7.3-19: LZ Velen: Sanitäreinrichtungen

Die Sanitäreinrichtungen entsprechen nicht dem heutigen Standard. Unter anderem sind stationäre Seifen- und Desinfektionsmittelspender mit langem Armhebel zu verwenden. Insgesamt ist ein Hygienekonzept zu entwickeln und umzusetzen.



Abb. 7.3-20: LZ Velen: Fahrzeughallen



Abb. 7.3-21: LZ Velen: Fahrzeughalle I mit Tordurchfahrt

Es zeigt sich, dass die alte Fahrzeughalle nicht für die Aufnahme von Feuerwehrfahrzeugen der aktuellen Generation geeignet ist. So wurde in der linken Fahrzeughalle der Türsturz herausgebrochen, um das Fahrzeug in der Halle unterzubringen. Nach DIN-14092-1:2012-04 Feuerwehrrhäuser „Teil 1: Planungsgrundlagen“ sind Feuerwehrtore mit einer lichten Höhe von 4,00 m und einer Durchfahrbreite von



3,60 m vorzusehen. Stellplätze der Größe 1 für z. B. Löschgruppenfahrzeuge sollten eine lichte Breite von 4,50 m und eine Länge von 10,00 m haben. Die Torbreite entspricht somit nicht der Norm, sodass die Anbringung eines gelb-schwarzen Warnanstrichs an den einengenden Gebäudeteilen notwendig ist (siehe ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“).



Abb. 7.3-22: LZ Velen: Fahrzeughalle I

In Abb. 7.3-22 ist zu erkennen, dass ein Mannschaftstransportwagen hinter den Feuerwehrfahrzeugen platziert ist. Die Anforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge herum werden vorliegend nicht erfüllt (s. § 12 Abs. 1 DGUV Vorschrift 49 „UVV-Feuerwehren“ i. V. m. DIN 14092 Feuerwehrhäuser „Teil 1: Planungsgrundlagen“). Auf den drei vorhandenen Stellplätzen sind insgesamt vier Fahrzeuge untergestellt. Für den MTW ist ein geeigneter Stellplatz zu schaffen.

In der Fahrzeughalle werden mehrere Dieseldieselfahrzeuge 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. Demnach ist in diesem Feuerwehrhaus eine Abgasabsauganlage zu installieren.

Gemäß TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ ist die Lagerung von Flüssiggasflaschen in bestehender Form unzulässig (siehe Abb. 7.3-22). Hierfür ist im Außenbereich eine entsprechend gesicherte Unterstellmöglichkeit zu schaffen. Weiter sind schwere Gegenstände über Kopf auf dafür nicht vorgesehenen Abstellflächen untergebracht, was ein erhebliches Sicherheitsrisiko bedeutet.



Abb. 7.3-23: LZ Velen: Fahrzeughalle II



Abb. 7.3-24: LZ Velen: Fahrzeughalle I

Hinter dem Fahrzeughalle werden Abfallbehälter gelagert (s. Abb. 7.3-24). Im Sinne des Brandschutzes sind diese und sonstige Materialien von der Außenwand zu entfernen oder unter Verschluss zu nehmen.



Abb. 7.3-25: LZ Velen: Schulungsraum

Für die Aus- und Fortbildung steht dem LZ ein Schulungsraum zur Verfügung. Die Bestuhlung des Schulungsraumes ist nicht mehr zweckmäßig.

7.3.3. Gesamtübersicht über die Feuerwehrgerätehäuser

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

FGH	Bj.	Stellpl.	Mängel	Bemerkung
Ramsdorf	1970 / 2010	4	fehlende Abgasabsauganlage fehlende Stellplätze einengende Gebäudeteile nicht gekennzeichnet unsachgemäße Unterbringung von Waschmaschine und Trockner für die PSA unsachgemäße Lagerung von Gefahrstoffen Alarmparkplätze ohne Beleuchtung	Arbeitsschutz auf der vorhandenen Grundstücksfläche nicht realisierbar
Velen	1970 / 1990 / 2010	5	fehlende Abgasabsauganlage fehlende Stellplätze Alarmparkplätze ohne Kennzeichnung und Beleuchtung	

Tab. 7.3-26: Übersicht über die Standorte der Feuerwehrgerätehäuser der Stadt Velen



7.4. Technik

7.4.1. Fahrzeuge

Jeder Löschzug der Feuerwehr Velen ist seinen Aufgaben entsprechend ausgestattet.

Löschzug	Typ	amtl. Kennzeichen	Erst- zulassung	Besatzungs- stärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve
Ramsdorf	HLF 20	BOR-2763	2004	1/8	18
	LF 20	BOR-FV 444	2013	1/8	18
	LF 20 KatS	BOR-FV 100	2020	1/8	18
	ELW 1	BOR-FV 666	2019	1/3	8
	MTW	BOR-FV 555	2023	1/8	
	Fw-Anh.	BOR-2784	2004		
Velen	HLF 20	BOR-GV 441	2008	1/8	18
	LF 20	BOR-FV 222	2013	1/8	18
	TLF 4000	BOR-FV 400	2020	1/8	18
	GW-L1	BOR-FV 55	2017	1/5	12
	ELW 1	BOR-FV 16	2022	1/3	8
	MTW	BOR-6453	1996	1/8	

Tab. 7.4-1: Einsatzfahrzeuge der Löschzüge der Feuerwehr Velen

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 der Übersicht kann abgeleitet werden, dass die im Fahrzeugkonzept dargestellten Fahrzeuglaufzeiten teilweise überschritten sind. Das errechnete Durchschnittsalter liegt mit 10,75 Jahren geringfügig über dem als wirtschaftlich vertretbaren Durchschnittsalter von 10 Jahren.

Weiterhin ist es nicht notwendig, dass jeder Löschzug selbständig das gesamte Einsatzspektrum abarbeiten kann. Im Hinblick auf eine eher geringe Einsatzhäufigkeit sowie das Risiko im Umgang können Fahrzeuge mit unterstützenden Aufgaben zentral stationiert werden. Dies bildet die Planungsgrundlage für die notwendige Anzahl an Fahrzeughallen in den Feuerwehrgerätehäusern. Auf die an verschiedenen Standorten mehrfache Vorhaltung gleicher Fahrzeuge bzw. von Fw-Anhängern, die nicht zeitkritisch eingesetzt werden und somit nicht für den Ersteinsatz erforderlich sind, kann verzichtet werden.

Die Fortschreibung des bestehenden Fahrzeugkonzeptes sollte unter Berücksichtigung des Alters der Einsatzfahrzeuge und des sich daraus ergebenden Investitionsbedarfes 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.

7.4.2. 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.

Bei der Feuerwehr Velen wird hierfür ein nicht normgerechtes LF 20 KatS genutzt. Das Feuerwehrfahrzeug verfügt über eine Gruppenkabine, Allradantrieb (Singlebereifung), eine vom Fahrzeugmotor angetriebene Feuerlöschpumpe FPN 10-2000, eine Schnellangriffseinrichtung und einen Löschwasserbehälter mit einem Volumen von 1.000 l. Die Ladebordwand hat eine Tragfähigkeit von 1.500 kg und ist mittig klappbar zur Verlegung von Rollschläuchen (aus Rollwagen) während der Fahrt.



Abb. 7.4-2: LF 20 KatS mit Ladebordwand beim Schlauchverlegen (Foto: Vilain)

Auf die Ladefläche passen fünf Rollwagen. Zurzeit verfügt die Feuerwehr Velen über drei Rollwagen. Hiervon sind zwei Rollwagen mit jeweils 500 m B-Schlauch und ein Rollwagen mit einer Tragkraftspritze samt Zubehör beladen. Damit kann eine Löschwasserversorgung über 1.000 m Wegstrecke zügig aufgebaut werden



Löschwasserversorgung durch Tanklöschfahrzeuge:

Um die Wasserversorgung unabhängig von Löschwasserentnahmestellen außerhalb der Wohnbebauung sicherzustellen, sind Tanklöschfahrzeuge erforderlich. Die notwendige Anzahl und deren Kapazität kann ausfolgenden Anforderungen abgeleitet werden. Bei einem Löschwasserbedarf von rund 500 l pro Minute (dieser Löschwasserdurchsatz ermöglicht z. B. den parallelen Einsatz eines B- sowie eines C-Rohres) sind nach Verbrauch der mitgeführten Löschwassermenge alle 10 Minuten 5.000 l Löschwasser über Pendelverkehr zur Verfügung zu stellen. Bei einer Entfernung von nur 4 km zur Wasserentnahmestelle benötigt das hierfür eingesetzte Fahrzeug unter Berücksichtigung der Fahr- sowie der notwendigen Rüstzeiten (Wasserabgabe- bzw. Übernahme) ca. 20 Minuten, um neuen Tankinhalt bereit zu stellen. In der Stadt Velen sind daher mindestens 10.000 l Löschwasser in Tanklöschfahrzeugen verfügbar zu halten. Zurzeit verfügt die Feuerwehr Velen über mehr als 13.000 l auf den Fahrzeugen mitgeführtes Löschwasser.

Löschzug	Typ	amtl. Kennzeichen	Lw (2023)
Ramsdorf	HLF 20	BOR-2763	2.000
	LF 20	BOR-FV 444	2.000
	LF 20 KatS	BOR-FV 100	1.000
Velen	HLF 20	BOR-GV 441	2.000
	LF 20	BOR-FV 222	2.240
	TLF 4000	BOR-FV 400	4.000
Summe			13.240

Tab. 7.4-3: Fw der Stadt Velen: wasserführende Einsatzfahrzeuge mit Löschwasser

7.4.2.1. Feuerwehr-Fahrzeuge in der Kreisbereitschaft Borken

Im Rahmen der Kreisbereitschaft (KB) des Kreises Borken sind folgende Fahrzeuge der Feuerwehr der Stadt Velen eingebunden:

KB Mitte:

- LF 20 oder TLF 4000 (LZ Velen)
- LF 20 oder LF 20 KatS (LZ Ramsdorf)

Stab der Einsatzleitung des Kreises Borken:

- MTW (LZ Velen oder LZ Ramsdorf)

PSU-Konzept:

- MTW (LZ Velen oder LZ Ramsdorf)

7.4.2.2. Feuerwehr-Fahrzeuge in der vorgeplanten überörtlichen Hilfe des Landes

Auf der Basis des Konzeptes für die „Vorgeplante überörtliche Hilfe im Brandschutz und der Hilfeleistung durch die Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen“ (VüH-Feu NRW) ist folgendes Fahrzeug eingebunden:

- ELW 1 (LZ Velen)



7.5. Ausrüstung und Gerät

7.5.1. Atemschutzwesen

Atemschutzgeräte:

Die Feuerwehr Velen verfügt über folgenden Bestand an Atemschutzgeräten:

Löschzug	Typ	amtl. Kennzeichen	Atemschutz-geräte	Atem-anschlüsse	Sicherheits-trupptasche
Ramsdorf	HLF 20	BOR-2763	6	6	1
	LF 20	BOR-FV 444	6	6	
	LF 20 KatS	BOR-FV 100	4	4	
	ELW 1	BOR-FV 666			
	MTW	BOR-FV 555			
	Fw-Anh.	BOR-2784			
	Lager		11	19	
Velen	HLF 20	BOR-GV 441	7	7	1
	LF 20	BOR-FV 222	7	7	1
	TLF 4000	BOR-FV 400	7	7	1
	GW-L1	BOR-FV 55			
	ELW 1	BOR-FV 16			
	MTW	BOR-6453			
	MTW	BOR-6453			
	Lager		8	25	

Tab. 7.5-1: Fw der Stadt Velen: Atemschutzgeräte

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

Atemschutzgeräteträgerüberwachung:

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



Atemschutzlager am Standort des LZ Velen:



Abb. 7.5-2: Fw der Stadt Velen: Atemschutzlager am Standort Velen

7.5.2. Persönliche Schutzausrüstungen

Durch die in den letzten Jahren ständig gestiegenen Anforderungen an die Schutzkleidung sind auch die verbundenen Kosten erheblich gestiegen. Im Hinblick auf die Ausstattung mit PSA, die für den Innenangriff aus einem verlässlichen Schutzgewebe bestehen sollte, wurde für die Feuerwehr folgende Mindestausstattung festgelegt:

- Alle Einsatzkräfte sind mit einer Einsatzüberjacke gem. Herstellungs- und Prüfungsbeschreibung für eine universelle Feuerwehrsutzbekleidung ausgestattet
- Alle FA verfügen über Einsatzüberhosen

Um die hochwertige Einsatzbekleidung der Feuerwehr gemäß Hygienerichtlinien und Herstellerangaben zu reinigen und zu imprägnieren, ist diese professionell zu waschen.

Kleiderkammer:

Die PSA sowie die Ausgehuniformen der Feuerwehr Velen lagern zentral in der Kleiderkammer im FGH Ramsdorf (vgl. Abb. 7.3-10).

Waschen und Trocknen der PSA:

Um die hochwertige Einsatzbekleidung der Feuerwehr gemäß Hygienerichtlinien und Herstellerangaben zu behandeln, ist diese professionell waschen und imprägnieren zu lassen. Hierzu hält die Stadt Velen beim Löschzug Ramsdorf eine Industrierwaschmaschine (vgl. Abb. 7.3-8) und einen entsprechenden Trockner vor.



Abb. 7.5-3: Fw der Stadt Velen: Trockner im FGH Ramsdorf

7.5.3. Mess- und Nachweisgeräte

Die Ausstattung mit Mess- und Nachweisgeräte von Gefahrstoffen zeigt folgende Übersicht.

Löschzug	Typ	amtl. Kennzeichen	Mess- und Nachweisgeräte
Ramsdorf	HLF 20	BOR-2763	Mehrgaswarngerät
	LF 20	BOR-FV 444	Mehrgaswarngerät
	LF 20 KatS	BOR-FV 100	
	ELW 1	BOR-FV 666	
	MTW	BOR-FV 555	
	Fw-Anh.	BOR-2784	
Velen	HLF 20	BOR-GV 441	Mehrgaswarngerät
	LF 20	BOR-FV 222	
	TLF 4000	BOR-FV 400	Mehrgaswarngerät
	GW-L1	BOR-FV 55	
	ELW 1	BOR-FV 16	
	MTW	BOR-6453	

Tab 7.5-4: Fw der Stadt Velen: Vorhaltung von Mess- und Nachweisgeräten

Die Mehrgaswarngeräte sind mit vier Sensoren (H₂S, O₂, CO und UEG brennbare Gase) ausgestattet. Daneben tragen die Fahrzeugführer an der Funktionsweste einen CO-Warner.



7.5.4. Hydraulisches Spreiz- und Schneidgerät

Die Feuerwehr Velen verfügt über zwei Sätze hydraulisches Spreiz- und Schneidgerät, die wie folgt verlastet sind:

Löschzug	Typ	amtl. Kennzeichen	Hydraul. Rettungsgerät
Ramsdorf	HLF 20	BOR-2763	1
	LF 20	BOR-FV 444	
	LF 20 KatS	BOR-FV 100	
	ELW 1	BOR-FV 666	
	MTW	BOR-FV 555	
	Fw-Anh.	BOR-2784	
Velen	HLF 20	BOR-GV 441	1
	LF 20	BOR-FV 222	
	TLF 4000	BOR-FV 400	
	GW-L1	BOR-FV 55	
	ELW 1	BOR-FV 16	
	MTW	BOR-6453	

Tab. 7.5-5: Fw der Stadt Velen: Vorhaltung von hydraulischem Spreiz- und Schneidgerät

7.5.5. Rettungsgerät für die Eis- und Wasserrettung

Zur Eis- und Wasserrettung werden bei den beiden Löschzügen jeweils zwei Rettungswesten vorgehalten.

7.5.6. Kommunikationstechnik

Die Feuerwehr der Stadt Velen verfügt über 130 Funkmeldeempfänger. Damit ist eine qualifizierte Alarmierung sämtlicher Einsatzkräfte möglich.

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

Nr.	Stadtteil	Straße, Hausnummer
1	Ramsdorf	Borkener Str. 40
2	Ramsdorf	Burgplatz 4
3	Ramsdorf	Velener Str. 41
4	Ramsdorf	Weseker Str. 47
5	Velen	Coesfelder Str. 55
6	Velen	Ramsdorfer Str. 19
7	Velen	Mallißer Ring (Schuppen Doskerkerls)

Tab 7.5.-6: Stadt Velen: Sirenenstandorte

Einsatzstellenfunk:

Für den Einsatzstellenfunk werden folgende digitale und analoge Funkgeräte genutzt. Die folgende Tabelle zeigt die Ausstattung:



Löschzug	Typ	amtl. Kennzeichen	MRT	HRT	4 m- Funktg.	2 m- Funktg.	Mobil- telefon	PC
Ramsdorf	HLF 20	BOR-2763	1	1	1	8	1	
	LF 20	BOR-FV 444	1	1	1	8	1	
	LF 16 KatS	BOR-2778	1	1		8	1	
	ELW 1	BOR-FV 666	2	4		1	1	1
	MTW	BOR FV-55	1	2		3	1	
	Fw-Anh.	BOR-2784						
Velen	HLF 20	BOR GV-441	1	1		7	1	
	LF 20	BOR FV-222	1	1		7	1	
	TLF 4000	BOR FV-400	1	1		8	1	
	GW-L1	BOR FV-55	1	1		2	1	
	ELW 1	BOR FV-16	2	8		2	1	1
	MTW	BOR 6453	1	1		2	1	

Tab 7.5-7: Fw der Stadt Velen: Ausstattung mit Einsatzstellenfunk

Festnetztelefon-Internet:

Beide Löschzüge haben Festnetztelefon und Internetzugang im Feuerwehrgerätehaus.

Mobiltelefone:

Durch die Ausstattung der Feuerwehrfahrzeuge ist sichergestellt, dass ein Gerät zur Sprachkommunikation in das öffentliche Mobilfunknetz zur Verfügung steht.

Mobiles Internet:

Derzeit haben nur die Besatzungen der Einsatzleitwagen die Möglichkeit Informationen über das Internet zu beschaffen.

7.5.7. 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. Zur Umsetzung dieser Technischen Regel sind Systemtrenner zu beschaffen. Aktuell verfügen die Löschzüge über keine Systemtrenner.

7.5.8. Schlauchlager

Das Waschen, Trocken und Prüfen der Feuerwehrschräuche erfolgt in der Feuer- und Rettungswache Ahaus. Zur Sicherstellung einer zügigen Einsatzbereitschaft kann die Feuerwehr Velen am Standort der Feuer- und Rettungswache Borken Feuerwehrschräuche des Schlauchpools des Kreises Borken aus dem dortigen Schlauchlager abholen.

7.5.9. Ölabwehr

Die Beseitigung von Öl- und Kraftstoffspuren auf öffentlichen Verkehrsflächen nimmt die Feuerwehr wahr. Bei größeren Ölsuren kann während der üblichen Betriebszeiten der Bauhof unterstützen.



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 sogenannten 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 Öl-Unfälle auf Wasserflächen werden bei der Fw der Stadt Velen Ölschlängel vorgehalten. Hierbei handelt es sich um Ölsperren zur Verhinderung einer Ausbreitung der Verunreinigung bei gleichzeitiger aktiv saugender Aufnahme der Substanzen durch einen textilen Vliesschlauch. Weitere Ölschlängel sind für den Einsatz der Feuerwehr beim Bauhof gelagert.

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 Velen ermittelt und dargestellt.

7.6.1. Auswertung der Einsatzdaten

Für die weitere Untersuchung wurde auf das Datenmaterial der Leitstelle Borken aus dem Zeitraum 01/2019-12/2022 (48 Monate) zurückgegriffen. Insgesamt sind für diesen Zeitraum 427 Einsätze dokumentiert. Hiervon hatten alle 427 ihren Einsatzort im Bereich der Stadt Velen. Von diesen 427 Einsätzen befanden sich 365 im besiedelten Bereich, 59 außerhalb davon (z. B. an außerörtlichen Straßen oder Einzelgehöften). Aufgrund des Einsatzstichwortes bestand für 261 der 365 Einsätze eine Hilfsfristrelevanz und für 89 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 427 Einsätze aus o. g. 48 Monaten analysiert.

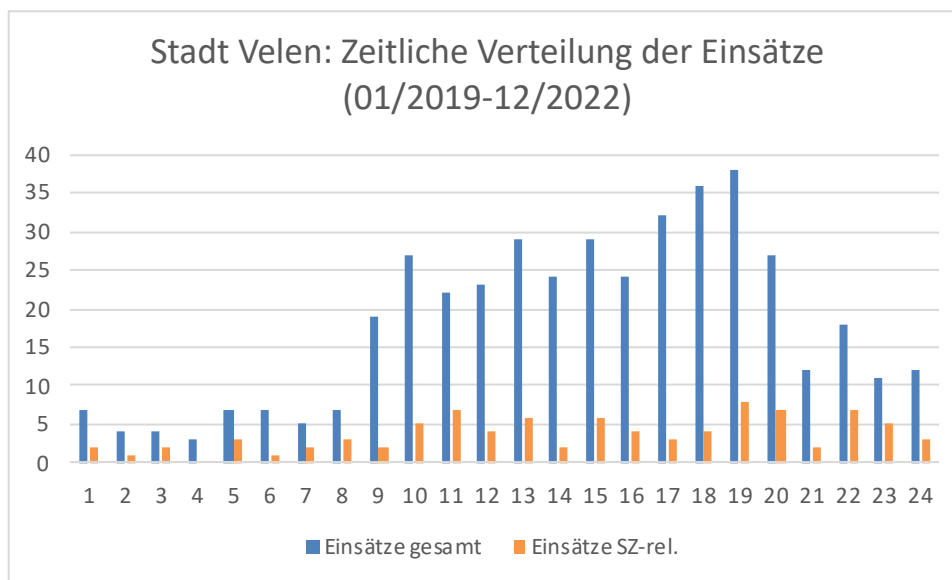


Abb. 7.6-1: Tageszeitliche Verteilung der Einsätze (01/2019-12/2022)

Die tageszeitliche Verteilung der Einsätze (Abb. 7.6-1) zeigt, dass sich die Einsätze im Zeitfenster zwischen 09:00 Uhr und 21:00 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 an den Wochenendtagen.

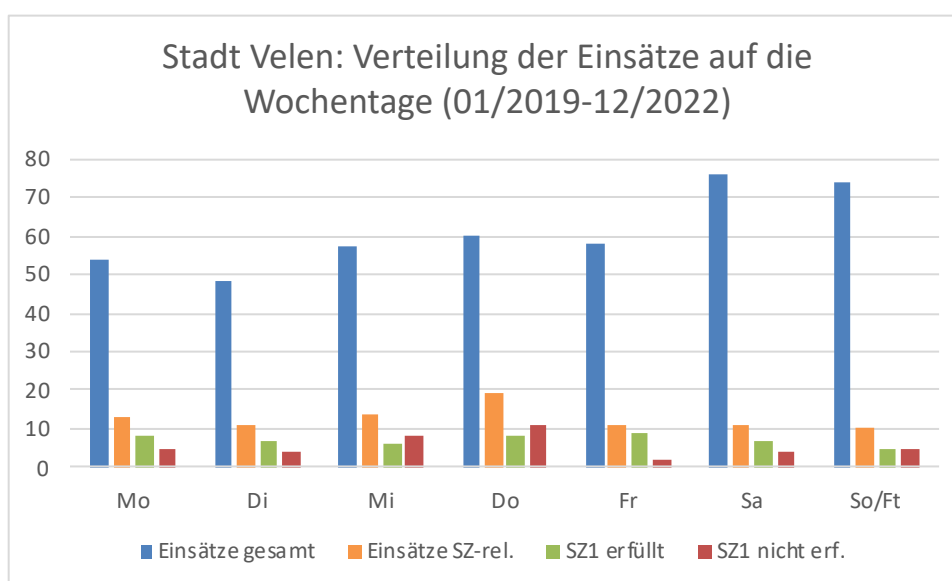


Abb. 7.6-2: Verteilung der Einsätze auf die Wochentage (01/2019-12/2022))

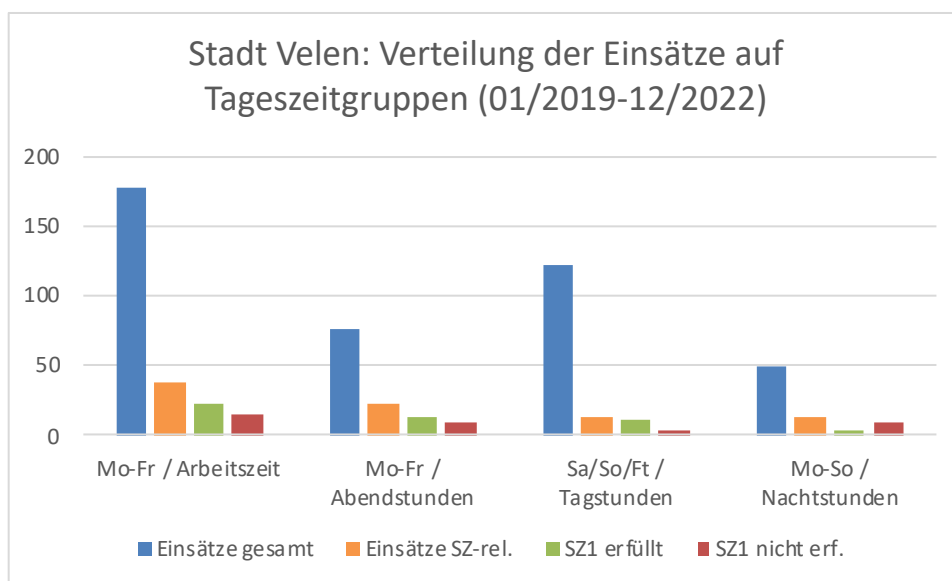


Abb. 7.6-3: Tageszeitliche Verteilung der Einsätze (01/2019-12/2022))

Örtliche Verteilung der Einsätze im Gemeindegebiet:

Die örtliche Verteilung der Einsätze zeigt, dass die Feuerwehr aufgrund der Einwohnerdichte und der Risiken insbesondere in den beiden Stadtteilen Ramsdorf und Velen gefordert ist. Die im Untersuchungszeitraum durchgeführten Einsätze sind in Abb. 7.5-4 nach Einsatzort und Relevanz dargestellt.

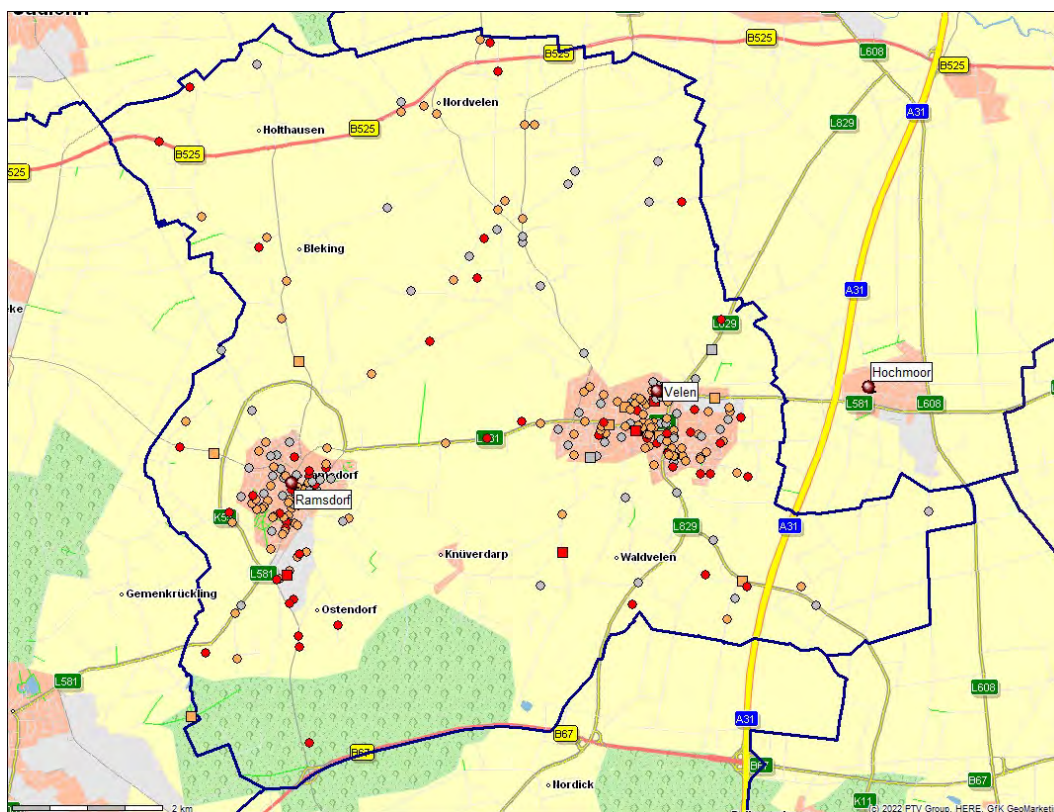


Abb. 7.6-4: Örtliche Verteilung der schutzzielrelevanten Einsätze in der Stadt Velen

- grau: weder hilfsfrist- noch schutzzielrelevant
- orange: hilfsfrist-, aber nicht schutzzielrelevant
- rot: hilfsfrist- und schutzzielrelevant
- Kreis: 1-4 Ereignisse am Einsatzort
- Quadrat: 5 oder mehr Ereignisse am Einsatzort

7.6.1.2. Hilfsfristanalyse

Für die 261 hilfsfristrelevanten Einsätze wurde zunächst die Einhaltung der Hilfsfrist analysiert. 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 144 Fällen (entsprechend etwa 55 %) ein erstes Fahrzeug die Hilfsfrist 1 erfüllte und in 98 weiteren Fällen (entsprechend etwa 38 %) zumindest die Hilfsfrist 2. Somit war innerhalb der Hilfsfrist 2 (13 Minuten) die Feuerwehr in etwa 93 % aller Fälle am Einsatzort.

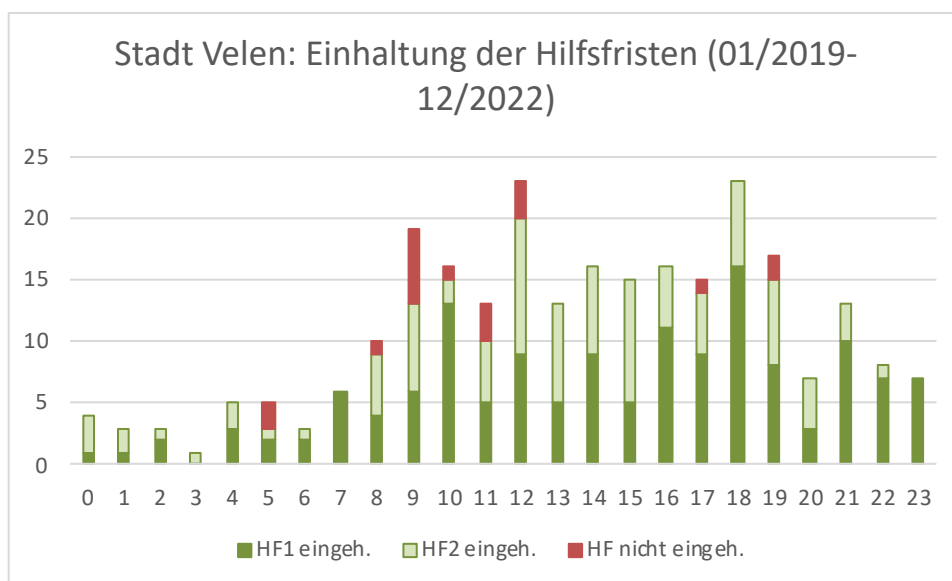


Abb. 7.6-5: Hilfsfristeinhaltung in tageszeitlicher Verteilung (01/2019-12/2022)

7.6.1.3. Schutzzieldauswertung

Weitergehend wurde für die 89 schutzzielrelevanten Einsätze die Erfüllung des Schutzziels festgestellt. 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).

Tageszeitgruppe		Anzahl Einsätze	SZ 1 erfüllt	Anteil proz.	SZ 1 nicht erfüllt	Anteil proz.
Mo-Fr	Arbeitszeit	38	22	57,9%	16	42,1%
Mo-Fr	Abendstunden	23	13	56,5%	10	43,5%
Sa/So	Tagstunden	14	11	78,6%	3	21,4%
Mo-So	Nachtstunden	14	4	28,6%	10	71,4%
Gesamt		89	50	56,2%	39	43,8%

Tab 7.6-6: Zielerreichungsgrad der Feuerwehr Velen bezüglich der Schutzziele

Die Auswertung zeigt, dass die Vorgabe, in zumindest 90 % der Fälle das Schutzziel 1 zu erfüllen, im Untersuchungszeitraum nicht erreicht worden ist. Dabei liegt der Erreichungsgrad in den Jahren bei 56,2 % und somit rund 33 Prozentpunkte unter der Vorgabe.

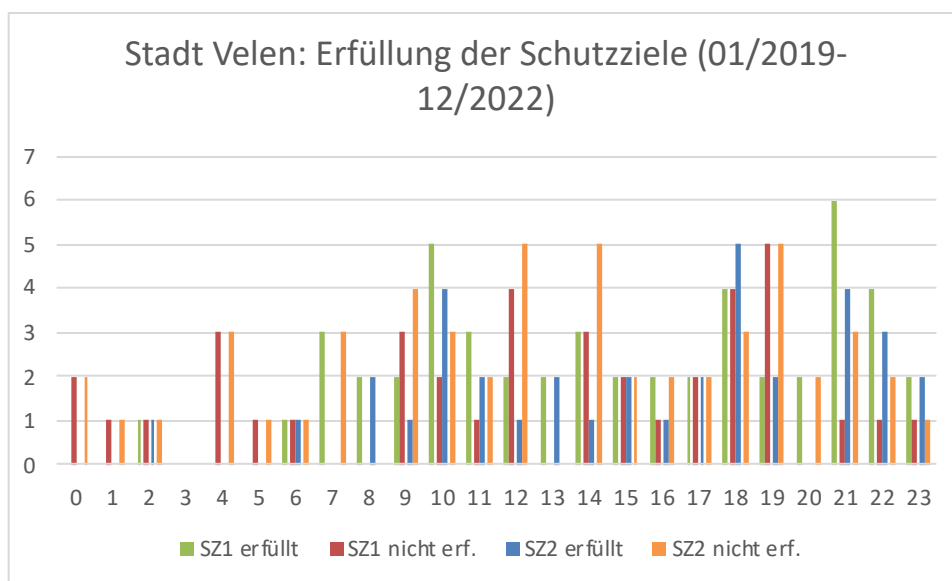


Abb. 7.6-7: Schutzzielenerfüllung in tageszeitlicher Verteilung (01/2019-12/2022)

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 Feuerwehrgerätehauses 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 Schutzziels 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. Durch die farbliche Abstufung der Fahrzeit kann auch jederzeit die Erreichbarkeit der Einsatzortes unter Berücksichtigung einer andern Vorlaufzeit abgelesen werden.



7.6.2.1. Erreichbarkeit der Bevölkerung vom FGH Ramsdorf aus

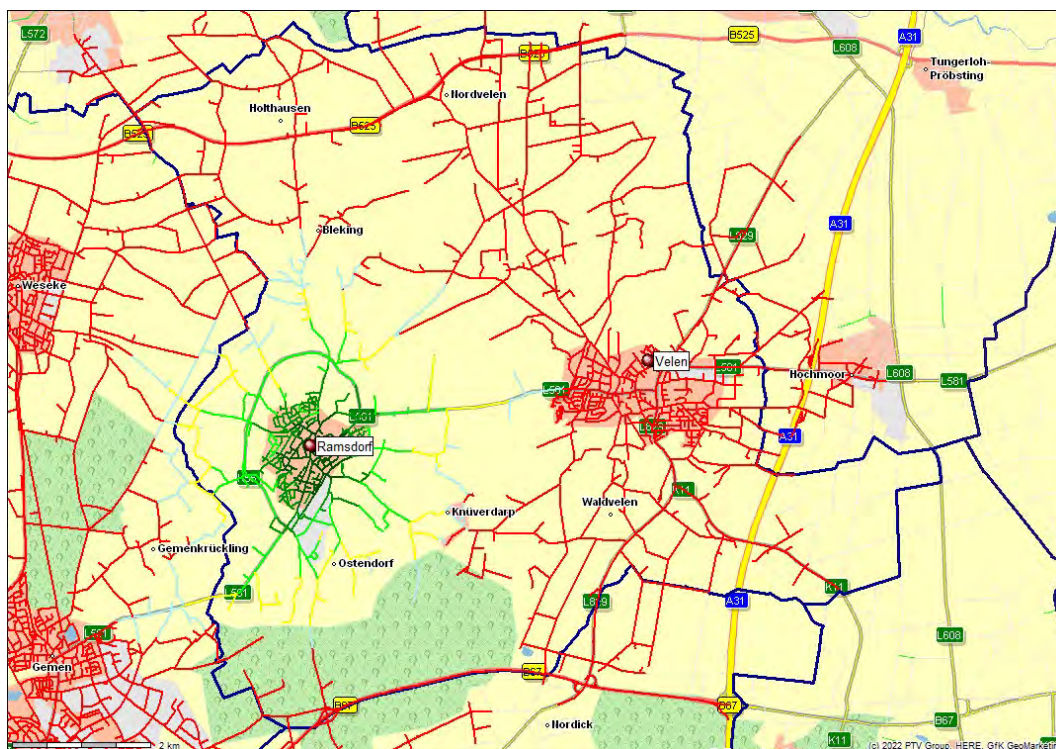


Abb. 7.6-8: Planerische Erreichbarkeit vom Standort Ramsdorf aus

- 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 Ramsdorf planerisch innerhalb von 8 Minuten den gleichnamigen Ortsteil sowie die Bauerschaften Krückling und Ostendorf, weiterhin Teile der Bauerschaft Bleking erreichen kann.



7.6.2.2. Erreichbarkeit der Bevölkerung vom FGH Velen aus

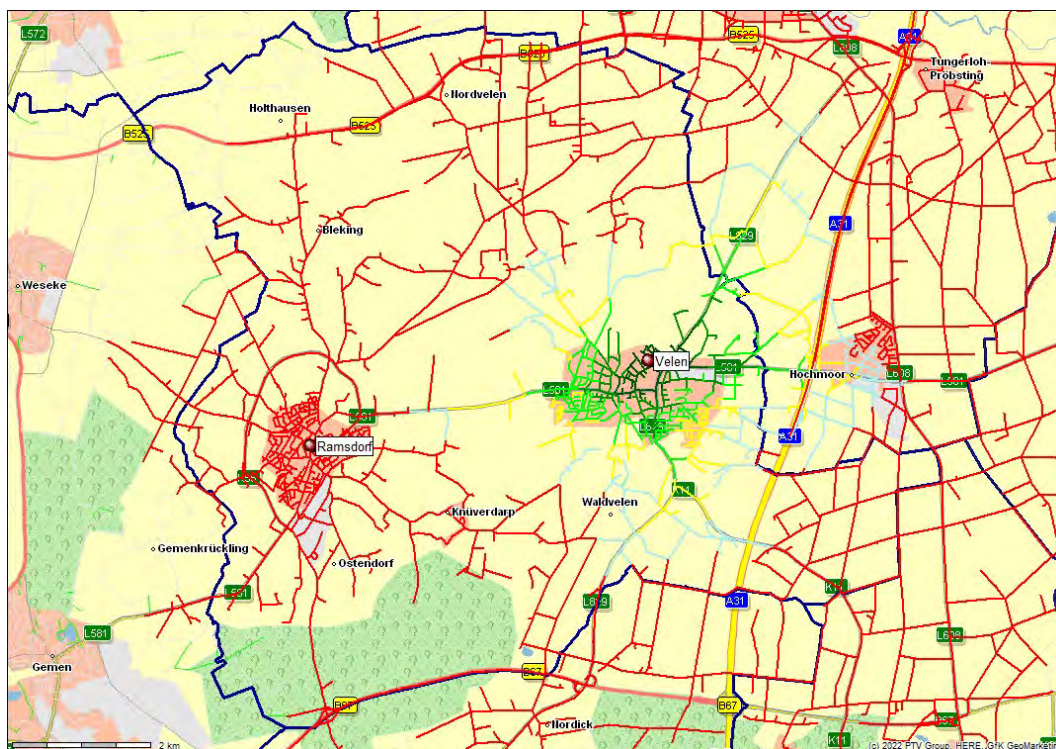


Abb. 7.6-9: Planerische Erreichbarkeit vom Standort Velen aus

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

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass der LZ Velen planerisch innerhalb von 8 Minuten den gleichnamigen Ortsteil sowie die Bauerschaft Waldvelen erreichen kann.



7.6.2.3. Erreichbarkeit der Bevölkerung durch die Löschzüge der Fw Velen

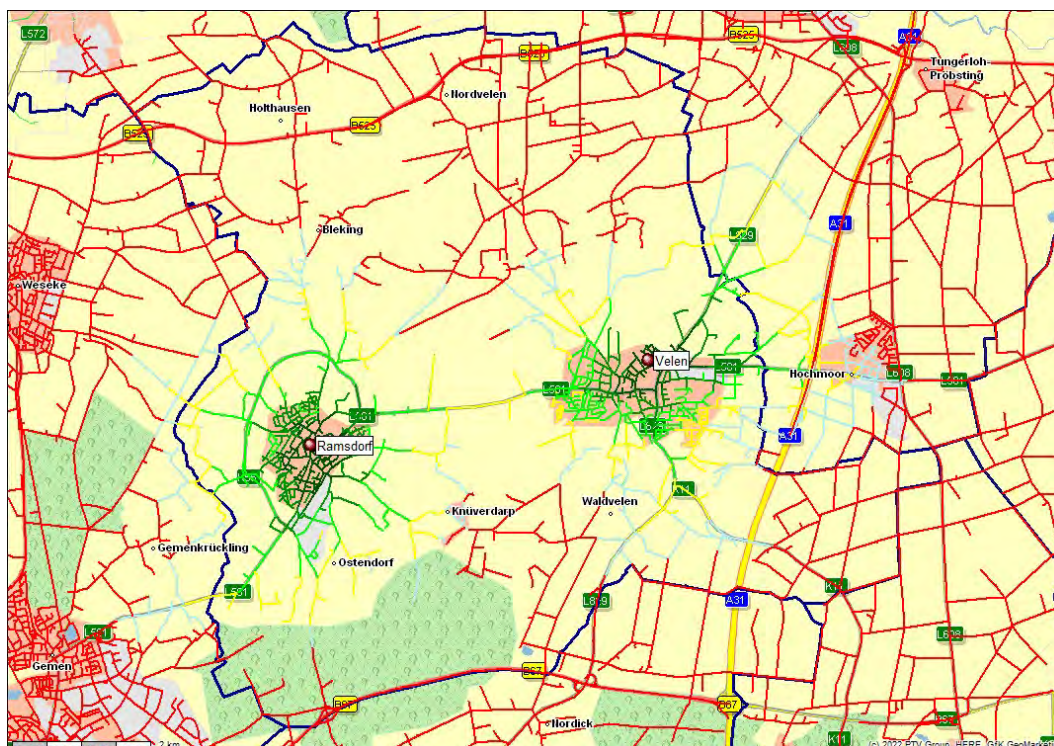


Abb. 7.6-10: Planerische Erreichbarkeit durch die LZ der Fw Velen

- 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 im Wesentlichen sicherstellt, dass die Ortsteile, die aufgrund der Bevölkerungsdichte und des Gefahrenpotentials als kritisch zu betrachten sind, planerisch innerhalb von 8 Minuten erreicht werden können.

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 LZ Ramsdorf

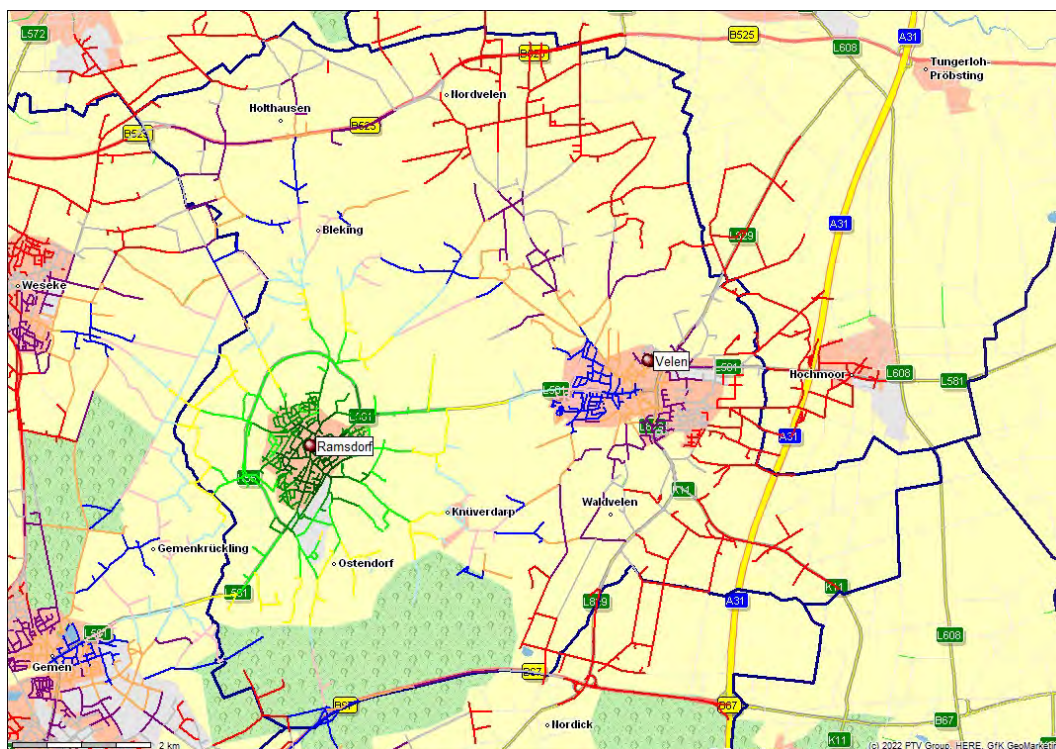


Abb. 7.6-11: Planerische Erreichbarkeit (HF 2) vom Standort Ramsdorf aus

- 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 Ramsdorf innerhalb der Hilfsfrist 2 nahezu das gesamte Stadtgebiet abdecken kann. Lediglich die Bauerschaft Nordvelen kann planerisch nicht innerhalb der Hilfsfrist 2 erreicht werden.



7.6.3.2. Unterstützung durch den LZ Velen

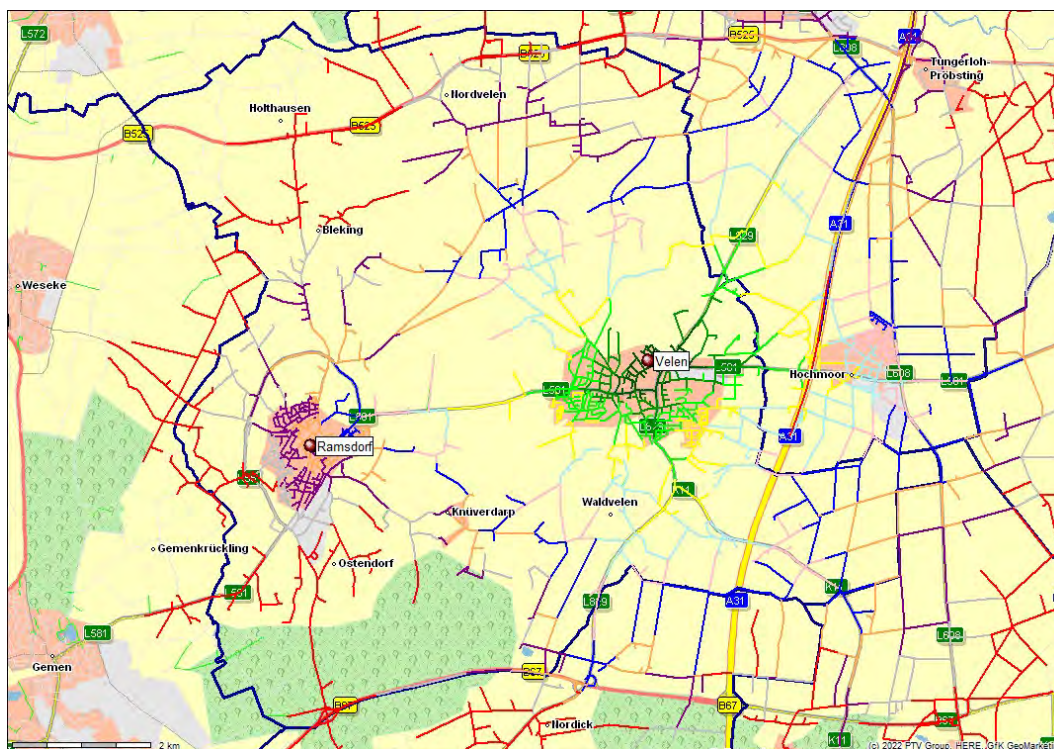


Abb. 7.6-12: Planerische Erreichbarkeit (HF 2) vom Standort Velen aus

- 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 Velen innerhalb der Hilfsfrist 2 ebenfalls nahezu das gesamte Stadtgebiet abdecken kann. Lediglich die Bauerschaften Holt-
hausen und Ostendorf können planerisch nicht innerhalb der Hilfsfrist 2 erreicht werden.

7.6.3.3. Zusammenfassende Darstellung der planerischen Erreichbarkeit

Folgende Abbildung zeigt, dass einige Ortsteile eine Mehrfachabdeckung durch beide Einheiten innerhalb der beiden Hilfsfristen aufweisen. Insgesamt ist festzuhalten, dass die Erreichbarkeit der Ortsteile gemäß den Fahrzeitsimulationen gewährleistet ist.



Bereich	Velen	Velen	Velen	Ramsdorf	Ramsdorf	Ramsdorf	Ramsdorf	Ramsdorf
LZ	Stadtteile							
	Nordvelen	Waldvelen	Velen	Holthausen	Bleking	Ramsdorf	Krückling	Ostendorf
Velen	U	1	1	-1	U	U	U	-1
Ramsdorf	-1	U	U	U	0	1	1	1

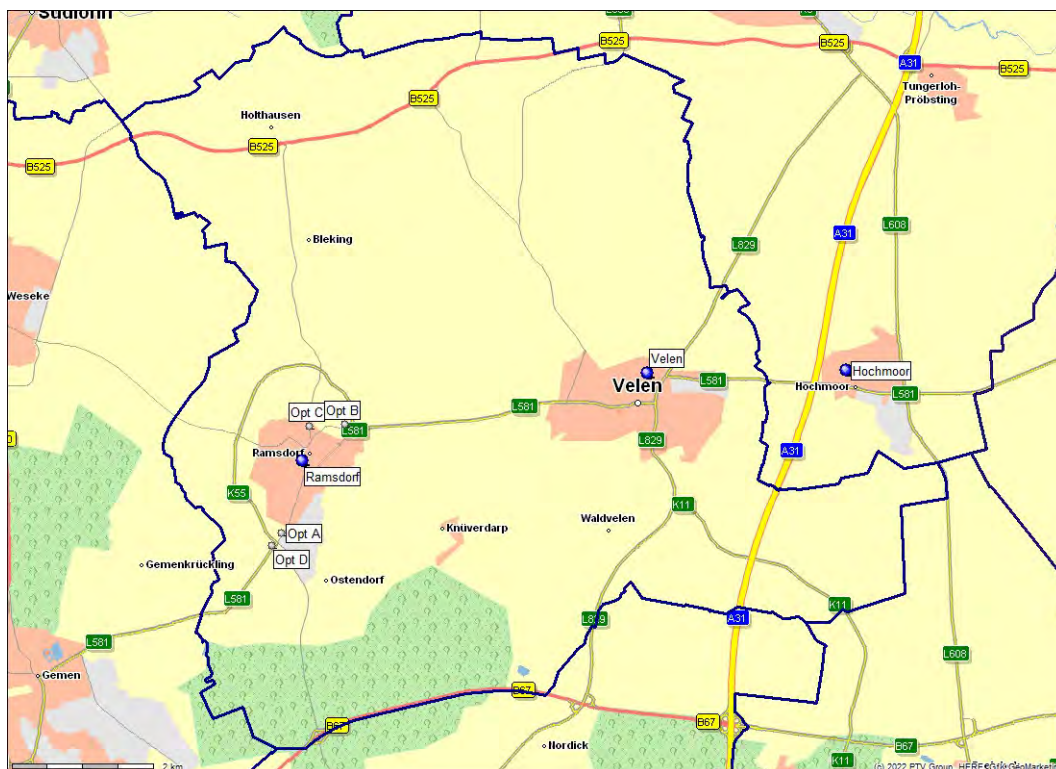
Tab. 7.6-13: Erreichbarkeit der Ortsteile durch die Löschzüge

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



7.7. Alternativstandort für den Löschzug Ramsdorf

Das Feuerwehrgerätehaus Ramsdorf entspricht nicht dem Mindeststandard nach Norm. Um die Unterstellung von Feuerwehrfahrzeugen der heutigen Generation sicherzustellen, ist ein Neubau erforderlich. Aufgrund des Flächenbedarfs ist eine Nutzung des jetzigen Standortes ausgeschlossen. Es ist zu prüfen, ob von anderen Standorten aus die Erreichung der Hilfsfrist 1 weiterhin flächendeckend gewährleistet werden kann. Die Karte zeigt die zu untersuchenden optionalen Standorte.



Tab. 7.7-1: Fw der Stadt Velen: optionale Standorte für das FGH Ramsdorf

7.7.1. Erreichbarkeit der Bevölkerung von den Alternativstandorten

Zur Bewertung der Alternativstandorte wurden Fahrzeitsimulationen für die Hilfsfristen 1 und 2 angefertigt. Bei der Betrachtung wurde dabei insbesondere die An- und Abfahrtsituation der FA vom Arbeits- bzw. Wohnort berücksichtigt.



7.7.1.1. Optionaler Standort A für den LZ Ramsdorf

Erreichbarkeit durch den optionalen Standort A:

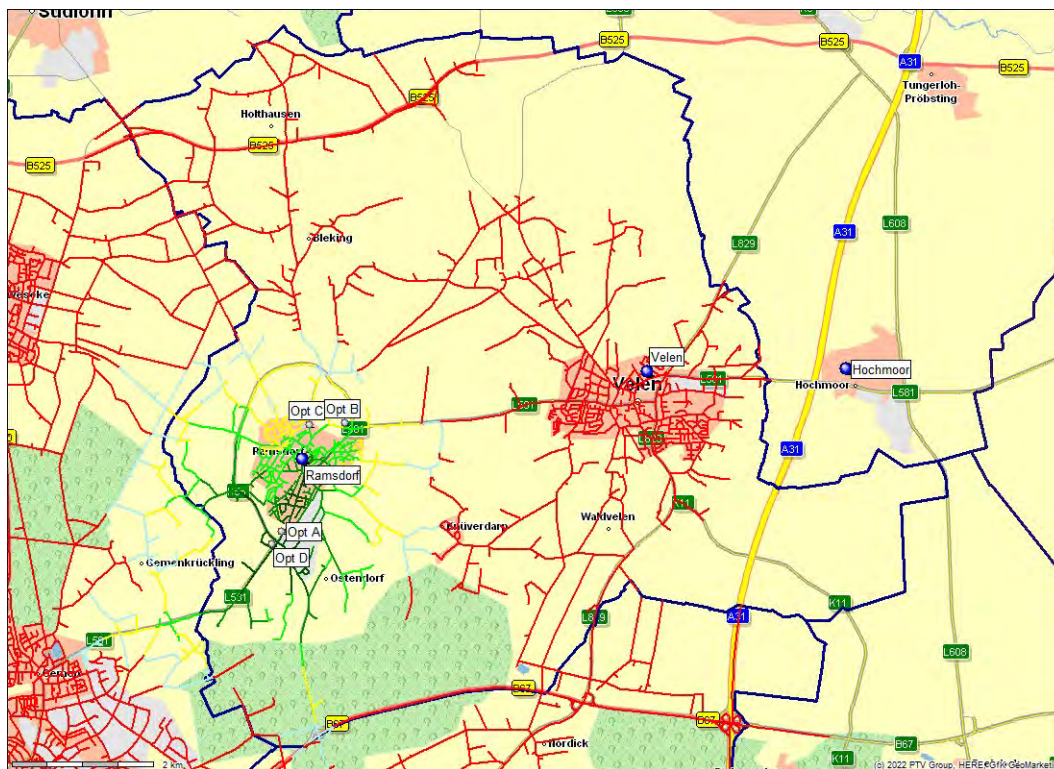


Abb. 7.7-2: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort A (HF 1)

- 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 Standort A durch die gute verkehrstechnische Anbindung planerisch die Erreichbarkeit der Bevölkerung im Stadtteil Ramsdorf innerhalb der Hilfsfrist 1 gewährleistet. Darüber hinaus verbessert sich die Versorgung in Richtung Süden zur der B 67 gegenüber dem derzeitigen Standort. Unter Berücksichtigung der Arbeitsortsituation (vgl. Abb. 7.2-12) ist der Standort sehr gut geeignet.



Unterstützung durch den optionalen Standort A:

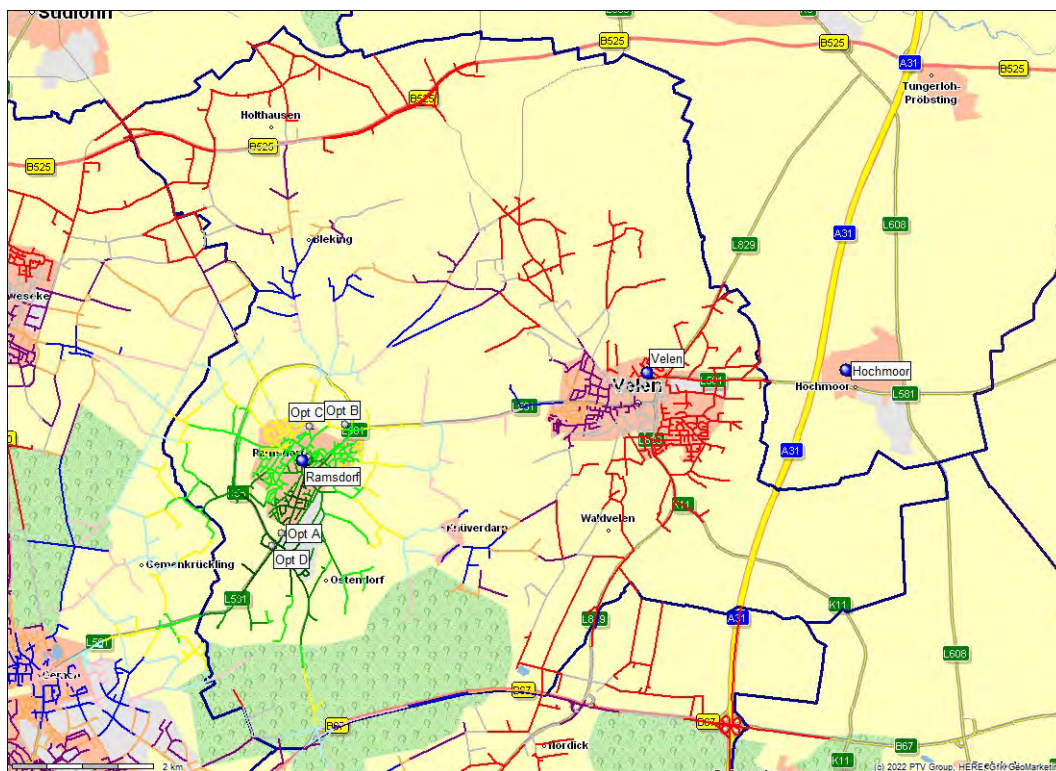


Abb. 7.7-3: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort A (HF 2)

- grün: Fahrzeit = 1-3 Min.
- hellblau: Fahrzeit = 4 Min.
- blau: Fahrzeit = 5 Min.
- violett: Fahrzeit = 6 Min.
- rot: Fahrzeit = 7 Min.
- gelb: Fahrzeit = 8 Min.
- pink: Fahrzeit = 9 Min.
- orange: Fahrzeit = 10 Min.
- grau: Fahrzeit = 11 Min.

Vom Standort A kann nahezu der gesamte Bereich der Stadt Velen innerhalb der Hilfsfrist 2 erreicht werden.



7.7.1.2. Optionaler Standort B für den LZ Ramsdorf

Erreichbarkeit durch den optionalen Standort B:

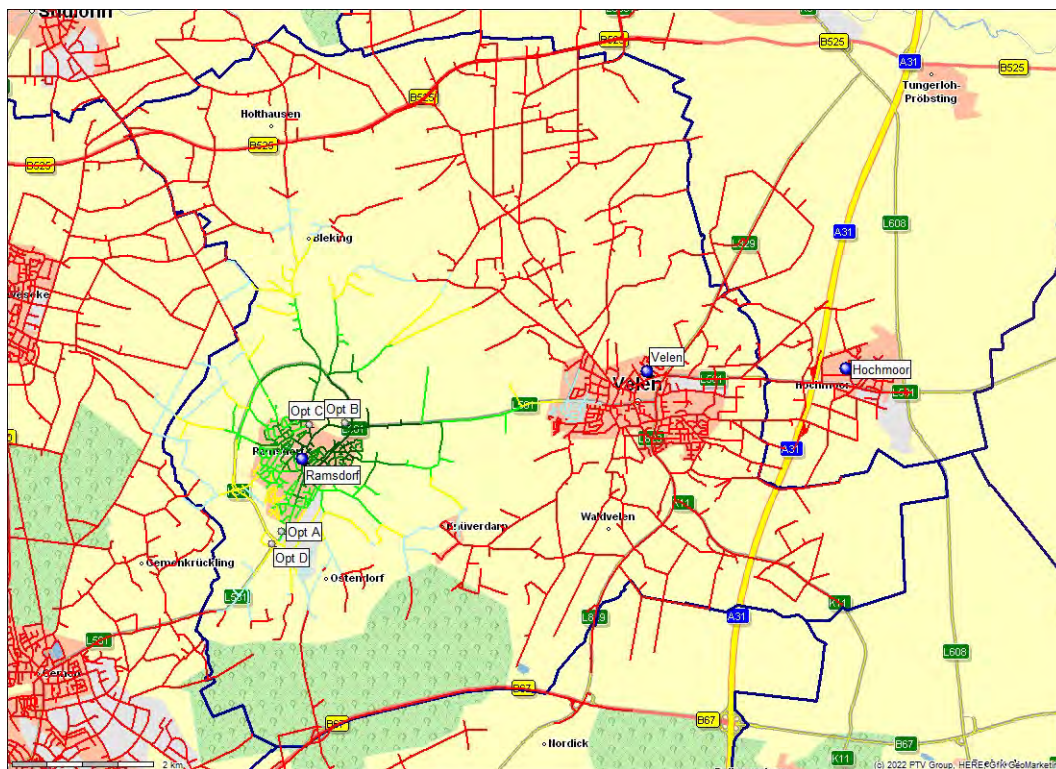


Abb. 7.7-4: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort B (HF 1)

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

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass der Standort B planerisch die Erreichbarkeit der Bevölkerung im Stadtteil Ramsdorf innerhalb der Hilfsfrist 1 gewährleistet. Unter Berücksichtigung der Arbeitsortsituation (vgl. Abb. 7.2-12) ist der Standort jedoch nicht geeignet. Außerdem führt die Zuwegung der FA über einen Kreisel, wodurch das Ausrücken verzögert wird.



Unterstützung durch den optionalen Standort B:

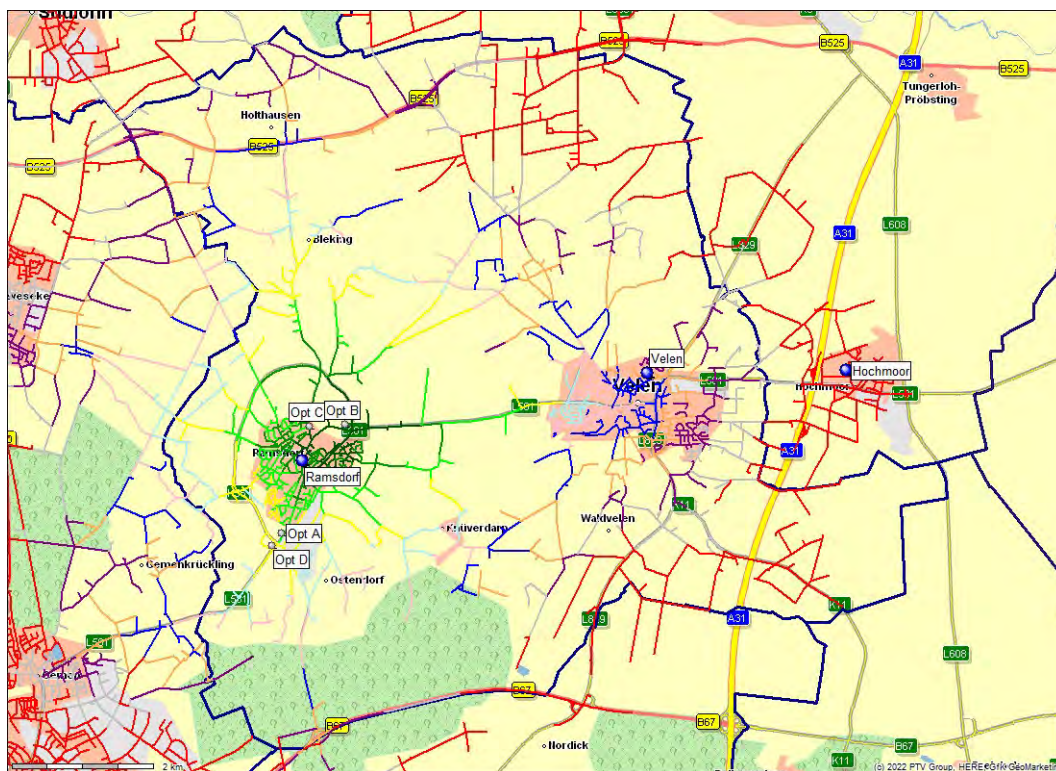


Abb. 7.7-5: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort B (HF 2)

- 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.

Vom Standort B kann nahezu der gesamte Bereich der Stadt Velen innerhalb der Hilfsfrist 2 erreicht werden.



7.7.1.3. Optionaler Standort C für den LZ Ramsdorf

Erreichbarkeit durch den optionalen Standort C:

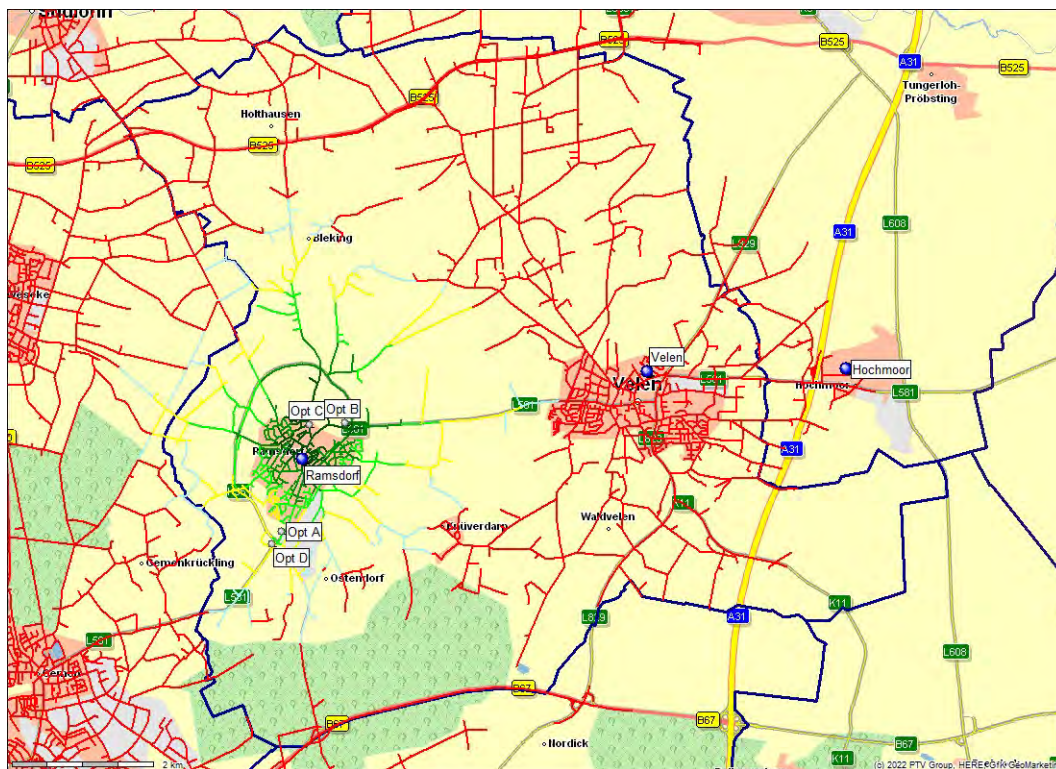


Abb. 7.7-6: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort C (HF 1)

- 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 Standort C planerisch die Erreichbarkeit der Bevölkerung im Stadtteil Ramsdorf innerhalb der Hilfsfrist 1 gewährleistet. Unter Berücksichtigung der Arbeitsortsituation (vgl. Abb. 7.2-12) ist der Standort jedoch nicht geeignet. Außerdem lässt die Nähe zur Wohnbebauung erwarten, dass es unter dem Gesichtspunkt der Schallemission Problem geben wird. Zudem ist diese Option mit ihrer Fläche von lediglich 3.648 m² für die weitere Betrachtung auszuschließen, da sie zu klein ist. Auch ist die Nähe des Standortes zum Sportplatz im Hinblick auf die Gefährdung von Personen gem. DIN 14092-1 kritisch zu bewerten.



Unterstützung durch den optionalen Standort C:

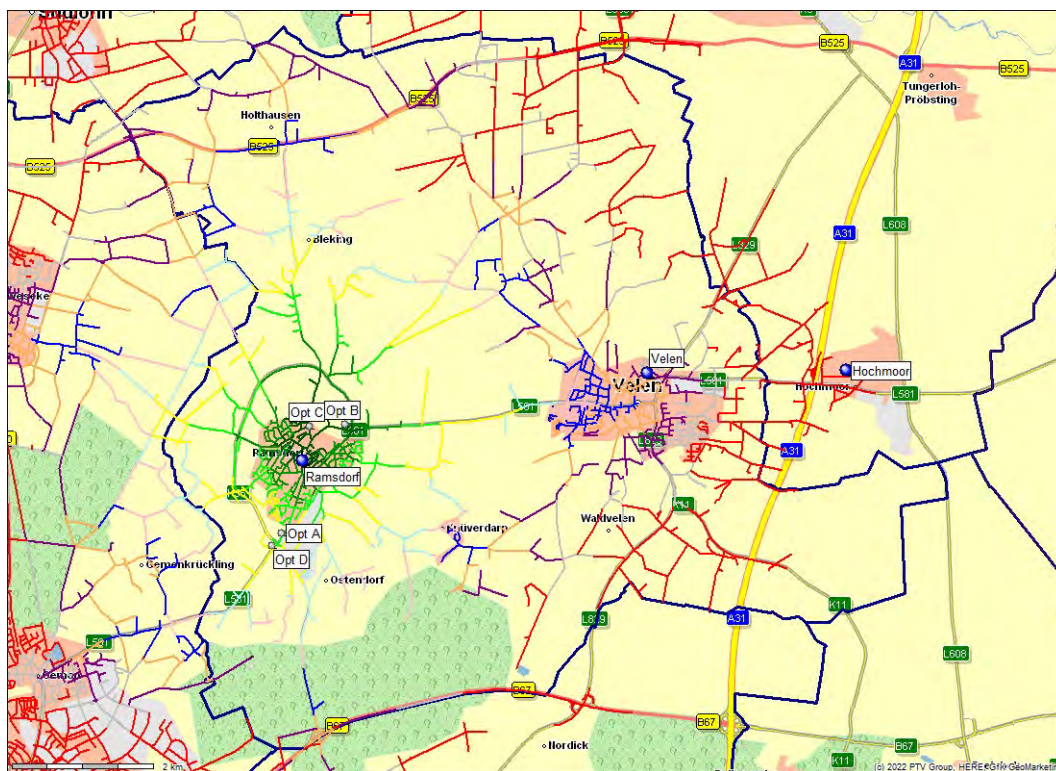


Abb. 7.7-7: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort C (HF 2)

- 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.

Vom Standort C kann nahezu der gesamte Bereich der Stadt Velen innerhalb der Hilfsfrist 2 erreicht werden.



7.7.1.4. Optionaler Standort D für den LZ Ramsdorf

Erreichbarkeit durch den optionalen Standort D:

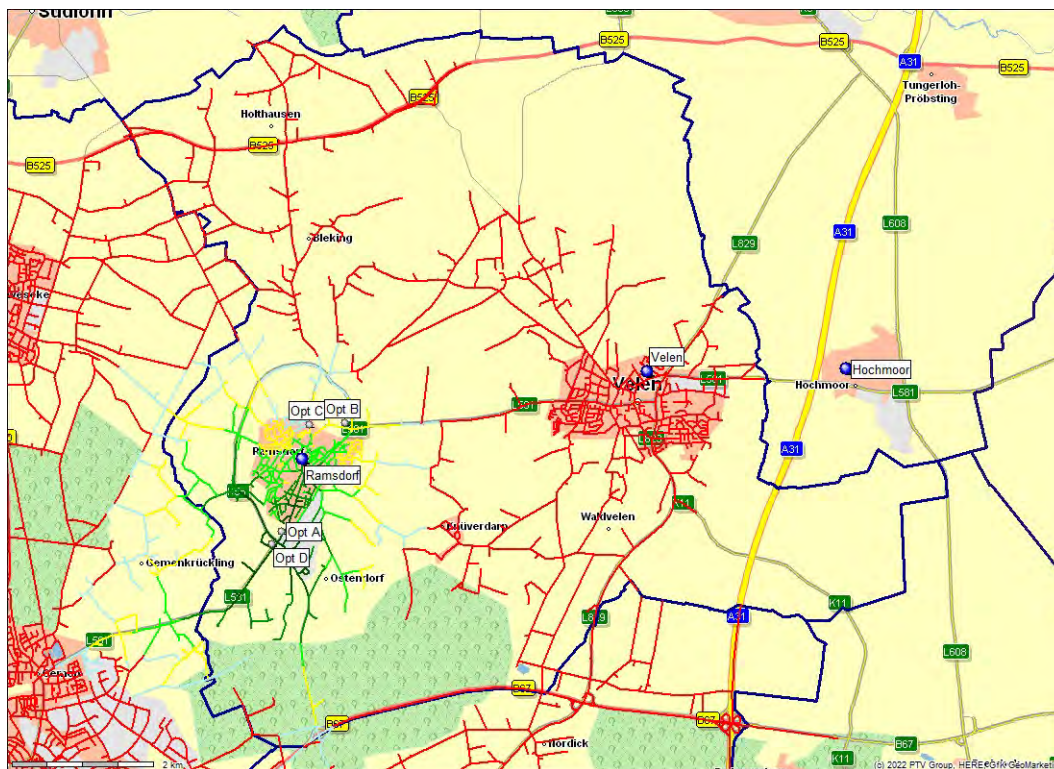


Abb. 7.7-8: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort D (HF 1)

- 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 Standort D durch die gute verkehrstechnische Anbindung planerisch die Erreichbarkeit der Bevölkerung im Stadtteil Ramsdorf innerhalb der Hilfsfrist 1 gewährleistet. Darüber hinaus verbessert sich die Versorgung in Richtung Süden zur der B 67 gegenüber dem derzeitigen Standort. Unter Berücksichtigung der Arbeitsortsituation (vgl. Abb. 7.2-12) ist der Standort sehr gut geeignet. Allerdings ist die Distanz zur Wohnbebauung größer, so dass unter die Standortoption A die besser geeignete ist. Außerdem führt die Zuwegung der FA über einen Kreis, wodurch das Ausrücken verzögert wird.



Unterstützung durch den optionalen Standort D:

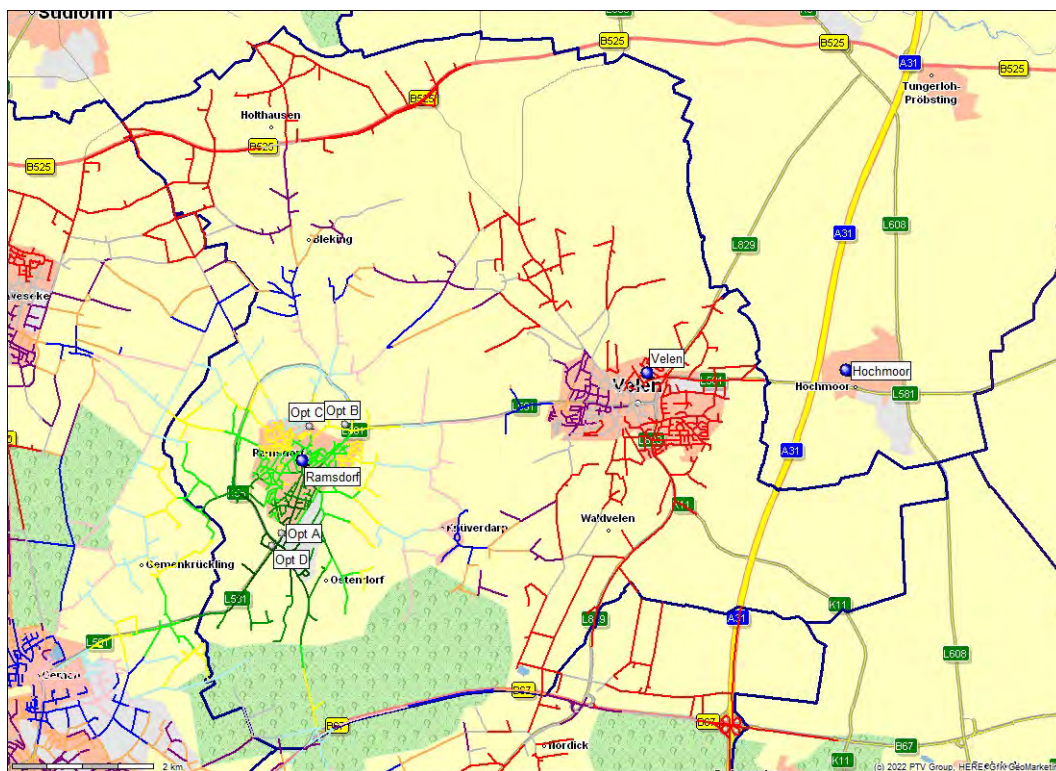


Abb. 7.7-9: Planerische Erreichbarkeit vom optionalen Standort D (HF 2)

- 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.

Vom Standort D kann nahezu der gesamte Bereich der Stadt Velen innerhalb der Hilfsfrist 2 erreicht werden.



7.7.2. Erreichbarkeit der Bevölkerung von den Standorten der Fw Velen

Die Feuerwehrgerätehaus Ramsdorf ist nicht zur Unterbringung von Feuerwehrfahrzeugen der heutigen Generation geeignet. Hierfür wurden vier Alternativstandorte untersucht. Im Folgenden wird die Erreichbarkeit der Bevölkerung vom jeweiligen Alternativstandort für Ramsdorf im Zusammenwirken mit dem Standort Velen innerhalb der Hilfsfrist 1 dargestellt

Planerische Erreichbarkeit der Bevölkerung von der Standortoption A (LZ Ramsdorf) und dem Löschzug Velen:

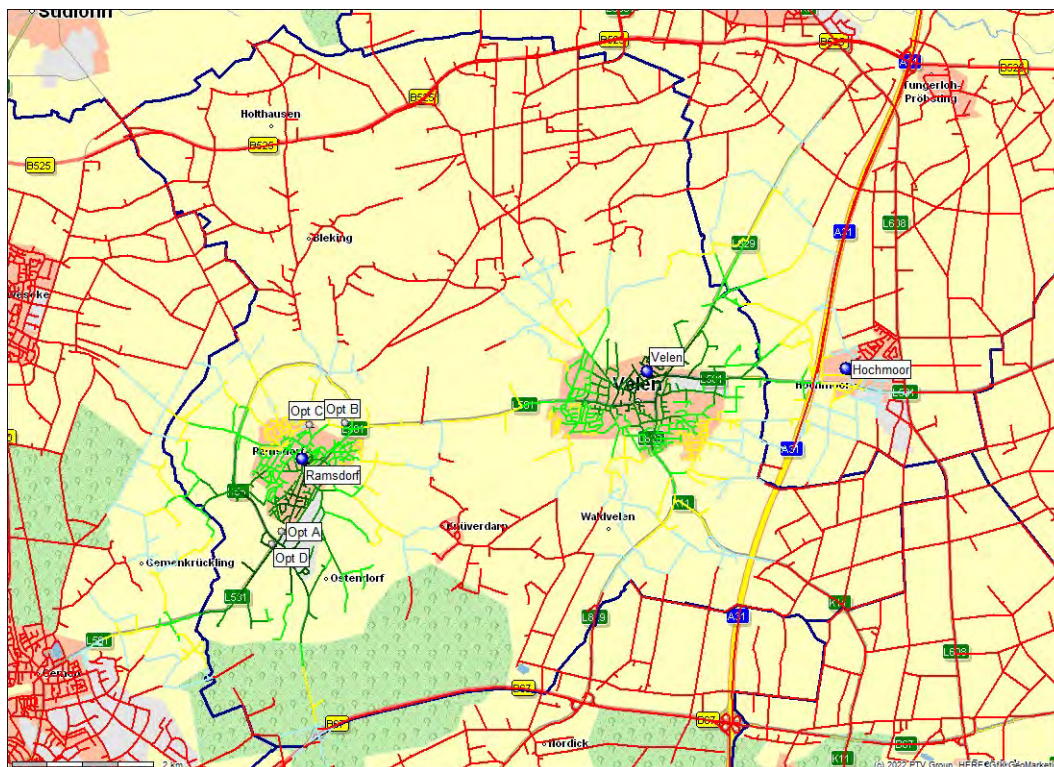


Abb. 7.7-10: Planerische Erreichbarkeit von der Standortoption A und dem LZ Velen (HF 1)

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

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass weiterhin planerisch die Erreichbarkeit der Bevölkerung innerhalb der Hilfsfrist 1 weitgehend umfassend gewährleistet ist. Lediglich der Stadtteil Nordvelen sowie die Bauerschaften Bleking und Holthausen können nicht innerhalb der Hilfsfrist 1 erreicht werden. Der Alternativstandort A führt somit zu keiner wesentlichen Veränderung bezüglich der Erreichbarkeit der Bevölkerung.



Planerische Erreichbarkeit der Bevölkerung von der Standortoption B (LZ Ramsdorf) und dem Löschzug Velen:

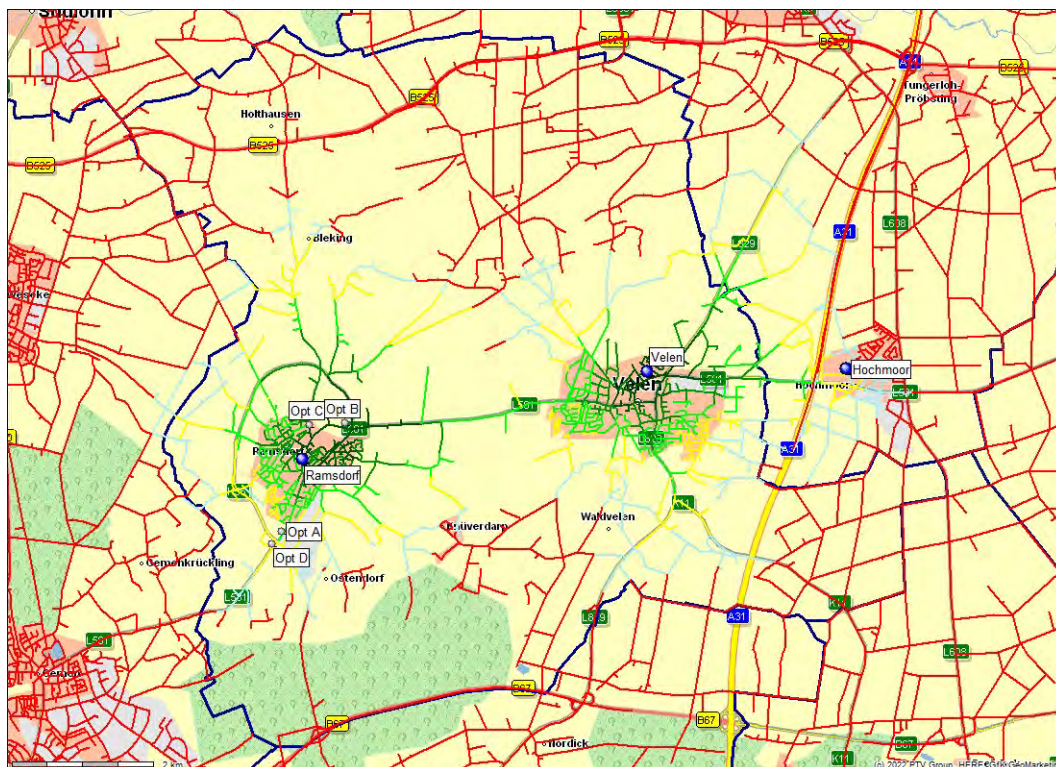


Abb. 7.7-11: Planerische Erreichbarkeit von der Standortoption B und dem LZ Velen (HF 1)

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

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass weiterhin planerisch die Erreichbarkeit der Bevölkerung innerhalb der Hilfsfrist 1 weitgehend umfassend gewährleistet ist. Lediglich der Stadtteil Nordvelen sowie die Bauerschaften Ostendorf und Holthausen können nicht innerhalb der Hilfsfrist 1 erreicht werden. Der Alternativstandort B führt somit zu einer Veränderung bezüglich der Erreichbarkeit der Bevölkerung in Ostendorf.



Planerische Erreichbarkeit der Bevölkerung von der Standortoption C (LZ Ramsdorf) und dem Löschzug Velen :

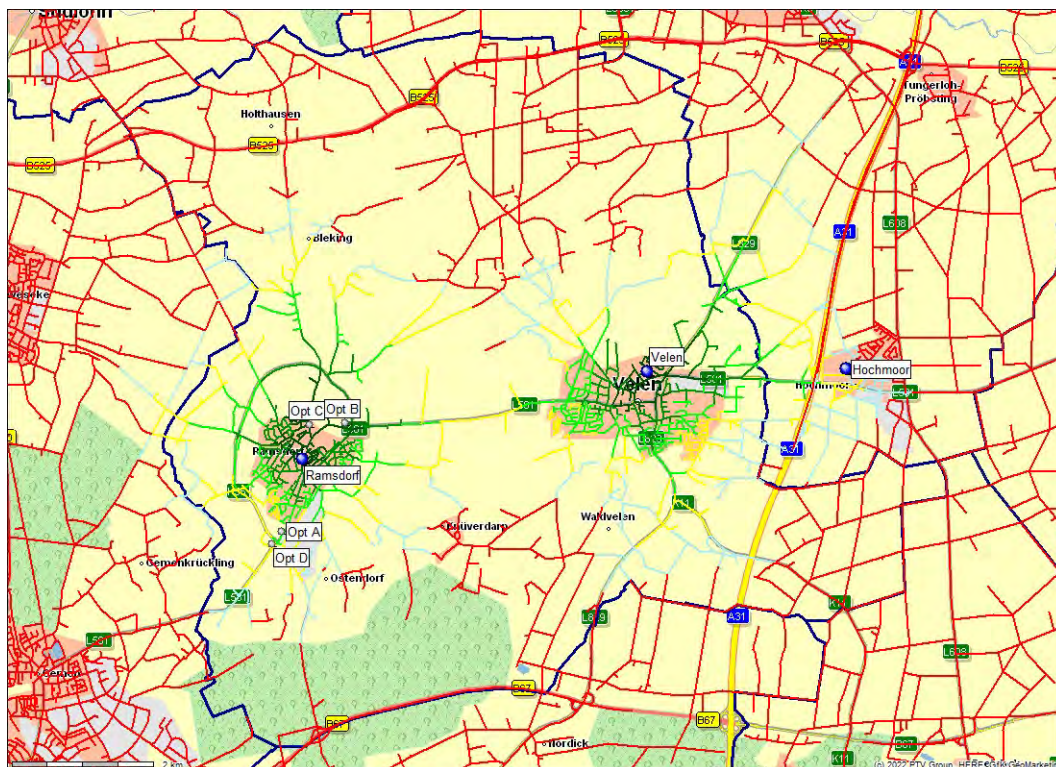


Abb. 7.7-12: Planerische Erreichbarkeit von der Standortoption C und dem LZ Velen (HF 1)

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

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass weiterhin planerisch die Erreichbarkeit der Bevölkerung innerhalb der Hilfsfrist 1 weitgehend umfassend gewährleistet ist. Lediglich der Stadtteil Nordvelen sowie die Bauerschaften Ostendorf und Holthausen können nicht innerhalb der Hilfsfrist 1 erreicht werden. Der Alternativstandort C führt somit zu einer Veränderung bezüglich der Erreichbarkeit der Bevölkerung in Ostendorf.



Planerische Erreichbarkeit der Bevölkerung von der Standortoption D (LZ Ramsdorf) und dem Löschzug Velen :

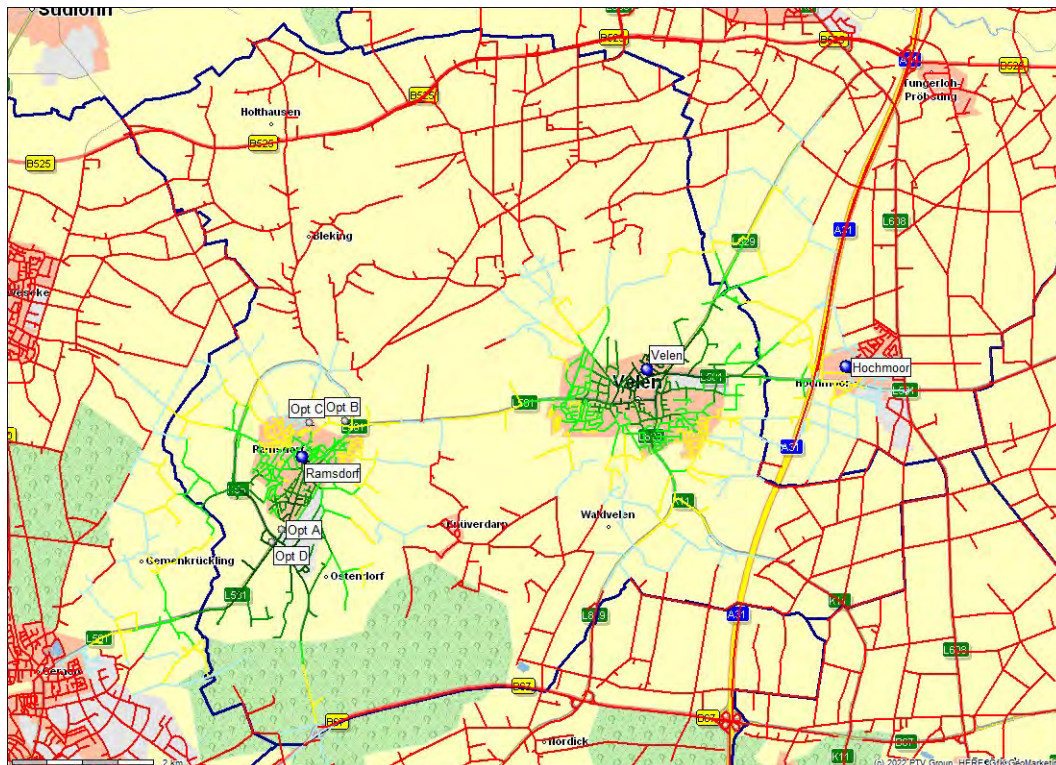


Abb. 7.7-13: Planerische Erreichbarkeit von der Standortoption D und dem LZ Velen (HF 1)

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

Die Fahrzeitsimulation zeigt, dass weiterhin planerisch die Erreichbarkeit der Bevölkerung innerhalb der Hilfsfrist 1 weitgehend umfassend gewährleistet ist. Lediglich der Stadtteil Nordvelen sowie die Bauerschaften Bleking und Holthausen können nicht innerhalb der Hilfsfrist 1 erreicht werden. Der Alternativstandort D führt somit zu keiner wesentlichen Veränderung bezüglich der Erreichbarkeit der Bevölkerung.

7.7.3. Beurteilung der Analyse und Zusammenfassung

Auf Grundlage der Eintreffzeitsimulation wurde die planerische Erreichbarkeit des Stadtgebietes analysiert. Nachfolgende Tabelle stellt unter Berücksichtigung der Standortes des Löschzuges Velen und den optionalen Standorten A bis D für den Löschzug Ramsdorf die planerische Versorgung des Stadtbereiches dar.



LZ	Stadtteile							
	Nordvelen	Waldvelen	Velen	Holthausen	Bleking	Ramsdorf	Krückling	Ostendorf
Velen	U	1	1	-1	U	U	U	-1
Ramsdorf	-1	U	U	U	0	1	1	1
Alternative A	-1	U	U	U	U	1	1	1
Alternative B	-1	U	U	U	1	1	1	U
Alternative C	-1	U	U	U	1	1	1	U
Alternative D	-1	U	U	U	U	1	1	1

Tab. 7.7-14: Erreichbarkeit der Ortsteile durch die Löschzüge von den Alternativstandorten aus

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

Zur Optimierung des Brandschutzes in der Stadt Velen ist es unter den gegebenen Umständen notwendig, den Standort des LZ Ramsdorf so zu wählen, dass die Hilfsfrist unter Berücksichtigung der Erreichbarkeit der Standorte durch die ehrenamtlichen FA vom Arbeits- und Wohnort bestmöglich erreicht wird. Nachfolgende Tabelle zeigt die Bewertungskriterien, die neben der Fahrzeitsimulation berücksichtigt wurden.



Bewertungskriterium	Standortoption			
	A	B	C	D
Grundstücksgröße	> 5.000 qm	5.000 qm	3.600 qm	> 5.000 qm
Lage des Grundstücks			Nähe Sportplatz	
verkehrstechnische Anbindung		hinter Kreisel	Sportplatz	hinter Kreisel
Eigentümer des Grundstücks	Stadt	Kauf erforderlich	Kauf erforderlich	Stadt
Bauplanung				
Schallemissionen				
Erreichung Hilfsfrist 1				
Erreichung Hilfsfrist 2				
Nähe zu den Wohnorten der FA				
Nähe zu den Arbeitsorten der FA				
Gesamtbetrachtung				

Abb. 7.7-15: Analyse der Alternativstandorte

Abb. 7.7-15 zeigt, dass insgesamt betrachtet nur die Standortoption A gut geeignet ist. Durch die verkehrstechnische Anbindung und die Verfügbarkeit der ehrenamtlichen FA kann mit diesem Standort die Hilfsfrist optimiert werden. Zu erwarten ist hierdurch zudem eine Steigerung des Zielerreichungsgrades.



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 Velen.

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 5 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. 2017-2022	Anteil FA 50+	AGT	Führungskräfte	JFw	KiFw	Gesamtbewertung
Ramsdorf	58	-7	18,31%	25	17	12	0	
Velen	72	4	15,25%	36	20	12	0	

Tab. 8.1-1: Personalprognose

- grün: positive Personalentwicklung
- gelb: Personalentwicklung ist noch beeinflussbar
- rot: Personalentwicklung führt zu keiner Verbesserung der Einsatzbereitschaft
- grau: Löschgruppe / Löschzug ist nicht mehr einsetzbar

Die Personalprognose zeigt, dass die Einsatzbereitschaft der Löschzüge langfristig gewährleistet ist. Im Hinblick auf die Personalgewinnung sollte jedoch eine Kinderfeuerwehr gegründet werden.

8.1.2. Bauliche Anlagen

Als Ergebnis der Bestandsaufnahme über die Unterbringung der 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. Feuerwehrgerätehaus Ramsdorf

Die bauliche Situation des Feuerwehrgerätehaus Ramsdorf begründet im Hinblick auf den Arbeitsschutz für die ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen dringenden



Handlungsbedarf. Zur Sicherstellung des Arbeitsschutzes sind als Interimslösung folgende bauliche und organisatorische Maßnahmen zu treffen.

- Die einengenden Gebäudeteile sind mit einem schwarz-gelben Warnanstrich zu versehen
- Die Verkehrswege sind frei zu räumen
- Schaffung baulich getrennter Einrichtungen für das Waschen und Trocknen der PSA
- Für den MTW ist ein Stellplatz zu schaffen
- Einbau einer Brandmeldeanlage
- Für die Lagerung der Gefahrstoffe ist eine entsprechend gesicherte Unterstellungsmöglichkeit zu schaffen
- Zur Optimierung der Ausfahrtsituation sollte auf beiden Seiten der Feuerwehrausfahrt das Verkehrszeichen Z 101 (StVO - Gefahrstelle) in Verbindung mit dem Hinweisschild „Feuerwehrausfahrt“ aufgestellt werden

Unter Berücksichtigung der Gesamtsituation sollte ein Neubau auf einem geeigneten, dem Flächenbedarf entsprechendem Grundstück (mind. 5.000 m²) errichtet werden. Dabei sind folgende Anforderungen an das Feuerwehrhaus umzusetzen:

- Bau einer Fahrzeughalle mit sieben Stellplätzen der Größe 3 (gemäß DIN 14092-1 :2024-06) zzgl. Waschhalle und einer Erweiterungsmöglichkeit auf zehn Stellplätze
- Schaffung baulich getrennter Einrichtungen für die PSA
- Optimierung der Ablauforganisation im Hinblick auf die Ausrückzeit der ehrenamtlichen FA
- Sicherstellung einer qualifizierten Lagerung der Ausrüstung
- Schaffung einer zweiten Ausfahrt
- Trennung der Verkehrswege beim Ausrücken
- Qualifizierte Absicherung des Betriebsgeländes
- Ausreichend Abstand zur Wohnbebauung aufgrund der betriebsbedingten Schallemissionen

Zur Optimierung des Brandschutzes in der Stadt Velen ist es unter den gegebenen Umständen notwendig, den Standort des LZ Ramsdorf so zu wählen, dass die Hilfsfrist unter Berücksichtigung der Erreichbarkeit der Standorte durch die ehrenamtlichen FA vom Arbeits- und Wohnort bestmöglich erreicht wird. Nachfolgende Tabelle zeigt die Bewertungskriterien, die neben der Fahrzeitsimulation berücksichtigt wurden.



Bewertungskriterium	Standortoption			
	A	B	C	D
Grundstücksgröße	> 5.000 qm	5.000 qm	3.600 qm	> 5.000 qm
Lage des Grundstücks			Nähe Sportplatz	
verkehrstechnische Anbindung		hinter Kreisel	Sportplatz	hinter Kreisel
Eigentümer des Grundstücks	Stadt	Kauf erforderlich	Kauf erforderlich	Stadt
Bauplanung				
Schallemissionen				
Erreichung Hilfsfrist 1				
Erreichung Hilfsfrist 2				
Nähe zu den Wohnorten der FA				
Nähe zu den Arbeitsorten der FA				
Gesamtbetrachtung				

Abb. 8.1-2: Analyse der Alternativstandorte

Abb. 8.1-2 zeigt, dass insgesamt betrachtet die Standortoption A im Vergleich am besten geeignet ist. Durch die verkehrstechnische Anbindung und die Verfügbarkeit der ehrenamtlichen FA kann mit diesem Standort die Hilfsfrist optimiert werden. Zu erwarten ist hierdurch zudem eine Steigerung des Zielerreichungsgrades.

Auf der Grundlage der vorstehenden Analyse sollte der Alternativstandort A realisiert werden. Der neue Standort des FGH Ramsdorf am Kreisel Borkener Str. / Zum Lünsberg gewährleistet eine gute Erreichbarkeit der Einsatzschwerpunkte. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die Zufahrt zum bzw. die Abfahrt vom Gelände des Feuerwehrgerätehauses möglichst nah am Kreisel liegen. Die direkte Anbindung an die L 581 ermöglicht ein schnelles Erreichen des Einsatzortes und somit einen guten Zielerreichungsgrad.

8.1.2.2. Feuerwehrgerätehaus Velen

Das Feuerwehrgerätehaus des Löschzuges Velen mit der fünfzügigen Fahrzeughalle entspricht nicht mehr dem heutigen Standard nach Norm, so dass bauliche und organisatorische Maßnahmen am Standort notwendig sind. Folgende Punkte sind umzusetzen:

Fahrzeughalle:

- Die Verkehrswege sind frei zu räumen
- Die einengenden Gebäudeteile sind mit einem schwarz-gelben Warnanstrich zu versehen
- Es ist eine Abgasabsauganlage zu installieren, sodass die Dieselmotoremissionen an der Austrittsstelle abgesaugt werden
- Für die Lagerung der Müllbehälter ist ein gesicherter Abstellbereich in entsprechender Entfernung vom FGH zu schaffen



- Für die Lagerung der Flüssiggasflaschen ist im Außenbereich eine entsprechend gesicherte Unterstellungsmöglichkeit zu schaffen
- Für den MTW ist ein Stellplatz zu schaffen

Außenbereich:

- Im Außenbereich sind die vorhandenen Parkplätze für die anrückenden FA zu kennzeichnen und zu beleuchten.
- Auf beiden Seiten der Feuerwehrausfahrt ist das Verkehrszeichen Z 101 (StVO - Gefahrstelle) in Verbindung mit dem Hinweisschild „Feuerwehrausfahrt“ aufzustellen

8.1.2.3. Zusammenfassende Bewertung

Nachfolgend wird die Situation der Feuerwehrhäuser in einer kurzen Übersicht dargestellt.

Feuerwehr- gerätehaus	Abgas- absaug- anlage	PSA in Fz-Halle	Torbreite	Torhöhe	Bemerkung	Gesamtbewertung
Ramsdorf	X		3,48	3,25	Die Fahrzeughalle hat zu wenig Stellplätze und ist nicht geeignet um Fahrzeuge der heutigen Generation abzustellen	Grundstückfläche zu klein zur Sicherstellung des Arbeitsschutzes
Velen	X		3,48	3,10	Stellplatz fehlt	Anbau

Tab. 8.1-3: Bauliche Situation der Fw-Häuser der Stadt Velen

- 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 Feuerwehrhäuser, da hierdurch 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.
- 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, die folgenden 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

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

Löschgruppenfahrzeug mit Logistikkomponente (LF 20 KatS):

Das Löschgruppenfahrzeug mit Logistikkomponente (LF 20 KatS) als kommunales Fahrzeug nimmt im Wesentlichen folgende Aufgaben wahr:

Versorgung von größeren Einsatzstellen mit Löschwasser über mittlere Entfernungen von ca. 1 km. Für diese Aufgabe ist die Zusatzbeladung Wasserversorgung auf 5 Rollcontainer (100 B-Schläuche) zu erweitern. Dieses ermöglicht die Sicherstellung einer redundanten Wasserversorgung über 1 km. Hierdurch ist eine kontinuierliche Wasserversorgung auch bei einem Platzen eines Feuerwehrschauches gewährleistet. Darüber hinaus kann die Förderleistung verdoppelt werden. In dieser Konzeption sind folgende Rollcontainer zur Sicherstellung der Wasserversorgung vorgesehen:

- 4 Rollcontainer Schlauch
- 1 Rollcontainer für Tragkraftspritze und Zubehör
- 1 Rollcontainer Beleuchtung (bei Bedarf)

Das Be- und Entladen der Rollcontainer erfolgt dabei über eine teilbare Ladebordwand, die 1.500 kg heben kann.

Gerätewagen-Hygiene (GW-L1 (Hygiene)):

Zur Vermeidung einer Kontaminationsverschleppung ist ein Hygienekonzept zu erstellen. Neben den organisatorischen Maßnahmen in den Feuerwehrhäusern ist 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 wird in Rollcontainern verlastet werden. Zum Transport der verunreinigten Persönlichen Schutzausrüstung muss diese getrennt von der Fahrerkabine transportiert werden. Nur so kann eine Gefährdung der FA durch Ausgasungen ausgeschlossen werden,

8.2.1.3. Fahrzeugübersicht der Löschzüge

Nachfolgende Tabelle gibt die geplante zukünftige Ausstattung der Löschzüge an.

Ist-Situation 2022			Soll-Zustand 2022		
Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve	Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve
Ramsdorf					
HLF 20	1/8	18	HLF 20	1/8	18
LF 20	1/8	18	LF 20	1/8	18
LF 20 KatS	1/8	18	LF 20 KatS	1/8	18
ELW 1	1/3	8	TLF 3000-V	1/2	6
MTW	1/8		GW-L1 (Hygiene)	1/5	12
Fw-Anh.			ELW 1	1/3	8
			MTW	1/8	
Gesamtstärke	40	62		49	80
Velen					
HLF 20	1/8	18	HLF 20	1/8	18
LF 20	1/8	18	LF 20	1/8	18
TLF 4000	1/8	18	TLF 4000	1/8	18
GW-L1	1/5	12	GW-L1	1/5	12
ELW 1	1/3	8	ELW 1	1/3	8
MTW	1/8		MTW	1/8	
Gesamtstärke	46	74		46	74

Tab. 8.2-1: Ausstattung der Löschzüge (Auszug aus dem Fahrzeugkonzept)

Die Detailplanung für die Löschzüge zeigt, dass es unter Berücksichtigung der Risiken und der Aufgabenwahrnehmung notwendig ist, die Fähigkeitslücken im Bereich der Löschwasserversorgung zu schließen. Durch das TLF 3000 ist sichergestellt, dass auch bei einem Fahrzeugausfall das notwendige, mitzuführende Löschwasservolumen zur Verfügung steht.

8.2.1.4. Sicherstellung der Löschwasserversorgung durch Fw-Fahrzeuge

Löschwasserversorgung über lange Wegstrecken:

Für die Versorgung von größeren Einsatzstellen mit Löschwasser über mittlere Entfernungen von ca. 1 km müssen die notwendigen Schlauchleitungen zügig verlegt werden können. Diese Aufgabe übernimmt das Löschgruppenfahrzeug mit Logistikkomponente (LF 20 KatS) des LZ Ramsdorf mit der Zusatzbeladung Wasserversorgung. Dieser ermöglicht es, durch die mitgeführten 100 B-Schläuche eine redundante Wasserversorgung über 1.000 m sicherzustellen. Hierdurch ist eine kontinuierliche Wasserversorgung auch bei einem Platzen eines Feuerwehrschlauches gewährleistet. Darüber hinaus kann die Förderleistung verdoppelt werden.



Löschwasserversorgung durch wasserführende Fahrzeuge:

Beim Erstellen des neuen Fahrzeugkonzeptes sollte eine den Risiken angepasste Fahrzeugstationierung erarbeitet werden. Gleichzeitig soll unter Berücksichtigung der Haushaltssituation eine Lösung erarbeitet werden, die es ermöglicht, den Fuhrpark wirtschaftlich zu unterhalten und ein Durchschnittsalter von ca. 10 Jahren für die Einsatzfahrzeuge zu realisieren.

Die in der folgenden Tabelle dargestellte synoptische Betrachtung der wasserführenden Löschfahrzeuge in den Jahren 2022 sowie 2032 zeigt, dass sich der mitgeführte Löschmittelvorrat um ca. 23 % erhöht und auch zukünftig bei eingeschränkter Wasserversorgung den Bedarf deckt.

Löschzug	Ist-Situation 2022		Soll-Zustand 2032	
	Typ	LW 2020	Typ	LW 2032
Ramsdorf	HLF 20	2.000	HLF 20	2.000
	LF 20	2.000	LF 20	2.000
	LF 20 KatS	1.000	LF 20 KatS	1.000
	ELW 1		TLF 3000-V	3.000
	MTW		GW-L1 (Hygiene)	
	Fw-Anh.		ELW 1	
			MTW	
Velen	HLF 20	2.000	HLF 20	2.000
	LF 20	2.240	LF 20	2.240
	TLF 4000	4.000	TLF 4000	4.000
	GW-L1		GW-L1	
	ELW 1		ELW 1	
	MTW		MTW	
	Summe	13.240		16.240

Tab. 8.2-2: Löschwasserinhalt der Tanklöschfahrzeuge

8.2.2. Ausrüstung und Gerät

8.2.2.1. Atemschutz

Zur Vervollständigung des Sicherheitskonzeptes sollte jedes Löschgruppenfahrzeug mit einer Wärmebildkamera und einer Sicherheitstrupptasche ausgestattet sein. Darüber hinaus sollte eine Reservetasche für die Ausbildung und die technische Wartung zur Verfügung stehen.

8.2.2.2. Eis- und Wasserrettung

Die Ausstattung der Feuerwehr Velen ist unter Berücksichtigung der Risiken unzureichend. Für die Wasserrettung sollten die vorhandene Ausstattung wie folgt ergänzt werden:

- Neue Feststoffrettungswesten
- Wurfleinen
- Hufeisenrettungsring



- Rettungsanzüge

Außerdem ist ein Konzept zur Eis- und Wasserrettung unter Berücksichtigung der Hilfsfristen zu erarbeiten und zu üben.

8.2.2.3. Kommunikationstechnik

Internetzugang

Die aktuelle Fahrzeugtechnik erfordert es, dass sich der Einsatzleiter z. B. im Rahmen der technischen Hilfeleistung unmittelbar über die Konstruktion der Sicherheitseinrichtungen informieren kann. Zurzeit ist ein Internetzugang nur über Mobiltelefone möglich. Unter Berücksichtigung der notwendigen Informationsbeschaffung ist ein Konzept zur Sicherstellung eines qualifizierten Internetzuges zu erarbeiten. Insbesondere sollten die Fahrzeuge mit hydraulischem Spreiz- und Schneidgerät mit Tablet-PCs nachgerüstet werden.

8.2.2.4. Gasspürmessgeräte

Aufgrund der in der Stadt Velen vorhandenen Biogasanlagen sollten die Löschzüge mit einer entsprechenden Nachweisteknik für den Ersteinsatz ausgestattet sein:

Die Gasspürmessgeräte sollten die folgenden vier Atemgifte des Biogases nachweisen können:

- Methan
- Kohlenstoffdioxid
- Schwefelwasserstoff
- Kohlenstoffmonoxid

Im Hinblick auf den Wartungsaufwand und die Kosten der regelmäßig auszutauschenden Sensoren ist die Vorhaltung weiterer Sauerstoffsensoren zu reduzieren. Es empfiehlt sich deshalb, beim Löschzug Velen zusätzlich ein EX-Ox-Messgerät vorzuhalten.

Insgesamt ist das Messkonzept zu überarbeiten und eine Redundanz bei Ausfall eines Gerätes zu berücksichtigen.

8.2.2.5. 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 sind.

Daneben sind weitere Maßnahmen im Rahmen der Ausbildung durchzuführen, um eine Verunreinigung des Trinkwassers durch Löschwasser auszuschließen.

8.3. Personal

Die personelle Mindeststärke der Löschzüge ergibt sich aus den jeweiligen einsatztaktischen Aufgaben.



8.3.1. Personalbemessung

Bei der Personalbemessung für die Feuerwehr Velen wurde auf Grundlage der zukünftigen einsatztaktischen Aufgaben gemäß Fahrzeugkonzept eine Reserve von zusätzlich 100 % auf die Besetzungstärke zur Wahrnehmung dieser Aufgaben eingeplant.

Die folgende Tabelle stellt den Personalbedarf dar.

Löschzug	Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve	Pers.-bedarf inkl. 200 % Reserve
Ramsdorf	HLF 20	1/8	18	27
	LF 20	1/8	18	27
	LF 20 KatS	1/8	18	27
	TLF 3000-V	1/2	6	9
	GW-L1 (Hygiene)	1/5	12	18
	ELW 1	1/3	8	12
	MTW	1/7		
	Summe	48	80	120
Velen	HLF 20	1/8	18	27
	LF 20	1/8	18	27
	TLF 4000	1/8	18	27
	GW-L1	1/5	12	18
	ELW 1	1/3	8	12
	MTW	1/8		
	Summe	46	74	111
Gesamtstärke		94	154	231

Tab. 8.3-1: Personalbemessung aufgrund der Aufgaben

8.3.2. Personalplanung

Die Realisierung der notwendigen Personalstärke erfordert eine konsequente Personalentwicklung, da auch im Einzugsbereich der Stadt Velen langfristig die demographische Entwicklung spürbar sein wird, einhergehend mit einer geringeren Verfügbarkeit von leistungsfähigen ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen. Die Mindeststärke im Abgleich zwischen Soll und Ist zeigt Tab. 8.3-2.

Löschzug	FA (Ist 2022)	Mindeststärke (2033) mit Reserve 100 %	Differenz (Ist 2022 zu Soll 2033)
Ramsdorf	58	96	-38
Velen	72	70	2
Gesamt	130	166	-36

Tab. 8.3-2: Fw der Stadt Velen: Mindeststärke der Löschzüge

Es ist erkennbar, dass für den LZ Ramsdorf weiterhin eine aktive Personalgewinnung erforderlich ist.



8.3.3. 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
Ramsdorf	HLF 20	1/8				2,5
	LF 20	1/8				2,5
	LF 20 KatS	1/8				2,5
	TLF 3000-V	1/2				2,5
	GW-L1 (Hygiene)	1/5				2,5
	ELW 1	1/3		2,5	2,5	2,5
	MTW	1/5				2,5
	Summe	46	0	2,5	2,5	17,5
Velen	HLF 20	1/8				2,5
	LF 20	1/8				2,5
	TLF 4000	1/8				2,5
	GW-L1	1/5				2,5
	ELW 1	1/3	2	2,5	2,5	2,5
	MTW	1/5				
	Summe	43	2	2,5	2,5	12,5
	Gesamtstärke	89	2	5	5	30

Tab. 8.3-3: Fw Velen: Anzahl der notwendigen Führungskräfte der Löschzüge

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

Führungskräfte	Gruppenführer	Zugführer	Verbandsführer	Leiter einer Fw
Soll	30	5	5	2
Ist	25	2	6	4
Bedarf	5	3	-1	-2

Tab. 8.3-4: Fw Velen: Bedarf an Führungslehrgängen

8.4. Organisation

8.4.1. Hochwasserschutz

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

8.4.2. Einsatzpläne

Zurzeit verfügt die Freiwillige Feuerwehr der Stadt Velen über keine Feuerwehreinsatzpläne. Auf Basis der Feuerwehrpläne der Objektbetreiber sind diese Feuerwehreinsatzpläne durch die Stadt Velen zu erstellen. Sie dienen der raschen Orientierung im Objekt, der sicheren Beurteilung der Lage und enthalten abgestimmte taktische Hinweise, um wirksame Löscharbeiten durchführen zu können.



8.4.3. Löschwasserversorgung

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung gibt es zurzeit eine mündliche Vereinbarung mit der Hante Agrarservice GmbH über die Zurverfügungstellung und Anlieferung von Löschwasser mittels eines 29 cbm großen Gefäßes. Für diese Bereitstellung wird eine jährliche Pauschale an das Unternehmen gezahlt. Die Vereinbarung ist zu verschriftlichen und die Leistungen für den Einsatzfall festzulegen.

8.4.4. Gefährdungsbeurteilungen

Für die Bereiche, die nicht durch Feuerwehrdienstvorschriften geregelt sind, ist die Stadt Velen 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.

8.4.5. Einsatzstellenhygiene

Im Sinne des Arbeitsschutzes ist es notwendig, dass eine Hygieneplan erstellt und umgesetzt wird.

8.4.6. Waschen und Trocknen der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)

Die PSA wird zurzeit in der Fahrzeughalle gewaschen. Dieses Vorgehen entspricht nicht dem Stand der Technik. Zum Waschen und Trocknen ist eine separater Raum zu schaffen, der sich nicht in der zum Schwarzbereich gehörenden Fahrzeughalle befindet.



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.

Auf der Basis der eingeführten Feuerwehrsoftware sollte zukünftig sichergestellt werden, dass es aufgrund einer automatischen Erfassung der Leistungserbringung ermöglicht, die festgelegte Schutzzieldefinition zu überprüfen.



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 azyklisch zur Haushaltsplanung erfolgen.

Der Gefahrenabwehrbedarfsplan der Feuerwehr der Stadt Velen 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

Die Stadt Velen ist verpflichtet, eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehr zu unterhalten. Im vorliegenden BSBP 2024 wurden deshalb die Risiken hinsichtlich des Brandschutzes und der Hilfeleistung dargestellt. Aus den qualifizierten Risiken und dem Schutzzielestlegung auf der Grundlage des Erlasses des Ministeriums des Innern NRW vom 09.07.2018, wird die dafür notwendige Vorhaltung des Gefahrenabwehrsystems abgeleitet. Der BSBP 2024 bildet dabei gleichzeitig die Basis, auf der die Bezirksregierung die Sicherstellung des Brandschutzes der Stadt Velen nachprüfbar beurteilt.

Im vorliegenden BSBP 2024 wurden deshalb die Risiken hinsichtlich des Brandschutzes und der Hilfeleistung dargestellt. Aus den qualifizierten Risiken und dem vorgegebenen Schutzziel wird die dafür notwendige Vorhaltung des Gefahrenabwehrsystems abgeleitet. Der BSBP 2024 bildet dabei gleichzeitig die Basis, mit der die Sicherstellung des Brandschutzes der Stadt Velen nachprüfbar beurteilt werden kann.

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

- Untersuchung der Standortstruktur mit zwei Löschzügen unter Berücksichtigung der Risikostruktur und der Hilfsfristeinhaltung
- Überprüfung des Arbeitsschutzes der zwei Feuerwehrgerätehäuser
- Personalbemessung der Löschgruppen
- Fahrzeugseitige Ausstattung der Löschzüge

Die Eintreffzeitsimulation zeigt, dass die Struktur gegenwärtig nicht sicherstellt, dass alle Stadtteile, die aufgrund der Bevölkerungsdichte und des Gefahrenpotentials als kritisch zu betrachten sind, planerisch innerhalb von 8 Minuten erreicht werden können.

Die zwei Löschzüge können durch ihre Lage innerhalb der Hilfsfrist 2 planerisch im Wesentlichen das Gebiet der Stadt Velen umfassend abdecken. Somit ist gewährleistet, dass spätestens nach 13 Minuten ein Fahrzeug der Feuerwehr der Stadt Velen am Einsatzort ist.

Die heutige Fahrzeuggeneration mit den damit verbundenen Fahrzeughöhen erfordert entsprechende Stellplatzgrößen. Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge herum werden insbesondere für den Löschzug Ramsdorf nicht erfüllt. Auf Grundlage von § 12 Abs. 1 DGUV Vorschrift 49 „UVV-Feuerwehren“ in Verbindung mit DIN 14092 Feuerwehrhäuser „Teil 1: Planungsgrundlagen“ ist deshalb ein Neubau erforderlich. Die Errichtung eines Neubaus im Bereich des jetzigen Standortes ist aufgrund des notwendigen flächenbedarfs und der Zuwegung nicht möglich. Es ist deshalb ein Neubau an einem Alternativstandort zu errichten.

Zur Optimierung des Brandschutzes in der Stadt Velen ist es unter den gegebenen Umständen notwendig, den Standort des LZ Ramsdorf so zu wählen, dass die



Hilfsfrist unter Berücksichtigung der Erreichbarkeit der Standorte durch die ehrenamtlichen FA vom Arbeits- und Wohnort bestmöglich erreicht wird. Nachfolgende Tabelle zeigt die Bewertungskriterien, die neben der Fahrzeitsimulation berücksichtigt wurden.

Bewertungskriterium	Standortoption			
	A	B	C	D
Grundstücksgröße	> 5.000 qm	5.000 qm	3.600 qm	> 5.000 qm
Lage des Grundstücks			Nähe Sportplatz	
verkehrstechnische Anbindung		hinter Kreisel	Sportplatz	hinter Kreisel
Eigentümer des Grundstücks	Stadt	Kauf erforderlich	Kauf erforderlich	Stadt
Bauplanung				
Schallemissionen				
Erreichung Hilfsfrist 1				
Erreichung Hilfsfrist 2				
Nähe zu den Wohnorten der FA				
Nähe zu den Arbeitsorten der FA				
Gesamtbetrachtung				

Abb. 11-1: Analyse der Alternativstandorte

Abb. 11-1 zeigt, dass insgesamt betrachtet die Standortoption A im Vergleich am besten geeignet ist. Durch die verkehrstechnische Anbindung und die Verfügbarkeit der ehrenamtlichen FA kann mit diesem Standort die Hilfsfrist optimiert werden. Zu erwarten ist hierdurch zudem eine Steigerung des Zielerreichungsgrades.

Das Fahrzeugkonzept wurde unter Berücksichtigung der vorhandenen Anhänger 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 Velen weisen derzeit ein Durchschnittsalter von etwa 11 Jahren auf, so dass kein wesentlicher Investitionsstau erkennbar ist. Allerdings sind im bisherigen Fahrzeugkonzept die Anforderungen, die sich aus der Erkenntnis über die krebserzeugende Wirkung von Brandrückstände ergibt, unberücksichtigt. Im Hinblick auf die Logistik unter Berücksichtigung der Stellplatzsituation sollten diese Aufgaben gebündelt und mit einer GW-Logistik abgearbeitet werden. Dabei wurde die personelle Leistungsfähigkeit der beiden Löschzüge berücksichtigt.

Vorrangig ist durch die kommunale Feuerwehr der Stadt Velen der Grundsichereszustellen. Dabei ist aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen die Vorhaltung von Tanklöschfahrzeugen zu erweitern.



In Tabelle 11-2 sind der heutige sowie der geplante zukünftige Fahrzeugbestand dargestellt. Der operative Fahrzeugbestand wird sich demnach bis 2033 nicht wesentlich verändern.

Fahrzeugart	2022	2032
Einsatzfahrzeuge zur Brandbekämpfung (TLF / LF)	6	7
Sonstige Fahrzeuge	1	2
ELW / MTF / KdoW	4	4
Feuerwehr-Anhänger	1	0
Summe	12	13

Tab. 11-2: Fahrzeugbestand 2022 und -bedarf 2032

Die notwendige Fahrzeugvorhaltung aufgrund der Risiken sowie der Personalbedarf bilden dabei die Grundlage um nach der DIN 14091-1:2012-04 Feuerwehrhäuser „Teil 1: Planungsgrundlagen“ den Mindestbedarf der Flächen für das Feuerwehrgerätehaus des LZ Ramsdorf zu ermitteln. Die Raumplanung dient allerdings nur als Richtgröße. Die Detailplanung erfordert eine Planung aufgrund des örtlichen Bedarfs.

Die Analyse der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr der Stadt Velen zeigte, dass das Schutzziel nur in 56 % der schutzzielrelevanten Einsätze erfüllt wird. Die tageszeitliche Verteilung der Einsätze zeigt Abb. 11-3.

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

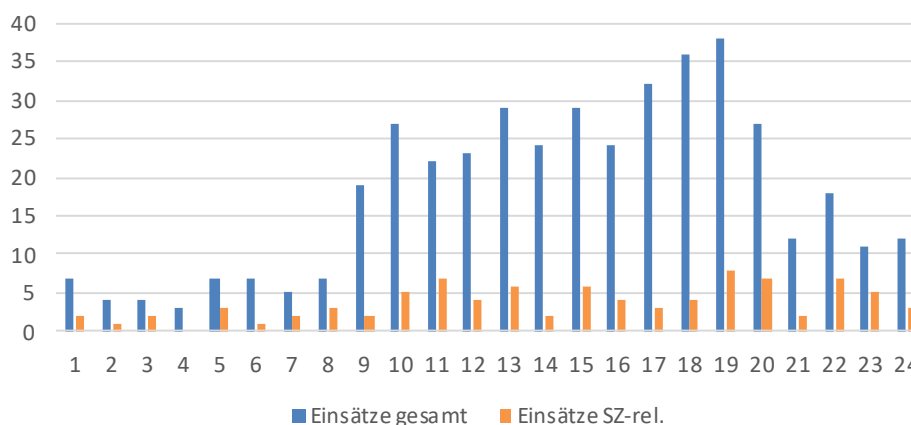


Abb. 11-3: Zeitliche Verteilung der Einsätze im Zeitraum von 01/2019-12/2022

Aus der Abbildung ist zu entnehmen, dass die Feuerwehr der Stadt Velen insbesondere im Zeitfenster von 09:00 bis 21:00 Uhr gefordert ist.

Mit Verabschiedung des vorliegenden Brandschutzbedarfsplans sollte zeitnah für den LZ Ramsdorf an einem neuen Standort die notwendige bauliche Infrastruktur geschaffen werden. Im Hinblick auf die Personalsituation sind weiterhin die Kinder- bzw. Jugendfeuerwehr und die Öffentlichkeitsarbeit zu fördern.



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 Velen. Grundlage ist, dass Fahrzeuge vorgehalten werden müssen, mit denen die Einsatzkräften alle anfallenden Aufgaben bestmöglich zum Wohle der Bürger der Stadt Velen erledigen können. Bei der Umsetzung sind die knappen personellen wie finanziellen Ressourcen von besonderer Bedeutung.

12.2. Fahrzeugstandorte und Fahrzeugverfügbarkeit

Die Einheiten der Feuerwehr der Stadt Velen mit ihren Fahrzeugen sind an zwei Standorten untergebracht. Bei der Standortfestlegung für die einzelnen Fahrzeuge sind 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. Fahrzeugstandorte

12.2.2. Fahrzeugstandort Ramsdorf

Die folgende Tabelle gibt die zukünftige Ausstattung des Löschzug Ramsdorf an.

Ist-Situation 2022			Soll-Zustand 2032		
Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve	Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve
Ramsdorf					
HLF 20	1/8	18	HLF 20	1/8	18
LF 20	1/8	18	LF 20	1/8	18
LF 20 KatS	1/8	18	LF 20 KatS	1/8	18
ELW 1	1/3	8	TLF 3000-V	1/2	6
MTW	1/8		GW-L1 (Hygiene)	1/5	12
Fw-Anh.			ELW 1	1/3	8
			MTW	1/8	
Gesamtstärke	40	62		49	80

Tab. 12.2-1: Fahrzeugkonzept Löschzug Ramsdorf (Ist-/Soll-Zustand)

Einsatzfahrzeuge für den Grundschutz beim Löschzug Ramsdorf:

Die bisherige Fahrzeugausstattung hat sich bewährt, somit sind keine wesentlichen Änderungen erforderlich.

- HLF 20
- LF 20
- MTW

HLF 20 / LF 20:

Der Löschzug Ramsdorf verfügt über zwei Löschgruppenfahrzeuge. Diese Vorhaltung gewährleistet die Redundanz bei technischen Fahrzeugausfällen oder bei der



Fahrzeugabwesenheit im Rahmen der überörtlichen Hilfe. Das zweite Löschgruppenfahrzeug (LF 20) übernimmt folgende Zusatzaufgaben:

- Ersatzfahrzeug für die Löschzüge zur Sicherstellung des Grundschutzes bei technischen Ausfällen (z. B. Hauptuntersuchung, BSU)
- Stellung eines Löschgruppenfahrzeuges bei Brandsicherheitswachen
- Einsätze im Rahmen der überörtlichen Hilfe

Mannschaftstransportwagen (MTW):

Zur Sicherstellung der ständigen Verfügbarkeit der Löschgruppenfahrzeuge wird ein MTW vorgehalten, der insbesondere folgende Aufgaben übernimmt:

- Bei Flächenereignissen wie z. B. Sturm dient der MTW der Abschnittsleitung als Führungsmittel
- Der MTW dient die Unterstützung der Jugendfeuerwehr
- Der MTW dient die Unterstützung der Ausbildung der FF

Sonderfahrzeuge:

Tanklöschfahrzeug-Vegetationsbrandbekämpfung (TLF 3000-V):

Bestehende Risiken auf Vegetationsflächen in Bereichen mit schlechter Löschwasserversorgung resultieren in der Stationierung eines TLF 3000-V. Das Fahrzeug sollte im Hinblick auf die Topografie und die landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Singlebereifung und Allradantrieb ausgestattet werden.

Löschgruppenfahrzeug mit Logistikkomponente (LF 20 KatS):

Das Löschgruppenfahrzeug mit Logistikkomponente (LF 20 KatS) als kommunales Fahrzeug nimmt im Wesentlichen folgende Aufgaben wahr:

Versorgung von größeren Einsatzstellen mit Löschwasser über mittlere Entfernungen von ca. 1 km. Für diese Aufgabe ist die Zusatzbeladung Wasserversorgung auf 5 Rollcontainer (100 B-Schläuche) zu erweitern. Dieses ermöglicht die Sicherstellung einer redundanten Wasserversorgung über 1 km. Hierdurch ist eine kontinuierliche Wasserversorgung auch bei einem Platzen eines Feuerwehrschlauches gewährleistet. Darüber hinaus kann die Förderleistung verdoppelt werden. In dieser Konzeption sind folgende Rollcontainer zur Sicherstellung der Wasserversorgung vorgesehen:

- 4 Rollcontainer Schlauch
- 1 Rollcontainer für Tragkraftspritze und Zubehör
- 1 Rollcontainer Beleuchtung (bei Bedarf)

Das Be- und Entladen der Rollcontainer erfolgt dabei über eine teilbare Ladebordwand, die 1.500 kg heben kann.

Gerätewagen-Hygiene (GW-L1 (Hygiene)):

Zur Vermeidung einer Kontaminationsverschleppung ist ein Hygienekonzept zu erstellen. Neben den organisatorischen Maßnahmen in den Feuerwehrhäusern ist



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 wird in Rollcontainern verlastet werden. Zum Transport der verunreinigten Persönlichen Schutzausrüstung muss diese getrennt von der Fahrerkabine transportiert werden. Nur so kann eine Gefährdung der FA durch Ausgasungen ausgeschlossen werden,

Einsatzleitwagen (ELW 1):

Als Führungsmittel wird ein ELW 1 vorgehalten. Der ELW 1 hat die notwendigen Informations- und Kommunikationsmittel, um die Einheiten der Fw Velen beim Schadensereignis zu führen. Die redundante Ausstattung der LZ Ramsdorf und Velen gewährleistet die permanente Verfügbarkeit des Führungsmittels.

12.2.3. Fahrzeugstandort Velen

Die folgende Tabelle gibt die zukünftige Ausstattung des Löschzugs Velen an.

<i>Ist-Situation 2022</i>			<i>Soll-Zustand 2032</i>		
Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve	Typ	Besatzungsstärke (Norm)	Pers.-bedarf inkl. 100 % Reserve
Velen					
HLF 20	1/8	18	HLF 20	1/8	18
LF 20	1/8	18	LF 20	1/8	18
TLF 4000	1/8	18	TLF 4000	1/8	18
GW-L1	1/5	12	GW-L1	1/5	12
ELW 1	1/3	8	ELW 1	1/3	8
MTW	1/8		MTW		
Gesamtstärke	37	74		40	74

Tab. 12.2-2: Fahrzeugkonzept Löschzug Velen (Ist-/Soll-Zustand)

Einsatzfahrzeuge für den Grundschatz in der Stadt Velen:

Die folgende Fahrzeugausstattung hat sich bewährt, somit sind keine Änderungen erforderlich.

- HLF 20
- LF 20
- MTW

HLF 20 / LF 20:

Der Löschzug Velen verfügt über zwei Löschgruppenfahrzeuge. Diese Vorhaltung gewährleistet die Redundanz bei technischen Fahrzeugausfällen oder bei der Fahrzeugabwesenheit im Rahmen der überörtlichen Hilfe. Das zweite Löschgruppenfahrzeug (LF 20) übernimmt folgende Zusatzaufgaben:



- Ersatzfahrzeug für die Löschzüge zur Sicherstellung des Grundschatzes bei technischen Ausfällen (z. B. Hauptuntersuchung, BSU)
- Stellung eines Löschgruppenfahrzeuges bei Brandsicherheitswachen
- Einsätze im Rahmen der überörtlichen Hilfe

Mannschaftstransportwagen (MTW):

Zur Sicherstellung der ständigen Verfügbarkeit der Löschgruppenfahrzeuge wird ein MTW vorgehalten, der insbesondere folgende Aufgaben übernimmt:

- Bei Flächenereignissen wie z. B. Sturm dient der MTW der Abschnichtsleitung als Führungsmittel
- Der MTW dient die Unterstützung der Jugendfeuerwehr
- Der MTW dient die Unterstützung der Ausbildung der FF

Sonderfahrzeuge:

Einsatzleitwagen (ELW 1):

Als Führungsmittel wird ein ELW 1 vorgehalten. Der ELW 1 hat die notwendigen Informations- und Kommunikationsmittel, um die Einheiten der Fw Velen beim Schadensereignis zu führen.

Tanklöschfahrzeug (TLF 4000):

Aufgrund der Risiken und des Löschwasserbedarfes im Bereich der Stadt Velen ist ein TLF 4000 vorzuhalten. Dieses Fahrzeug ermöglicht die sofortige Abgabe von Schaummittel über einen Werfer, sodass ein Brand unmittelbar aus entsprechender Entfernung bekämpft werden kann.

Gerätewagen-Logistik (GW-L1):

Der Gerätewagen-Logistik (GW-L1) des Löschzugs Velen nimmt im Wesentlichen logistische Aufgaben wahr.

12.3. Strukturelle Änderungen im Rahmen der Fortschreibung des Fahrzeugkonzeptes

- Unter Berücksichtigung der Infrastruktur muss jeder Löschzug (LZ) die permanente Einsatzbereitschaft eines Löschgruppenfahrzeuges gewährleisten. Diese erfordert es, dass beim Ausfall eines Löschgruppenfahrzeuges einer Ersatzfahrzeug gestellt wird.
- Die Beschaffung und Stationierung der Sonderfahrzeugen erfolgt auf der Grundlage der Infrastruktur, der Hilfsfristanalyse und des Gefahrenpotentials.

Mit den zwei Mannschaftstransportfahrzeugen verfügt die Feuerwehr der Stadt Velen über eine Transportkapazität von 16 FA, was als ausreichend zu bewerten ist. Bei größeren Fahrten z. B. der Jugendfeuerwehr sollte dennoch ein Bus angemietet werden.



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 sein:

- der technische Zustand des Fahrzeugs
- organisatorische Gründe

12.4.2. Umsetzung des Fahrzeugkonzeptes

Aus den im Folgenden angegebenen Fahrzeugübersichten lässt sich entnehmen, wie die Umsetzung des Fahrzeugkonzeptes bis zum Jahr 2032 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 beschaffende Fahrzeuge zu begrenzen
- Die Beschaffung von Sonderfahrzeugen erfolgt auf der Grundlage der Gefährdungsanalyse

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 5 % p.a.



Hinweise: In den folgenden Tabellen gilt:

	Rot = Laufzeit gemäß Tabelle 10.4-1 abgelaufen
	Rot/Rot = Fahrzeug ist älter als 25 Jahre!

Stand: 10.06.2024				2022					Abgang 2023
OF	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	
Ramsdorf	HLF 20	BOR - 2763	2004		HLF 20	BOR - 2763	2004		
	LF 20	BOR - FV 444	2013		LF 20	BOR - FV 444	2013		
	LF 20 KatS	BOR - FV 100	2020		LF 20 KatS	BOR - FV 100	2020		
	ELW 1	BOR - FV 666	2019		ELW 1	BOR - FV 666	2019		
	MTW	BOR - FV 555	2023		MTW	BOR - FV 555	2023		
	Fw-Anh. Logistik	BOR - 2784	2004		Fw-Anh. Logistik	BOR - 2784	2004		
Velen	HLF 20	BOR - GV 441	2009		HLF 20	BOR - GV 441	2009		
	LF 20	BOR - FV 222	2013		LF 20	BOR - FV 222	2013		
	TLF 4000	BOR - FV 400	2020		TLF 4000	BOR - FV 400	2020		
	GW-L1	BOR - FV 55	2017		GW-L1	BOR - FV 55	2017		
	ELW 1	BOR - FV 16	2022		ELW 1	BOR - FV 16	2022		
	MTW	BOR - 6453	1996		MTW	BOR - 6453	1996		
Gesamtkosten 2022				0,00 €	Gesamtkosten 2023				0,00 €

Stand: 10.06.2024				Abgang 2024					Abgang 2025
OF	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	
Ramsdorf	HLF 20	BOR - 2763	2004		HLF 20	BOR	2025		500.000,00 €
	LF 20	BOR - FV 444	2013		LF 20	BOR - FV 444	2013		
	LF 20 KatS	BOR - FV 100	2020		LF 20 KatS	BOR - FV 100	2020		
	ELW 1	BOR - FV 666	2019		ELW 1	BOR - FV 666	2019		
	MTW	BOR - FV 555	2023		MTW	BOR - FV 555	2023		
	Fw-Anh. Logistik	BOR - 2784	2004		Fw-Anh. Logistik	BOR - 2784	2004		
Velen	HLF 20	BOR - GV 441	2009		HLF 20	BOR - GV 441	2009		
	LF 20	BOR - FV 222	2013		LF 20	BOR - FV 222	2013		
	TLF 4000	BOR - FV 400	2020		TLF 4000	BOR - FV 400	2020		
	GW-L1	BOR - FV 55	2017		GW-L1	BOR - FV 55	2017		
	ELW 1	BOR - FV 16	2022		ELW 1	BOR - FV 16	2022		
	MTW	BOR - 6453	1996		MTW	BOR - 6453	1996		
Gesamtkosten 2024				0,00 €	Gesamtkosten 2025				500.000,00 €

Tab. 12.4-2: Investitionsplanung für Fahrzeuge der Feuerwehr Velen (Teil 1/3)

Stand: 10.06.2024				Abgang 2026					Abgang 2027
OF	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	
Ramsdorf	HLF 20	BOR	2025		HLF 20	BOR	2025		
	LF 20	BOR - FV 444	2013		LF 20	BOR - FV 444	2013		
	LF 20 KatS	BOR - FV 100	2020		LF 20 KatS	BOR - FV 100	2020		
	ELW 1	BOR - FV 666	2019		ELW 1	BOR - FV 666	2019		
	MTW	BOR - FV 555	2023		MTW	BOR - FV 555	2023		
	Fw-Anh. Logistik	BOR - 2784	2004		Fw-Anh. Logistik	BOR - 2784	2004		
Velen	HLF 20	BOR - GV 441	2009		HLF 20	BOR - GV 441	2009		
	LF 20	BOR - FV 222	2013		LF 20	BOR - FV 222	2013		
	TLF 4000	BOR - FV 400	2020		TLF 4000	BOR - FV 400	2020		
	GW-L1	BOR - FV 55	2017		GW-L1	BOR - FV 55	2017		
	ELW 1	BOR - FV 16	2022		ELW 1	BOR - FV 16	2022		
	MTW	BOR	2026	80.000,00 €	MTW	BOR	2026		
Gesamtkosten 2026				80.000,00 €	Gesamtkosten 2027				0,00 €

Stand: 10.06.2024				Abgang 2028					Abgang 2029
OF	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	
Ramsdorf	HLF 20	BOR	2025		HLF 20	BOR	2025		
	LF 20	BOR - FV 444	2013		LF 20	BOR - FV 444	2013		
	LF 20 KatS	BOR - FV 100	2020		LF 20 KatS	BOR - FV 100	2020		
	TLF 3000 V	BOR	2028	400.000,00 €	TLF 3000 V	BOR	2028		
	ELW 1	BOR - FV 666	2019		ELW 1	BOR - FV 666	2019		
	MTW	BOR - FV 555	2023		MTW	BOR - FV 555	2023		
Velen	Fw-Anh. Logistik	BOR - 2784	2004		Fw-Anh. Logistik	BOR - 2784	2004		
	HLF 20	BOR - GV 441	2009		HLF 20	BOR - GV 441	2009		
	LF 20	BOR - FV 222	2013		LF 20	BOR - FV 222	2013		
	TLF 4000	BOR - FV 400	2020		TLF 4000	BOR - FV 400	2020		
	GW-L1	BOR - FV 55	2017		GW-L1	BOR - FV 55	2017		
	ELW 1	BOR - FV 16	2022		ELW 1	BOR - FV 16	2022		
Gesamtkosten 2028				400.000,00 €	Gesamtkosten 2029				0,00 €

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



Stand: 10.06.2024				Abgang 2030					Abgang 2031		
OF		Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten	Typ		Kennzeichen	Bj.	Kosten	
Ramsdorf	HLF 20		BOR	2025		HLF 20		BOR	2025		
	LF 20		BOR – FV 444	2013		LF 20		BOR – FV 444	2013		
	LF 20 KatS		BOR - FV 100	2020		LF 20 KatS		BOR - FV 100	2020		
	TLF 3000 V		BOR	2028		TLF 3000 V		BOR	2028		
	ELW 1		BOR - FV 666	2019		ELW 1		BOR - FV 666	2019		
	MTW		BOR - FV 555	2023		MTW		BOR - FV 555	2023		
	GW-L1 (Hygiene)		BOR	2030	250.000,00 €	GW-L1 (Hygiene)		BOR	2030		
Velen	HLF 20		BOR – GV 441	2009		HLF 20		BOR	2031	700.000,00 €	
	LF 20		BOR – FV 222	2013		LF 20		BOR – FV 222	2013		
	TLF 4000		BOR - FV 400	2020		TLF 4000		BOR - FV 400	2020		
	GW-L1		BOR - FV 55	2017		GW-L1		BOR - FV 55	2017		
	ELW 1		BOR - FV 16	2022		ELW 1		BOR - FV 16	2022		
	MTW		BOR	2026		MTW		BOR	2026		
Gesamtkosten 2030					250.000,00 €	Gesamtkosten 2031					700.000,00 €

Stand: 10.06.2024				Abgang 2032							
OF		Typ	Kennzeichen	Bj.	Kosten						
Ramsdorf	HLF 20		BOR	2025							
	LF 20		BOR – FV 444	2013							
	LF 20 KatS		BOR - FV 100	2020							
	TLF 3000 V		BOR	2028							
	ELW 1		BOR - FV 666	2019							
	MTW		BOR - FV 555	2023							
	GW-L1 (Hygiene)		BOR	2030							
Velen	HLF 20		BOR	2031							
	LF 20		BOR – FV 222	2013							
	TLF 4000		BOR - FV 400	2020							
	GW-L1		BOR - FV 55	2017							
	ELW 1		BOR - FV 16	2022							
	MTW		BOR	2026							
Gesamtkosten 2032					0,00 €						

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



12.5. Investitionsplan 2022 bis 2032

Nachfolgend werden die notwendigen Investitionen in den Fahrzeugpark in den nächsten 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 Fahrzeugbeladung, da diese i. Allg. in Abhängigkeit von den jährlich durchzuführenden Geräteprüfungen und der unterschiedlichen Abnutzung kontinuierlich im Rahmen der Ersatzbeschaffung ausgetauscht wird.

<i>Investitionsplanung 2022-2032</i>			
Jahr	Hhst. 1300	Kreis/Land	Gesamt
2022	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2023	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2024	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2025	500.000,00 €	0,00 €	500.000,00 €
2026	80.000,00 €	0,00 €	80.000,00 €
2027	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2028	400.000,00 €	0,00 €	400.000,00 €
2029	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2030	250.000,00 €	0,00 €	250.000,00 €
2031	700.000,00 €	0,00 €	700.000,00 €
2032	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Summe	1.930.000,00 €	0,00 €	1.930.000,00 €
p.a.	175.454,55 €		175.454,55 €

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

Im Durchschnitt müssen somit zur Gewährleistung eines qualifizierten Fahrzeugbestandes innerhalb des Planungszeitraumes jährlich rund 175.000,00 € 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.

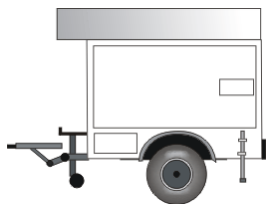
Abrollbehälter Tank-Wasser (AB-TW):



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

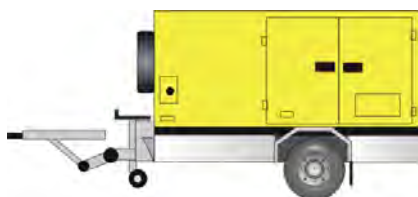


Anhänger Feldkochherd (Anh.-FKH):



Anhänger mit einem Feldkochherd zur Zubereitung von Mahlzeiten für eine größere Anzahl von Personen (Einsatzkräfte, von einem Schadenereignis Betroffene).

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.

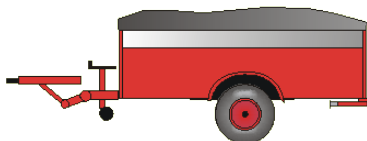
Anhänger Pritsche für Pkw (Anh.-Pr.-Pkw) / Lkw (Anh.-Pr. Lkw) :



Pkw- / 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):



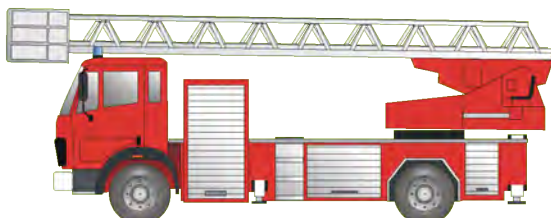
Lkw mit Geräten und Material für die Dekontamination von Personen.

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

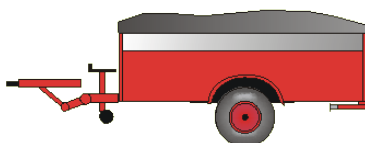
Tab. 13.2-1: Übersicht Drehleitern

Einsatzleitwagen (ELW):



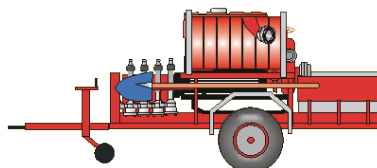
Fahrzeuge der Einsatzleitung, die insbesondere mit Informations- und Kommunikationsmitteln (Alarm- und Einsatzpläne, Gefahrstoff-Nachschlagewerke, Telefon, erweiterbare Funkausrüstung, ggf. Fax, PC mit Datenbanken) ausgerüstet sind. Typen der ELW werden nach Norm in Abhängigkeit von der Größe gekennzeichnet 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-Atemschutz (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):



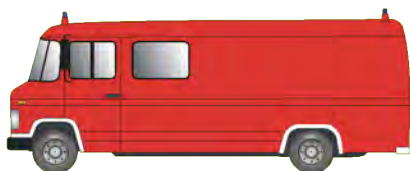
Kleinbus mit besonderem Einsatzmaterial für die Tierrettung.

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, Ölsaubereitigung, sonstige Hilfeleistungen.



Löschgruppenfahrzeug (LF) / Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug (HLF):



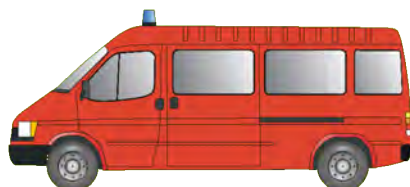
Fahrzeug mit feuerwehrtechnischer Beladung und ggf. Wasservorrat. Es wird primär zur Brandbekämpfung eingesetzt, kann aber auch zur Technischen Hilfeleistung herangezogen werden. Mitgeführte tragbare Leitern (Steckleiter und Schiebleiter) ermöglichen die Menschenrettung aus Gebäuden bis zur mittleren 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 Ölschmutzen 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 Anhängers



gers ermöglicht. Dieses sonstige Feuerwehrfahrzeug wird in der Regel zum Transport von Gerät und Personen in unwegsamen 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:



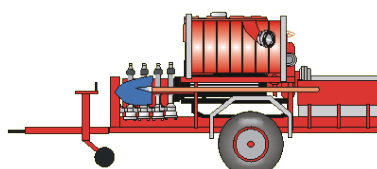
Feuerwehrfahrzeug mit feuertechnischer Beladung für Technische Hilfeleistungen. Durch die Einführung der Hilfeleistungslöschfahrzeuge fielen die Bezeichnungen RW 1 und 2 weg.

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

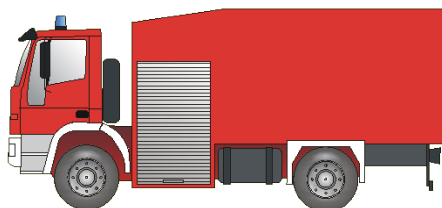
Schlauchtransportanhänger (STA):



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

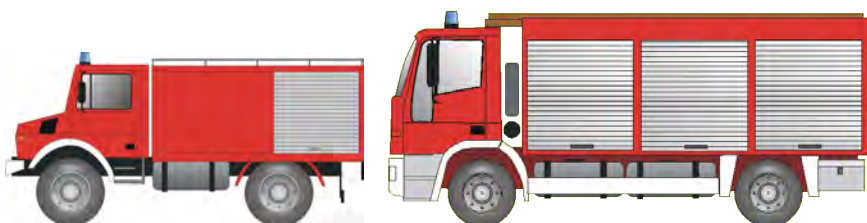


Schlauchwagen (SW):



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 Truppbesatzung, 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

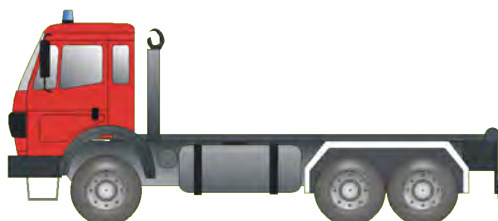
Tab. 13.2-6: Übersicht Tragkraftspritzenfahrzeuge

Versorgungsfahrzeug (VF):



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

Wechseladerfahrzeug (WLF):



Basisfahrzeug (Lkw 16 t, 17 t oder 22 t) für Abrollbehälter. Ein Wechselader 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.

Stadt Velen	Brandschutzbedarfsplan 2024	Seite 136 von 136
Feuerwehr	2024_07_01 Stadt_Velen BSBP_2024.docx	



Wechselladerfahrzeug mit Ladekran (WLF-Kran):



Basisfahrzeug für Abrollbehälter mit Ladekran.