STADT MEERBUSCH

VORABZUG Stand: 21.07.2021

Brandschutzbedarfsplan

Planungszeitraum 2021 - 2026

Stand

21. Jul. 2021

Abstract

Der Brandschutzbedarfsplan der Feuerwehr Meerbusch 2021 – 2025 beinhaltet eine Risikobeurteilung für die Stadt Meerbusch, die Organisation der Feuerwehr, die Einbindung der Feuerwehr in die Verwaltungsstruktur, die personelle und technische Ausstattung und das angestrebte Schutzniveau vermitteln.

Es wird herausgearbeitet, an welchen Stellen bereits positive Ergebnisse erzielt worden sind, in welchen Bereichen sich durch bereits getroffene Maßnahmen positive Effekten abzeichnen und an welchen Stellen Handlungsbedarf besteht.

Der Brandschutzbedarfsplan richtet sich an die politischen Entscheidungsträger, ist ein „roter Faden“ und Steuerungsinstrument für die Feuerwehr/Verwaltung. Zudem kann sich die Bevölkerung der Stadt Meerbusch im Brandschutzbedarfsplan über den abwehrenden und vorbeugenden Brandschutz als Teil der Sicherheitsarchitektur der Stadt Meerbusch informieren.

Gliederung und Inhalte

Abstract **1**
Abbildungsverzeichnis **7**
Tabellenverzeichnis **10**
Abkürzungsverzeichnis **12**

1 Einleitung **15**
1.1 Projektablauf 16
1.2 Rechtliche Hintergründe 18
1.3 Verwaltung und Feuerwehr in der Stadt Meerbusch 21
1.3.1 Verwaltungsorganisation 21
1.3.2 Verwaltung, Politik und Feuerwehr 23
1.3.3 Produkte, Haushaltsplan 24
1.4 Innere Organisation der Feuerwehr 25
1.5 Mitwirkung im Katastrophenschutz 28
1.6 Zusammenarbeit mit dem Rhein-Kreis Neuss 28
1.7 Selbsthilfefähigkeit und Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit in der Bevölkerung 30
1.8 Brandschutzbedarfsplanung als Grundlage für ein Berichtswesen 31

2 Risikobeurteilung für die Stadt Meerbusch **33**
2.1 Beschreibung der Siedlungsstruktur, statistische Daten 33
2.2 Künftige Siedlungsentwicklung 42
2.2.1 Wohnen 42
2.2.2 Gewerbe 48
2.3 Verkehr 52
2.3.1 Übersicht 52
2.3.2 Bundesautobahnen 55
2.3.3 Rhein 58
2.3.4 Bahn 59
2.3.5 Rheinbahn 59
2.3.6 Unterirdische Verkehrsanlagen 60
2.4 Sonderobjekte 62
2.4.1 Pflege- und Betreuungseinrichtungen/Krankenhäuser 63
2.4.2 Konverterstation 64

2.5 Wälder- und Vegetationsflächen 65
2.6 Stehende Gewässer (Stillgewässer) 73
2.7 Flächenlagen 75
2.8 Löschwasserversorgung 75
2.9 Freileitungen 76
2.10 Luftverkehr 77
2.11 Windenergieanlagen 80
2.12 Risikoanalyse 81
2.13 Einsatzgeschehen/Erreichungsgrad 88

3 Personal und technische Ausstattung 105

3.1 Personal 105
3.1.1 Hauptamtliche Kräfte 105
3.1.1.1 Personalstruktur hauptamtliche Kräfte 105
3.1.1.2 Funktionsbesetzungsplan 105
3.1.1.3 Erläuterungen zum Funktionsbesetzungsplan 107
3.1.2 Ehrenamtliche Kräfte 109
3.1.2.1 Personalentwicklung 2000 – 2021 109
3.1.2.2 Unterstützungsabteilung 111
3.1.2.3 Ehrenabteilung 111
3.1.2.4 Jugendfeuerwehr 112
3.1.2.5 Kinderfeuerwehr 112
3.1.2.6 Lohnfortzahlung, Verdienstausfall 113
3.1.2.7 Ehrenamtskonzept 113
3.1.2.8 Medizinische Vorsorge 115
3.2 Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz 115
3.2.1 Brandschutzdienststelle 115
3.2.2 Brandverhütungsschau 116
3.2.3 Brandsicherheitswachen 117
3.2.4 Sonstige Aufgaben 118
3.3 Standorte 119
3.3.1 Erreichbarkeitsanalysen 119
3.3.2 Feuerwache 128
3.3.2.1 Allgemeines 128
3.3.2.2 Bauliche Situation 128
3.3.2.3 Neubau einer kombinierten Feuer- und Rettungswache 129

3.3.3 Gerätehäuser 131
3.3.4 Resilienz 135
3.4 Fahrzeuge 135
3.4.1 Planungsziel 135
3.4.2 Fahrzeugkonzept 136
3.4.2.1 Führungsfahrzeuge 141
3.4.2.2 Grundschutzfahrzeuge 142
3.4.2.2.1 Löschfahrzeuge 142
3.4.2.2.2 Mannschaftstransportfahrzeuge 142
3.4.2.3 Sonderfahrzeuge 143
3.4.2.3.1 Gerätewagen Logistik 143
3.4.2.3.2 Tanklöschfahrzeug 149
3.4.2.3.3 Rettungsboot 149
3.4.2.3.4 Sonderfahrzeug Konverter 150
3.5 Persönliche Schutzausrüstung 150
3.6 Geräte 153
3.6.1 Ausbau Digitalfunk 153
3.6.2 Überdrucktechnik Atemschutz 154

4 Schutzziel 155

4.1 Normative Vorgaben 155
4.2 Bemessungsszenarien 164
4.2.1 Brandeinsätze mit lebensbedrohlicher Personengefährdung 165
4.2.2 Einsätze der technischen Hilfeleistung mit lebensbedrohlicher Personengefährdung im Straßenverkehr 168
4.2.3 Gefahrstoffaustritt nach Tankwagenunfall mit Menschenrettung 172
4.2.4 Brand im Krankenhaus 176
4.3 Festlegung der Planungsziele 180

5 Zusammenfassung 181

Anhang 187
Literaturverzeichnis 189
Rechtsquellenverzeichnis 191

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organisationsplan der Stadtverwaltung Meerbusch 22

Abbildung 2: Heatmap der Bevölkerungsdichte der Stadt Meerbusch 35

Abbildung 3: Clustermap der Bevölkerungsdichte der Stadt Meerbusch mit Zoomstufe 12 36

Abbildung 4: Clustermap der Bevölkerungsdichte der Stadt Meerbusch mit Zoomstufe 13 37

Abbildung 5: Siedlungsflächenpotenziale Büderich 43

Abbildung 6: Siedlungsflächenpotenziale Osterath 44

Abbildung 7: Siedlungsflächenpotenziale Lank-Latum 45

Abbildung 8: Siedlungsflächenpotenziale Strümp 46

Abbildung 9: Siedlungsflächenpotenziale Nierst 47

Abbildung 10: Gewerbeflächenpotenzial Osterath 49

Abbildung 11: Gewerbeflächenpotenzial Büderich 50

Abbildung 12: Gewerbeflächenpotenzial Strümp 51

Abbildung 13: Übersicht Autobahnen im Stadtgebiet (Quelle: Straßen.NRW) (orange = Kreisstraßen; grün = Landstraßen; blau = Bundesstraßen; rot = BAB) ... 56

Abbildung 14: Übersicht KFZ/Tag (Quelle: Straßen.NRW) 57

Abbildung 15: Brand einer Yacht auf dem Rhein, Höhe Fähranleger (30.04.2014) 58

Abbildung 16: Anzahl Wandbrände und Brandfläche in NRW im Zeitraum 2010-2019 66

Abbildung 17: Durchschnittstemperatur und Niederschlagsmenge an der Messtelle Düsseldorf 2010-2019 67

Abbildung 18: Waldbrandgefahren- und Graslandfeuer-Index am Stichtag 10.05.2021 ... 68

Abbildung 19: Ursachen für Wald- und Vegetationsbrände 69

Abbildung 20: Übersicht Freileitungen (Quelle: Wikipedia) 77

Abbildung 21: Darstellung 6-Meilen-Zone 78

Abbildung 22: Darstellung der Abflugrouten 78

Abbildung 23: Unfallwahrscheinlichkeiten im Verkehr 79

Abbildung 24: Kartenausschnitt mit Darstellung Standorte WKA 80

Abbildung 25: Darstellung der interaktiven Karte zu der Planquadratanalyse mit den eingeblendeten Kartenebenen Planquadrate und Brandsonderobjekte sowie den Informationen zu einem Planquadrat 86

Abbildung 26: Darstellung der interaktiven Karte zu der Planquadratanalyse mit den eingeblendeten Kartenebenen Planquadrate, Standort Wachen und techn. Hilfe Einsätze sowie den Informationen zu einem Einsatzort mit 11 Einsätzen in dem 10 jährigen Zeitraum 87

Abbildung 27: Graphische Auswertung der Einsatzzahlen 89

Abbildung 28: Ausschnitt der Karte, die die Einsätze nach Einsatzart gruppiert. Es hier alle Einsatzarten eingeblendet. Die Daten eines Einsatzes werden im Popup-Fenster angezeigt. 90

Abbildung 29: Ausschnitt der Karte, die die Einsätze nach Berichtsjahr gruppiert. 91

Abbildung 30: Ausschnitt der Einsatzschwerpunkt-Karte zu Brandeinsätzen. Im Pop-Up-Fenster, hier Beispiel „Areal Böhler“, sind alle Brandeinsätze genannt, die im 10-Jahres-Zeitraumstattgefunden haben. 92

Abbildung 31: Darstellung der Flächendichte der Brandeinsätze als Heatmap. 94

Abbildung 32: Darstellung der Flächendichte der Brandeinsätze als Clustermap. 95

Abbildung 33: Darstellung der Anzahl der täglichen Einsätze 96

Abbildung 34: Darstellung der Anzahl der Einsätze zum Unwetterereignis am 09. und 10.06.2014. Der Gewittersturm, der von Richtung Aachen über Kaarst hauptsächlich über den Stadtteil Büderich in Richtung Düsseldorf und weiter in das Ruhrgebiet gezogen ist, ist klar anhand der gehäuften Einsätze im Stadtteil Büderich zu erkennen. Der Sturm forderte insgesamt sechs Todesopfer in NRW und zehntausende Bäume stürzten um (http://www.unwetterzentrale.de/uwz/955.html). 97

Abbildung 35: Darstellung der Einsätze zu Unwettereinsätzen innerhalb des Zeitraumes 01.01.2018 – 22.09.2020. Wird in dem Popup keine Einsatznummer der Leitstelle genannt, dann liegt dieser Datensatz nur als ‚MP-Feuer‘-Datensatz vor (s. Beispiele im Finkenweg, Stadtteil Büderich). Die ausführlicheren Einsatzerkenntnisse in den ‚MP-Feuer‘-Datensätzen erlaubt es auch Bereiche auszuweisen, in denen nach Unwettern z.B. gehäuft Keller auszupumpen sind. 99

Abbildung 36: Auszug aus dem Brandschutzbedarfsplan 2015 – 2020, Kap. 7.6 100

Abbildung 37: Personalentwicklung 2020-2021 109

Abbildung 38: Die Abdeckung des Stadtgebiets anhand der 4-Minuten-Isochrone (Standorte Ehrenamt) 121

Abbildung 39: Die Abdeckung des Stadtgebiets anhand der 7-Minuten-Isochrone (Standort Hauptamt) 122

Abbildung 40: Die Abdeckung des Stadtgebiets anhand der 7-Minuten-Isochrone und die darin enthaltenen Einsätze durch die hauptamtlichen Kräfte der Feuerwache für drei mögliche Standorte. 124

Abbildung 41: Die Abdeckung des Stadtgebiets anhand der 7-Minuten-Isochrone und die darin enthaltenen Brandeinsätze durch die hauptamtlichen Kräfte der Feuerwache für drei mögliche Standorte 125

Abbildung 42: Die Abdeckung des Stadtgebiets anhand der 7-Minuten-Isochrone und die darin enthaltenen Wohnsitze der Einwohner von Meerbusch durch die hauptamtlichen Kräfte der Feuerwache für drei mögliche Standorte. . 127

Abbildung 43: Fahrzeug Dekon-P/Gerätewagen-Nachschub 144

Abbildung 44: Mehrzweckfahrzeug Hygiene – Grundriss mit Material 147

Abbildung 45: Mehrzweckfahrzeug Hygiene – Innenansicht (Visualisierung) 148

Abbildung 46: Deutsche Normenhierarchie mit Beispielen aus der Bedarfsplanung 155

Abbildung 47: Anforderungsprofil an eine Methode zur Bedarfsplanung 161

Abbildung 48: Darstellung Szenario Wohnungsbrand im Mehrfamilienhaus 166

Abbildung 49: Szenario Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person 169

Abbildung 50: Gefahrstoffaustritt nach Tankwagenunfall mit Menschenrettung 172

Abbildung 51: Brand im Krankenhaus 176

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Haushalt 2021 Produkt Feuerschutz 24
Tabelle 2: Eckdaten Gesamtstadt 34
Tabelle 3: Stadtteile 34
Tabelle 4: Bevölkerungsdichte Stadtteilebene 34
Tabelle 5: Pendleraufkommen 38
Tabelle 6: Pendlerströme (Einpendler) 38
Tabelle 7: Pendlerströme (Auspendler) 39
Tabelle 8: Fläche nach Nutzungsarten 39
Tabelle 9: Wohnungsmarkt 40
Tabelle 10: Bautätigkeit 40
Tabelle 11: Preisentwicklung Immobilien 41
Tabelle 12: Wohnungsbestand nach Baualtersklassen 41
Tabelle 13: Siedlungsflächenpotenziale Büderich 44
Tabelle 14: Siedlungsflächenpotenziale Osterath 45
Tabelle 15: Siedlungsflächenpotentiale Lank-Latum 46
Tabelle 16: Siedlungsflächenpotenziale Strümp 46
Tabelle 17: Siedlungsflächenpotential Nierst 47
Tabelle 18: Gewerbeflächenpotentiale Osterath 49
Tabelle 19: Gewerbeflächenpotentiale Büderich 50
Tabelle 20: Gewerbeflächenpotentiale Strümp 51
Tabelle 21: Verkehrsflächen 52
Tabelle 22: Bestand an Kraftfahrzeugen 54
Tabelle 23: Straßen und Radwege 54
Tabelle 24: Brücken und Unterführungen 55
Tabelle 25: Übersicht Pflege- und Betreuungseinrichtungen 63
Tabelle 26: Übersicht Krankenhäuser 64
Tabelle 27: Übersicht Waldflächen Meerbusch 70

Tabelle 28: Übersicht Betreiber Freileitungen 76
Tabelle 29: Bezug Gefahrenklasse/Gefahrenkriterien 83
Tabelle 30: Bezug Einsatzrisikoklassen/EInsatzart 84
Tabelle 31: Bestimmung der Risikoklasse 84
Tabelle 32: Einsatzübersicht 2009 – 2020 88
Tabelle 33: Durchschnittliche Ausrückzeiten und Funktionsstärken der Erstangriffsfahrzeuge (Ehrenamt) 102
Tabelle 33: Funktionsbesetzungsplan Hauptamt 107
Tabelle 34: Altersstruktur Ehrenamt 110
Tabelle 35: Theoretische Verfügbarkeiten im Tagesbereich 110
Tabelle 36: Theoretische Verfügbarkeiten im Tagesbereich 111
Tabelle 38: Erreichbarkeiten der Einsätze (alle Einsatzarten) 122
Tabelle 39: Erreichbarkeiten der Einsätze (Brandeinsätze) 123
Tabelle 40: Erreichbarkeiten mit Bezug zur Bevölkerung/zu Wohnsitzen 126
Tabelle 41: Übersicht Fahrzeugbestand (Hinweise: Aufgrund der Einführung der der operativ-taktischen Adressen (OPTA) für den digitalen BOS-Sprechfunk im Januar 2013, entsprechen die Funkrufnamen von Fahrzeugen mit Baujahren vor 2013 nicht der Fahrzeugnormbezeichnung) 136
Tabelle 42: Fahrzeugkonzept 140
Tabelle 43: Übersicht Führungsfahrzeuge 141
Tabelle 44: Übersicht technische Regeln 157
Tabelle 45: Personalansatz Brand im Mehrfamilienhaus mit Personengefährdung 166
Tabelle 46: Personalansatz Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person 170
Tabelle 47: Personalansatz Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person 173

Abkürzungsverzeichnis

FM (SB)	Feuerwehrmann (Sammelbegriff) – Sammelbegriff steht für Dienstgrad – und geschlechtsneutral
LF	Löschgruppenfahrzeug
HLF	Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug
RW	Rüstwagen
GW	Gerätewagen
MTF	Mannschaftstransportfahrzeug
TLF	Tanklöschfahrzeug
TLF-W	Tanklöschfahrzeug Wald
ELW	Einsatzleitwagen
PA	Pressluftatmer (umgangssprachliche Bezeichnung für Atemschutzgerät)
KdoW	Kommandowagen
DLK o. DLA (K)	Drehleiter mit (Rettungs-) Korb / Automatik-Drehleiter mit (Rettungs-) Korb
BHKG	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz
FSHG	Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung
AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
vfdb	Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes
VdF NRW	Verband der Feuerwehren in NRW
HFWA	Haupt-, Finanz- und Wirtschafts-Ausschuss
DMO	Direct Mode Operation (Wechselsprechen Direktmodus)
HRT	Hand Radio Terminal (Handfunkgerät Digitalfunk)
MRT	Mobile Radio Terminal (Mobile Fahrzeugfunkgeräte)
BAB	Bundesautobahn
FEP	Feuerwehreinsatzplan
BMA	Brandmeldeanlage
FME	Funkmeldeempfänger
RIC	Radio Identification Code (Funk-Identifikations-Nummer)
RKN	Rhein-Kreis Neuss
AK	Arbeitskreis
VB	Vorbeugender Brandschutz
LF KatS	Löschgruppenfahrzeug Katastrophenschutz
Dekon-P	Gerätewagen Dekontamination Personal
TTB	Taktisch-Technische Betriebsstelle (= Leitstelle)
VSt	Vorhaltende Stelle Digitalfunk
ISEK	Integriertes Standentwicklungskonzept
MZB	Mehrzweckboot

KFZ	Kraftfahrzeug
AAO	Alarm- und Ausrückeordnung
MANV	Massenunfall von Verletzten
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
FwDV	Feuerwehrdienstvorschrift
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
AZF	Ausschuss Zukunft Feuerwehr
DIN	Deutsches Institut für Normung
RTB	Rettungsboot
TMO	Trunct Mode Operation (Netzmodus Digitalfunk)
ND	Normaldruck
ÜD	Überdruck
O.R.B.I.T.	System zur optimierten Rettung und Brandbekämpfung mit integrierter technischer Hilfeleistung
TIBRO	Taktisch-strategisch innovativer Brandschutz auf Grundlage risikobasierter Optimierungen
NIST	National Institute of Standards and Technology
OVGU	Otto-von Gericke-Universität Magdeburg
DST	Deutscher Städtebund
ABC	Atomare, biologische und chemische Gefahren

1 Einleitung

Der vorliegende Brandschutzbedarfsplan 2021 – 2025 ist eine Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes 2015 – 2020, der mit Beschluss vom 18.12.2014 vom Rat der Stadt Meerbusch verabschiedet wurde. In dieser Fortschreibung erfolgen eine vollständige redaktionelle Überarbeitung und eine wesentliche Erweiterung des Inhalts.

Ein besonderes Augenmerk wurde auf eine anschauliche Darstellung der Sachverhalte und eine leicht verständliche Sprache gelegt, um auch den nicht unmittelbar fachkundigen Beteiligten die Bearbeitung zu erleichtern. Zudem erfolgt der in jedem Brandschutzbedarfsplan erforderliche Soll-Ist-Abgleich aus Gründen der Übersichtlichkeit jeweils direkt in den jeweiligen Kapiteln, sodass weitgehend auf Querverweise verzichtet werden kann, die das Handling mit dem Dokument unnötig erschweren würden.

In einer Dissertation zur Organisation der gemeindlichen Feuerwehr in Nordrhein-Westfalen beschreibt Dr. Christian Hörstrup sehr anschaulich die rechtliche Bedeutung eines Brandschutzbedarfsplans:

> *„Der Brandschutzbedarfsplan ist das oberste Planungsmittel der Gemeinde im Bereich des abwehrenden Brandschutzes. So muss der Brandschutz geplant, organisiert und auch kontrolliert werden. Die Gemeinde ist bedingt durch die Aufgabenwahrnehmung des Brandschutzes auch Planungsträger des Brandschutzes. Sie ist als Träger des Brandschutzes verantwortlich für die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr. Im Brandschutzbedarfsplan formuliert die Gemeinde ihre Anforderungen an den örtlichen Brandschutz, den die Feuerwehr im Gemeindegebiet zu erfüllen hat. Sie legt das Sicherheitsniveau des Brandschutzes in der Gemeinde fest. Die Brandschutzbedarfsplanung ist insofern anerkannte Methode, um die Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr anhand von definierten Leistungszielen zu bestimmen. Die Kenntnis der im Verantwortungsbereich bestehenden Gefahrenquellen und die daraus resultierende planerische Vorbereitung auf die Bewältigung von Schadenereignissen sieht der Gesetzgeber als eine wesentliche Voraussetzung für eine schnelle und sachgerechte Gefahrenabwehr. Der Brandschutzbedarfsplan richtet sich auf diese Weise sowohl an die Gemeinden und ihre Verantwortlichkeit für eine leistungsfähige Feuerwehr, als auch im Speziellen an die Feuerwehr zur Sicherstellung eines ausreichenden Brandschutzes. Darüber hinaus dient die Dokumentation den Aufsichtsbehörden als wichtiges Mittel zur interkommunalen Vergleichbarkeit. Der Brandschutzbedarfsplan ist die informatorische Grundlage für mögliche Überprüfung des Leistungsstandes der Feuerwehr. Er ist so formelle, materielle und politische Zielvorgabe für den Brandschutz und enthält Festlegungen organisatorischer, personeller und finanzieller Maßnahmen im Brandschutz. Nicht zuletzt schafft er Transparenz und ist Steuerungsinstrument der Feuerwehr und ihrer Ressourcen. Mit ihm wird die Planungssicherheit im Brandschutz erreicht.“*[1]

[1] Hörstrup, Christian: Die Organisation der gemeintlichen Feuerwehr in Nordrhein-Westfalen, Wiesbaden 2018, Kommunal- und Schul-Verlag, S. 77

Dieser Brandschutzbedarfsplan orientiert sich inhaltlich an der „Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger“ (Stand: 07.07.2016) vom Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, Städtetag NRW, Landkreistag NRW und Städte- und Gemeindebund NRW. Zudem wurde durch den Verband der Feuerwehren NRW und dem Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen die Broschüre „Brandschutzbedarfsplanung für kreisangehörige Kommunen ohne Berufsfeuerwehr - Grundsätze und Arbeitsanleitung -“ herausgegeben und bei der Bearbeitung des Brandschutzbedarfsplans ebenfalls berücksichtigt worden ist.

Da auf Grundlage dieses Brandschutzbedarfsplans auch der Antrag auf Zulassung einer Ausnahme nach § 10 BHKG gestellt wird, greift als Ergänzung zur vorgenannten Handreichung der „Verfahrensablauf zum Verfahren der Zulassung einer Ausnahme nach § 10 Satz 3 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) Stand 02.07.2018“, der mit Schreiben des Ministeriums des Inneren des Landes Nordrhein-Westfalen vom 09.07.2018 verbindlich eingeführt wurde.

Hinweis: Sofern sich in den einzelnen Kapitel Maßnahmen ableiten, werden diese zur besseren Übersicht direkt in den jeweiligen Kapiteln beschrieben und in Kapitel 5 zusammengefasst.

1.1 Projektablauf

Bereits in den Jahren 2019 und 2020 haben Feuerwehr und Verwaltung im Rahmen ihrer regelmäßigen Arbeitstreffen erste Überlegungen bezüglich der Vorgehensweise zur Fortschreibung der Brandschutzbedarfsplanung für Meerbusch angestellt.

So wurde schon im Vorfeld der formalen Projektierung die Entscheidung getroffen, den neuen Brandschutzbedarfsplan trotz der geänderten gesetzlichen Vorgaben und Erlasse weiter in Eigenregie zu erstellen und hinsichtlich der Akzeptanz im politischen Raum durch ein externes Unternehmen auf seine Plausibilität überprüfen zu lassen. Entsprechende Mittel für die daraus resultierende Auftragsvergabe wurden im städtischen Haushalt 2021 zur Verfügung gestellt.

Am 15.04.2021 erfolgte dementsprechend die Auftragsvergabe zur externen Begleitung des Projektes über die Mitgliedschaft in der KoPart eG an die Kommunal Agentur NRW mit dem Ziel die Kernaussagen des Brandschutzbedarfsplanes, die Gebietsabdeckungen und die Maßnahmenplanung zu plausibilisieren und verifizieren. Dazu wurden neben von der Kommunal Agentur angeforderten Daten und Fakten auch die jeweiligen Vorabzüge der Planung zur kontinuierlichen Bearbeitung zur Verfügung gestellt.

Parallel dazu wurde auch bereits mit der Sammlung der notwendigen Daten und Fakten für die Erstellung der Planquadratanalyse zur Ermittlung der Gefährdungspotentiale begonnen, die unabdingbarer Bestandteil der Brandschutzbedarfsplanung im Hinblick auf eine Ausnahmegenehmigung nach § 10 BHKG ist (siehe Kap. 1.2). Eine erste Vorabstimmung mit der Bezirksregierung und dem Kreisbrandmeister bezüglich der Anforderungen an die Ausnahmegenehmigung gem. § 10 BHKG fand entsprechend der Empfehlungen zum Verfahrensablauf bereits am 20.05.2021 im Rahmen einer Video-Konferenz statt.

Für die Koordinierung und Steuerung des Gesamtprozesses der Erstellung der Brandschutzbedarfsplanung 2021 – 2026 wurde zu Beginn des Jahres 2021 ein Projektteam gebildet. Dem Projektteam gehören die Bereichsleitung des Fachbereiches Sicherheit und Ordnung (FB 1) sowie ihre Stellvertretung, die Mitglieder der Wehrleitung und der Abteilungsleiter für Feuerschutz und Feuerwehr an.

Das Projektteam traf sich erstmals am 15. Februar 2021 und später kontinuierlich bei Bedarf. Infolge der andauernden Pandemie erfolgte ein Großteil des Austausches jedoch digital in Video- oder Telefonkonferenzen.

In der ersten Sitzung wurden die weiteren Projektstrukturen und ein vorläufiger Zeitplan festgelegt. So wurden zwei Arbeitskreise etabliert, deren Aufgabe die Erarbeitung der nach den rechtlichen Vorgaben notwendigen Inhalte des Brandschutzbedarfsplanes unter Berücksichtigung der zu beantragenden Ausnahmegenehmigung nach § 10 BHKG war. Die konkrete Aufgabenzuteilung erfolgte anhand der ebenfalls durch das Projektteam in einer weiteren Sitzung festgelegten vorläufigen Gliederung. In diesem Zusammenhang ist jedoch festzuhalten, dass ein deutlich höherer Arbeitsaufwand im Zuständigkeitsbereich des AK Feuerwehr gegeben war. Hier sei nur beispielhaft auf die Erstellung der Rasteranalyse und die Datenerfassung und Auswertung des Einsatzgeschehens verwiesen.

Die Arbeitskreise setzten sich wie folgt zusammen:

Arbeitskreis Verwaltung:

Bereichsleitung FB 1

Stell. Bereichsleitung 1

Abteilungsleitung Feuerschutz/Feuerwehr

Arbeitskreis Feuerwehr:

Wehrleitung

Abteilungsleitung Feuerschutz/Feuerwehr

4 Mitglieder der Feuerwehr

Die Arbeitskreise waren ermächtigt für ihre Aufgaben weitere Mitglieder aus Verwaltung, Feuerwehr oder von anderen Behörden zu beteiligen.

Die Arbeitsergebnisse wurden dann kontinuierlich durch die Mitglieder des Projektteams zusammengetragen, ergänzt und überarbeitet, so dass schließlich am 16.07.2021 der erste vollständige Entwurf der Brandschutzbedarfsplanung fertiggestellt werden konnte.

Dieser wurde nach der Beteiligung aller Einheitsführer der Feuerwehr am 19.07.2021 zur Kenntnisnahme dem Verwaltungsvorstand der Stadt Meerbusch, dem Kreisbrandmeister und der Bezirksregierung Düsseldorf als zuständige Aufsichtsbehörde und gleichermaßen Genehmigungsbehörde im Sinne des § 10 BHKG vorgelegt.

1.2 Rechtliche Hintergründe

Der rechtliche Hintergrund für diesen Brandschutzbedarfsplan ergibt sich aus § 3 (3) BHKG, wonach Gemeinden unter Beteiligung ihrer Feuerwehr Brandschutzbedarfspläne aufzustellen, umzusetzen und spätestens alle 5 Jahre fortzuschreiben haben. Die gesetzliche Pflicht zur Aufstellung und Fortschreibung eines Brandschutzbedarfsplans besteht in Nordrhein-Westfalen bereits seit dem Jahr 1998, seinerzeit nach dem Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (§ 22 (1) Satz 1 der FSHG). Seit dem Inkrafttreten des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) vom 01.01.2016 wird seitens des Gesetzgebers ausdrücklich auch die Umsetzung des Brandschutzbedarfsplanes gefordert. Somit ergibt sich, dass die Verwaltung nachprüfbar an die Brandschutzbedarfsplanung gebunden ist.

Die Zielvorgabe ergibt sich aus § 3 (1) BHKG. Hier heißt es:

> *„Für den Brandschutz und die Hilfeleistung unterhalten die Gemeinden den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren als gemeindliche Einrichtungen. Sie sind im Katastrophenschutz und bei der Umsetzung der von dem für Inneres zuständigen Ministerium ergangenen Vorgaben zur landesweiten Hilfe unter Federführung des Kreises zur Mitwirkung verpflichtet und gemeinsam mit dem Kreis für die Warnung der Bevölkerung verantwortlich.“*

Konkrete Vorgaben, wann eine Feuerwehr als leistungsfähig zu bezeichnen ist, finden sich im Gesetz nicht. Der Gesetzgeber macht von der in § 56 (1) Nr. 5 BHKG legitimierten Ermächtigung eine Vorschrift über die Struktur, Stärke und Ausstattung der Feuerwehr zu erlassen, aktuell keinen Gebrauch. Dies trägt dem Umstand Rechnung, dass sich durch die örtlichen Gegebenheiten zwangsläufig Unterschiede in diesen Parametern der Feuerwehren ergeben. So ist in Meerbusch z.B. dem Umstand Rechnung zu tragen, dass sich im Stadtgebiet Autobahnabschnitte, Gleisabschnitte der Bahn AG und Rheinbahn, Zuständigkeitsbereiche für den Rhein etc. befinden, während in anderen Gemeinden anderen Risiken zu bewerten sind.

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Vorgaben aus § 10 BHKG zu legen, wonach Meerbusch als mittlere kreisangehörige Stadt (gemäß § 2 der „Verordnung zur Bestimmung der großen kreisangehörigen Städte und der mittleren kreisangehörigen Städte nach § 4 der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen“) verpflichtet ist, für den Betrieb einer ständig besetzten Feuerwache der Freiwilligen Feuerwehr hauptamtliche Kräfte einzustellen, die zu Beamtinnen und Beamten des feuerwehrtechnischen Dienstes zu ernennen sind. Der Gesetzgeber formuliert hierzu eine Öffnungsklausel, wonach die Bezirksregierung Ausnahme zulassen kann, wenn der Brandschutz und die Hilfeleistung in der Kommune gewährleistet sind. Auch eine Definition der geforderten „ständig besetzten Feuerwache“ findet sich im Gesetz nicht. Eine Konkretisierung ergibt sich aus dem Erlass vom 09.07.2018 (Az.: 33-52.03.01/06), in dem der Verfahrensablauf zur Zulassung einer Ausnahme nach § 10 Satz 3 geregelt ist. Aus diesem Erlass ergibt sich, dass i. d. R. für mittlere kreisangehörige Gemeinden eine ständig besetzte Wache mit durchgehend mindestens einer Staffelstärke (6 Funktionen) und für große kreisangehörige Gemeinden mindestens die Gruppenstärke (9 Funktionen) vorausgesetzt wird. Über entsprechende Ausnahmegenehmigungen kann unter Berücksichtigung der Datengrundlage der Bedarfsplanung eine schutzzielorientierte Festlegung der tatsächlichen notwendigen Stärke der hauptamtlich besetzten Wache festgelegt werden.

Gemäß § 53 (2) BHKG ist die Bezirksregierung obere Aufsichtsbehörde für die kreisangehörigen Gemeinden und Adressat für den Antrag auf eine Ausnahmegenehmigung von den Vorgaben aus § 10 BHKG. Die Bezirksregierung Düsseldorf hat bis dato auf konkrete Festlegungen von Vorgaben für die konkreten Planungsziele verzichtet, jedoch einen „Leitfaden für den Brandschutz zur Qualitätssicherung in kreisangehörigen Städten und Gemeinden im Regierungsbezirk Düsseldorf“ (Stand: 08/2012) als Beurteilungsgrundlage veröffentlicht. Aus dem Leitfaden lässt sich ableiten, dass die Standortstruktur nach den AGBF-Empfehlungen (10 Funktionen in 8 min. nach Alarmierung, 6 Funktionen nach weiteren 5 min. vor Ort) festzulegen ist und die Personalstärke nach den Feuerwehr-Dienstvorschriften (Gruppe – d.h. 9 Funktionen – als taktische Grundeinheit). Diese galten insbesondere für die mittleren und großen

kreisangehörigen Kommunen im Regierungsbezirk Düsseldorf, die eine Ausnahmegenehmigung nach § 10 BHKG anstreben.

Seit dem Jahr 2018 wurde der „Flickenteppich“ mit unterschiedlichen Bewertungsgrundlagen in den verschiedenen Regierungsbezirken, insbesondere für Städte und Gemeinden, die eine Ausnahme nach § 10 BHKG beantragen, durch einheitliche Maßstäbe ersetzt. Hierzu wurde die „Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger“ vom 07.07.2016 (sog. „Rätepapier“) veröffentlicht, in denen erstmalig in einer gemeinsamen Empfehlung vom Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, Städtetag NRW, Landkreistag NRW und Städte- und Gemeindebund NRW das allgemeine Verfahren zur Erstellung eines Brandschutzbedarfsplans beschrieben wird und exemplarisch verschiedene Planungsziele enthalten sind. Diese Handreichung hat keinen bindenden Charakter, sondern stellt lediglich eine belastbare Information für die Mandatsträger in den kommunalen Räten dar. Im Erlass des Ministeriums des Inneren NRW vom 09.07.2018 zum Verfahren zur Zulassung einer Ausnahme nach § 10 BHKG (Az.: 33-52.03.01/06) wurde ein Bezug zur vorgenannten Handreichung hergestellt und die bestehenden Vorgaben der Regierungsbezirke aufgehoben.

Aus dem Gemeinschaftsprojekt „Feuerwehr EHRENsache“ resultierte eine Planungsgrundlage in Form von den Planungsklassen „Brand“ und „Technische Hilfeleistung“, die in Nordrhein-Westfalen zur Anwendung empfohlen und im durch den VdF NRW in Kooperation mit dem Städte- du Gemeindebund veröffentlichten Arbeitspapier zur „Brandschutzbedarfsplanung für kreisangehörige Kommunen ohne Berufsfeuerwehr“ enthalten sind (siehe hierzu auch Kap. 4.1).

Aus § 3 BHKG resultieren für die Stadt Meerbusch zudem folgenden Aufgaben:

- Mitwirkung im Katastrophenschutz (§ 3 (1) BHKG) – siehe Kap. 1.5
- Verantwortlichkeit für die Warnung der Bevölkerung zusammen mit dem Rhein-Kreis Neuss (§ 3 (1) BHKG) – siehe Kap. 1.6
- Maßnahmen zur Verhütung von Bränden (§ 3 (2) BHKG) – siehe Kap. 3.2
- Sicherstellung einer den örtlichen Verhältnissen angemessenen Löschwasserversorgung (§ 3 (2) BHKG) – siehe Kap. 2.8
- Aus- und Fortbildung der Angehörigen der Feuerwehr (§ 3 (4) BHKG)
- Aufklärung der Einwohner über die Verhütung von Bränden und den sachgerechten Umgang mit Feuer und das Verhalten bei Bränden und über Möglichkeiten der Selbsthilfe (§ 3 (5) BHKG) – siehe Kap. 1.7
- Berücksichtigung der von der Bezirksregierung nach Beteiligung der Kreise zugewiesenen Einsatzbereiche auf Bundesautobahnen, dem Rhein und den Eisenbahnstrecken (§ 3 (6) BHKG) – siehe Kap. 2.3.1, 2.3.2 und 2.3.3

1.3 Verwaltung und Feuerwehr in der Stadt Meerbusch

Die gesetzlichen Aufgaben der Gemeinde im Brandschutz, bei der Hilfeleistung und der Unterstützung im Katastrophenfall sind in § 3 BHKG festgeschrieben. Für die Gewährleistung dieser Aufgaben unterhält die Gemeinde eine Feuerwehr, deren Leistungsstärke dem örtlich gegebenen Gefährdungspotential angepasst sein muss. Die Verantwortung dafür, sowohl die personellen wie auch materiellen Ressourcen kontinuierlich bereitzustellen und den sich ändernden Notwendigkeiten anzupassen liegen bei Verwaltung und Politik.

Vor diesem Hintergrund ist eine enge Verzahnung und Zusammenarbeit von Politik, Verwaltung und Feuerwehr von wesentlicher Bedeutung.

1.3.1 Verwaltungsorganisation

Die Stadtverwaltung Meerbusch ist aufgeteilt in insgesamt drei Dezernate und 11 Fachbereiche, die sich wiederum in zahlreiche Abteilungen untergliedern.

Als Teil der Gemeinde und somit des Dienstleistungsunternehmens Stadtverwaltung ist die Feuerwehr Meerbusch selbstverständlich auch in deren Aufbauorganisation eingebunden. Die Feuerwehr gehört als selbständige Abteilung zum Fachbereich Bürgerbüro, Sicherheit und Ordnung (FB 1). Die Abteilungsleitung obliegt dem Leiter der hauptamtlichen Feuerwache, der gleichzeitig auch einer der beiden Stellvertreter des derzeit ehrenamtlichen Leiters der Feuerwehr ist. Die Feuerwehr nutzt auch die städtischen Verwaltungsressourcen, wie beispielsweise den zentralen Diensten, der Stadtplanung und Bauordnung sowie dem Justiziariat.

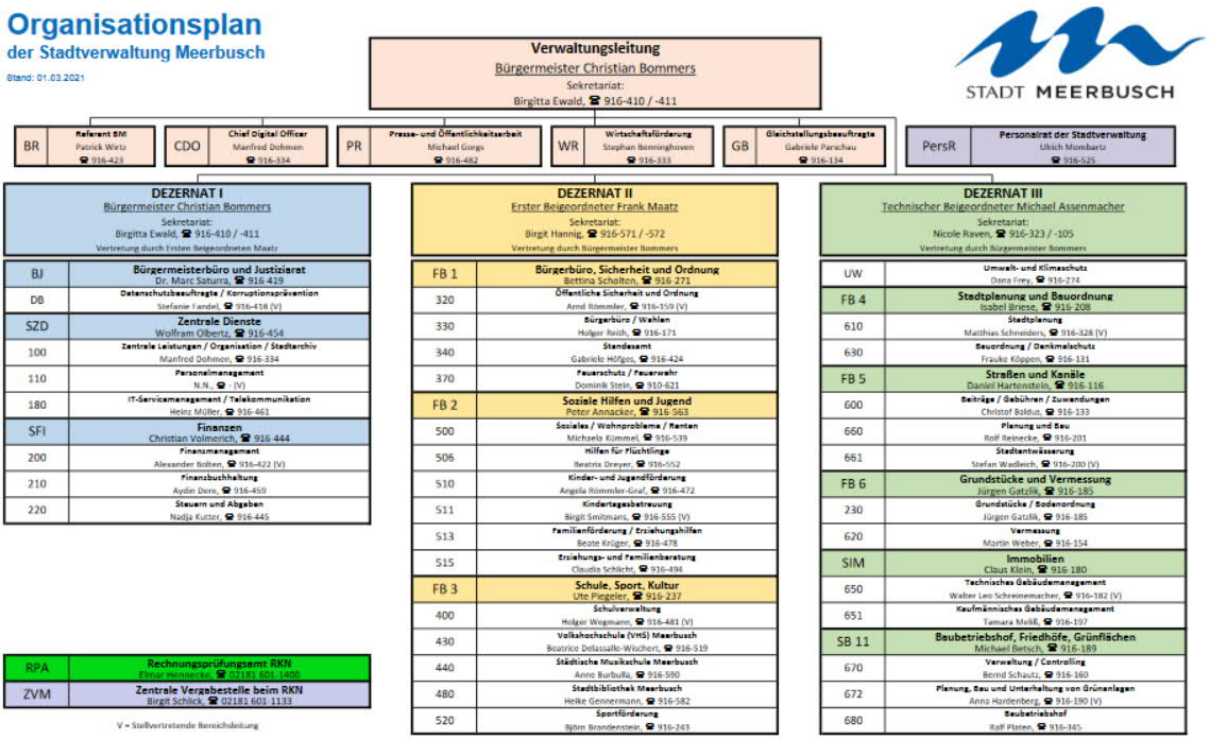

Abbildung 1: Organisationsplan der Stadtverwaltung Meerbusch

Die administrative Steuerung und Begleitung der Feuerwehr innerhalb der Verwaltung werden durch die Fachbereichsleitung des FB 1 und ihren Stellvertreter wahrgenommen. Zwischen Bereichsleitung und Abteilungsleitung findet ein kontinuierlicher Informationsaustausch statt, der durch planmäßige Arbeitstreffen ergänzt wird. Gleiches gilt auch für den Austausch zwischen Verwaltung und Wehrleitung.

Der Großteil der alltäglichen anfallenden Verwaltungsaufgaben wie auch die Durchführung von Vergaben und Beschaffungen gehören aktuell zum Aufgabenbereich des Leiters der hauptamtlichen Feuerwache und wiederum seines Stellvertreters. Seit einigen Jahren greifen Feuerwehr und Verwaltung vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung zudem auf die Verwaltungssoftware MP-Feuer als gemeinsame Basis für die Abwicklung der anfallenden administrativen Tätigkeiten in der Verwaltung wie aber auch den einzelnen Einheiten zurück.

Seit Oktober 2019 übernimmt zudem eine Mitarbeiterin des Fachbereiches 1 mit anteilig ca. 10 Wochenarbeitsstunden die Funktion eines Geschäftszimmers für die Freiwillige Feuerwehr. Diese Stelle wurde insbesondere vor dem Hintergrund der Änderung der Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr (VOFF) und der damit eingeführten Regelung der notwendigen Personalaktenführung der ehrenamtlichen Mitglieder der Feuerwehr durch die Gemeinde realisiert.

Dauerhaft sind dennoch die vorhandenen personellen Ressourcen für die Verwaltungsaufgaben nicht hinreichend. Zu den vorstehend beschriebenen Verpflichtungen aus der VOFF werden die als verwaltungsspezifische Aufgaben anzusehenden Tätigkeiten wie die Erstellung von Gebührenbescheiden gemäß § 52 BHKG für Einsätze und Dienstleistungen sowie für Brandverhütungsschauen, der Schriftverkehr für den Leiter der Feuerwehr und den Stellvertreter, das Rechnungswesen im Rahmen von Beschaffungen inklusive der Budgetüberwachung und die damit einhergehende Schnittstelle zum Service Finanzen der Stadtverwaltung sowie die Bearbeitung von Personalangelegenheiten der hauptamtlichen Kräfte zurzeit durch die Wachleitung und das Einsatzpersonal bearbeitet. Das zukünftig vorgesehene Controlling über die in diesem Plan festgelegten Planungsziele zur Berichterstattung an den Rat kommen als weitere Aufgaben hinzu. Hierfür wird kurzfristig mindestens eine Vollzeitstelle angestrebt wird, die für eine effiziente Aufgabenerledigung in den Räumen der hauptamtlichen Wache untergebracht werden muss.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Schaffung weiterer personeller Ressourcen für Verwaltungsaufgaben.

1.3.2 Verwaltung, Politik und Feuerwehr

Bereits im Vorfeld der Brandschutzbedarfsplanung für die Jahre 2015 – 2020 wurde ein Arbeitskreis Feuerwehr mit Vertretern der verschiedenen Ratsfraktionen gebildet, um die anstehende Fortschreibung des Rahmenkonzeptes für den Haupt-, Finanz- und Wirtschaftsförderungsausschuss (HFWA) vor zu beraten. Die finale Beschlussfassung im Stadtrat erfolgte schließlich am 18.12.2014.

Die in der damaligen Planung festgelegten Maßnahmen und Beschaffungen wurden dann kontinuierlich nach der jährlichen Bereitstellung der dafür notwendigen Finanzmittel in den Haushaltsberatungen durch HFWA und Rat beschlossen. Auch seitens der Wehrleitung und Verwaltung für notwendig erachtete Anpassungen und Erweiterungen konnten in diesem Zusammenhang eingebracht und realisiert werden.

Alle relevanten Themenstellungen der Feuerwehr können aber unabhängig davon über den HFWA und den Rat in die Politik eingebracht werden. Im Bedarfsfall, z.B. beim Umbau der Gerätehäuser, werden natürlich auch weitere Fachausschüsse beteiligt.

Bei den politischen Beratungen ist grundsätzlich neben den zuständigen Verwaltungsbereichen auch die Wehrleitung informiert und eingebunden.

Zudem wurde im Dezember 2018 vor dem Hintergrund des dringend notwendigen Neubaus einer Feuer- und Rettungswache für die hauptamtlichen Einsatzkräfte ein Sonderausschuss „Zukunft der Feuerwehr“ als Unterausschuss des HFWA gegründet, der sich seitdem insbesondere mit der Standortfrage bezüglich der neuen Wache wie aber auch des Gerätehauses für den Löschzug Osterath befasst hat (siehe hierzu auch Kap. 3.3.2 und 3.3.3).

1.3.3 Produkte, Haushaltsplan

Der Haushalt der Stadt Meerbusch ist entsprechend den Vorgaben der Kommunalhaushaltsverordnung NRW (KomHVO NRW) in Produktbereiche untergliedert. Die Feuerwehr bildet sich mit ihren Erträgen und Aufwendungen beziehungsweise Einzahlungen und Auszahlungen im Haushaltsbuch der Stadt Meerbusch an folgender Stelle ab:

Produktbereich	**020**	**Sicherheit und Ordnung**
Produktgruppe	**020.126**	**Brandschutz**
Produkt	**020.126.010**	**Feuerschutz**

Die folgenden Ansätze finden sich im Haushalt 2021 für den Brandschutz wieder:

Tabelle 1: Haushalt 2021 Produkt Feuerschutz

1. Ergebnisplanung:	
Ordentliche Erträge	524.700 €
Ordentliche Aufwendungen	2.886.600 €
Ordentliches Ergebnis	-2.361.900 €
2. Finanzplanung:	
Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit	57.500 €
Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit	1.552.900 €
Saldo aus laufender Verwaltungstätigkeit	- 1.495.400 €
Einzahlungen aus Investitionstätigkeit	90.000 €
Auszahlungen aus Investitionstätigkeit	1.467.200 €
Saldo aus Investitionstätigkeit	- 1.377.200 €

Finanzmittelfehlbetrag	- 2.872.600 €

Aus Gründen der Verwaltungsvereinfachung wird seit dem Haushaltsjahr 2010 die Interne Leistungsverrechnung (ILV) zentral vom Finanzmanagement für alle beteiligten Verwaltungsbereiche geplant und abgerechnet. Mittels eines speziellen Betriebsabrechnungsbogens (BAB) werden die Overheadkosten auf alle Verwaltungsbereiche verteilt.

Die ordentlichen Aufwendungen des städtischen Kernhaushaltes betragen im Jahr 2021 planmäßig 169.531.560 Mio €, der Brandschutz macht mit planmäßigen ordentlichen Aufwendungen in Höhe von 2.886.600 Mio € somit einen prozentualen Anteil von 1,7% aus.

Der entsprechende Teilfinanz- und Teilergebnisplan „Feuerschutz“ für das Jahr 2021 ist mit seinen Erläuterungen als Anhang 1 beigefügt.

1.4 Innere Organisation der Feuerwehr

Für die Feuerwehr Meerbusch wurde gemäß § 11 BHKG durch den Rat der Stadt ein Leiter der Feuerwehr (Herrn StBI Herbert Derks - ehrenamtlich), mit zwei Stellvertretern (Herrn StBI Tim Söhnchen – ehrenamtlich und Herrn BAR Dominik Stein – hauptamtlich) bestellt. Herr Stein ist auch Leiter der hauptamtlichen Wache.

Dem hauptamtlichen Leiter der Feuerwache steht ein Stellvertreter zur Verfügung.

Die Leitung der Feuerwehr wird im Tagesgeschäft von einem mit einer Verwaltungsangestellten besetzten Geschäftszimmer unterstützt (Terminmanagement, Verwaltung lfd. Schriftverkehr etc.).

Neben der hauptamtlichen Einsatzabteilung besteht der ehrenamtliche Teil der Feuerwehr aus insgesamt sieben Einheiten, für die durch den Leiter der Feuerwehr jeweils eigene Einheitsführungen benannt worden sind.

Aus dem Kreis der Führungskräfte insgesamt, wurden, mangels entsprechender Stellen im Hauptamt, folgende Arbeitskreise etabliert, die sich turnusmäßig treffen und die von der Leitung der Feuerwehr vorgegebenen Aufgaben anhand von Zielvorgaben erarbeiten. Hierzu im Einzelnen:

Arbeitskreis Ausbildung

Der AK Ausbildung strukturiert und koordiniert die Ausbildung innerhalb der Feuerwehr auf Stadtebene einschl. der Teile der Grundausbildung, die zusammen mit den Städten Korschenbroich und Kaarst abgewickelt werden.

Der Arbeitskreis besteht aktuell aus sechs Personen.

Arbeitskreis Digitalfunk

Der AK Digitalfunk hat in den Jahren 2019 und 2020 die Einführung des Führungskanals im Digitalfunk (DMO) einschl. Organisation der Beschaffung der HRT in Zusammenarbeit mit der Funkwerkstatt des RKN betreut und erfolgreich abschließen können. Aktuell bearbeitet der AK Digitalfunk die Nachrüstung der Einsatzfahrzeuge mit Fahrzeugfunkgeräten (MRT). Auch diese Aufgabe erfolgt in direkter und konstruktiver Abstimmung mit der Funkwerkstatt des RKN. Der AK koordiniert auch die Schulung im Umgang mit dem Digitalfunk. Ein weiterer Aufgabenschwerfunk ist die Bearbeitung der funktechnischen Schnittstellen mit den Nachbarstädten Düsseldorf und Krefeld für die gemeinsamen Einsatzbereiche (Tunnel BAB 44, A 57, Rhein).

Arbeitskreis Einsatzvorbereitung

Der AK Einsatzvorbereitung erstellt Feuerwehreinsatzpläne (FEP) für besondere Objekte innerhalb des Stadtgebietes. So wurden in den letzten zwei Jahren der FEP Wald, FEP Bahn AG, FEP BAB44 Tunnel, FEP Rhein sowie ein FEP für das St. Elisabeth-Hospital in Meerbusch-Lank erarbeitet.

Aktuell erfolgt die Bearbeitung von Objekten mit großer Ausdehnung (z. B. Mehrfamilienwohnhäuser auf unterirdischen Großgaragen) sowie für stille Gewässer sowie Gleisabschnitte der Rheinbahn.

Arbeitskreis Standardeinsatzregeln

Der AK Standardeinsatzregeln hat bis jetzt die SER Brand, SER Atemschutzunfall und SER Technische Hilfe erarbeitet. Diese wurden teilweise bereits durch den Leiter der Feuerwehr verbindlich eingeführt und werden in den Einheiten geübt.

In der Bearbeitung ist aktuell die SER BMA.

AK Hygiene

Der AK Hygiene wurde ins Leben gerufen, um für die Feuerwehr Meerbusch ein Hygienekonzept zu entwickeln. Erste Entwürfe liegen bereits vor.

Ziele des Hygienekonzeptes sind:

- Sicherstellung des persönlichen Schutzes jedes einzelnen Feuerwehrangehörigen vor einer Kontamination und einer Infektion
- Vermeidung einer Kontaminationsverschleppung durch Personen (Einsatzkräfte und Kontaktpersonen) oder Material
- Verhinderung der Verbreitung von pathogenen (krankmachenden) Keimen/Erreger (Stichwort: Pandemie)

Arbeitskreis Beschaffung

Der AK Beschaffung bearbeitet die Beschaffungsvorgaben aus dem Brandschutzbedarfsplan bzw. fasst die Vorschläge aus den einzelnen Einheiten zusammen. Zudem begleitet der AK die Marktsondierung und führt ggf. Testphasen etc. durch. Die Ergebnisse werden in einer „Agenda Beschaffung“ zusammengetragen, die fortlaufend aktualisiert wird.

Als Beispiel wird die Vorbereitung und Begleitung der Beschaffung der RW im Jahr 2019 erwähnt, für die der AK insgesamt rund 110 Std. aufgewendet hat.

Presseteam

Die Feuerwehr Meerbusch verfügt über ein sehr engagiertes ehrenamtliches Presseteam, welches ggfs. in Kooperation mit dem Bereich Presse und Öffentlichkeitsarbeit der Stadt für eine kontinuierliche Information der Bevölkerung über die Einsätze und Aktivitäten der Feuerwehr informiert. In diesem Zusammenhang erfolgen regelmäßig Warnhinweise an die Bevölkerung z.B. zu den Themen Baden im Rhein, Umgang mit offenen Feuer bei Trockenheit sowie besondere Brandgefahren in der Adventszeit (siehe auch Kap. 1.7).

Führungsunterstützung

Zur rückwärtigen Unterstützung bei größeren Einsätzen und Flächenlagen wurde ein Team aus erfahrenen Führungskräften der Feuerwehr zusammengestellt, dass bei Bedarf durch den A- oder B-Dienst angefordert wird. Die Alarmierung erfolgt aktuell über eine WhatsApp-Gruppe soll aber mittelfristig per FME über eine eigene RIC erfolgen. Dieses Team agiert lokal, soll die Einsatzkräfte vor Ort entlasten und dient als Verbindungseinheit zwischen der Einsatzstelle und der Leitstelle des RKN.

Weitere Funktionen

In jeder Einheit sind ein Atemschutzgerätewart und ein Gerätewart benannt. Zudem steht ein hauptamtlicher Gerätewart zur Verfügung.

Für medizinische Fragen wurde ein „Feuerwehrarzt“ etabliert, der der Wehrleitung und der Einsatzabteilung bei Fragen rund um die berufsgenossenschaftlichen Vorsorgeuntersuchungen, im Zuge von Maßnahmen im Rahmen der Pandemie etc. zur Verfügung steht.

Die Leitung der Feuerwehr steht in regelmäßigem direkten Austausch mit dem Fachbereich 1, dem ersten Beigeordneten und dem Hauptverwaltungsbeamten.

Im August 2021 wurde ein digitales Feuerwehr-Wiki eingeführt. In diesem Portal sind alle relevanten Informationen für den Dienstbetrieb (Dienstanweisungen, Niederschriften zur Dienstbesprechungen, Feuerwehreinsatzpläne etc.) abgelegt und für die Mitglieder der Feuerwehr zugänglich.

1.5 Mitwirkung im Katastrophenschutz

Die Feuerwehr Meerbusch ist gemäß § 3 BHKG wie folgt in den Katastrophenschutz bzw. in die Konzepte zur landesweiten Hilfe des für Inneres zuständigen Ministeriums eingebunden:

- Vorgeplante überörtliche Hilfe im Brandschutz und der Hilfeleistung durch die Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen (VüH-Feu NRW), Bezirksbereitschaft 4 mit LF-KatS und Dekon-P
- ABC-Schutz-Konzept NRW – Teil 2 „Personal-Dekontaminationsplatz NRW (P-Dekon NRW)
- ABC-Schutz-Konzept NRW – Teil 3 „Verletztendekontaminationsplatz NRW“ (V-Dekon NRW)

1.6 Zusammenarbeit mit dem Rhein-Kreis Neuss

Der Rhein-Kreis Neuss erfüllt folgende Aufgaben (gemäß § 4 BHKG):

Unterstützung der kreisangehörigen Gemeinden bei der Aus- und Fortbildung der Feuerwehrangehörigen

Hierzu werden seitens des Rhein-Kreis Neuss folgende Lehrgänge angeboten:

- Sprechfunker
- Atemschutzgeräteträger
- Maschinisten
- ABC-Einsatz
- Drehleiter-Maschinist

- Seminar VB
- Fortbildungen ABC/Maschinist

Diese Lehrgänge werden teilweise mit Ausbildern aus Meerbusch unterstützt.

Warnung der Bevölkerung gemeinsam mit den kreisangehörigen Gemeinden

Über die Leitstelle ist ein direkter Zugriff auf die Radiosender NE-WS98.4 und die Warn-Apps NINA und KatWarn möglich. Zudem erfolgt über die Leitstelle die Ansteuerung der Sirenen.

Vorbereitung der Bekämpfung von Großeinsatzlagen und Katastrophen sowie deren Leitung und Koordination

- Der Rhein-Kreis Neuss hält übergeordnete Führungsstrukturen einschl. Führungsmittel (ELW 2) vor.
- Der Rhein-Kreis Neuss unterhält eine einheitliche Leitstelle für den Feuerschutz, die Hilfeleistung, den Katastrophenschutz und den Rettungsdienst sowie eine Auskunftsstelle, die bei Bedarf aktiviert werden kann.

Taktisch-Technische Betriebsstelle TTB und Vorhaltende Stelle (VSt.) für den Digitalfunk

Die TTB ist an der Leitstelle für den Feuerschutz, die Hilfeleistung, den Katastrophenschutz und den Rettungsdienst des Rhein-Kreis Neuss etabliert. Der TTB obliegt die Funkaufsicht für die ihr zugewiesenen Digitalfunkgruppen.

Die VSt. ist für die Anpassung der Musterprogrammierung auf örtliche Belange sowie die Einhaltung der Netzparameter verantwortlich. Sie verteilt diese Programmierung auf geeignete Weise an die angeschlossenen Städte, Gemeinden und Hilfsorganisationen. Sie ist Ansprechpartner in allen Belangen der Endgeräte (Beschaffung, Einbauvarianten, technische und taktische Einsatzmöglichkeiten).

ABC-Schutzkonzept und Einsatz ELW 2

Zudem ist die Feuerwehr mit einem wasserführenden Fahrzeug und dem Bundfahrzeug Dekon-P in das **ABC-Schutzkonzept des Rhein-Kreis Neuss** integriert und eine Gruppe erfahrener Führungskräfte des Löschzug Lank-Latum besetzt zusammen mit Einsatzkräften der Feuerwehr Grevenbroich den ELW 2 des Rhein-Kreis Neuss.

Die Kommunikation mit dem Rhein-Kreis Neuss wird über einen regelmäßigen Austausch zwischen der Wehrleitung und dem Kreisbrandmeister sichergestellt.

1.7 Selbsthilfefähigkeit und Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit in der Bevölkerung

Im Absatz 4 des § 1 BHKG beschreibt der Gesetzgeber, dass der Brandschutz, die Hilfeleistung und der Katastrophenschutz auf die Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung aufbauen. Somit ergänzen die behördlichen Gefahrenabwehrmaßnahmen die Vorsorge und Selbsthilfe der Bevölkerung.

Gemäß § 3 BHKG *Aufgaben der Gemeinde* ist es nach Absatz 5 auch Aufgabe der Gemeinde, ihre Einwohner über die Verhütung von Bränden, den sachgerechten Umgang mit Feuer, das Verhalten bei Bränden und über Möglichkeiten der Selbsthilfe aufzuklären.

Durch die Feuerwehr Meerbusch werden den Bürgerinnen und Bürgern Meerbuschs verschiedene Möglichkeiten im Sinne der Brandschutzaufklärung und Brandschutzerziehung angeboten. Auf der Homepage und in den sozialen Medien der Feuerwehr Meerbusch sind unter der Rubrik *Tipps & Wissenswertes* Informationen zu verschiedenen Themen zusammengestellt. Unter anderem zu richtigem Umgang mit der Notrufnummer 112. Diese werden laufend aktualisiert und erweitert.

Des Weiteren werden in der Regel die Vorschulgruppen der Meerbuscher Kindertagesstätten regelmäßig durch die ehrenamtlichen Einheiten geschult. Hier stehen den Einheiten Ausrüstungen in Form eines Brandschutzkoffers zur Verfügung. So können gezielt der Umgang mit Feuer sowie das Verhalten im Not- oder Brandfall und das richtige Absetzen eines Notrufes unter fachlicher Anleitung geübt werden. Auch das Prinzip Feuer wird an kleinen Versuchen erklärt.

Durch den Löschzug Strümp werden im Städtischen Meerbusch Gymnasium in Abstimmung mit der Schulleitung auf Anforderung der Schulleitung regelmäßig Alarmproben durchgeführt. Dieses Training für Schüler und Lehrpersonal führt, wie Realereignisse in der Schule gezeigt haben, zu geordneten Räumungsabläufen, ist für Einsatzkräften der Feuerwehr im Rahmen der Einsatzvorbereitung wesentlich und sollte daher in allen Schulen etabliert werden.

Die erforderlichen Ausrüstungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und entsprechend aktuell zu halten. Ersatzbeschaffungen sind bei Bedarf kurzfristig zu ermöglichen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit bei unterschiedlichen Veranstaltungen werden Informationen in Form von Flyern oder ähnlichem von verschiedenen Verbänden, Institutionen und Behörden wie zum Beispiel dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) zum Verhalten in Notsituationen aber auch zur Vorbeugung im häuslichen Umfeld wie z.B. die Installation von Heimrauchmeldern angeboten.

Kurzfristige, in der Regel einsatzbezogene Informationen und Verhaltensanweisungen können über die Warn-App NINA des BBK oder die App KATWARN über die Kreisleitstelle auf Anforderung durch die Feuerwehr Meerbusch versendet werden.

Weitergehende Maßnahmen zur Erfüllung der Aufgabe nach § 3 BHKG wie z.B. Seminarangebote bei der VHS zum Thema „Verhalten im Brandfall“ in Anlehnung an die Fachempfehlung des gemeinsamen Ausschusses Brandschutzerziehung und Brandschutzaufklärung von vfdb und DFV oder etwaige Unterrichte an Schulen, können nur erfüllt werden, wenn hierfür die personellen Ressourcen bereitgestellt sind. Gleiches gilt für die Themenbereiche „Brandschutzprävention für Altersklasse 60+“ und „Brandschutzaufklärung für Menschen mit Behinderung“.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Etablierung von Alarmproben in Schulen.
- Regelmäßige Kontrolle des Schulungsmaterials für die Brandschutzerziehung /-aufklärung

1.8 Brandschutzbedarfsplanung als Grundlage für ein Berichtswesen

Über die in diesem Brandschutzbedarfsplan aufgeführten Schutz- und Planungsziele, die durch den Rat der Stadt Meerbusch beschlossen werden, wird dem Kreis als untere Aufsichtsbehörde auf Anforderung Bericht erstattet.

Ebenso ist zukünftig angedacht, dass durch die Verwaltung eine jährliche Berichterstattung an die politischen Gremien erfolgt. Diese umfasst eine Auswertung der schutzzielrelevanten Einsätze hinsichtlich der Zielvorgaben der beschlossenen Hilfsfristen. Auch zu den in diesem Plan aufgeführten erforderlichen Beschaffungs- und Baumaßnahmen sowie der quantitativen Erhebung des Personalstandes der ehrenamtlichen und hauptamtlichen Kräfte der Feuerwehr Meerbusch wird berichterstattet. Die Berichterstattung erfolgt zur letzten Sitzung eines Jahres.

2 Risikobeurteilung für die Stadt Meerbusch

2.1 Beschreibung der Siedlungsstruktur, statistische Daten

Siedlungsstruktur

Die Stadt Meerbusch wurde 1970 im Zuge der Verwaltungsreform gegründet und ist eine von acht kreisangehörigen Kommunen im Rhein-Kreis-Neuss. Das linksrheinische Mittelzentrum hat aktuell ca. 58.000 Einwohner und befindet sich zwischen den Oberzentren Duisburg, Mönchengladbach, Krefeld und Düsseldorf, wobei es an die beiden letztgenannten unmittelbar angrenzt. Mit einer Größe von 64,39 km^2 nimmt Meerbusch rund 11 Prozent der Gesamtfläche des Kreisgebietes ein.

Meerbusch ist polyzentrisch strukturiert und besitzt dabei keinen dominierenden Stadtkern. Die Stadt untergliedert sich in acht Stadtteile, welche wie Inseln in der freien Landschaft, ohne direkten baulichen Zusammenhang zueinander, liegen. Sie konzentrieren sich jeweils um kleinere, teils etwas größere, Stadtteilzentren.

Die Stadtteile Nierst, Langst-Kierst und Ilverich (Rheingemeinden) sowie Ossum-Bösinghoven sind von einer lockeren Wohnbebauung ohne nennenswerte Gewerbeanteile geprägt. Das landwirtschaftlich geprägte Umfeld sowie der direkte Zugang zur offenen Landschaft sind hier besonders wahrnehmbar und prägen das Selbstverständnis von Meerbusch als eine „Stadt im Grünen“ enorm.

In den Stadtteilen Lank-Latum, Strümp, Osterath und Büderich überwiegen hingegen Wohnbebauungen in offener und geschlossener Baustruktur mit kleineren bis mittelgroßen Gewerbegebieten, jeweils an den Ortsrandlagen. Zentrale Versorgungsbereiche bestehen ebenfalls ausschließlich in den größeren letztgenannten Stadtteilen. Die Ortskerne sind dörflich bis kleinstädtisch geprägt.

Statistische Daten

Die folgenden statistischen Daten beziehen sich zunächst auf allgemeine Kennwerte der Gesamtstadt (Größe, Einwohnerzahl etc.). Daraufhin werden stadtteilbezogene Daten sowie Angaben zum allgemeinen Pendleraufkommen, gegenwärtigen Flächennutzungen sowie Indikatoren zum Meerbuscher Wohnungsmarkt aufgezeigt.

Datengrundlage sind hierbei insbesondere das Statistische Landesamt Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) sowie die NRW.Bank.

Tabelle 2: Eckdaten Gesamtstadt

Kreis:	Rhein-Kreis-Neuss
Fläche:	64,39 km²
Höhe:	36 m ü. NN
Ausdehnung:	12 km von Nord nach Süd 8 km von Ost nach West
Länge der Stadtgrenze:	41,6 km
Einwohner (Stand: September 2019):	58.016
Bevölkerungsdichte:	XY Einwohner je km²

Tabelle 3: Stadtteile

Stadtteil	Einwohnerzahl	ha	%-Anteil des Stadtgebietes
Büderich:	23.208 Einwohner	1.708 ha	26 % des Stadtgebietes
Osterath:	13.467 Einwohner	1.202 ha	18 % des Stadtgebietes
Lank-Latum:	9.702 Einwohner	684 ha	11 % des Stadtgebietes
Strümp:	6.191 Einwohner	620 ha	10 % des Stadtgebietes
Ossum-Bösing-hoven:	2.270 Einwohner	503 ha	8 % des Stadtgebietes
Nierst:	1.429 Einwohner	722 ha	11 % des Stadtgebietes
Langst-Kierst:	1.088 Einwohner	355 ha	6 % des Stadtgebietes
Ilverich:	660 Einwohner	644 ha	10 % des Stadtgebietes

Tabelle 4: Bevölkerungsdichte Stadtteilebene

Stadtteil	Einwohnerzahl / km²
Büderich:	1.258 Einwohner / km²
Osterath:	1.052 Einwohner / km²
Lank-Latum:	1.433 Einwohner / km²
Strümp:	965 Einwohner / km²
Ossum-Bösinghoven:	455 Einwohner / km²
Nierst:	197 Einwohner / km²
Langst-Kierst:	288 Einwohner / km²
Ilverich:	105 Einwohner / km²

Darstellungen zu den Bevölkerungsdichten der Stadt Meerbusch stehen auch als interaktive Karten zur Verfügung. Diese Karten sind vom Typ Heatmap und Clustermap. Heatmaps und Clustermaps eignen sind, die Flächendichte von den Wohnsitzen der Einwohner abzubilden. Bei Heatmaps wird dies durch farbige Flächen, wie sie z.B. eine Wärmebildkamera erzeugt, erreicht. Bei den Flächen, die höhere 'Temperaturen' aufweisen, ist die Bevölkerungsdichte höher.

Eine Clustermap gruppiert die Wohnsitze der Einwohner bezüglich einer bestimmten Fläche (Cluster) und zeigt die Anzahl der Wohnsitze der Einwohner für diesen Cluster an. Je nach Zoomstufe der interaktiven Karten passen sind die Darstellungen hinsichtlich ihrer Flächenauflösung an.

Die interaktiven Karten zu den Heat- und Clustermap-Abbildungen sind aufrufbar unter

- https://www.gaal.info/fw/temporary/Heatmap_Einwohner.html
- https://www.gaal.info/fw/temporary/Clustermap_Einwohner.html

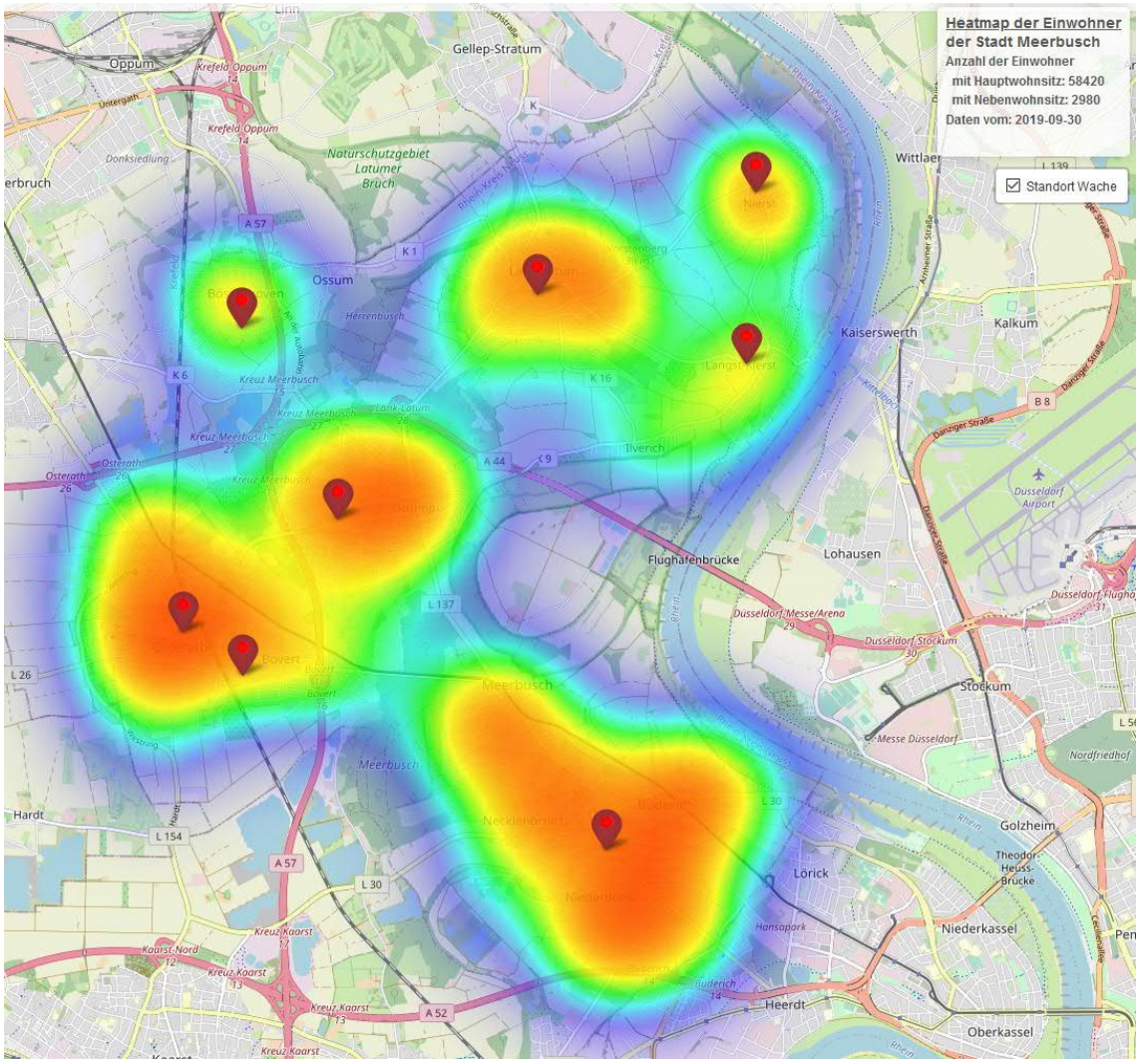

Abbildung 2: Heatmap der Bevölkerungsdichte der Stadt Meerbusch

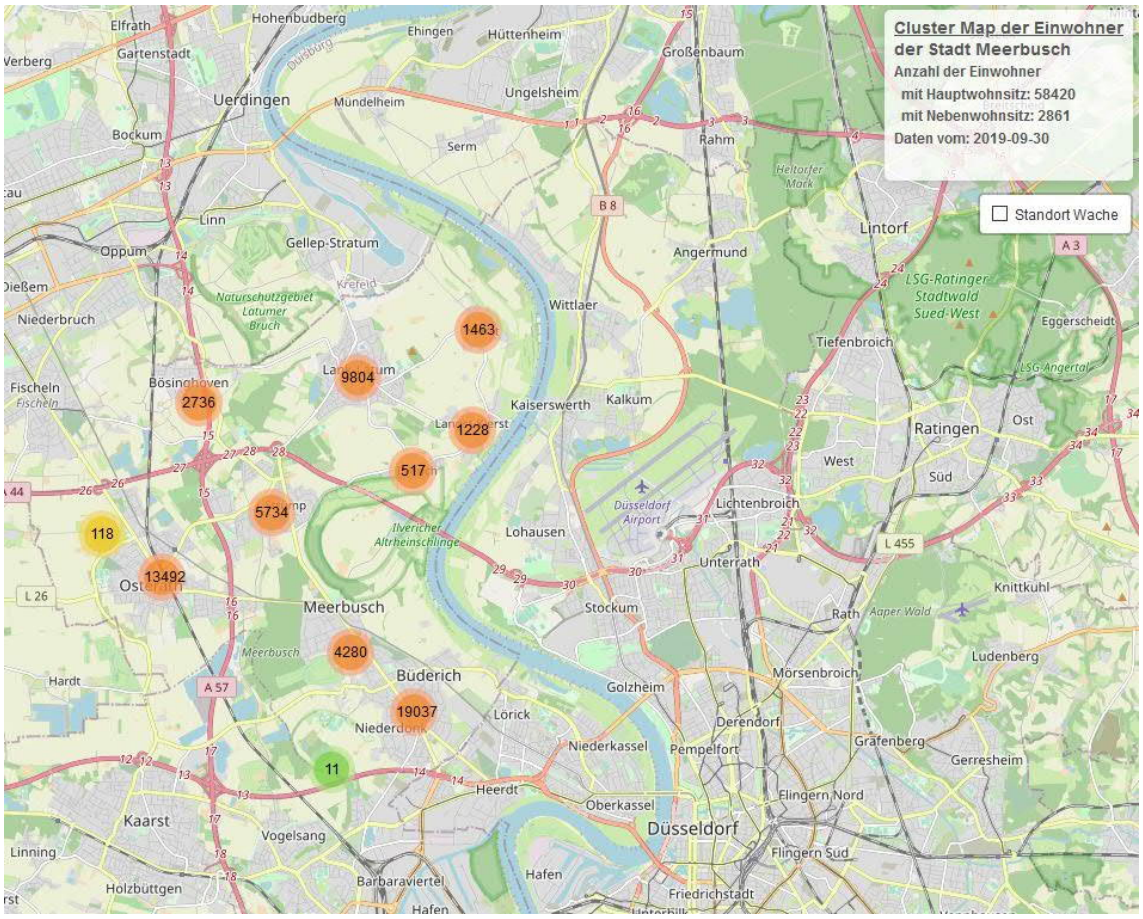

Abbildung 3: Clustermap der Bevölkerungsdichte der Stadt Meerbusch mit Zoomstufe 12

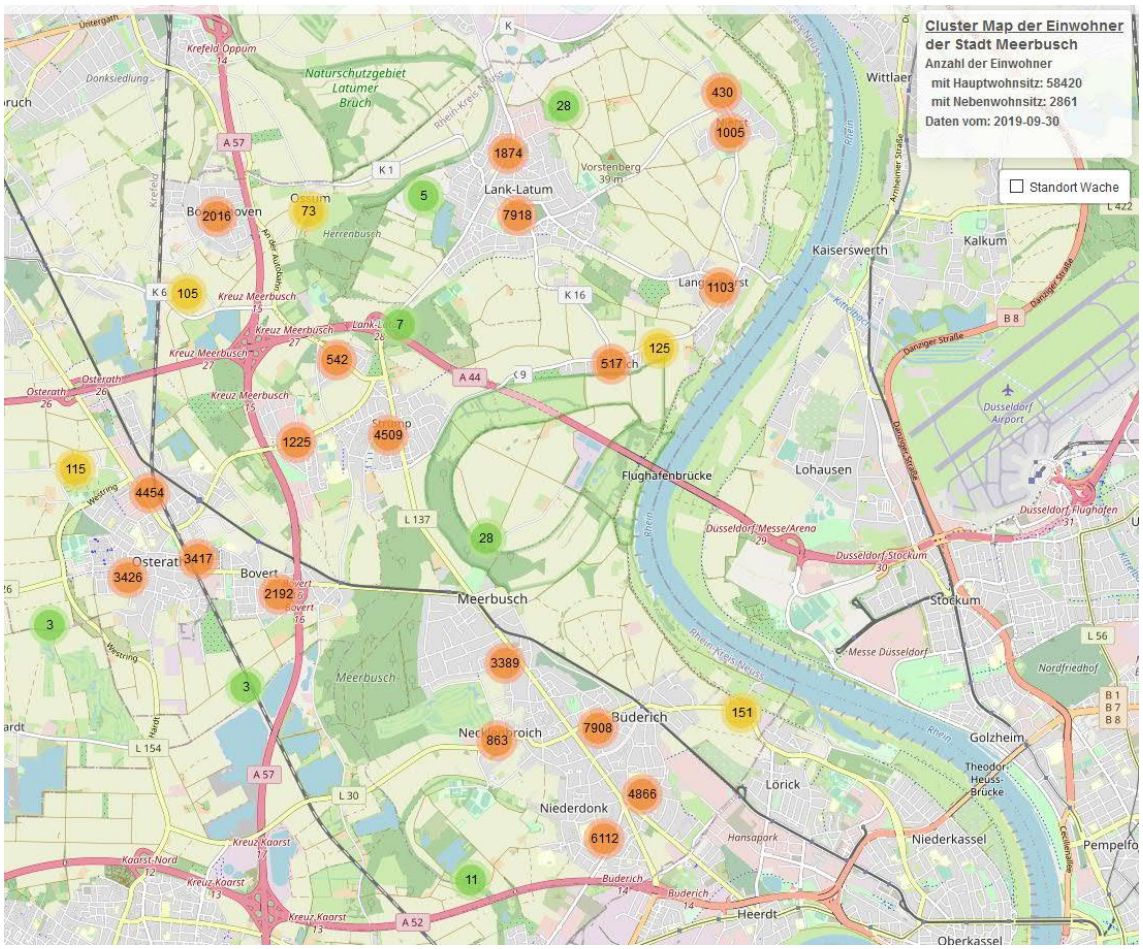

Abbildung 4: Clustermap der Bevölkerungsdichte der Stadt Meerbusch mit Zoomstufe 13

Die Abbildungen 2 und 3 zeigen auf, dass die Bevölkerungsverteilung der Stadt Meerbusch nicht zentriert ist, sondern vier „Hauptzentren“ aufweist (Stadtteile Büderich, Osterath, Lank-Latum und Strümp) und drei „Unterzentren“ (Stadtteile Ossum-Bösinghoven, Nierst und Langst-Kierst mit Ilverich). In den Hauptzentren befindet sich jeweils ein Standort eines Löschzuges und in den Unterzentren der Standort einer Löschgruppe der Freiwilligen Feuerwehr. Im östlichen Bereich von Osterath liegt der Standort der hauptamtlich besetzten Feuerwache. Bei Betrachtung der interaktiven Karten zu den angegebenen Internetadressen der Abbildungen werden die Namen der Standorte durch Anklicken der roten Symbole in einem Popup angezeigt.

Die interaktive Karte zu den Abbildungen 3 und 4ermöglicht durch Veränderung der Zoomstufe auch genauere Bevölkerungsverteilungen zu ermitteln. Vergrößert man diese Karte bspw. auf Zoomstufe 14 und zentriert diese auf den Stadtteil Büderich, dann wird deutlich, dass die Bevölkerung des Stadtteils Büderich im zentralen und südlichen Bereich eine höhere Bevölkerungsdichte aufweist. Im Stadtteil Osterath ist in dieser Karte eine höhere Bevölkerungsdichte westlich der Bahnlinie Krefeld-Neuss zu erkennen.

Eckdaten Pendleraufkommen (Berufspendler)

Die folgenden Pendlerdaten unterscheiden ganz grundsätzlich zwischen innergemeindlichen (Wohn- und Arbeitsort liegen in derselben Gemeinde) und übergemeindlichen Berufspendlern (Wohn- und Arbeitsort liegen in unterschiedlichen Gemeinden). Darüber hinaus stellen sie die jeweils fünf größten Ein- und Auspendlergemeinden dar. Sowohl bei den Einpendlern, als auch bei den Auspendlern ist die benachbarte Landeshauptstadt Düsseldorf jeweils Spitzenreiter in Bezug auf tägliche Pendler. Die Pendlerverflechtungen zeigen, dass Meerbusch für die Region insbesondere die Funktion einer Wohnstadt für Personen ausfüllt, die wiederum ihren Arbeitsplatz vor allem in Düsseldorf haben und dorthin täglich pendeln. Ebenfalls festzuhalten bleibt, dass durch die täglichen Pendler sich die Tagesbevölkerung Meerbuschs im Vergleich zur „eigentlichen“ Bevölkerungszahl um rund 16 % verringert.

Tabelle 5: Pendleraufkommen

	Personen
Einpendler (gesamt)	12.884
Auspendler (gesamt)	20.489
Innergemeindliche Pendler	7.085
Tagesbevölkerung	48.631
Zum Vergleich: „Eigentliche“ Bevölkerung	58.420

Tabelle 6: Pendlerströme (Einpendler) (Quelle: Eigene Darstellung nach Pendleratlas NRW 2019

Einpendlergemeinde	**Personen**
Düsseldorf	2.029
Krefeld	1.971
Neuss	1.106
Willich	738
Mönchengladbach	612

Tabelle 7: Pendlerströme (Auspendler) (Quelle: Eigene Darstellung nach Pendleratlas NRW 2019)

Auspendlergemeinde	Personen
Düsseldorf	9.553
Krefeld	1.710
Neuss	1.689
Köln	667
Mönchengladbach	514

Die folgende Tabelle zeigt die städtische Gesamtfläche aufgeteilt in ihre unterschiedlichen Nutzungsarten, jeweils in Hektar- sowie in Prozent-Angabe. Rund zwei Drittel der Gesamtfläche lassen sich dabei der Vegetations- und Gewässerfläche zuordnen, ein Drittel hingegen zur Fläche für Siedlung und Verkehr. Weitere Angaben können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Tabelle 8: Fläche nach Nutzungsarten (31.12.2019, nach IT.NRW 2020)

Nutzungsart	Betrachtungs-gebiet	Alle Gemeinden des			
		Kreises	Reg.-Bez.	Landes	gleichen Typs
	ha	%			
Fläche insgesamt	**6.440**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Fläche für Siedlung und Verkehr	**2.123**	**33,0**	**37,0**	**34,5**	**23,7**	**31,9**
Wohnbau-, Industrie und Gewerbefläche	1.081	16,8	15,5	15,6	10,2	15,6
Abbauland und Halde	12	0,2	5,2	1,0	0,7	0,7
Sport-, Freizeit-, Erholungs-, Friedhofsfläche	271	4,2	4,5	5,2	2,8	3,6
Flächen anderer Nutzung	208	3,2	0	4,2	3,0	3,7
Verkehrsfläche	552	8,6	8,5	8,5	7,0	8,2
Vegetations- und Gewässerfläche	**4.316**	**67,0**	**63,0**	**65,5**	**76,3**	**68,1**
Landwirtschaftsfläche	3.312	51,4	51,8	44,7	47,1	42,7
Waldfläche, Gehölz	652	10,1	8,0	16,4	26,6	22,4
Moor, Heide, Sumpf, Unland	61	0,9	0	1,0	0,8	0,9
Gewässer	290	4,5	2,9	3,4	1,8	2,1

Indikatoren zum Wohnungsmarkt

Die folgenden Tabellen geben Auskunft über verschiedene Indikatoren zum Wohnungsmarkt und fußen auf den Ergebnissen der Wohnungsmarktbeobachtung der NRW.Bank „Meerbusch Wohnungsmarktprofil 2020“. Deutlich auffällig hierbei ist der prozentuale Unterschied zwischen dem hohen Anteil an Ein- und Zweifamilienhäusern in Meerbusch im Vergleich zum NRW-Durchschnitt. Ähnlich verhält es sich im Segment der Mehrfamilienhäuser, wobei hier der Trend genau umgekehrt ist und Meerbusch deutlich weniger Mehrfamilienhäuser als der NRW-Durchschnitt vorweist.

Auch mit Blick auf die Baulandpreise und Mieten ist ein deutlicher Unterschied erkennbar. Meerbusch liegt dabei weit über dem NRW-Mittel.

Tabelle 9: Wohnungsmarkt (Quelle: Eigene Darstellungen nach NRW.Bank 2021)

Wohnungsbestand	2019	Entwicklung seit 2016	Entwicklung seit 2009	NRW 2019
Wohnungsbestand insgesamt (Wohnungen)	28.481	2,5 %	2,5 %	9.060.333
Anteil der Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern	47,0 %	-	-	41,2 %
Anteil der Wohnungen in Mehrfamilienhäusern	49,8 %	-	-	54,4 %
Geförderter Mietwohnungsbestand (Wohnungen)	618	-15,2 %	-42,3 %	456.783
Wohnfläche je Wohnung (m^2)	102,8	0,5 %	10,1 %	90,5
Wohnfläche je Person (m^2)	51,9	0,6 %	8,4 %	45,7

Tabelle 10: Bautätigkeit (Quelle: Eigene Darstellungen nach NRW.Bank 2021)

Bautätigkeit	2019	Mittelwert aus 3 Jahren	Mittelwert aus 10 Jahren	NRW 2019
Baufertigstellungen (Wohnungen)	130	244	154	48.647
Baugenehmigungen (Wohnungen)	200	193	181	57.253
Bauabgänge (Wohnungen)	5	12	15	5.701
Bauüberhang (Wohnungen)	475	433	-	106.735

Tabelle 11: Preisentwicklung Immobilien (Quelle: Eigene Darstellungen nach NRW.Bank 2021)

Preise	2019	Jährl. Entwickl. seit 2016	Jährl. Entw. seit 2009	NRW 2019
Baulandpreis (Neubau Eigenheim; Euro / m^2)	410	3,6 %	1,7 %	188
Miete: Wiedervermietung Bestandswohnung (Euro / m^2)	8,98	2,9 %	1,9 %	7,50
Miete: Neubau (Euro / m^2)	11,50	-1,4 %	2,7 %	10,20
Preis für Eigentumswohnung (Bestand; Euro / m^2)	2.712	6,6 %	6,6 %	2.105
Preis für Eigenheime (Bestand, Euro)	620.000	4,9 %	9,2 %	318.854

Tabelle 12: Wohnungsbestand nach Baualtersklassen (Quelle: Eigene Darstellungen nach NRW.Bank 2021)

Wohnungsbestand nach Baualtersklassen	Meerbusch	NRW
Vor 1950	11,4 %	20,9 %
1950 – 1959	11,1 %	16,7 %
1960 – 1969	26,3 %	18,4 %
1970 – 1979	19,0 %	16,2 %
1980 – 1999	25,2 %	20,6 %
2000 – 2011	7,1 %	7,2 %

Sonderbauten

Im Stadtgebiet befinden sich diverse Sonderbauten mit einem erhöhten Gefahrenpotenzial. Dabei ergibt sich ein verhältnismäßig hoher Anteil von Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen, welche sich insbesondere durch eine hohe Anzahl an möglichen im Brandfall gefährdeten Personen auszeichnen (siehe Kap. 2.4).

2.2 Künftige Siedlungsentwicklung

Allgemeines zur Siedlungsentwicklung

Die Beschreibung der künftigen Siedlungsentwicklung fußt auf unterschiedlichen Grundlagen / Quellen, wobei insbesondere das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK 2030) aus dem Jahr 2017 eine zentrale Grundlage mit Aussagen zur künftigen Siedlungsentwicklung darstellt. Darüber hinaus fließen auch die Erkenntnisse aus dem Siedlungsflächenmonitoring der Bezirksregierung Düsseldorf aus dem Jahr 2020, dem Strategiekonzept Wohnen sowie aktuelle Projekte der Stadtentwicklung mit in die folgende Beschreibung ein. Grundsätzlich handelt es sich bei den nachfolgend zeichnerisch und tabellarisch aufgeführten Entwicklungsflächen um einen durchaus weit gefassten Rahmen, wobei es sich bei den Flächen teilweise um schon planungsrechtlich gesicherte Bereiche handelt, teilweise aber auch nur um Erstüberlegungen der Verwaltung, ohne dass diese mit der Politik diskutiert oder gar abgestimmt wurden. Eine zeitnahe bzw. kurzfristige Realisierung aller Flächen ist somit keinesfalls gegeben. Vielmehr beschreiben die folgenden Abbildungen Bereiche, deren Entwicklung (ohne zeitlichen Horizont) im Stadtgebiet verwaltungsseitig denkbar wäre.

Das ISEK beschreibt die Stadt Meerbusch als Siedlungsraum, der sich insbesondere durch seine hochwertigen Wohn- und Wohnumfeldqualitäten sowie seine Freiraum- und Erholungsfunktion kennzeichnet. Aus den demografischen Entwicklungen der letzten Jahre resultiert jedoch ein hoher Bedarf an ausreichendem, nachfragegerechten und vor allem bezahlbaren Wohnraum sowie an entsprechenden Versorgungseinrichtungen. Darüber hinaus muss sich Meerbusch der Herausforderung seiner Profilierung als Wirtschaftsstandort im direkten Ballungsraum der Landeshauptstadt Düsseldorf stellen. Der behutsame Umgang mit Landschaft und Umwelt spielt dabei in jeglicher Sicht der Siedlungs- und Wirtschaftsraumentwicklung eine zentrale Rolle. Nachhaltige und intelligente Verkehrs- und Mobilitätslösungen sind dementsprechend essentiell und in künftige Planungen und Entwicklungen einzubetten.

Die folgenden Unterkapitel (Wohnen und Gewerbe) gehen nun im Einzelnen auf die künftigen Entwicklungen mit entsprechendem thematischem Schwerpunkt ein.

2.2.1 Wohnen

Als qualitativ hochwertiger Wohnstandort erweist sich Meerbusch mit seinen Wohnungsbeständen von insgesamt hoher baulicher Qualität, mit vielen überdurchschnittlich großen Grundstücken in guten Lagen, was sich wiederum auch in den Bodenpreisen niederschlägt. Die direkte Nachbarschaft zur Landeshauptstadt steigert die allgemeine Nachfrage im Meer-

buscher Stadtgebiet an Wohnraum massiv, steigende Preise sind häufig die Konsequenz. Andererseits führen zunehmende Durchgangs- und Pendlerverkehre nach Düsseldorf und Krefeld sowie vor allem die Nähe zum Düsseldorfer Flughafen zu großen Verkehrs- und Lärmbelastungen, welche wiederum die Wohn- und Erholungsqualität im Stadtgebiet stellenweise einschränken. Der Stadtteil Büderich ist hiervon besonders betroffen.

Mit Blick auf die Siedlungsflächenreserven lässt sich für die Stadt Meerbusch festhalten, dass sich diese insbesondere in den größeren Stadtteilen Büderich und Osterath konzentrieren. Die aktuell geplanten Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung liegen in den Randbereichen von Osterath (Kamperweg) sowie in Büderich (Areal Böhler II), in direkter Nachbarschaft zur Landeshauptstadt. Kleinere Potenziale, wie beispielsweise Baulücken o.ä. bleiben bei der folgenden Betrachtung unbeachtet, da diese für den Brandschutzbedarfsplan nicht wesentlich sind.

Die folgenden Karten verdeutlichen die benannten (größeren und noch teils unerschlossenen) Siedlungsflächenpotenziale, angefangen mit den Stadtteilen Büderich und Osterath.

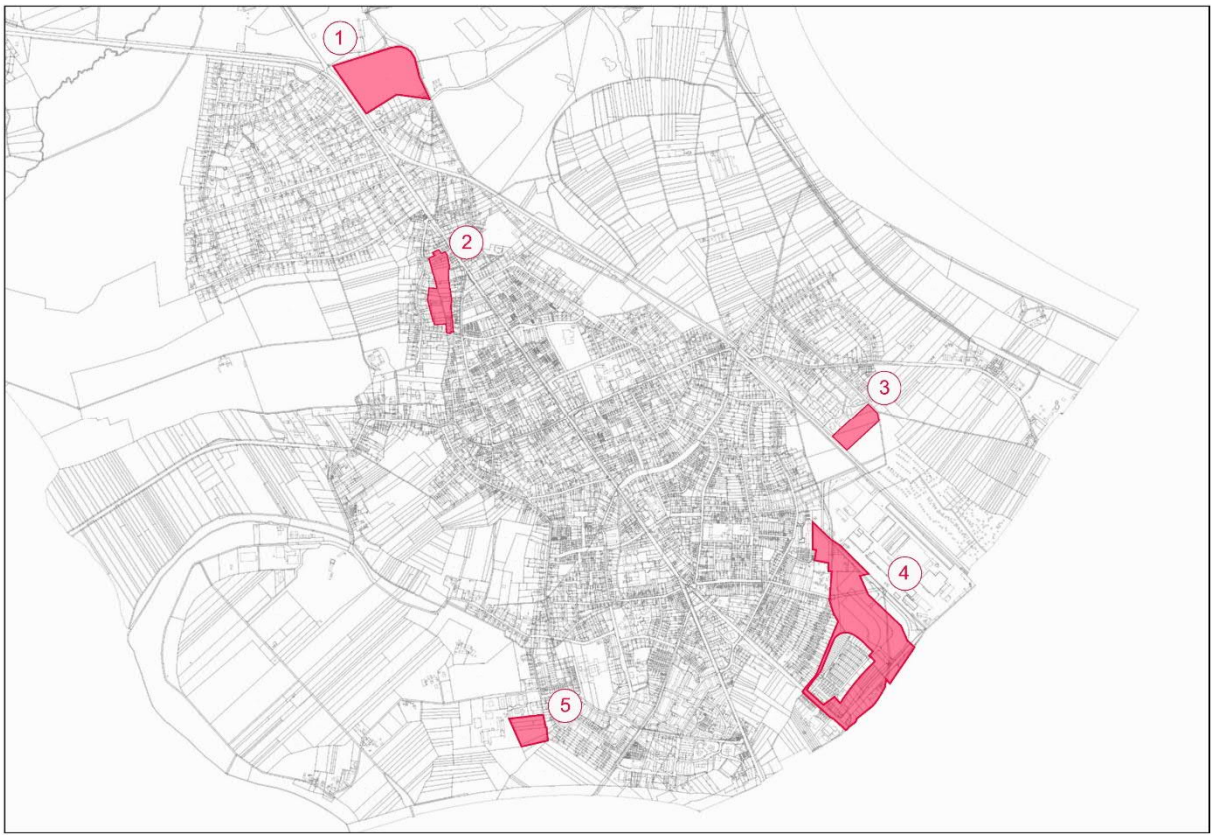

Abbildung 5: Siedlungsflächenpotenziale Büderich

Tabelle 13: Siedlungsflächenpotenziale Büderich

Siedlungsflächenpotenziale Büderich	Status
1) Erweiterung Alt-Meererbusch	Potenzialfläche aus Regionalplan, Planungsrechtlich noch nicht gesichert
2) Moerser Straße / Kanzlei / Blumenstraße	Verfahren abgeschlossen (B-Plan Nr. 239)
3) Südliche Kantstraße	Potenzialfläche aus Strategiekonzept Wohnen, Planungsrechtlich noch nicht gesichert
4) Areal Böhler II (ohne Gewerbeband)	Aufstellungsbeschluss B-Plan gem. § 2 (1) BauGB
5) Weißenberger Weg / Further Weg	Aufstellungsbeschluss 119. FNP-Änderung gem. § 2 (1) BauGB

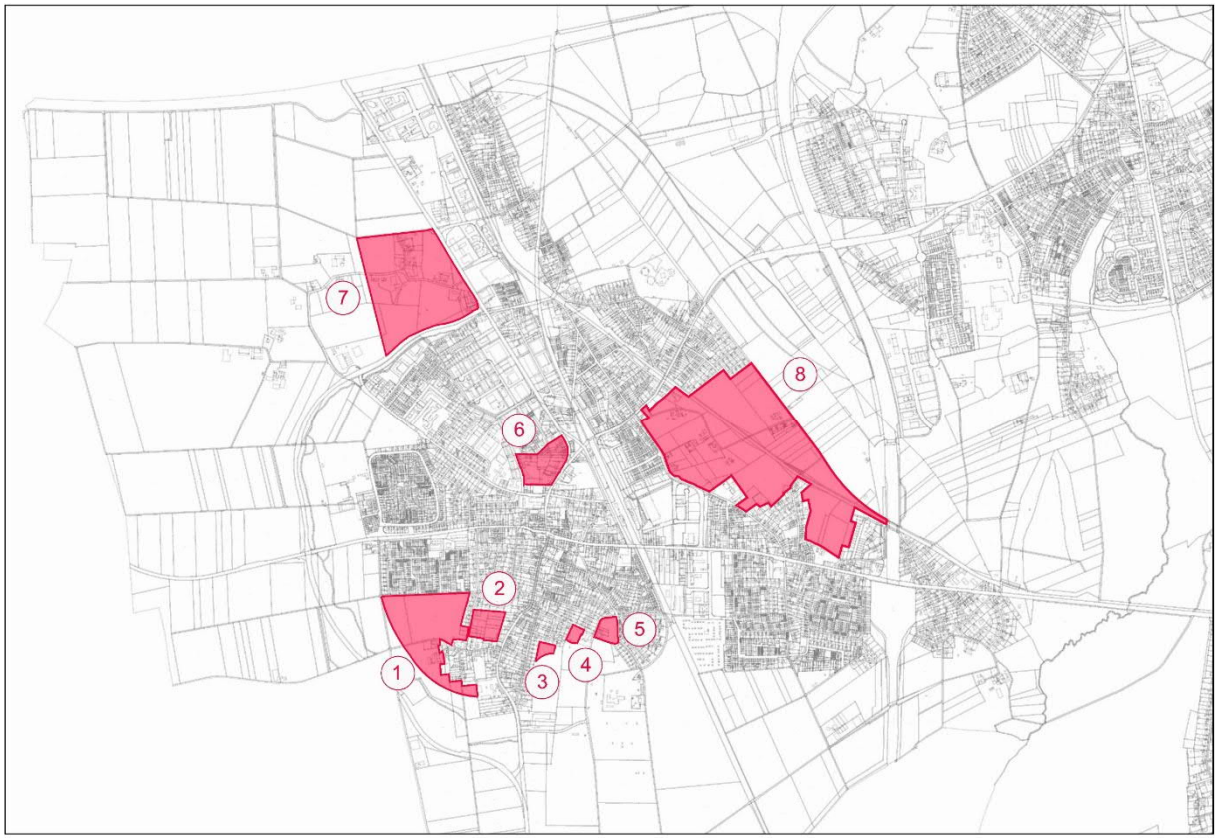

Abbildung 6: Siedlungsflächenpotenziale Osterath

Tabelle 14: Siedlungsflächenpotenziale Osterath

Siedlungsflächenpotenziale Osterath	**Status**
1) Giesenend	Potenzialfläche aus Regionalplan, Planungsrechtlich noch nicht gesichert
2) Erweiterung Giesenend	Potenzialfläche aus Regionalplan, Planungsrechtlich noch nicht gesichert
3) – 5) Gruttorfer End	Potenzialfläche aus Regionalplan, Planungsrechtlich noch nicht gesichert
6) Barbara-Gerretz-Schule	Aufstellungsbeschluss B-Plan gem. § 2 (1) BauGB + Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB
7) Krefelder Straße	Potenzialfläche aus Regionalplan, Planungsrechtlich noch nicht gesichert
8) Kamperweg	Aufstellungsbeschluss B-Plan gem. § 2 (1) BauGB

Abbildung 7: Siedlungsflächenpotenziale Lank-Latum

Tabelle 15: Siedlungsflächenpotentiale Lank-Latum

Siedlungsflächenpotenziale Lank-Latum	Status
1) Lank-Latum Ost	Potenzialfläche aus Regionalplan, Planungsrechtlich noch nicht gesichert
2) Uerdinger Straße / Mühlenstraße	Aufstellungsbeschluss B-Plan gem. § 2 (1) BauGB

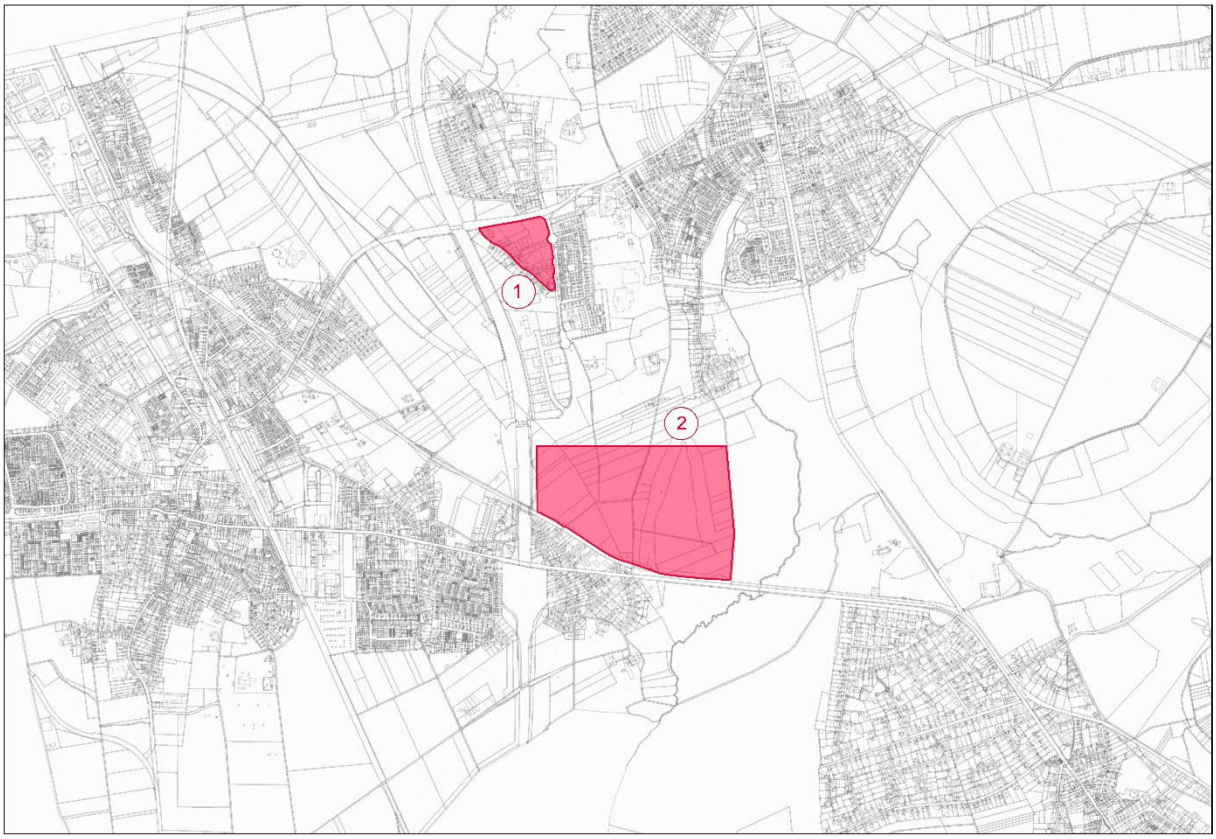

Abbildung 8: Siedlungsflächenpotenziale Strümp

Tabelle 16: Siedlungsflächenpotenziale Strümp

Siedlungsflächenpotenziale Strümp	Status
1) Schneiderspfad	Potenzialfläche aus Strategiekonzept Wohnen, Planungsrechtlich noch nicht gesichert
2) Strümp Mitte	Potenzialfläche aus Regionalplan, Planungsrechtlich noch nicht gesichert

Abbildung 9: Siedlungsflächenpotenziale Nierst

Tabelle 17: Siedlungsflächenpotential Nierst

Siedlungsflächenpotenziale Nierst	**Status**
1) Am Oberen Feld	Potenzialfläche aus FNP, Planungsrechtlich noch nicht gesichert

2.2.2 Gewerbe

„Meerbusch ist vor allem Wohnstandort“, so heißt es im ISEK 2030. Dies ist vor allem ablesbar an den hohen Anteilen an Auspendlern in die benachbarten Wirtschaftszentren. Zu erklären ist dies in erster Linie durch die Lage im unmittelbaren Einzugsbereich der Landeshauptstadt Düsseldorf sowie den auch überregional bedeutsamen Wirtschaftsstandorten Krefeld und Neuss. Meerbuschs Potenziale als Wirtschaftsstandort sind somit aufgrund seiner Lage zwischen ökonomisch bedeutenden Oberzentren als sehr gut zu bewerten.

Meerbusch selbst besitzt hingegen kein eigenständiges Profil als Wirtschaftsstandort. Durch die Schließung des Ostara-Werkes in Osterath und der Böhler-Werke in Büderich hat sich der Fokus „Wohnstandort“ zusätzlich verstärkt.

Mit Blick auf die Gewerbeflächenentwicklung lässt sich sagen, dass im Wesentlichen alle ausgewiesenen Gewerbegebiete und gewerblichen Bauflächen an überregionalen Verkehrsachsen liegen, womit ein klarer logistischer Standortvorteil Meerbuschs ersichtlich wird. Andererseits liegen weitere Logistikunternehmen nicht im Profil der gewünschten Ansiedlungen. Die Bereitschaft, den Gewerbesektor weiter auszubauen ist gering und stützt sich auf wenige potenzielle Gewerbeflächen. Dies ist zum einen das geplante Interkommunale Gewerbegebiet (siehe Abb. 10) zwischen Krefeld und Meerbusch mit einem Anteil von rund 30 ha auf Meerbuscher Stadtgebiet im Nordwesten von Osterath. Im neuen Regionalplan ist die Fläche bereits als Reservefläche für gewerbliche Nutzung ausgewiesen. Eine absehbare Realisierung / Zeitschiene ist aktuell noch nicht zu benennen.

Zum anderen soll das im Südosten von Büderich gelegene und ursprünglich für die Erweiterung der Böhler-Werke gedachte Gelände aufgrund aktueller Entwicklungen zu einem Wohnquartier umgeplant werden. Der städtebauliche Wettbewerbssieger aus dem Jahr 2020 sieht hier rund 400 neue Wohneinheiten sowie einen neuen Schul- und Kitastandort vor. Das ursprünglich gänzlich auf die Gewerbeentwicklung ausgelegte Gelände reduziert sich durch die neuen Planungen, lediglich auf ein schmales „Gewerbeband“ unmittelbar angrenzend an das bestehende Böhler-Werk (siehe Abb. 11).

Als eine mögliche Konkretisierung der bereits im Regionalplan ausgewiesenen Fläche für Strümp Mitte (siehe auch Siedlungsflächenpotenzial), stellt die in Abb. 12 dargestellt Fläche für Strümp ebenfalls ein mögliches Gewerbeflächenpotenzial dar.

Darüber hinaus sind die Gewerbeflächenpotenziale größtenteils ausgeschöpft und reichen, laut ISEK und dem Meerbuscher Gewerbeflächenentwicklungskonzept, maximal zur Deckung interner Erweiterungsbedarfe.

Die folgende Karte verdeutlicht das benannte Gewerbeflächenpotenzial des Interkommunalen Gewerbegebietes in Meerbusch Osterath (blaue Fläche):

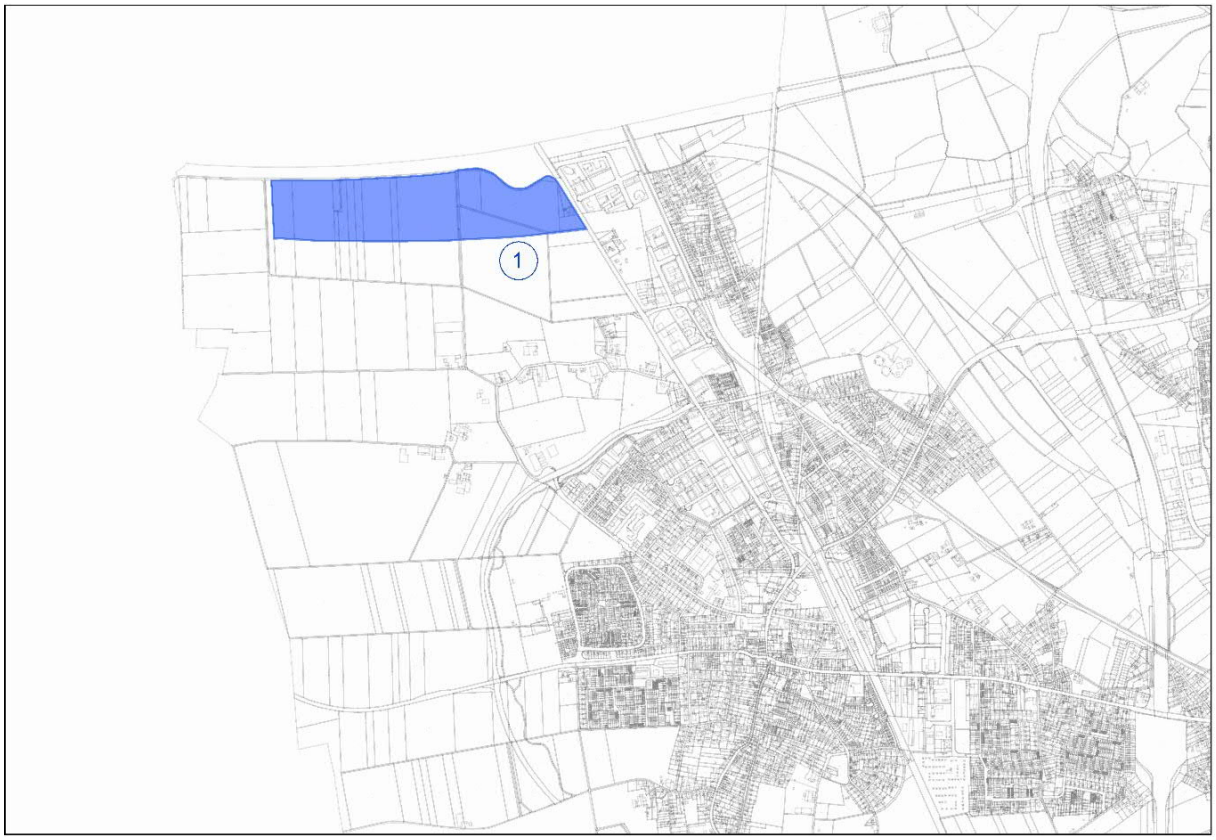

Abbildung 10: Gewerbeflächenpotenzial Osterath

Tabelle 18: Gewerbeflächenpotentiale Osterath

Gewerbeflächenpotenziale Osterath	**Status**
1) Interkommunales Gewerbegebiet	Reservefläche aus Regionalplan, Planungsrechtlich noch nicht gesichert

Abbildung 11: Gewerbeflächenpotenzial Büderich

Tabelle 19: Gewerbeflächenpotentiale Büderich

Gewerbeflächenpotenziale Büderich	**Status**
1) Areal Böhler II (Gewerbeband)	Aufstellungsbeschluss B-Plan gem. § 2 (1) BauGB

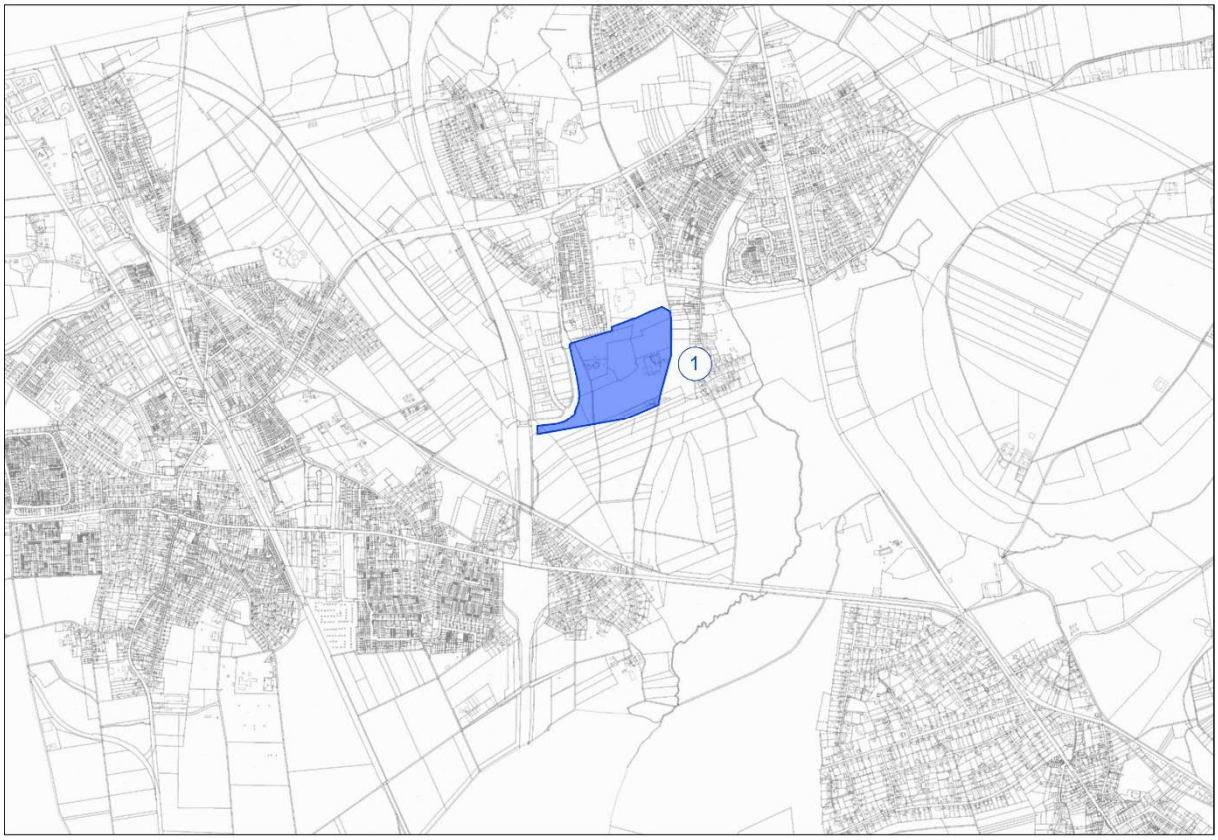

Abbildung 12: Gewerbeflächenpotenzial Strümp

Tabelle 20: Gewerbeflächenpotentiale Strümp

Gewerbeflächenpotenziale Strümp	Status
1) Strümp Mitte (Anschluss Bundenrott)	Erstüberlegungen der Verwaltung abgeleitet von Potenzialfläche aus Regionalplan, Planungsrechtlich noch nicht gesichert

2.3 Verkehr

2.3.1 Übersicht

Tabelle 21: Verkehrsflächen

AUTOBAHNEN	
A 44	(Lüttich-Kassel) mit Anschlussstellen Lank-Latum und Osterath
A 52	(Roermond - Essen) mit Anschlussstelle Büderich
A 57	(Nijmwegen-Köln) mit Anschlussstelle Bovert
LANDESSTRASSEN	
L 26	Stadtgrenze Willich - Westring - Krefelder Str. (L476)
L 30	Stadtgrenze Kaarst – Badendonker Straße – Dorfstraße – Niederlöricker Straße - Stadtgrenze Düsseldorf
L 137	A 44/Anschlussstelle Lank-Latum – Xantener Straße - Moerser Straße – Düsseldorfer Straße – Neusser Straße - Stadtgrenze Düsseldorf
L 154	Stadtgrenze Kaarst – Kaarster Straße – Westring – Krefelder Straße – Strümper Straße – Osterather Straße – Schloßstraße (L386)
L 386	Stadtgrenze Krefeld – An der Autobahn – Schloßstraße - Xantener Straße (L 137)
L 392	Deutsches Eck (L 137) – Düsseldorfer Straße - Stadtgrenze Düsseldorf
L 476	Stadtgrenze Krefeld – Krefelder Straße – Bahnhofsweg – Meerbuscher Straße -Teehäuschen/ (L 137)
KREISSTRASSEN	
K 1	An der Autobahn (L 386) – Bismarckstraße – Kaiserswerther Straße – Kierster Straße – Langster Straße - Ilvericher Straße (K 9) – Zur Rheinfähre
K 6	An der Autobahn (L 386) - Weilerhof – Stadtgrenze Krefeld
K 9	Xantener Str. (L 137)- Bergfeld – Obere Straße – Ilvericher Straße – Kullenberg – Stratumer Straße – Stadtgrenze Krefeld
K 16	Obere Straße (K 9) – Brunnenstraße – Josef-Tovornik-Straße – Rheinstraße – Nierster Straße - Stratumer Straße (K 9)
SCHIENENVERKEHR - Bahn AG (Strecken-Nr. 2610)	
Linie RE 7	Krefeld – Meerbusch-Osterath – Neuss – Köln – Münster – Rheine (National Express Rail GmbH)
Linie RE 10	Kleve – Krefeld – Meerbusch/Osterath – Düsseldorf (Nordwestbahn)
	Güterverkehr

Stadtbahn -VRR-	
Linie U 70	Düsseldorf, Hauptbahnhof – Meerbusch, Haus Meer - Krefeld, Rheinstraße
Linie U 74	Düsseldorf, Benrath Betriebsbahnhof - Meerbusch, Haus Meer – Meerbusch, Görgesheide
Linie U 76	Düsseldorf, Handelszentrum – Düsseldorf-Hauptbahnhof - Meerbusch, Haus Meer – Krefeld, Rheinstraße
BUSVERBINDUNGEN	
VERBINDUNGEN IN DIE NACHBARSTÄDTE	
Linie SB 51	D‘dorf, Flughafen-Terminal - Meerbusch, Büderich - Kaarst
Linie SB 52	Osterath Bahnhof – Hoterheide – D‘dorf Nordpark/Aquazoo
Linie 057	Krefeld, Inrath – Meerbusch, Bösinghoven
Linie 071	Meerbusch, Haus Meer – Viersen Busbahnhof
Linie 828	Düsseldorf, Oberkassel - Meerbusch-Büderich - Neuss, Stadthalle
Linie 829	Meerbusch, Haus Meer - Johann-Wienands-Platz - Düsseldorf, Handweiser – Neuss, Am Kaiser
Linie 830	Meerbusch, Lank, Kirche, bzw. Meerbusch, Haus Meer - Düsseldorf, Handweiser **-** Neuss, Hauptbahnhof
Linie 831	Krefeld, Uerdingen - Meerbusch, Lank, - Meerbusch, Haus Meer
Linie NE 6	Düsseldorf Hbf – Oberbilk – Eller Süd – Vennhausen – Eller – Unterbach – Uni-Kliniken – Düsseldorf Hbf (nur diese Richtung!)
Ortsbuslinien	
Linie 832	Lank-Latum, Kirche - Osterath, Bhf. - Kaarster Straße
Linie 839	Haus Meer - Bösinghoven - Rheingemeinden - Haus Meer

Tabelle 22: Bestand an Kraftfahrzeugen

	2017	2018	2019	2020
Krafträder	2.667	2.773	2.773	2.866
PKW insgesamt	34.208	35.458	35.458	35.818
PKW gewerblich	3.993	4.244	4.244	4.231
LKW	1.426	1.526	1.526	1.556
Zugmaschinen insgesamt	475	467	467	480
Zugmaschinen land-/ forstwirtschaftlich	308	294	294	304
Sonstige KfZ inkl. Busse	104	104	104	104
Kraftfahrzeuge insgesamt	38.880	40.238	40.328	40.824
Kraftfahrzeug-anhänger	2.332	2.475	2.475	2.487

Tabelle 23: Straßen und Radwege

	2017	2018	2019	2020
Gemeindestraßen	208,68 km	203,68 km	203,68 km	252,93 km
Kreisstraße	21,78 km	21,78 km	21,78 km	21,78 km
Landesstraße	30,01 km	30,01 km	30,01 km	30,01 km
Autobahn	20,64 km	20,64 km	20,64 km	20,64 km
Wirtschaftswege	138,26 km	138,26 km	138,26 km	93,35 km
Radwege innerhalb der Ortsdurchfahrten	40,23 km	40,23 km	40,23 km	40,23 km
Radwege außerhalb der Ortsdurchfahrten	30,84 km	30,84 km	30,84 km	30,84 km

Es wurde festgestellt, dass die Beseitigung von „Ölspuren“ zu einer erheblichen Belastung der haupt- und ehrenamtlichen Einsatzkräfte führte, obwohl diese nicht Bestandteil der originären Aufga be im Rahmen der kommunalen Gefahrenabwehr zählen. Vor diesem Hintergrund

wurde in 2021 eine „Handlungsanweisung Ölspur“ erarbeitet, die eindeutig die jeweiligen Zuständig- und Verantwortlichkeiten der Straßenbaulastträger beschriebt und vermehrt den Einsatz professioneller Reinigungsdienste vorsieht.

Tabelle 24: Brücken und Unterführungen

	2017	2018	2019	2020
Brückenwerke	12	12	12	12
Unterführungen	3	3	3	3

2.3.2 Bundesautobahnen

Der Feuerwehr Meerbusch wurden gemäß § 3 (6) BHKG durch die Bezirksregierung folgende Einsatzbereiche auf den Bundesautobahnen zugewiesen:

A44:

Fahrrichtung Düsseldorf von Anschlussstelle Meerbusch Osterath bis Anschlussstelle Düsseldorf-Messe

Fahrtrichtung Mönchengladbach von Anschlussstelle Lank-Latum bis Anschlussstelle Krefeld-Fichtenhain

A57:

Fahrtrichtung Krefeld von Anschlussstelle Bovert bis Anschlussstelle Krefeld-Oppum

Fahrtrichtung Köln von AK Meerbusch bis Autobahnkreuz Kaarst

A52:

Fahrtrichtung Mönchengladbach von Anschlussstelle Büderich bis Anschlussstelle Kaarst-Nord.

Die zugewiesenen Autobahnabschnitte sind in der Alarm- und Ausrückeordnung jeweils als eigene „Gebiete“ mit stichwortabhängigen Einsatzmittelketten so hinterlegt, dass jeweils eine ausreichende Anzahl Kräfte mit den erforderlichen Einsatzmitteln (z.B. grundsätzlich zwei Hilfeleistungssätze für das Stichwort „VU_Klemm“ plus Fahrzeug zur Absicherung) verkehrsgünstig auffahren können.

Das Einsatzaufkommen ist auf den zugewiesenen Abschnitten hoch und reicht von Beseitigung von Verkehrsgefahren bis zu regelmäßig schweren Verkehrsunfällen mit Personenschäden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die A57 seitens Straßen.NRW als „Verkehrs-Hauptschlagader“ am linken Niederrhein bezeichnet wird und eine der meistbefahrenen Autobahnen in NRW ist.

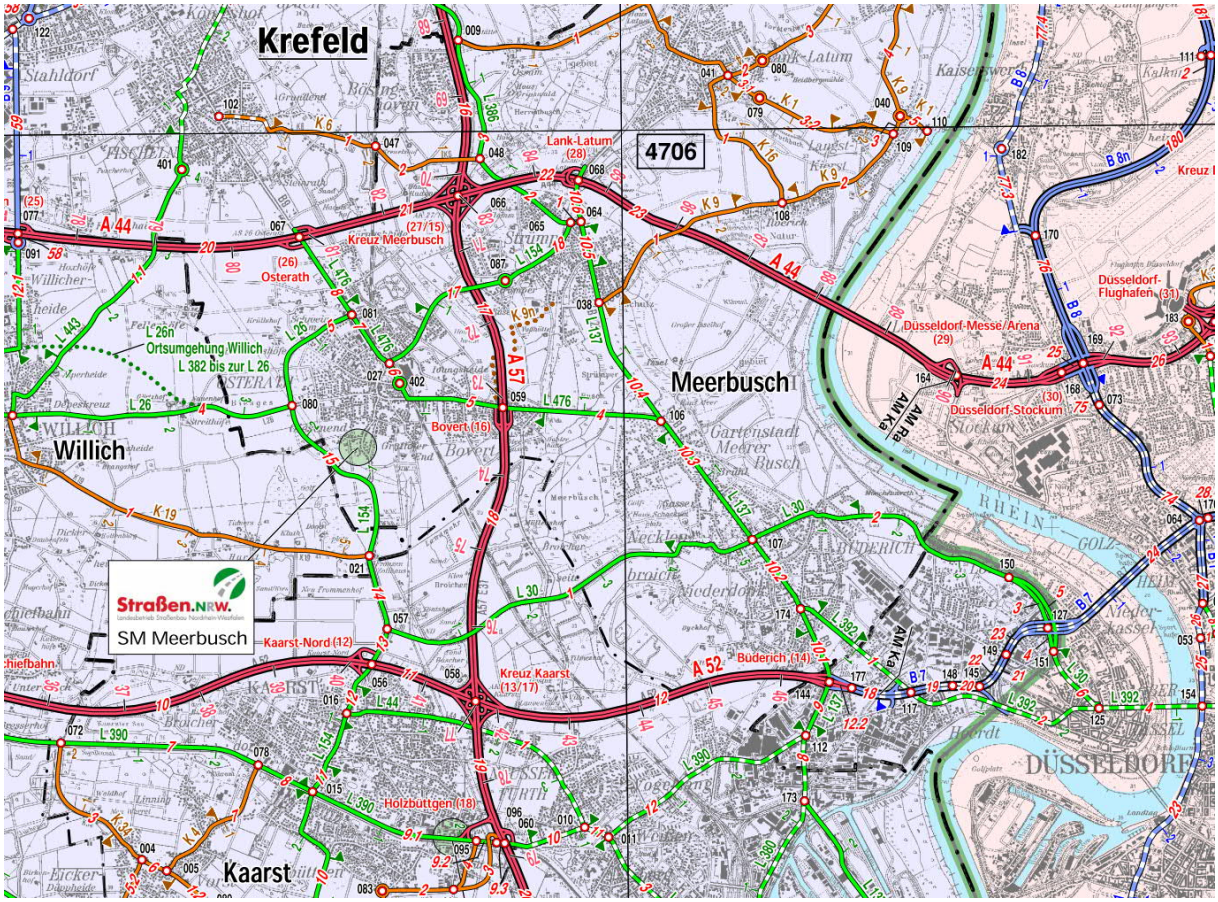

Abbildung 13: Übersicht Autobahnen im Stadtgebiet (Quelle: Straßen.NRW) (orange = Kreisstraßen; grün = Landstraßen; blau = Bundesstraßen; rot = BAB)

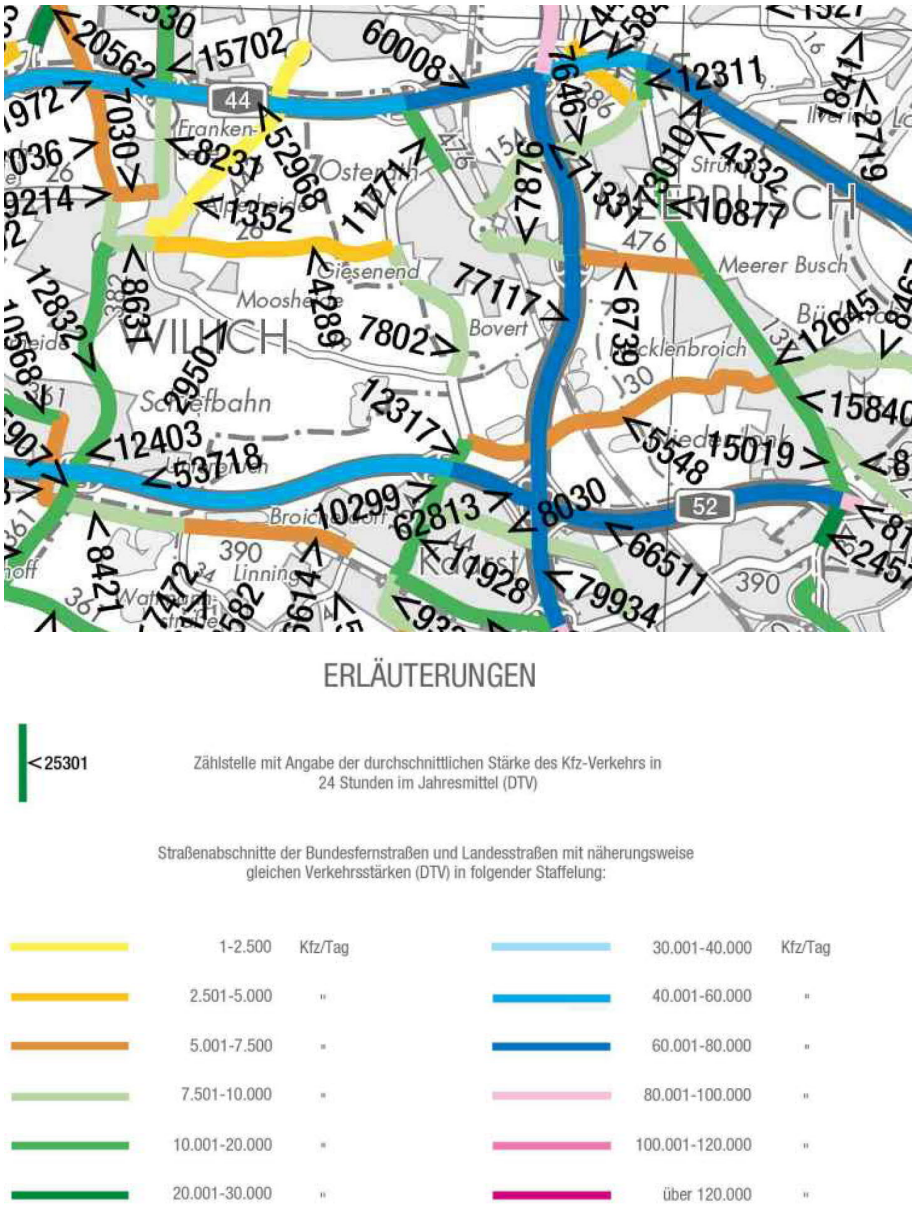

Abbildung 14: Übersicht KFZ/Tag (Quelle: Straßen.NRW)

2.3.3 Rhein

Durch die Bezirksregierung Düsseldorf wurde für die Feuerwehr Meerbusch ein Zuständigkeitsbereich für den Rhein definiert. Dieser erstreckt sich von Rheinkilometer 749 – 760 (linksrheinisch). Zu diesem Zweck hält die Feuerwehr Meerbusch ein Mehrzweckboot (MZB) vor, das im Sporthafen Düsseldorf-Lörick liegt und von dort mit Kräften des Löschzuges Büderich (Einheit 44) im Alarmfall besetzt wird.

Das Mehrzweckboot (MZB) der Feuerwehr Meerbusch ist im Einsatzfall i. d. R. Teil einer umfangreichen Einsatzmittelkette, die daraus resultiert, dass rechtsrheinisch im gleichen Abschnitt die Feuerwehr Düsseldorf mit mind. einem MZB und einem Löschboot ausrückt und im nördlichen und südlichen Nahbereich entsprechende Einsatzmittel aus Neuss und Krefeld zur Verfügung stehen. Das Einsatzspektrum reicht von Schiffshavarien, Bränden auf Schiffen und insbesondere in den wärmeren Monaten häufig auftretendem Einsatzstichwort „Person im Rhein“ oder „Tier im Rhein“.

Die Feuerwehr Meerbusch hat hierzu einen Feuerwehreinsatzplan entwickelt, der geeignete Anfahrtspunkte für die jeweils initial alarmierten Kräfte der Einheiten Büderich, Langst-Kierst, Nierst und Lank Latum vorsieht. Die Einheiten an den Anfahrtspunkten sind mit Auftriebswesten und Wurfleinen ausgestattet, sodass eine Erkundung sowohl von der Landseite, als auch von der Wasserseite aus möglich ist und jeweils eine Menschenrettung eingeleitet werden kann.

Nachfolgendes Bild zeigt exemplarisch Einsatzbeispiel aus dem Jahr 2014.

Abbildung 15: Brand einer Yacht auf dem Rhein, Höhe Fähranleger (30.04.2014)

2.3.4 Bahn

Durch Meerbusch Osterath verläuft ein ca. 4 km langer zweigleisiger Streckenabschnitt der Bahn AG. Die Strecke wird von zwei Regional-Express-Linien (RE 7 und RE 10) bedient und mit hoher Frequenz für Güterverkehr einschl. Gefahrguttransporten genutzt.

Im Bereich des Durchgangsbahnhofs bzw. im Areal Bahnhofstraße/Strümper Straße/Meerbuscher Straße erfolgt derzeit die Umsetzung der Maßnahme „Bahnübergangsbeseitigungen Meerbusch-Osterath“, die bis zum Ende des Jahres 2026 abgeschlossen sein soll.

Einsätze bei Böschungsbränden in der Nähe der Gleiskörper, ausgelöst durch Funkenflug im Bereich der Fahrgestelle etc., und nach Suiziden treten regelmäßig auf.

Die Feuerwehr Meerbusch hält entsprechendes technisches Gerät (Draisinen etc.) vor und im AK Einsatzvorbereitung (siehe Kap. 1.4) wurde ein „Feuerwehreinsatzplan Bahn“ erarbeitet, der auf allen Erstangriffs-, Sonder- und Führungsfahrzeugen mitgeführt wird und zudem auf den Dienst-Ipads abrufbar ist.

Bei der Ausstattung und Einsatzvorbereitung wurden die Erkenntnisse aus der intensiven Nachbereitung des Zugunfalls am 05.12.2017 berücksichtigt.

2.3.5 Rheinbahn

In den Stadtteilen Büderich und Osterath verlaufen Trassen der Rheinbahnlinien zwischen Düsseldorf und Krefeld mit insgesamt sieben Haltestellen. Dabei sind die Linien U70, U74 und U76 klassische „Pendlerlinien“, die werktags in den Morgenstunden und in den späten Nachmittagsstunden eine hohe Taktung aufweisen (aktuell 10 Minuten).

Das Einsatzgeschehen im Zusammenhang mit der Rheinbahn ist zwar gering, aber es ist eine gewisse Regelmäßigkeit zu erkennen und im Einsatzfall ergibt sich je nach Lage ein hoher Material- und Personalbedarf. Dabei sind weniger die plangleichen straßenseitigen Bahnübergänge als Einsatzschwerpunkt zu erkennen, da diese fast durchweg beschrankt bzw. mit entsprechenden Sicherungssystemen ausgestattet sind, sondern die Personenübergänge, die entweder gar nicht oder nur mit Lichtzeichenanlagen gesichert sind. Hier kam es in der Vergangenheit mehrfach zu entsprechenden Unfällen mit Personenschaden. Die Feuerwehr Meerbusch hält hierzu auf dem Hilfeleistungslöschfahrzeug der Einheit Büderich sowie auf dem Rüstwagen Hebeklauen und Hebesätze vor, die regelmäßig zusammen mit der Rheinbahn beübt werden. Zudem werden die Einsatzkräfte der beteiligten Einheiten regelmäßig in den Erdungsmaßnahmen für die Bahntrassen der Rheinbahn geschult.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Anpassung der hydraulischen Hebesätze für die Schienenfahrzeuge in Abstimmung mit der Rheinbahn an den Stand der Technik.
- Fortsetzung des intensiven Austauschs mit der Rheinbahn.

2.3.6 Unterirdische Verkehrsanlagen

Im Verlauf des durch die Bezirksregierung Düsseldorf zugeteilten Abschnitts der BAB 44 liegen die beiden unterirdischen Verkehrsanlagen Tunnel Strümp und Tunnel Rheinschlinge im Zuständigkeitsbereich der Feuerwehr Meerbusch. Formal betrifft dies zunächst nur die Fahrtrichtung Düsseldorf, da die BAB 44 von der AS Stockum bis zur AS Lank-Latum in der Zuständigkeit der Feuerwehr Düsseldorf liegt.

Die beiden unterirdischen Verkehrsanlagen weisen folgende Kenndaten auf:

- Tunnel Strümp:
  Länge ca. 660 m
  Fahrspuren je Richtungsfahrbahn: 3
- Tunnel Rheinschlinge:
  Länge: ca. 870 m
  Fahrspuren je Richtungsfahrbahn: 3

Sowohl am Tunnel Strümp als auch am Tunnel Rheinschlinge schließen jeweils ein Betriebsgebäude an, welche oberirdisch über die Uerdinger Straße bzw. die Straße In der Issel erreichbar sind.

Sowohl die Tunnel als auch die zugehörigen Betriebsgebäude sind mit automatischen Brandmeldeanlagen ausgestattet. Die BMA der Betriebsgebäude sind auf die Leitstelle des RKN aufgeschaltet, hingegen die BMA der Tunnel sowohl auf die Leitstelle des RKN als auch der Feuerwehr Düsseldorf aufgeschaltet sind.

Die Feuerwehr Meerbusch hat durch den AK Einsatzvorbereitung einen Feuerwehreinsatzplan Tunnel u.a. hinsichtlich möglicher Anfahrtspunkte, Angaben zu relevanten Brandschutzeinrichtungen sowie Schnittstellen zur Tunnelleitzentrale erarbeitet.

Jährlich finden Koordinierungsgespräche mit dem Betreiber „Die Autobahn GmbH des Bundes“ statt. Dabei werden Ereignisse in der Verkehrsanlagen, durchgeführten Übungen bzw. Begehungen sowie technische Fragestellungen (z.B. Zugänglichkeiten; Gebäudefunk) thematisiert.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Weiterführung der Koordinierungsgespräche mit der „Autobahn GmbH des Bundes“.
- Durchführen regelmäßiger Übungen und Begehungen
- Anweisung des Betreibers zur Überarbeitung der Dokumentationen (Alarm- und Gefahrenabwehrplan; Objektpläne BAB 44 Tunnel/Betriebsgebäude

2.4 Sonderobjekte

Das Stadtgebiet weist eine für mittlere oder große kreisangehörige Gemeinden weitgehend normale Infrastruktur auf. Allerdings sind in den Stadtteilen Osterath und Lank Fachkrankenhäuser etabliert und in den Stadtteilen Osterath, Lank, Büderich und Strümp jeweils eine Pflege- und Betreuungseinrichtung mit relativ großer Bewohnerzahl vorhanden.

In den Stadtteilen Osterath, Lank-Latum, Büderich und Strümp finden sich zudem kleinere und größere Nahversorgungszentren, Grundschulen sowie kleine bis mittelgroße Gewerbebetriebe. Weiterführende Schulen sind in den Ortsteilen Osterath, Büderich und Strümp verortet. Kindertagesstätten sind in allen Stadtteilen, abgesehen vom Stadtteil Ilverich, vorhanden.

Bei diesen Objekten handelt es sich i. d. R. um Sonderbauten im Sinne des § 50 BauO NRW 2018, für die jeweils ein Brandschutzkonzept mit Maßnahmen zum baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutz vorliegt. Diese Objekte werden regelmäßig im Rahmen der Brandverhütungsschau durch die Feuerwehr begangen, um zu überprüfen, ob die brandschutztechnischen Vorgaben eingehalten werden und der Einsatz der Feuerwehr (Menschenrettung und wirksame Löscharbeiten) möglich ist (siehe hierzu auch Kap. 3.2.2).

Einsätze in Sonderobjekten machen einen hohen Kräfte- und Materialbedarf erforderlich, der in der Alarm- und Ausrückeordnung durch einen hohen initial zu alarmierenden Kräfteansatz abgedeckt wird. Dieser wird sowohl bei Alarmierungen nach normalem Notrufeingang, als auch bei Auslösung einer Brandmeldeanlage in den überwachten Objekten angesetzt.

Für große Sonderobjekte (Alten- und Pflegeeinrichtungen, Krankenhäuser, unterirdische Großgaragen mit Verbindung zu Wohngebäuden) werden zudem im Arbeitskreis Einsatzvorbereitung Feuerwehreinsatzpläne entwickelt. Diese liegen bereits für einzelne Objekte vor. Entsprechende Beispiele finden sich in den nachfolgenden Kapiteln. Das in Kapitel 4.2.4 dargestellte Bemessungsszenario zeigt exemplarisch den Kräfteansatz für ein solches, großes Sonderobjekt.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum:

- Ausbau der Tätigkeit des aktuell ausschließlich ehrenamtlich besetzten Arbeitskreis Einsatzvorbereitung unter Einbezug von Kräften aus dem Hauptamt (Begehungen/Übungen zur Objektkunde, Erstellung von Feuerwehreinsatzplänen, Abgleich mit den Erkenntnissen aus den Brandverhütungsschauen).
- Konsequente Erfassung aller Sonderobjekte und Abgleich mit der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO), um ggf. den initialen Kräfteansatz zu erhöhen und die Nachrückefolgen anzupassen.

- Beschaffung eines ELW 1 (Ersatzbeschaffung) als Führungsmittel (siehe Kap. 3.4.2.1)

2.4.1 Pflege- und Betreuungseinrichtungen/Krankenhäuser

Die im Stadtgebiet vorhandenen Pflege- und Betreuungseinrichtungen und Krankenhäuser weisen im Vergleich zu anderen Sonderobjekten ein besonderes Risikopotential und erschwerte Einsatzbedingungen auf, da

- mit einer größeren Anzahl gefährdeter Personen zu rechnen ist, die teilweise nicht selbstrettungsfähig sind und
- sich durch komplexe Gebäudestrukturen längere und unübersichtliche Angriffswege ergeben.

Daraus resultiert im Einsatzfall ein hoher Kräfte- und Materialbedarf und somit auch zwangsläufig eine entsprechende Führungsstruktur, um einen geordneten Einsatzablauf sicherzustellen.

Diese Objekte sind im Feuerwehralltag durch regelmäßige Einsätze auf Grund von ausgelösten Brandmeldeanlagen präsent. Die Auslösungen sind durch technische Fehler bedingt oder erfolgen bestimmungsgemäß, z.B. auf Grund von angebrannten Speisen. Durch die frühe Erkennung eines Brandes durch die Brandmeldeanlage und die damit einhergehende frühe Intervention durch die Einsatzkräfte der Feuerwehr Meerbusch konnte bereits mehrfach größerer Schaden verhindert werden (zuletzt Haus Hildegundis von Meer, Meerbusch-Osterath mit einer verrauchten Station)

Tabelle 25: Übersicht Pflege- und Betreuungseinrichtungen

Name der Einrichtung	Anschrift	Kapazität
Caritashaus Hildegundis von Meer	Bommershöferweg 50 40670 Meerbusch	138 Pflegeplätze
Johanniter-Stift Meerbusch	Schackumer Str. 10 40667 Meerbusch	120 Pflegeplätze
Malteserstift St. Stephanus	Am Wasserturm 8-14 40668 Meerbusch	131 Pflegeplätze
Meridias Meerbusch	Helen-Keller-Str. 7 40670 Meerbusch	150 Pflegeplätze

Tabelle 26: Übersicht Krankenhäuser

St. Mauritius Therapieklinik	Strümper Straße 111 40670 Meerbusch	340 Betten + Ambulanzen
St. Elisabeth-Hospital / Rheinisches Rheuma-Zentrum inkl. Salvea-Therpaiezentrum	Hauptstraße 74-76 40668 Meerbusch	ca. 88 Betten (davon 12 Tagesklinik, Ambulanzen

2.4.2 Konverterstation

In Meerbusch-Osterath ist im Zuge einer neuen Gleichstromverbindung von Niedersachsen bis NRW im Rahmen der Energiewende die Errichtung einer Konverterstation geplant. Die Gleichstromverbindung soll die südliche Hälfte Deutschlands mit Strom aus Windkraftanlage im Norden versorgen. Im Konverter erfolgt der Wechsel von Gleichstrom auf die Wechselstromversorgungsanlage des Umlandes. Die Feuerwehr Meerbusch wird zusammen mit der Brandschutzdienststelle des Rhein-Kreis Neuss im Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz eingebunden.

Die Planung der Konverterstation beinhaltet folgende Gebäude und bauliche Anlagen:

Umrichtergebäude

4 Gebäude, Grundfläche jeweils ca. 4.800 m², im Normalbetrieb nicht begehbar

Trennerhallen

4 Gebäude, Grundfläche jeweils ca. 800 m²

Betriebsgebäude

2 Gebäude, 2-geschossig, Grundfläche ca.1.200 m²

Trafobänke

4 Anlagen, Grundfläche jeweils ca. 600 m², 3 Trafoboxen je Trafobank, 59 t Öl je Umrichtertrafo

Ersatztrafo

1 Anlage, Grundfläche ca. 200 m²

Relaishäuser

Relaishaus 1, Grundfläche ca. 90 m²; Relaishaus 2, Grundfläche ca. 336 m²

Ersatzteilgebäude

1 Gebäude, Grundfläche ca. 1.400 m²

Die geplanten ölgekühlten Transformatoren weisen ein erhebliches Brandpotenzial auf. Mangels Erfahrungen mit vergleichbaren Anlagen wurden Informationen bei Vertretern von Werkfeuerwehr eingeholt. Zwar ist davon auszugehen, dass ein Brand bei entsprechenden baulichen Randbedingungen (Kapselung mit Brandwänden etc.) auf den Aufstellbereich beschränkt bleibt, aber dennoch ein Einsatz mit hohem Material- und Personalaufwand erforderlich wird. Zudem ist ein „erstschlagfähiges“ Löschfahrzeug vorzuhalten und regelmäßig zu beüben (siehe Kap. 3.4.2.3.4).

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum:

- Erstellung eines Feuerwehreinsatzplans in direkter Abstimmung mit dem Betreiber.
- Berücksichtigung der Konverterstation als Sonderobjekt in der Alarm- und Ausrückeordnung.
- Theoretische und praktische Einweisungen unter Beteiligung der initial in der Einsatzmittelkette hinterlegten Einheiten (Hauptamtliche Wache, Löschzüge Osterath und Strümp)
- Beschaffung eines Sonderfahrfahrzeugs mit geeigneten Löschmitteln und Löschmittelmengen (siehe Kap. 3.4.2.3.4)

2.5 Wälder- und Vegetationsflächen

Große, umfangreiche Wald- und Vegetationsbrände sind überwiegend aus Ländern wie Griechenland, Spanien, Portugal, USA oder Australien bekannt. Die klimatischen und vegetativen Voraussetzungen in Verbindung mit großen Waldflächen begünstigen dort Waldbrände.

Wald- und Vegetationsflächenbrände treten in Deutschland auch regelmäßig auf, so dass das Thema in der Fachwelt zunehmend diskutiert wird um sowohl im Bereich des vorbeugenden als auch im Bereich des abwehrenden Waldbrandschutzes (hier gleichbedeutend für Maßnah-

men zum Schutz vor Wald- und Vegetationsflächenbränden) sinnvolle Maßnahmen festzulegen. Der vorbeugende Brandschutz umfasst dabei einerseits forstliche Maßnahmen als auch präventive Maßnahmen wie Informationskampagnen in der Bevölkerung. Der abwehrende Waldbrandschutz bezieht auf die vorbereitenden Maßnahmen der Feuerwehren zur Bekämpfung von eintretenden Bränden.

In Nordrhein-Westfalen ist eine Zunahme der Waldbrände in den Statistiken der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung sowohl in Bezug auf die Anzahl als auch die Brandfläche zu erkennen (siehe Abb. 16).

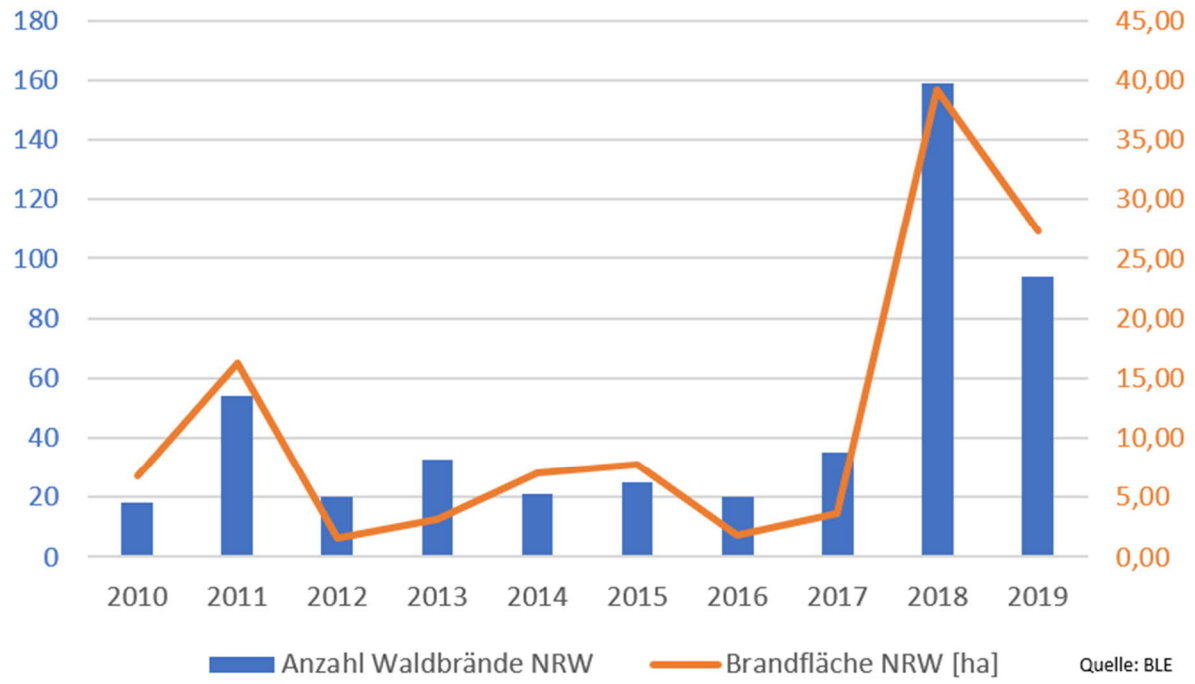

Abbildung 16: Anzahl Wandbrände und Brandfläche in NRW im Zeitraum 2010-2019

Auch in Meerbusch waren in den vergangenen Jahren insbesondere Vegetationsflächenbrände zu verzeichnen (z.B. Brand einer Rundballenpresse auf einem Stoppelfeld in Langst-Kierst im Juli 2018; Vegetationsflächenbrand in Büderich im Juli 2018; Stoppelfeldbrand in Bösinghoven im Juli 2020).

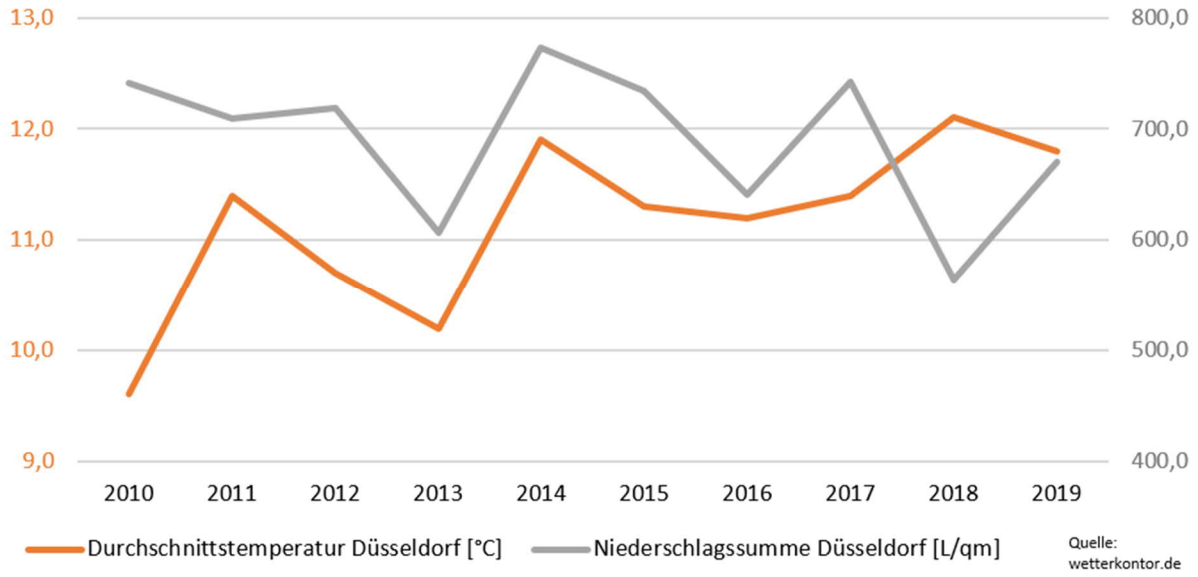

Abbildung 17: Durchschnittstemperatur und Niederschlagsmenge an der Messtelle Düsseldorf 2010-2019

Die Zunahme der Brände wird durch verschiedene Faktoren begünstigt. Dabei spielen klimatische Faktoren wie die Durchschnittstemperatur infolge der globalen Erderwärmung gleichermaßen eine Rolle wie auch der Rückgang von Niederschlagsmengen (siehe Abb. 17). Die Wald- und Vegetationsflächen werden hierdurch trockener, so dass Brände wahrscheinlicher werden. Vom Deutschen Wetterdienst (DWD) werden zur Beurteilung der Gefährdung durch Brände auf Wald- und Vegetationsflächen tagesaktuell zwei Indizes herausgegeben: Waldbrandgefahrenindex (WBI [2]) und Graslandfeuerindex (GLFI [3]). Beispielhaft sei für den 10.05.2021 die herausgegebenen Werte für WBI und GLFI im Meerbuscher Stadtgebiet und Umkreis aufgezeigt:

[2] Waldbrandgefahrenindex (WBI): Der WBI beschreibt das meteorologische Potential für die Gefährdung durch Waldbrand.
[3] Graslandfeuerindex (GLFI): Der GLFI beschreibt die Feuergefährdung von offenem, nicht abgeschattetem Gelände mit abgestorbener Wildgrasauflage ohne grünen Unterwuchs.

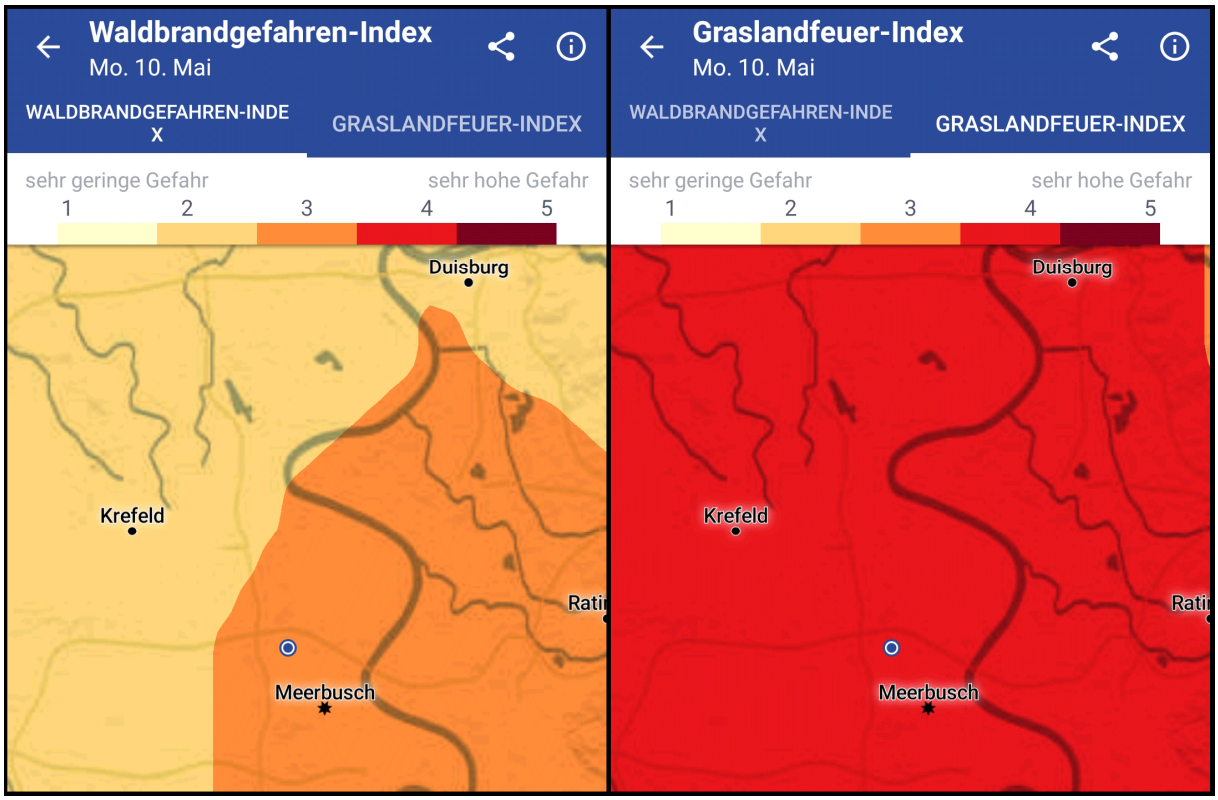

Abbildung 18: Waldbrandgefahren- und Graslandfeuer-Index am Stichtag 10.05.2021

Andere topographische Faktoren wie Hangneigung und Hangausrichtung spielen in den Meerbuscher Wäldern aufgrund der geringen Höhenunterschiede (maximaler Höhenunterschied im Stadtgebiet ca. 10 m) keine Rolle im Hinblick auf weniger und stärker gefährdete Wald- sowie Vegetationsflächen.

Zündquellen für Wald- und Vegetationsflächenbrände sind meist Vorsatz (Brandstiftung) oder Fahrlässigkeit, also menschlich bedingt (siehe Abb. 19). Die Aufklärung der Bevölkerung durch Warnung bei hohem WBI bzw. GLFI sowie allgemein Verhaltungshinweise an den Zugängen zu Waldflächen stellen damit wichtige Maßnahmen des vorbeugenden Waldbrandschutzes dar.

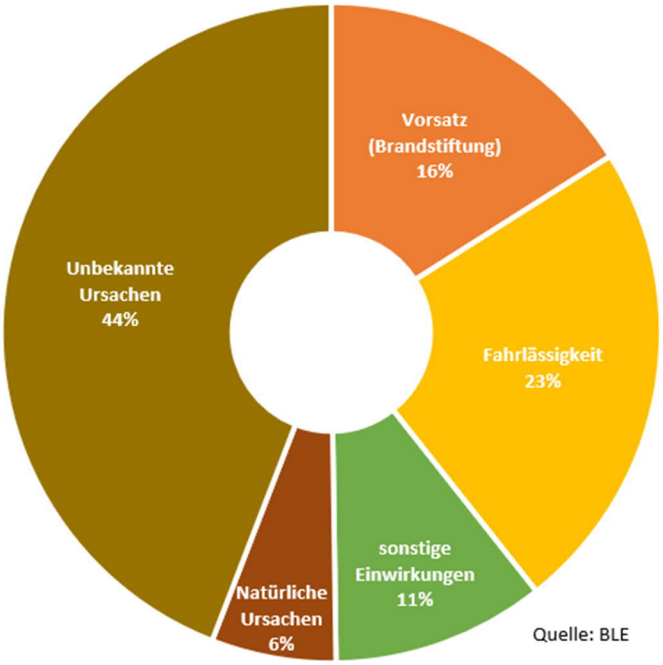

Abbildung 19: Ursachen für Wald- und Vegetationsbrände

In Meerbusch sind sowohl Waldbrände als auch aufgrund der umfangreichen landwirtschaftlichen Nutzung von Ackerflächen (insbesondere zur Stroh- und Heuherstellung) Vegetationsflächenbrände möglich. Folgende Waldflächen sind vorhanden:

Tabelle 27: Übersicht Waldflächen Meerbusch

Bezeichnung	Fläche[4]	Länge ca.	Breite ca.	Besitzverhältnisse	Trinkwasserschutzgebiet	Bemerkung
Meererbusch	186 ha	2,1 km	1,3 km	Privatbesitz		Östlich unmittelbar Wohnbebauung angrenzend
Strümper Busch	47 ha	1,0 km	0,7 km	Privatbesitz		
Altrheinschlinge	57 ha	2,1 km	0,27 km	Privatbesitz	X	
„Bunkerwald“	45 ha	1,8 km	0,4 km	Stadt Meerbusch	X	Baumschule als unmittelbar angrenzende Bebauung
Pappelallee	69 ha	1,2 km	0,77 km	Privatbesitz & Stadt Meerbusch	X	
Herrenbusch	95 ha	2,3 km	0,83 km	Stadt Meerbusch	X	Haus Gripswald und Schloss Pesch als eingeschlossene Wohnbebauung
Summe	499 ha					

Die Meerbuscher Wälder sind Laubwälder. Bei diesen Waldflächen fehlt überwiegend der Bodenbewuchs, da die Laubkronen die für das Bodenwachstum notwendige Sonneneinstrahlung verhindern. Zusätzlich führen die Laubkronen dazu, dass bei Regen wenig Wasser den Unterboden erreichen. Abgebrochene Äste sowie umgestürzte Bäume (z.B. durch Sturmschäden) und Laubabwurf im Herbst sowie bei Trockenheit führen weiter dazu, dass sich auf dem unbewachsenen Boden Totholzanteile und abgestorbene organische Masse ansammeln. Diese nehmen aus dem Boden aktiv kein Wasser mehr auf, was zur weiteren Austrocknung dieser Masse und folglich auch höherer Zündfähigkeit führt.

Die Fläche an Ackerland beläuft sich gemäß dem statistischen Jahrbuch der Stadt Meerbusch für das Jahr 2019 auf ca. 2650 ha.

Die städtische Gesamtfläche beträgt gemäß statistischem Jahrbuch 6439 ha, so dass ca. 8% auf Wälder und ca. 40% auf Ackerland entfallen. Die nicht unerheblichen Flächen erfordern

[4] Daten zu Fläche, Breite und Länge ermittelt aus GEOportal.NRW

insofern Maßnahmen des Brandschutzes auf Wald- und Vegetationsflächen. Folgende Themen sind im Hinblick auf den abwehrenden Brandschutz relevant:

- Vorbereitende Einsatzplanung in Form von Einsatzplänen sowie Abstimmung mit relevanten Stellen (z.B. Forstamt und städtischen Fachberatern)
- Ausbildung der Einsatzkräfte
- Vorhalten von geeignetem Einsatzmaterial (Fahrzeuge und Gerätschaften)

Vorbereitende Einsatzplanung

In den Jahren 2019 und 2020 wurden durch den Arbeitskreis Einsatzplanung / Einsatzvorbereitung Einsatzpläne für die Meerbuscher Wälder erstellt, welche auf allen Einsatzfahrzeugen in Papierform sowie digital auf Tablets vorgehalten werden. Diese beinhalten im Wesentlichen eine Übersichtskarte mit Darstellung o.g. Waldflächen sowie forstlicher Rettungspunkte, Anfahrtspunkte, Bereitstellungsräume und befahrbarer Wege. Die Einsatzpläne wurden Ende 2020 bzw. im 1. Halbjahr 2021 nochmals evaluiert. Dabei wurde diesbezüglich auch Kontakt zum Ansprechpartner Forst des Landesbetriebes Wald und Holz NRW aufgenommen. Als Ergebnis der Evaluation werden die Einsatzunterlagen aktualisiert bzw. ergänzt (z.B. Informationen zu Trinkwasserschutzgebieten, Löschwasserentnahmestellen, Ansprechpartner Forst und einsatztaktischen Vorgehensweisen).

Ausbildung der Einsatzkräfte

Die Ausbildung der Einsatzkräfte in Bezug auf Gefahren im Zusammenhang mit Wald- und Vegetationsflächenbränden sowie Einsatztaktiken als auch Umgang mit geeignetem Gerät wird in Zukunft an Relevanz zunehmen. Ziel ist hier eine einheitliche Ausbildung der Einsatzkräfte sowie die Ausarbeitung eines Konzeptes zur Bekämpfung von Wald- und Vegetationsflächenbränden (Aufzeigen der unterschiedlichen Vorgehensweisen (insb. gegen Feuerfront; mit Feuerfront; seitlich an Flanken der Feuerfront); Festlegen eines „anchor points“ (= sicherer Rückzugspunkt)).

Vorhalten von geeignetem Einsatzmaterial

Die Bekämpfung von Wald- und Vegetationsflächenbränden birgt andere Gefahren wie die Bekämpfung von Gebäude- als auch Fahrzeugbränden. Wald- und Vegetationsflächenbrände erfordern meist einen längeren Einsatz aufgrund später Erkennung der Brände, schneller Brandausbreitung z.B. infolge von Windeinflüssen und damit ausgedehnten Brandherden. Der Personal- und Materialansatz ist hier schnell umfangreicher. Außerdem ist bei solchen Einsätzen zumeist eine erhöhte Umgebungstemperatur zu erwarten (Sommer). Die üblichen

Schutzmaßnahmen der Einsatzkräfte (Einsatzkleidung) sowie der Fahrzeuge (sicherer Standpunkt ohne Brandgefahr im Bereich des Fahrzeuges) sind nicht gleichermaßen anwendbar. Auch sind im Vergleich zu Gebäudebränden geringe Löschmittelauftragsraten (Durchfluss in L/min am Strahlrohr), dafür jedoch eine größere Anzahl gleichzeitig einzusetzender Strahlrohre erforderlich.

Hieraus ergeben sich folgende Anforderungen an das erforderliche Material:

- Geeignete Schutzausrüstung für Einsatzkräfte gegen Strahlungswärme, Flugfeuer und Rauchgase verbunden mit geringer Wärmeisolation (also der Möglichkeit die Körpertemperatur bei hohen Umgebungstemperaturen in Verbindung mit einer langen Einsatzzeit > 30 Minuten im Vergleich zur Innenbrandbekämpfung zu regulieren)
- Für Wald- und Vegetationsflächenbrände geeignete Löschgeräte: insbesondere Handgeräte zur Flammenbekämpfung, Schaffung von Wundflächen, Strahlrohre mit geringer Durchflussrate (Anschluss Storz D) und leicht handhabbare Schläuche (Storz C als Versorgungsleitung und Storz D als Angriffsleitung – im Vergleich bei sonstiger Brandbekämpfung: Versorgung Storz B & Angriff Storz C)
- Geeignete Fahrzeuge, welche vom Brand betroffene Flächen auch ohne Eigengefährdung bzw. mit geeigneten Schutzeinrichtungen bestehenden Gefahren ausgehend von den Brandflächen entgegenwirken

Die zuvor genannten Anforderungen an das Material werden zum heutigen Zeitpunkt bei der Feuerwehr Meerbusch nicht in ausreichendem Maß erfüllt.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum:

- Leichte, wärmeregulierende Schutzausrüstung, welche widerstandsfähig gegen Strahlungswärme, Flugfeuer und Rauchgase sind.
- Für die Wald- und Vegetationsflächenbrandbekämpfung sind auf den Erstangriffsfahrzeugen geeignete Hilfsmittel für den Löscheinsatz (z.B. Waldbrand-Schlauchtragekörbe, Wasserrucksäcke) vorzuhalten. Ergänzend sind dezentral weiteres, baugleiches Material sowie ergänzende Einrichtungen (z.B. Waldbrandverteiler mit Impulsregnern) vorzuhalten.
- Derzeit wird in Meerbusch am Standort Lank-Latum ein Tanklöschfahrzeug (TLF) 24/50 (heutige Normbezeichnung TLF 4000; Baujahr 2002) vorgehalten, für das mittelfristig auf Grund des Fahrzeugzustands eine Ersatzbeschaffung ansteht. Dieser Fahrzeugtyp ist aufgrund des Gesamtgewichtes und Ausführung des Fahrgestells nur bedingt geeignet

für den Einsatz bei Wald- und Vegetationsflächenbränden.
Im Zuge der Ersatzbeschaffung ist ein Wechsel des Fahrzeugtyps auf ein Waldbrand-TLF (TLF-W) anzustreben. Hierzu kann die „Fachempfehlung Pflichtenheft Waldbrand-TLF“ (Fachempfehlung Nr. 1 vom 27. Januar 2020) der AGBF Bund sowie des Deutschen Feuerwehrverbandes herangezogen werden (siehe auch Kap. 3.4.2.3.2). Das Fahrzeug ist neben der Eignung für die Bekämpfung von Wald- und Vegetationsflächenbränden auch an Einsatzstellen mit schlechter Wasserversorgung einsetzbar (z.B. Autobahn oder Gelände am Rhein). Um an Einsatzstellen von Wald- und Vegetationsflächenbränden darüber hinaus eine gesicherte Löschwasserversorgung sicherzustellen, kann die Einrichtung einer Wasserversorgung über lange Wegstrecken erforderlich werden. Ein Pendelverkehr ist weniger praktikabel als der Aufbau einer Wasserversorgung über Schläuche. Auf Wasserversorgungen über lange Wegstrecken mittels Schläuche wird im Nachschub- und Logistikkonzept eingegangen.

2.6 Stehende Gewässer (Stillgewässer)

Im Stadtgebiet befinden sich folgende Stillgewässer:

Osterath

Ehemalige Kies- und Sandgruben (Baggerseen) im Bereich Grüner Weg sowie im Bereich Greit/Alte Landwehr/A 57 (hier auch Windsurfing Club Meerbusch e.V.)

Lank-Latum

Latumer See, erreichbar über die Uerdinger Straße sowie über die Straße „Am Latumer See“

Büderich

Ehemalige Kies- und Sandgrube (Baggersee) im Bereich Broichweg, Hülsenbuschweg, hier teilweise mit angesiedeltem Angelverein

Bösinghoven

Tauchsee Bösinghoven im Bereich am Weiler Hof

Nierst

Nebenarm des Rheins als stehendes Gewässer unmittelbar am Rheinufer

Für die Stillgewässer hält die Feuerwehr Meerbusch aktuell ein Rettungsboot Typ 1 als Bestandteil der Logistikkomponente vor, die beim Löschzug Strümp (Einheit 5) verortet ist. Im Einsatzfall muss das Schlauchboot aktuell aus einem Hochregal entnommen und auf dem als Logistikfahrzeug eingesetzten Dekon-P verlastet werden. Diese Variante hat sich nicht bewährt.

Das RTB 1 ist zudem mittlerweile 30 Jahre alt.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Beschaffung eines RTB 1 auf einem Trailer/Anhänger. Das RTB 1 sollte motorisiert werden. Als Zugfahrzeug kann ein MTF mit Allradantrieb und entsprechendem Stauraum für Zusatzausrüstung gewählt werden (siehe hierzu Kap. 3.4.2.2.2 und 3.4.2.3.4).
- Erarbeitung eines Einsatzkonzeptes Wasserrettung inkl. Erstellung eines Feuerwehreinsatzplans für Stillgewässer.

2.7 Flächenlagen

Bei sog. Flächenlagen (z. B. Starkregenereignisse, Sturm) greift in Meerbusch der Feuerwehreinsatzplan „Unwetter“ (siehe Anhang 2).

Die beschriebenen Abläufe sind das Ergebnis aus den im Zuge der letzten Unwetterereignisse gewonnenen Erkenntnissen, die aktuell mind. einmal jährlich die Feuerwehr über mehrere Stunden oder sogar Tage binden (zuletzt Starkregenereignis 31.08.2020 mit Einsatzschwerpunkt in Strümp und Osterath, 12 Stunden Einsatzdauer, 130 Kräfte, 135 Einsätze)

Die zentrale, stabsmäßige Führung der Einheiten von der Feuerwache, die parallel als Feuerwehreinsatzzentrale (FEZ) dient, hat sich bewährt, jedoch sind die räumlichen Gegebenheiten auf der Feuerwache nicht ausreichend, um optimale Abläufe zu gewährleisten (siehe hierzu auch Kapitel 3.3.2).

Die Führungsunterstützung wurde bereits mit einer ausreichenden Anzahl Notebooks, Kartenmaterial etc. ausgestattet. Die Ausstattung ist weiter zu ergänzen.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Beschaffung von Materialien zur temporären Einrichtung eines Stabsraumes im Schulungs- und Aufenthaltsraum der Feuerwache (Präsentationstechnik, taktische Arbeitswand etc.)

2.8 Löschwasserversorgung

Gemäß § 3 (2) BHKG ist in Meerbusch eine den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung sichergestellt. Für das Wassernetz und die Hydranten sind die Stadtwerke Meerbusch verantwortlich. Die Feuerwehr steht mit den Stadtwerken als Wasserversorgungsunternehmen in direktem und engem Kontakt. Von den Stadtwerken Meerbusch wurden Rohdaten zum Leitungsnetz zur Verfügung gestellt, die von der Feuerwehr in ein Web-Tool umgearbeitet wurden, das an der Einsatzstelle direkt auf den iPads, mit denen alle Führungs-, Erstangriffs- und Sonderfahrzeuge ausgestattet sind, abgerufen werden kann.

Die sog. Hydrantendienste werden aus Gründen der Trinkwasserhygiene nicht mehr durchgeführt.

In zahlreichen Sonderobjekten wird die Löschwasserversorgung ergänzend durch den Betreiber sichergestellt. Die Einheiten erlangen hierzu über die Objektkunde und im Rahmen der Einsatzvorbereitung Kenntnis.

Für die Bereitstellung von Löschwasser (für z. B. Bundesautobahnen, Aussiedlerhöfe etc.) ist beim Löschzug Lank Latum ein Tanklöschfahrzeug (TLF 24/50) stationiert, das einen größeren nutzbaren Löschwasservorrat mitführt.

2.9 Freileitungen

Die durch das Stadtgebiet Meerbusch führenden Freileitungen werden durch die Stadtwerke Service Meerbusch Willich GmbH & Co. KG bzw. die Stadtwerke Meerbusch**,** die Westnetz GmbH als Verteilnetzbetreiber und durch den Übertragungsnetzbetreiber Amprion GmbH betrieben. Diese unterscheiden sich in unterschiedlichen Spannungen von Niederspannung bis Höchstspannung.

Tabelle 28: Übersicht Betreiber Freileitungen

Betreiber	**Spannungsart**	**Spannung**
Stadtwerke Service Meerbusch Willich GmbH & Co. KG	Niederspannung	bis 1 kV
	Mittelspannung	1 kV bis circa 50 kV
Westnetz GmbH	Hochspannung	110 kV
Amprion GmbH	Höchstspannung	220 kV und 380 kV

Freileitungen mit einer Spannung von bis zu 380 kV führen von der Umspannanlage Osterath in nordwestlicher Richtung bis zur Stadtgrenze Krefeld und von dort in nordöstlicher Richtung am westlichen Ortsrand von Lank-Latum wiederum bis zur Stadtgrenze Krefeld und über den Rhein zur Stadtgrenze Duisburg.

Ebenso verlaufen Freileitungen in südlicher Richtung parallel zur Bundesautobahn 57 bis zur Stadtgrenze Kaarst. In westlicher Richtung verlaufen Leitungen mit 220 kV südlich zur Bebauung Osterath-Bovert und weiter in nordöstlicher Richtung in etwa parallel zur Achse Moerser Straße/Xantener Straße durch den Stadtteil Strümp und weiter westlich von Lank-Latum nach Krefeld.

Im Stadtteil Büderich verlaufen Freileitungen vom Umspannwerk Büderich im Bereich der Straße Hoxdelle in südlicher Richtung bis zur Stadtgrenze Neuss.

Das Umspannwerk in Osterath wird durch die Amprion GmbH betrieben, die Umspannwerke in Lank-Latum und in Büderich durch die Westnetz GmbH.

Für die jeweiligen Betreiber sind die entsprechenden Erreichbarkeiten im Not- und Gefahrenfall über die Kreisleitstelle des Rhein-Kreis-Neuss verfügbar.

Netzbetreiber	Spannung	Name des Stromkreises	Trasse (Bauleitnummer)	Zielort/-station	Baujahr	Himmelsrichtung
Amprion	380 kV	Knechtsteden West	4588	Gohrpunkt → Station Rommerskirchen	1971	Süd
		Meerbusch West	4123	Selbeck + Rath		Nordwest
		Toeppersee West		Utfort		
	220 kV	Fichtenhain West	2388	Edelstahl Krefeld		
		Fichtenhain Ost		Dülken + Utfort		
		Neurath 1a	4588	Gohrpunkt → Kraftwerk Neurath	1971	Süd
		Osterath West		Gohrpunkt		
		Frixheim Nord		Gohrpunkt → Rommerskirchen		
		Gellep West	2364	Gellep		Ost
		Stratum Ost		Mündelheim + Rheinhausen		
Westnetz	110 kV	Krefeld West	2388	Edelstahl Krefeld		Nordwest
		Krefeld Ost		St. Tönis		
		Lank West	2364	Lank → Mündelheim		Ost
		Lank Ost				
		Willich Nord	0929	Willich		West
		Büttgen West		Mönchengladbach		
		Kaarst West	4588	Gohrpunkt		Süd
		Büderich Nord		Büderich		

Abbildung 20: Übersicht Freileitungen (Quelle: Wikipedia)

2.10 Luftverkehr

In unmittelbarer Nähe zu Meerbusch liegt der Verkehrsflughafen in Düsseldorf, welcher durch die Flughafen Düsseldorf GmbH betrieben wird. Im Wesentlichen findet dort Passagierflugverkehr statt. Neben dem Passagierflugverkehr (Linienflugverkehr als auch Charterflugverkehr) wird dort auch Fracht (Cargo) in Passagierluftfahrzeugen als auch in Frachtluftfahrzeugen (Vollfrachter) gehandhabt (Frachtverkehr).

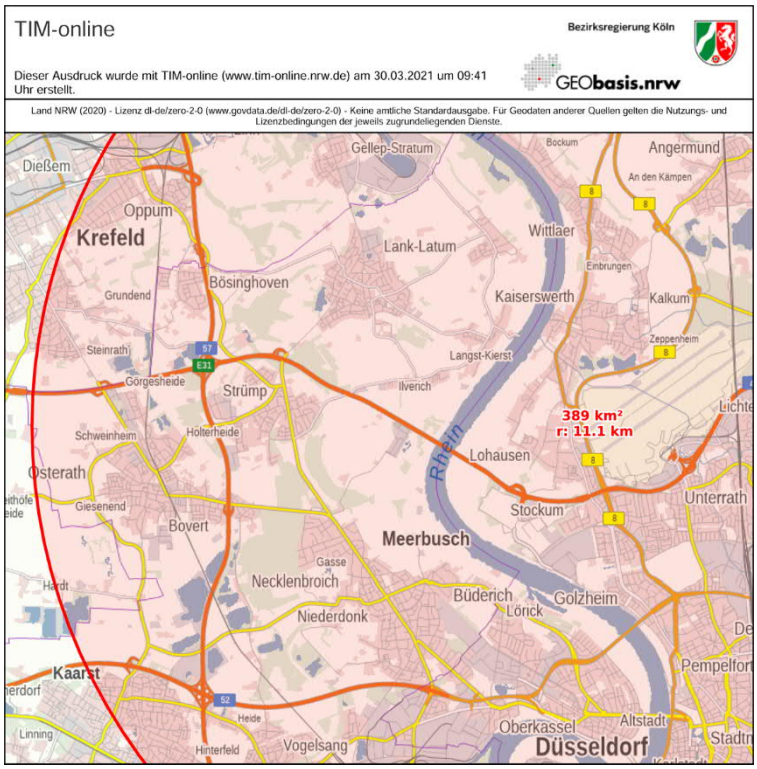

Abbildung 21: Darstellung 6-Meilen-Zone
Quelle: GEO**basis.nrw**

Das Stadtgebiet Meerbusch liegt im Bereich der westlichen An- und Abflugrouten des Düsseldorfer Flughafens und in einem Umkreis von sechs nautischen Meilen (entspricht ca. 11,1 km; siehe Abb. 21 und 22) um den Flughafen Düsseldorf.

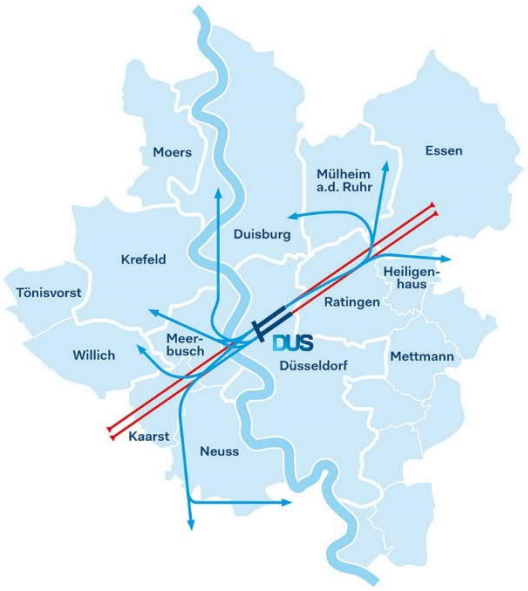

Abbildung 22: Darstellung der Abflugrouten
Quelle: Flughafen Düsseldorf

Luftfahrzeugunfälle im europäischen Raum sind sehr seltene Ereignisse. Die Wahrscheinlichkeit bei einem Verkehrsunfall im Straßenverkehr tödlich zu verunglücken liegt ca. 1.800 mal höher als bei einem Luftverkehrsunfall zu sterben:

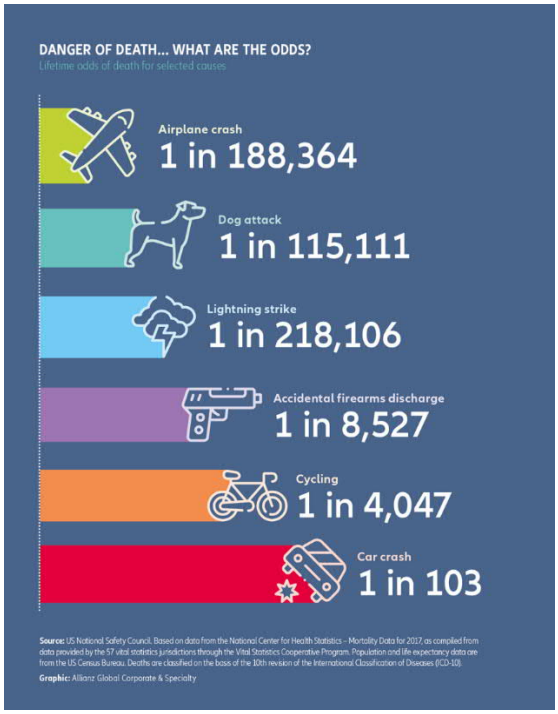

Abbildung 23: Unfallwahrscheinlichkeiten im Verkehr
Quelle: US National Safety Council

Für den sehr unwahrscheinlichen Fall eines Flugfahrzeugunfalls auf Meerbuscher Stadtgebiet werden entsprechend der gültigen Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) umfangreiche Einsatzkräfte der Feuerwehr Meerbusch alarmiert. Sofern erforderlich wird dann Stadtalarm gegeben und in weiterer Folge Einsatzmittel aus dem Kreisgebiet sowie ggf. umliegender Städte nachgefordert. Darüber hinaus werden bei einem Massenanfall von Verletzten (MANV) Rettungsmittel aus dem Kreisgebiet und ggf. umliegenden Städten alarmiert. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Flughafen (6 nautische Meilen), rückt daher auch die Werkfeuerwehr des Flughafens aus, um die Einsatzkräfte vor Ort zu unterstützen. Die Einsatzleitung obliegt auch nach Eintreffen der Werkfeuerwehr des Flughafens weiter den Einsatzkräften der Feuerwehr Meerbusch.

Die Anfahrt der Einsatzmittel der Werkfeuerwehr des Düsseldorfer Flughafens in das Meerbuscher Stadtgebiet kann dabei entweder über die A44 Fahrtrichtung Mönchengladbach oder alternativ über die Bundesstraße B8 (Danziger Straße, Düsseldorf), B7 / Theodor-Heuss-Brücke sowie die Landesstraße L30 (Lütticher Straße, Düsseldorf bzw. Niederlöricker Straße, Meerbusch) erfolgen.

2.11 Windenergieanlagen

Am westlichen Ortsrand von Meerbusch-Osterath im Bereich zwischen den Wirtschaftswegen Bommershöfer Weg und Nauenacker befinden sich auf einer Ackerfläche drei Windenergieanlagen unmittelbar an der Stadtgrenze zu Willich (Abb. 24) Diese wurden im November 2016 in Betrieb genommen und haben eine Gesamtleistung von 2,4 Megawatt. Die Anlagen haben jeweils eine Nabenhöhe von 73 Meter und einen Rotordurchmesser von rund 53 Meter.

Die technische Betriebsführung obliegt der W-I-N-D Energien GmbH mit Sitz in Kirchheim unter Teck.

Eine weitere Anlage befindet sich auf dem Betriebsgelände des Netz-Service-Center Osterath, Kaarster Straße. Hierbei handelt es sich um eine Kleinwindanlage mit horizontaler Rotorachse und einer Leistung von zehn Kilowatt

Die entsprechenden Erreichbarkeiten im Not- und Gefahrenfall liegen der Feuerwehr Meerbusch vor und sind über die Kreisleitstelle verfügbar.

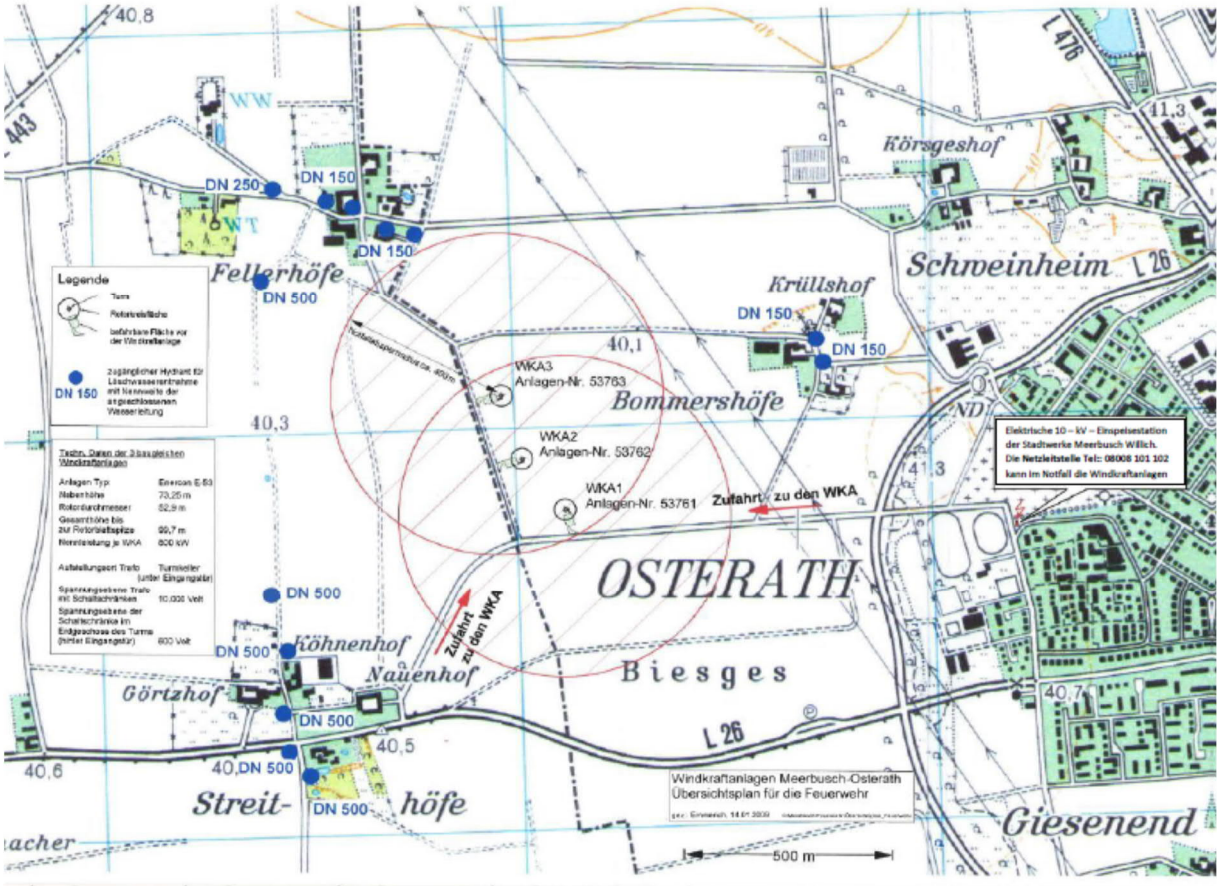

Abbildung 24: Kartenausschnitt mit Darstellung Standorte WKA

2.12 Risikoanalyse

Eine für das Stadtgebiet Meerbusch spezifische Risikoanalyse unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse hinsichtlich der Bevölkerungsverteilung und der Lage von Brandsonderobjekten, sowie des vergangenen Einsatzgeschehens liegt in Form einer sogenannten Planquadratanalyse vor.

Die hier durchgeführte Risikoanalyse basiert grundsätzlich auf der Arbeit von Schubert, R. (Risikoanalyse, Facharbeit im Rahmen der Staatsprüfung für den höheren feuerwehrtechnischen Dienst, Feuerwehr Essen, 2001), so wie diese in Lindemann, Th. (Feuerwehrbedarfsplanung, Stuttgart, 2021) im Kap. 5.1.5, S.265ff beschrieben ist.

Im Rahmen dieser Risikoanalyse wurden die folgenden Arbeitsschritte durchgeführt:

- Schritt 1: Einteilung des Stadtgebietes von Meerbusch in Quadranten
- Schritt 2: Ermittlung der Gefahrnote anhand der Gefahrkriterien Einwohnerdichte und Dichte der Brandsonderobjekte pro Planquadrat
- Schritt 3: Ermittlung der Einsatznote anhand der Einsatzrisikoklasse pro Planquadrat
- Schritt 4: Bestimmung der Risikonote und der Risikoklasse pro Planquadrat
- Schritt 5: Ergebnisdarstellung als interaktive Karte

Es wurde in den folgenden Arbeitsschritten darauf geachtet, dass die Ermittlung der Risikoklassen möglichst interpretationsfrei und nur durch programmatisch umgesetzte Rechenvorschriften ohne den Einsatz von manuellen Schritten erreicht wird.

Schritt 1: Einteilung des Stadtgebietes Meerbusch in Quadranten

Das Stadtgebiet Meerbusch wird in 91 Planquadrate mit 1 km Kantenlänge unterteilt. Die Flächenanteile derjenigen Planquadrate, die über das Stadtgebiet Meerbusch hinausreichen, werden an der Stadtgrenze abgeschnitten und in den folgenden Berechnungen nicht berücksichtigt.

Die Planquadrate innerhalb der Stadtgrenze stehen als sogenannte Shapedatei zur Verfügung, welche von dem Koordinatensystem UTM Zone 32N (EPSG:25832) in das Koordinatensystem WGS 84 (EPSG:4326) umgerechnet wurde.

Schritt 2: Ermittlung der Gefahrnote

Zur Abschätzung der in den jeweiligen Quadrantenflächen pro Planquadrat vorliegenden Gefahren werden zwei Gefahrkriterien angesetzt und diese jeweils in vier Stufen klassifiziert:

- Einwohnerdichte pro Planquadrat
- Dichte der Brandsonderobjekte pro Planquadrat

Lindemann (2021) schlägt vor, weitere Gefahren wie Flächennutzung, besondere Erschwernisse oder Entfernung zur Feuerwache ebenfalls zu klassifizieren, betont aber auch, dass insbesondere die Einwohnerdichte ein sehr wichtiges Gefahrkriterium darstellt, da viele Notfall- und Schadenlagen durch Menschen entstehen oder Menschen durch diese gefährdet werden.

Die Einwohnerdaten lagen für die Risikoanalyse zum Stand 30.09.2019 mit den postalischen Adressen zur Verfügung. Die Einwohnerdichte pro Planquadrat wurde wie folgt ermittelt:

- Bestimmung der räumlichen Lage der einzelnen Einwohner durch Geocodierung derer Adressdaten. Hinweis: Eine Geocodierung ist hinsichtlich der Hausnummernauflösung zu einer Straße manchmal nicht exakt. Auch kann es sein, dass Neubaugebiete dem verwendeten Geocoder noch nicht bekannt sind. Dadurch kann es zu geringen Abweichungen kommen, insbesondere an den Randbereichen von zwei Planquadraten (Beispiel Planquadrate 32334-5664 und 32334-5665 Straße Am Weilerhof: 30 Einwohner wurden fälschlich dem nördlich liegenden Planquadrat zugeordnet). Die Abweichungen sind aber zu gering, so dass diese keinen Einfluss auf die Klassifizierung dieses Gefahrkriteriums haben.
- Zuordnung der geocodierten Einwohner zu einem Planquadrat durch einen Intersection-Algorithmus. Dieser liefert die Erkenntnis, ob es eine Schnittmenge zwischen 2 Geometrien, wie hier zwischen einem Planquadrat und einem Punkt, gibt.
- Klassifizierung in 4 Gefahrklassen anhand der Summe der Einwohner pro Planquadrat

Eine Tabelle von 76 Brandsonderobjekten lag bereits geocodiert im Koordinatensystem WGS 84 (EPSG:4326) vor. Diese wurden auch einem Planquadrat durch einen Intersection-Algorithmus zugeordnet und das Gefahrkriterium anhand der Summe der Brandsonderobjekte pro Planquadrat klassifiziert.

Die Definition der Gefahrklassen zu den beiden Gefahrkriterien ist in der folgenden Tabelle beschrieben:

Tabelle 29: Bezug Gefahrenklasse/Gefahrenkriterien

Gefahrklasse je Gefahrkriterium	1	2	3	4
Einwohnerdichte [Einwohner/Planquadrat]	0-999	1000-2999	3000-4999	>=5000
Dichte der Brandsonderobjekte [Anzahl Objekte/Planquadrat]	0-1	2	3	>=4

Die Gefahrnote wird abschließend daraus als Summe der beiden Gefahrklassen Einwohnerdichte und Dichte der Brandsonderobjekte bestimmt und weist daher einen Wertebereich von 2 – 8 auf.

Schritt 3: Ermittlung der Einsatznote

Für die Bestimmung der Einsatznote werden die Einsatzdaten der Kreisleitstelle Neuss im Zeitraum 08.09.2009 bis 11.09.2019 herangezogen. Dabei werden nur die 3 Einsatzarten Brand, technische Hilfe und ABC berücksichtigt.

Es wurden die folgenden Rechenschritte auf die Einsatzdaten angewandt:

- Umwandlung der Gauß-Krüger-Koordinaten Zone 2 (EPSG:31466) der Einsatzdaten in das Koordinatensystem WGS 84 (EPSG:4326)
- Filterung der Einsatzdaten auf die jeweiligen Einsatzart
- Zuordnung der Einsatzdaten zu einem Planquadrat durch einen Intersection-Algorithmus
- Klassifizierung in 4 Klassen der jeweiligen Einsatzdatenart pro Planquadrat anhand von definierten Perzentilen
- Berechnung der Einsatznote pro Planquadrat durch Bildung eines gerundeten Durchschnittes der 3 Einsatzartenklassen

Die Klassifizierung der Einsatzdaten pro Planquadrat mit den angesetzten Klassengrenzen Perzentil 0.50, Perzentil 0.75 und Perzentil 0.90 ist in der folgenden Tabelle beschrieben:

Tabelle 30: Bezug Einsatzrisikoklassen/EInsatzart

Einsatzrisikoklasse je Einsatzart	1	2	3	4
Brandeinsatz [Anzahl/Planquadrat]	0-6	7-23	24-52	>52
Technische Hilfe Einsatz [Anzahl/Planquadrat]	0-9	10-36	37-87	>87
ABC Einsatz [Anzahl/Planquadrat]	0	1	2-4	>4

Die Einsatznote wird abschließend daraus als gerundeter Durchschnitt der 3 Einsatzrisikoklassen bestimmt und weist daher einen Wertebereich von 1 – 4 auf.

Schritt 4: Bestimmung der Risikonote und der Risikoklasse

Das Risiko in einem Planquadrat wird durch die Risikonote ausgedrückt, die zwischen 2 und 32 liegen kann. Diese Risikonote wird durch das Produkt der Gefahrnote (Schritt 2) und der Einsatznote (Schritt 3) bestimmt, welche als Matrix in der folgenden Tabelle dargestellt ist:

Tabelle 31: Bestimmung der Risikoklasse

Gefahrnote / Einsatznote	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
2	4	6	8	10	12	14	16
3	6	9	12	15	18	21	24
4	8	12	16	20	24	28	32

Die Klassifizierung der Risikoklasse pro Planquadrat erfolgt nun anhand der folgenden Klassengrenzen, die auch einer Farbe zugeordnet werden:

- Risikoklasse 1: Risikonote 2 – 5 (Grün)
- Risikoklasse 2: Risikonote 6 – 16 (Gelb)
- Risikoklasse 3: Risikonote 18 – 32 (Rot)

Schritt 5: Ergebnisdarstellung als interaktive Karte

Die Planquadratanalyse mit den ermittelten Risikoklassen liegt nun für das Stadtgebiet Meerbusch als interaktive Karte vor (vgl. Abbildung 25). Diese Karte ist unter

https://www.gaal.info/fw/Planquadrat-Analysen.html

aufrufbar. Erläuterungen zu den Kartenebenen und –funktonen finden sich in Anhang

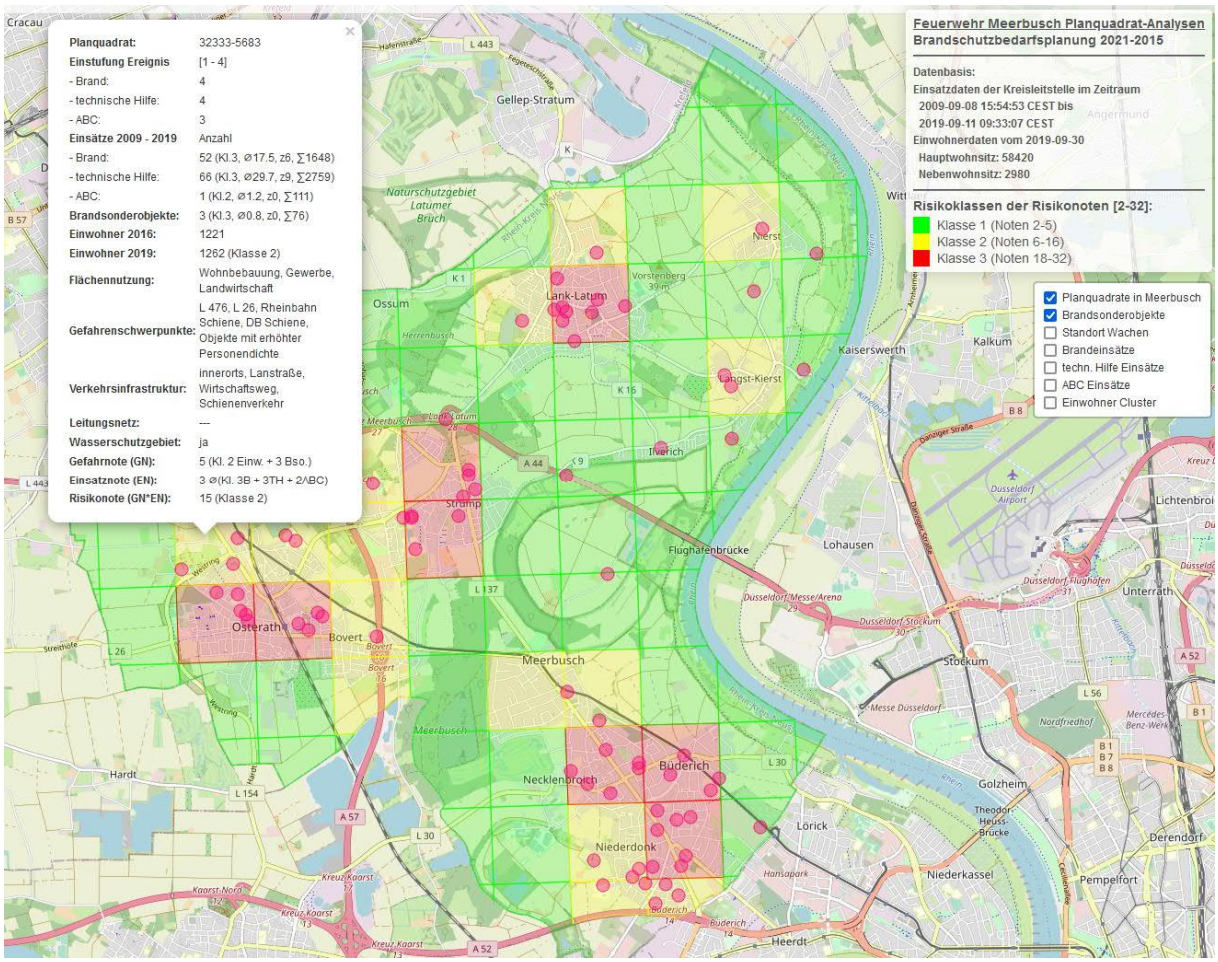

Abbildung 25: Darstellung der interaktiven Karte zu der Planquadratanalyse mit den eingeblendeten Kartenebenen Planquadrate und Brandsonderobjekte sowie den Informationen zu einem Planquadrat

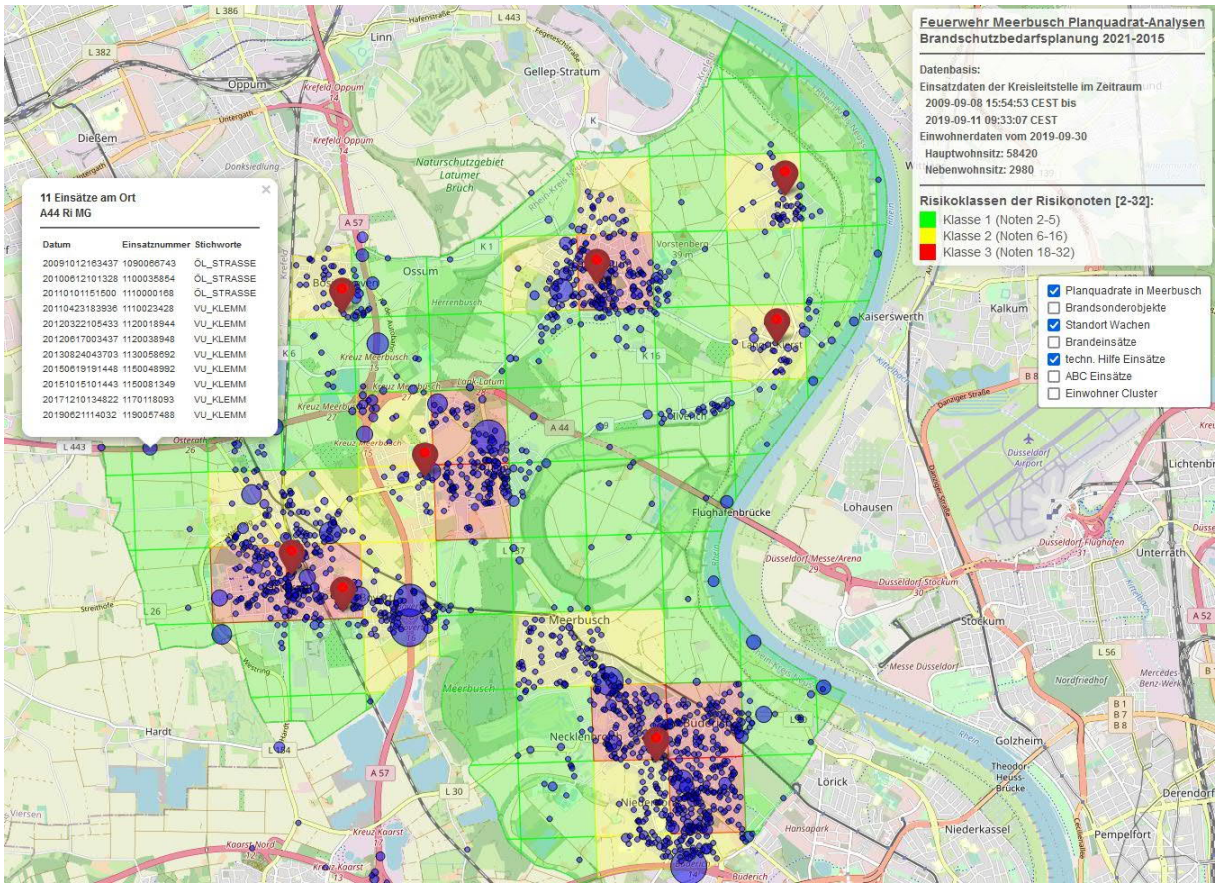

Abbildung 26: Darstellung der interaktiven Karte zu der Planquadratanalyse mit den eingeblendeten Kartenebenen Planquadrate, Standort Wachen und techn. Hilfe Einsätze sowie den Informationen zu einem Einsatzort mit 11 Einsätzen in dem 10 jährigen Zeitraum

Im Ergebnis bilden erwartungsgemäß die vier Zentren in den Ortsteilen Osterath, Lank-Latum, Büderich und Strümp die Bereiche mit dem größten ermittelten Risiko. Auf Grundlage dieser Betrachtung werden die Planungsziele festgelegt (Kap. 4.3).

2.13 Einsatzgeschehen/Erreichungsgrad

Für die Feuerwehr Meerbusch wurden an Hand der in der Verwaltungssoftware MP-Feuer erfassten Einsatzdaten und mittels rechnergestützte Analysen die Antworten auf folgende Fragestellungen erarbeitet:

- Wie haben sich die Einsatzzahlen über einem Zeitraum von mind. 10 Jahren entwickelt?
- Welchen Anteil haben die unterschiedlichen Einsatzarten (Brand, Technische Hilfe, etc.) am gesamten Einsatzgeschehen?
- Gibt es für die einzelnen Einsatzarten örtliche Schwerpunkte im Stadtgebiet?
- Zeigt sich eine Erhöhung der Anzahl unwetterbedingter Einsätze?
- Wurde das im Brandschutzbedarfsplan 2015 – 2020 definierte Schutzziel (10 Funktionen in 8 min. nach Alarmierung und nach weiteren 5 min. insgesamt 16 Funktionen an der Einsatzstelle) in den letzten Jahren erreicht?

Einsatzzahlen und Anteile der Einsatzarten seit 2009 bis 2020

Die auf den Einsatzberichten der Feuerwehr Meerbusch basierende Auswertung ergibt für den benannten Zeitraum folgende Einsatzzahlen:

Tabelle 32: Einsatzübersicht 2009 – 2020

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Brände	99	115	110	79	78	91	99	102	105	120	112	109
TH	382	275	225	227	212	433	245	254	279	390	318	445
Fehlalarm	111	112	125	98	96	110	120	137	155	156	182	147
Gesamt	592	502	460	404	386	634	464	493	539	666	612	701

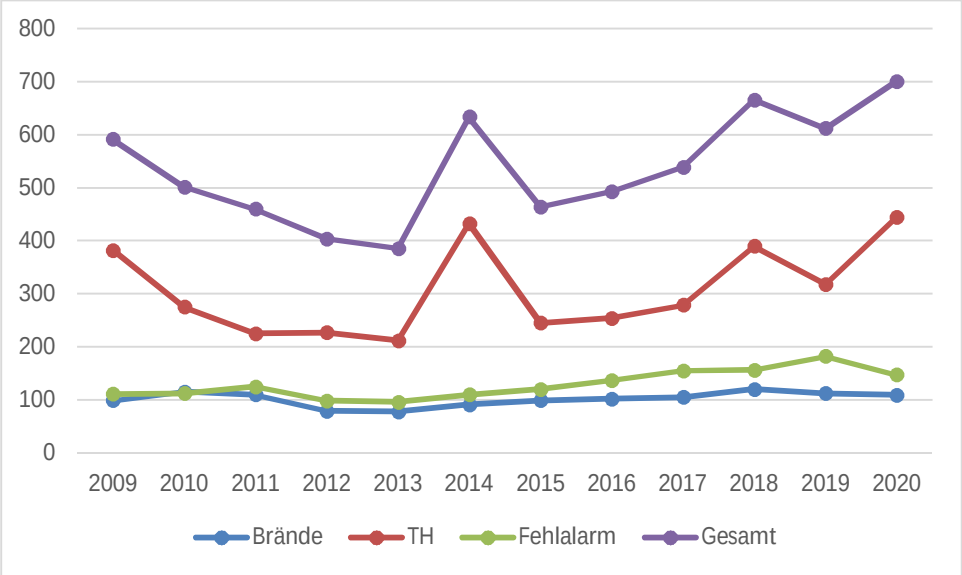

Abbildung 27: Graphische Auswertung der Einsatzzahlen

Zudem erfolgt eine Auswertung auf Basis der Einsatzdaten der Kreisleitstelle innerhalb des Zeitraumes vom 08.09.2009 bis 11.09.2019.

In diesem 10-jährigen Zeitraum sind 4987 Einsätze von der Kreisleitstelle Neuss erfasst worden, die der Feuerwehr Meerbusch zugewiesen wurden. Die Daten der Kreisleitstelle wurde mit STORNOGRUND=Einsatzabschluss gefiltert, damit nur die regulären bzw. tatsächlich stattgefunden Einsätze enthalten sind.

In der interaktiven Karte (https://www.gaal.info/fw/Einsaetze_Art.html) sind die Einsätze bezüglich ihres Einsatzortes abgebildet und nach ihrer Einsatzart gruppiert. Jeder Einsatz ist als kleiner farbiger Kreis dargestellt. Die Farbe des Kreises ist einer bestimmten Einsatzart zugeordnet. In der Legende der Karten ist ausgewiesen, wie viele Einsätze es zu jeder Einsatzart in dem Zeitraum September 2009 bis September 2019 gegeben hat. Ein Klick auf einen Einsatz-Kreis zeigt die Daten zu diesem Einsatz in einem Popup.

Mit dieser Karte werden die folgenden Erkenntnisse zum Einsatzgeschehen erlangt:

- Die Gesamtanzahl aller Einsätze in dem untersuchten Zeitraum,
- die absolute und prozentuale Anzahl der Einsätze zu einer Einsatzart,
- die Lage der Einsätze,
- die Daten des Einsatzes, die in dem Popup zu einem Einsatzkreis anzeigt werden,
- die Anzeige nur ausgewählter Einsatzarten werden ermöglicht, so dass erste Erkenntnisse zu Einsatzschwerpunkten zu dieser Einsatzart gewonnen werden können.

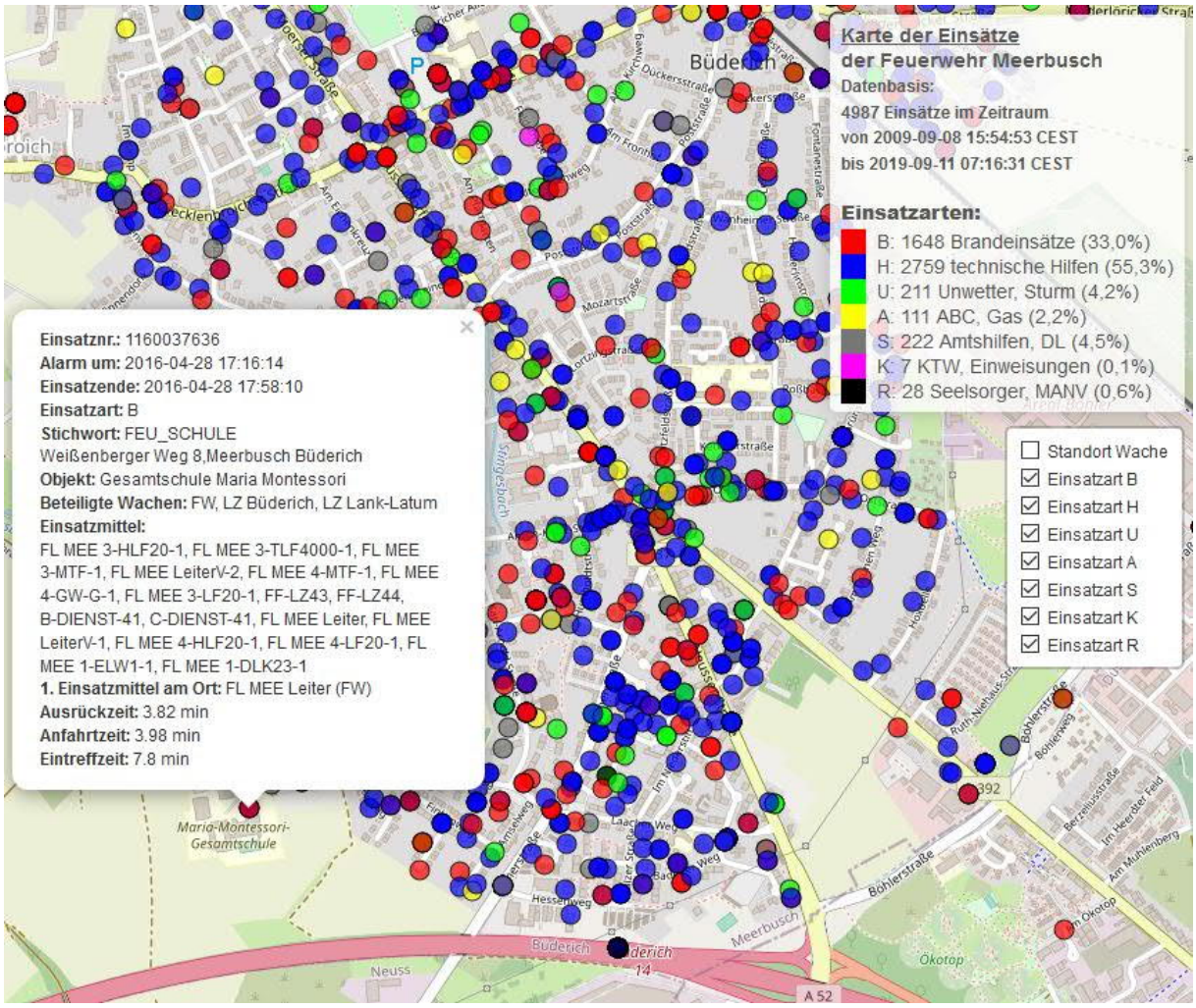

Abbildung 28: Ausschnitt der Karte, die die Einsätze nach Einsatzart gruppiert. Es hier alle Einsatzarten eingeblendet. Die Daten eines Einsatzes werden im Popup-Fenster angezeigt.

Eine weitere interaktive Karte (https://www.gaal.info/fw/Einsaetze_Jahre.html) gruppiert die Einsätze nach dem Einsatzjahr. Die Einsatzdaten in dieser Karte sind filterbar nach den Einsatzjahren 2009 bis 2019. Mit dieser Karte werden folgende zusätzliche Erkenntnisse zum Einsatzgeschehen erlangt:

- Anzahl der Einsätze in einem Kalenderjahr,
- Häufung von bestimmten Einsatzarten in einem Kalenderjahr durch bspw. Umwetterereignisse.

Es ist zu beachten, dass die Anzahl der Einsatzdaten der Jahre 2009 und 2019 keinen vollständigen Kalenderjahren entsprechen. Die Anzahl der Einsätze dieser beiden Jahre ist daher nicht mit den Jahren 2010 bis 2018 vergleichbar.

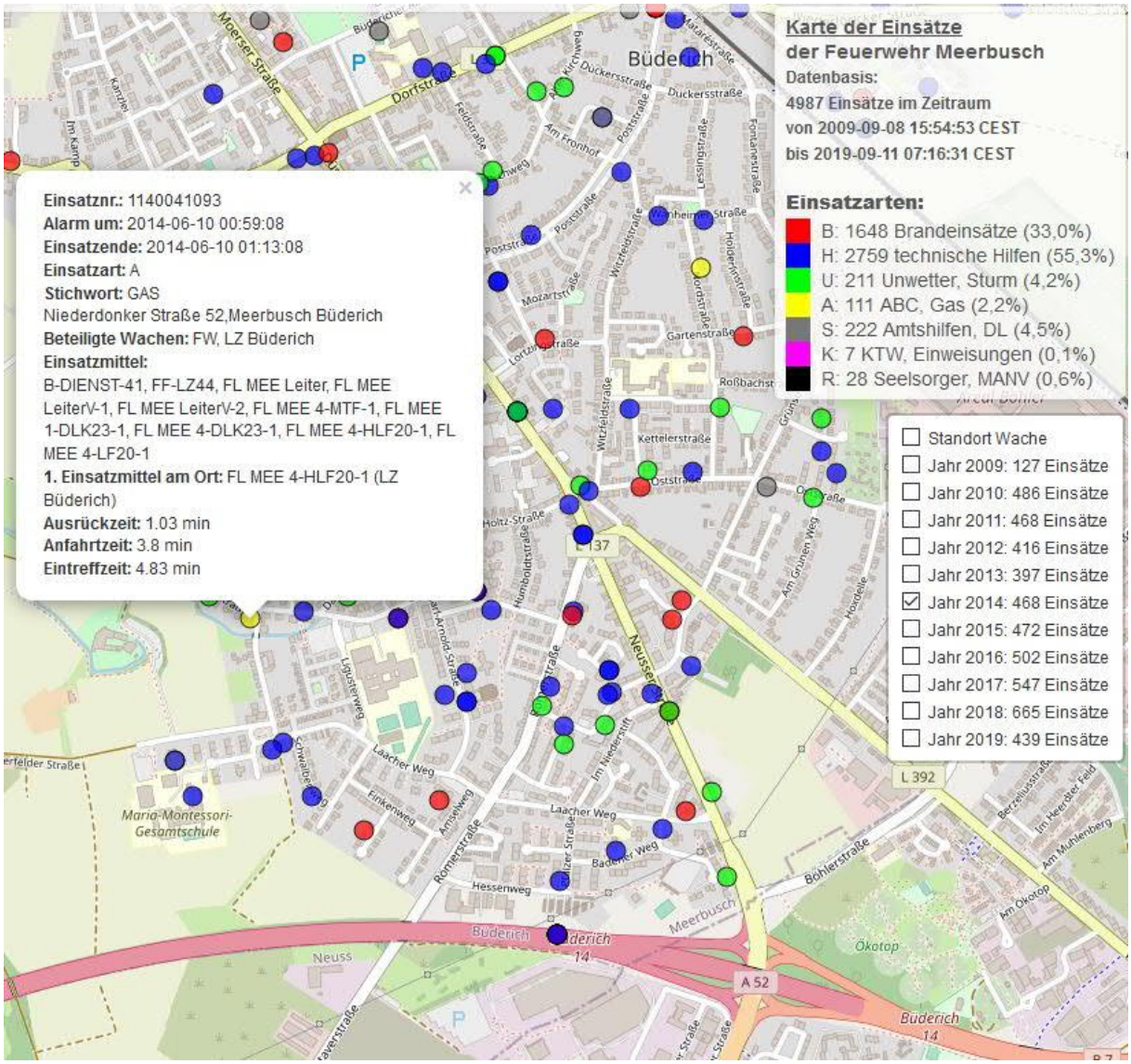

Abbildung 29: Ausschnitt der Karte, die die Einsätze nach Berichtsjahr gruppiert.

Örtliche Einsatzschwerpunkte

In weiteren interaktiven Karten werden die Einsatzorte dargestellt.

Da es vielfach vorkommt, dass an einem Einsatzort mehrere Einsätze zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattgefunden haben, sind in diesen Karten die Einsätze zu einer Einsatzart nach deren Einsatzort gruppiert. Die Einsatzorte sind als farbiger Kreis dargestellt. Je größer ein Kreis ist, desto mehr Einsätze haben an diesem Einsatzort stattgefunden. In dem Popup eines Einsatzort-Kreises sind das Einsatzdatum, die Einsatznummer und das Einsatzstichwort zu den Einsätzen an diesem Einsatzort genannt.

- Einsatzortschwerpunkte bei Brandeinsätzen: https://www.gaal.info/fw/LocationFrequencyMap_Brandeinsatz.html

- Einsatzortschwerpunkte bei technischen Hilfen: https://www.gaal.info/fw/LocationFrequencyMap_technischeHilfe.html
- Einsatzortschwerpunkte bei Unwettereinsätzen: https://www.gaal.info/fw/LocationFrequencyMap_Unwettereinsatz.html
- Einsatzortschwerpunkte bei ABC Einsätzen: https://www.gaal.info/fw/LocationFrequencyMap_ABCeinsatz.html
- Einsatzortschwerpunkte bei Amtshilfe Einsätzen: https://www.gaal.info/fw/LocationFrequencyMap_AmtshilfeEinsatz.html

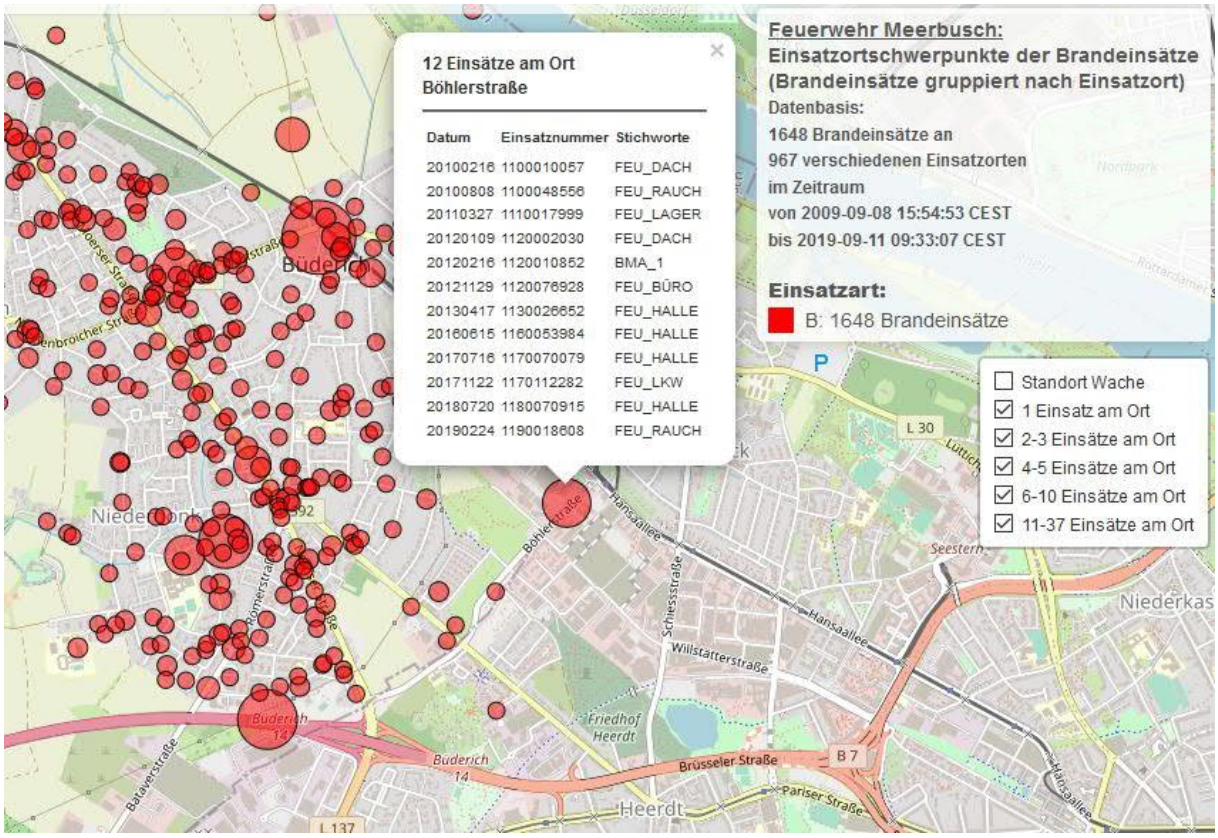

Abbildung 30: Ausschnitt der Einsatzschwerpunkt-Karte zu Brandeinsätzen. Im Pop-Up-Fenster, hier Beispiel „Areal Böhler“, sind alle Brandeinsätze genannt, die im 10-Jahres-Zeitraum stattgefunden haben.

Bei einigen Einsatzorten ist nicht ein genauer Ort, sondern ein Straßenabschnitt angegeben. Dadurch ergibt sich eine Häufung der Einsätze bei Brandeinsätzen und technischen Hilfen, die aber nicht einer exakten Lokation zuordbar sind, sondern für den gesamten Straßenabschnitt gelten. Für diese Straßenabschnitte sind meist zu erwartende Einsatzgrund-Stichworte (bspw. FEU_PKW, FEU_LKW, ÖL_STRASSE, VU_KLEMM) in den Einsatzdaten hinterlegt.

Interaktive Kartentypen vom Typ Heatmap und Clustermap dienen dazu, die Flächendichte von Einsätzen zu analysieren.

Bei Heatmaps wird dies durch farbige Flächen, wie sie z.B. eine Wärmebildkamera erzeugt, erreicht. Bei den Flächen, die höhere 'Temperaturen' aufweisen, ist die Flächendichte der Einsätze höher.

Eine Clustermap gruppiert die Einsätze bezüglich einer bestimmten Fläche (Cluster) und zeigt die Anzahl der Einsätze für diesen Cluster an.

Je nach Zoomstufe der Karten passen sind die Darstellungen hinsichtlich ihrer Flächenauflösung an.

Diese Kartentypen stehen für die Einsatzarten B (Brand), H (Technische Hilfe), U (Unwetter), A (ABC) und S (Amtshilfe) zur Verfügung:

- Anzeige der Dichte der Brandeinsätze als Heatmap https://www.gaal.info/fw/Heatmap_Brandeinsatz.html und als Clustermap https://www.gaal.info/fw/Clustermap_Brandeinsatz.html
- Anzeige der Dichte der technischen Hilfen als Heatmap https://www.gaal.info/fw/Heatmap_technischeHilfe.html und als Clustermap https://www.gaal.info/fw/Clustermap_technischeHilfe.html
- Anzeige der Dichte der Unwettereinsätze als Heatmap https://www.gaal.info/fw/Heatmap_Unwettereinsatz.html und als Clustermap https://www.gaal.info/fw/Clustermap_Unwettereinsatz.html
- Anzeige der Dichte der ABC Einsätze als Heatmap https://www.gaal.info/fw/Heatmap_ABCeinsatz.html und als Clustermap https://www.gaal.info/fw/Clustermap_ABCeinsatz.html
- Anzeige der Dichte der Amtshilfe Einsätze als Heatmap https://www.gaal.info/fw/Heatmap_AmtshilfeEinsatz.html und als Clustermap https://www.gaal.info/fw/Clustermap_AmtshilfeEinsatz.html

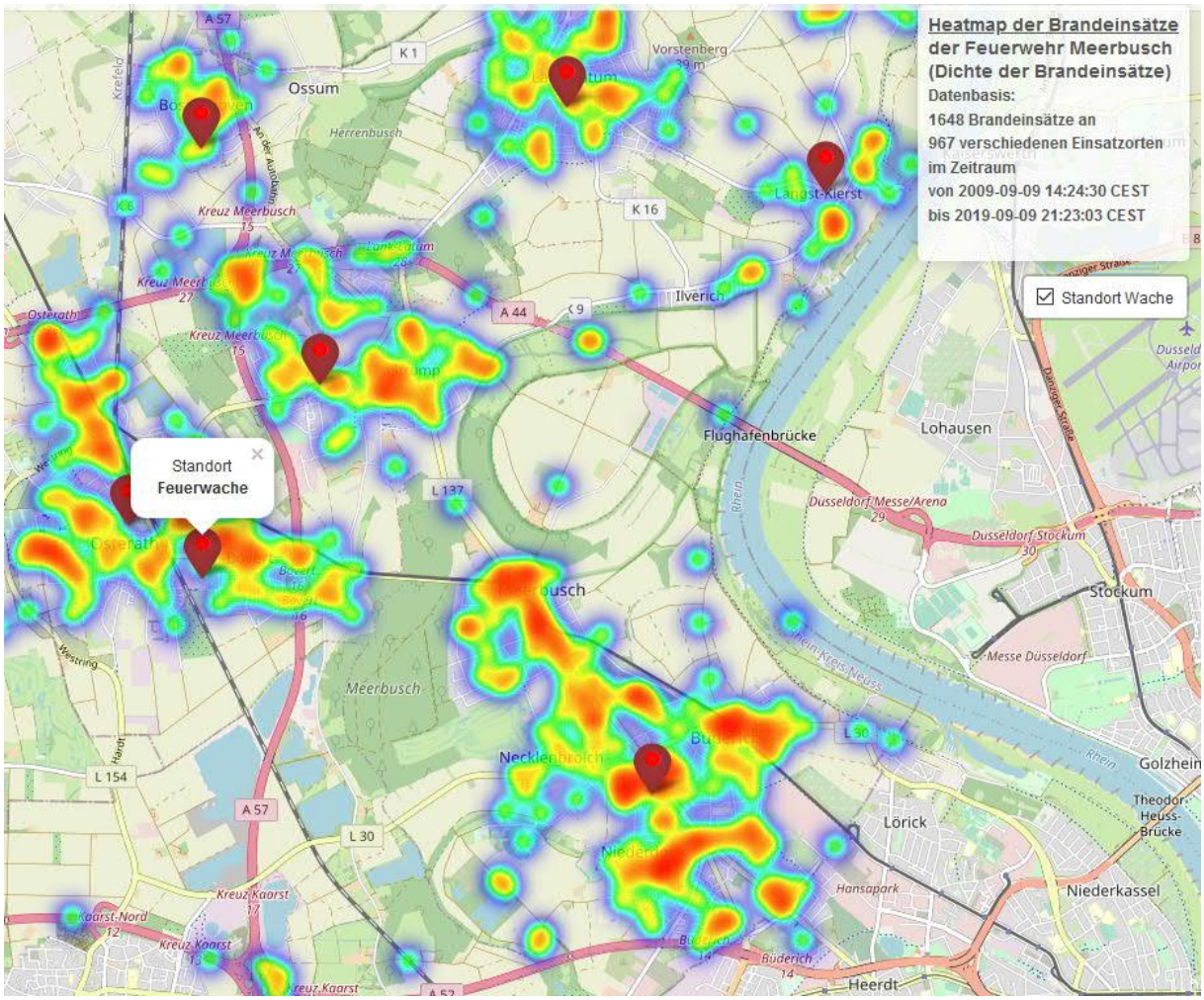

Abbildung 31: Darstellung der Flächendichte der Brandeinsätze als Heatmap.

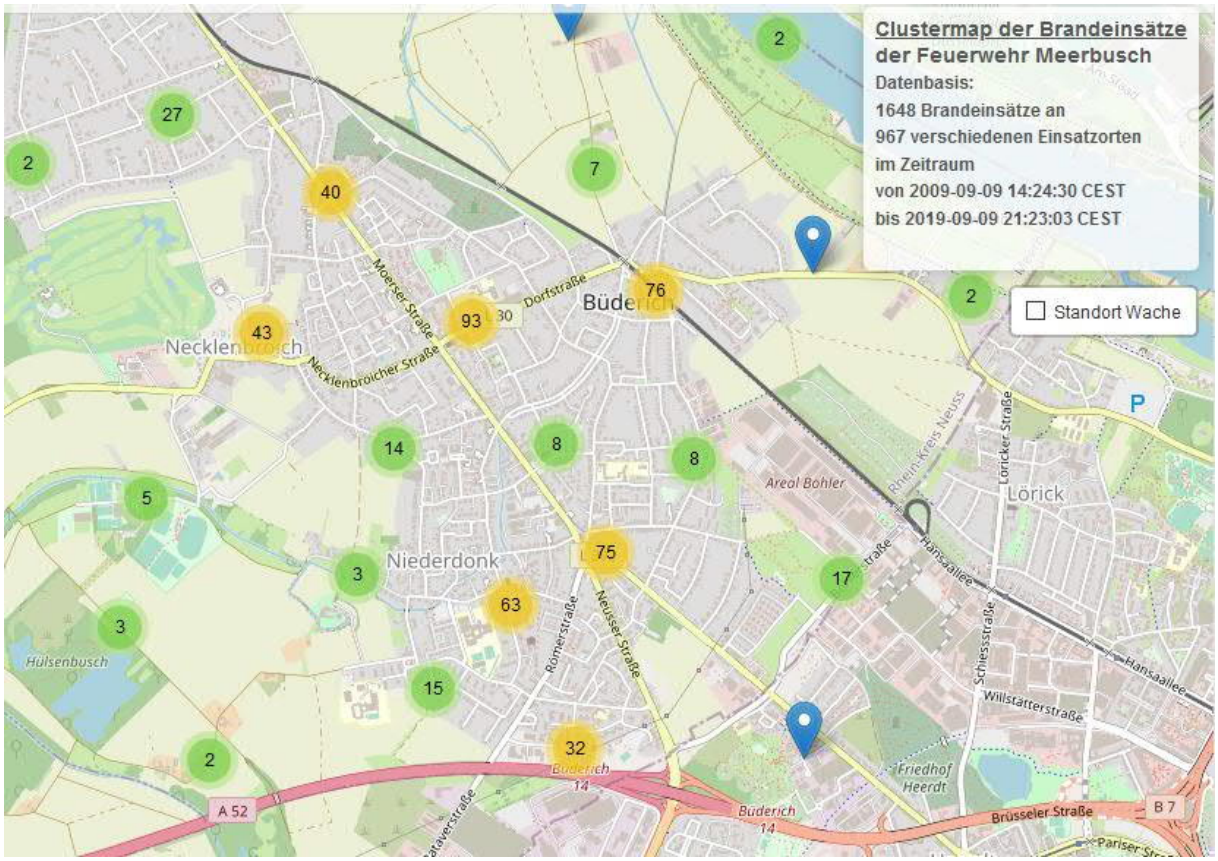

Abbildung 32: Darstellung der Flächendichte der Brandeinsätze als Clustermap. .

Die interaktiven Karten zu den Abbildungen 28 und 29 ermöglichen durch Veränderung der Zoomstufe auch genauere Einsatzdichten zu ermitteln. Vergrößert man die interaktive Karte zur Abbildung 28 bspw. auf Zoomstufe 14 und zentriert diese auf den Stadtteil Büderich, dann wird deutlich, dass im Stadtteil Büderich im zentralen und südlichen Bereich die Flächendichte der Brandeinsätze erhöht ist. Dies korreliert mit der Bevölkerungsdichte in diesem Bereich (vgl. Kap. 2.1).

Analyse von besonderen Einsatzlagen hervorgerufen durch Starkregen und Sturm

Zusätzlich wurden Auswertungen zu besonderen Einsatzlagen hervorgerufen durch Starkregen und Sturm durchgeführt.

Auf Datenbasis der Einsatzdaten der Kreisleitstelle Neuss im Zeitraum 08.09.2009 bis 11.09.2019 wurde die Anzahl der täglichen Einsätze der Feuerwehr Meerbusch ermittelt zur Erkennung der besonderen Einsatzlagen durch Unwetterereignisse, die sich durch die Maxima in der Anzahl der täglichen Einsätze herausbilden. Die Liniengraphik zu den täglichen Einsätze ist unter https://www.gaal.info/fw/TaeglicheEinsaetze.pdf aufrufbar.

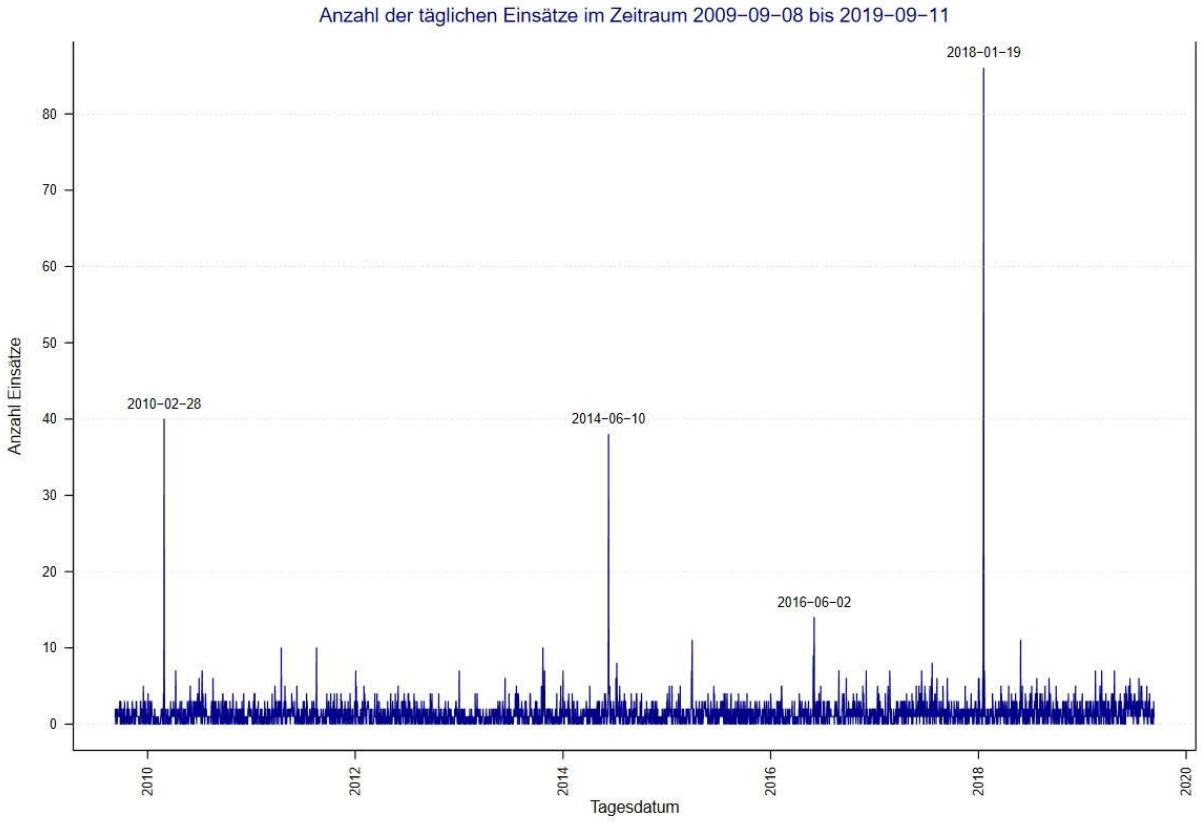

Abbildung 33: Darstellung der Anzahl der täglichen Einsätze

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse sind zu diesen Tagen mit besonderen Einsatzlagen, die durch Unwetterereignisse hervorgerufen wurden, Karten zu den Einsätzen an diesem Tag und dessen Tag davor und danach erstellt worden, um zu erkennen welche Stadtteile besonders durch das Unwetterereignis betroffen waren und welche Einsatzgründe vorlagen.

Es wurden in dem untersuchten 10-jährigen Zeitraum vier größere Unwetterereignisse ermittelt, die aufgrund ungewöhnlich vieler Einsätze genauer analysiert wurden:

- Einsatzkarte inkl. Clustermap zum Unwetterereignis am 28.02.2010
  https://www.gaal.info/fw/Einsaetze_2010-02-28.html
- Einsatzkarte inkl. Clustermap zum Unwetterereignis am 10.06.2014
  https://www.gaal.info/fw/Einsaetze_2014-06-10.html
- Einsatzkarte inkl. Clustermap zum Unwetterereignis am 02.06.2016
  https://www.gaal.info/fw/Einsaetze_2016-06-02.html
- Einsatzkarte inkl. Clustermap zum Unwetterereignis am 19.01.2018
  https://www.gaal.info/fw/Einsaetze_2018-01-19.html

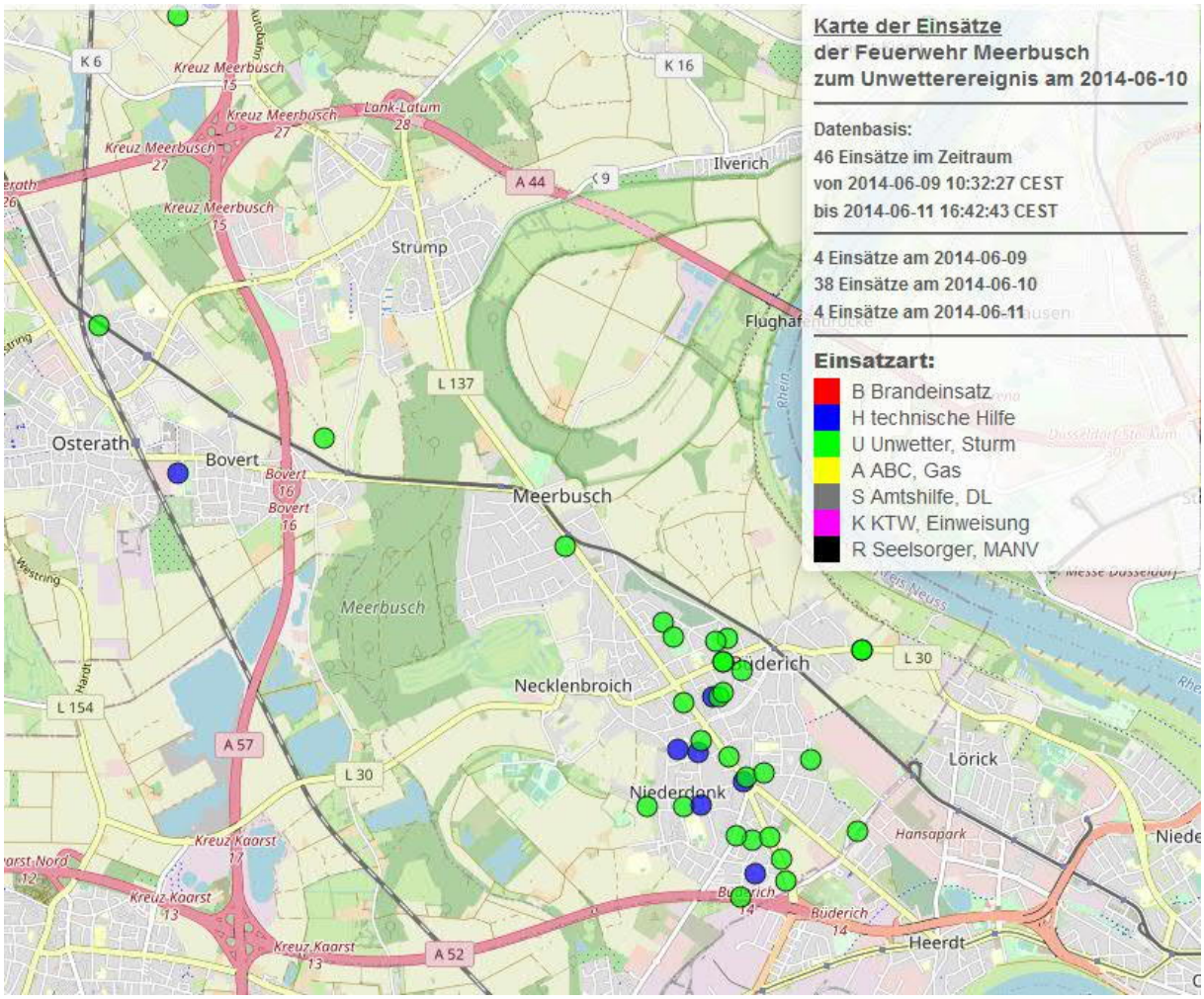

Abbildung 34: Darstellung der Anzahl der Einsätze zum Unwetterereignis am 09. und 10.06.2014. Der Gewittersturm, der von Richtung Aachen über Kaarst hauptsächlich über den Stadtteil Büderich in Richtung Düsseldorf und weiter in das Ruhrgebiet gezogen ist, ist klar anhand der gehäuften Einsätze im Stadtteil Büderich zu erkennen. Der Sturm forderte insgesamt sechs Todesopfer in NRW und zehntausende Bäume stürzten um (http://www.unwetterzentrale.de/uwz/955.html).

Die bisher genannten Daten zu den Einsätzen werden initial von der Kreisleitstelle Neuss aufgenommen. Jedoch kann zu diesem Zeitpunkt nur der Wissensstand dokumentiert werden, der bei der Alarmierung bekannt ist. Im Laufe eines Einsatzes kommen aber weitere Erkenntnisse, wie Fehlalarm oder eine genauere Beschreibung der Einsatzart, hinzu, die in einem weiteren Einsatz-Datenbestand mit dem Namen ‚MP-Feuer' manuell eingepflegt werden. Diese Erkenntnisse fließen aber nicht in die Datenbestände der Kreisleitstelle Neuss zurück.

Es kann auch vorkommen, dass ein Einsatz nur im Datenbestand ‚MP-Feuer' dokumentiert ist aber der Kreisleitstelle Neuss nicht bekannt ist, da er nicht über die Kreisleitstelle Neuss bearbeitet bzw. angelegt wurde. Wenn z.B. bei Sturmeinsätzen eine Fahrzeugbesatzung auf dem Rückweg von einem Einsatz einen querliegenden Baum findet, dann eröffnet die Feuerwehr

Meerbusch intern einen eigenen Einsatz und lässt diesen im Datenbestand ‚MP-Feuer' dokumentieren. In diesem Fall erfolgt dann kein Rückfluss der zusätzlichen Einsatz-Erkenntnisse zur Kreisleitstelle Neuss.

Deswegen wurden zusätzlich die ‚MP-Feuer'-Einsatzdatensätze hinsichtlich Unwetterereignisse analysiert. Dazu werden diese ‚MP-Feuer'-Einsatzdaten zu allen Einsatzarten nach Stichworten durchsucht, die auf Unwetterereignisse hindeuten. Die Informationen zu dem Einsatzgeschehen sind in den ‚MP-Feuer'-Einsatzdaten ausführlicher als in den Einsatzdaten der Kreisleitstelle Neuss, so dass mehr Einsätze aufgrund von Unwetterereignissen erkannt werden. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in der folgenden speziellen Unwetter-Einsatzkarte dargestellt.

Einsatzkarte inkl. Clustermap zu Unwettereinsätzen im Zeitraum 01.01.2018 – 22.09.2020:

https://www.gaal.info/fw/EinsaetzeUnwetterMP-Feuer.html

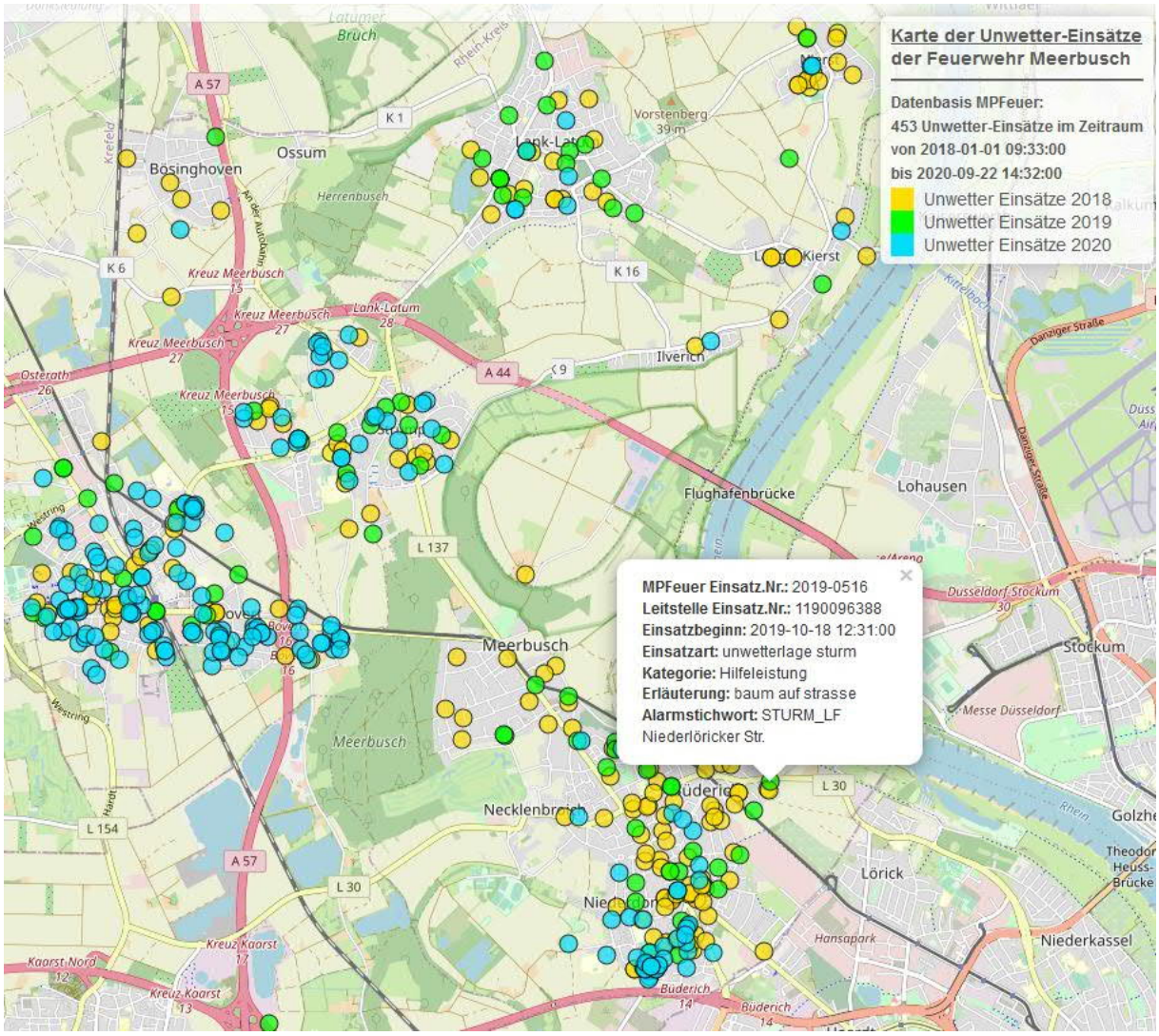

Abbildung 35: Darstellung der Einsätze zu Unwettereinsätzen innerhalb des Zeitraumes 01.01.2018 – 22.09.2020. Wird in dem Popup keine Einsatznummer der Leitstelle genannt, dann liegt dieser Datensatz nur als ‚MP-Feuer'-Datensatz vor (s. Beispiele im Finkenweg, Stadtteil Büderich). Die ausführlicheren Einsatzerkenntnisse in den ‚MP-Feuer'-Datensätzen erlaubt es auch Bereiche auszuweisen, in denen nach Unwettern z.B. gehäuft Keller auszupumpen sind.

Auswertung mit Bezug auf die Schutzzielvorgabe aus dem Brandschutzbedarfsplan 2015 – 2020

Im Brandschutzbedarfsplan 2015 – 2020 erfolgt die Ermittlung des Erreichungsgrades auf Grundlage der Einsatzprotokolle der Kreisleitstelle aus den Jahren 2012 und 2013, die nach Einsatzabschluss per Fax an die Feuerwehr Meerbusch übermittelt wurden.

Das Ergebnis stellte sich wie folgt dar:

2012

	sog. Zeitkritische Brandeinsätze (Anzahl)	Eintreffen der ersten Kräfte innerhalb von 8 Minuten nach Alarm		Funktionsstärke (10 F.) innerhalb von 8 Minuten nach Alarm	
		Anzahl Einsätze	Prozent	Anzahl Einsätze	Prozent
Mo. - Fr. 08.00 - 16.30 Uhr	23	22	95,65	16	69,57
Mo. - Fr. 16.30 - 08.00 Uhr Sa./So./Fe.	27	25	92,59	17	62,96

2013

	sog. Zeitkritische Brandeinsätze (Anzahl)	Eintreffen der ersten Kräfte innerhalb von 8 Minuten nach Alarm		Funktionsstärke (10 F.) innerhalb von 8 Minuten nach Alarm	
		Anzahl Einsätze	Prozent	Anzahl Einsätze	Prozent
Mo. - Fr. 08.00 - 16.30 Uhr	12	12	100	8	66,67
Mo. - Fr. 16.30 - 08.00 Uhr Sa./So./Fe.	26	26	100	22	84,62

Abbildung 36: Auszug aus dem Brandschutzbedarfsplan 2015 – 2020, Kap. 7.6

Die ermittelten Werte „Eintreffen der ersten Kräfte innerhalb von 8 Minuten nach Alarm“ sind für die Bewertung des Zielerreichungsgrades nicht relevant, da sich aus dieser Ermittlung keine Aussagen zur tatsächlichen Anzahl und Funktion der erst eingetroffenen Kräfte ableiten lassen. Für wirksame Maßnahmen im Rahmen der 1. Eintreffzeit sind – wie in Kap. 4 ff. beschrieben – 9 Funktionen erforderlich.

Im Brandschutzbedarfsplan 2015 – 2020 werden in diesem Zusammenhang die Begriffe „1. Hilfsfrist“ und „2. Hilfsfrist“ für den Zeitraum von der Alarmierung bis zum Eintreffen an der

Einsatzstelle verwendet. Als „Hilfsfrist“ wird in der Literatur und den Handlungsanweisungen der aufsichtsführenden Stellen jedoch der Zeitraum von „Melden des Notfalls (Notruf) bis zum Eintreffen an der Einsatzstelle bezeichnet. Vor diesem Hintergrund werden in diesem Brandschutzbedarfsplan der etablierte Begriff „Eintreffzeit“ gewählt.

Da in den vergangenen Jahren regelmäßig festgestellt wurde, dass die Angaben im Einsatzprotokoll der Kreisleitstelle teilweise ungenau bzw. unvollständig sind, wurden von den Einheiten nachdrücklich die sorgfältige Pflege der Einsatzdaten (Einsatzzeiten, Funktionsstärken) in der Software MP-Feuer (Beginn Datenerfassung: 01.01.2018) eingefordert. Auf dieser Grundlage liefert das Programm folgende Auswertung:

2018:

Schutzziel 1: 54,22 %

Schutzziel 2: 74,70 %

2019:

Schutzziel 1: 57,85 %

Schutzziel 2: 68,60 %

2020:

Schutzziel 1: 55,21 %

Schutzziel 2: 61,46 %

Der Datenbestand in der Verwaltungssoftware MP-Feuer liefert ebenfalls nur bedingt belastbare Daten, da Einsatzfahrten die nicht „abgeschlossen“ werden, d.h. bei denen die Einsatzfahrzeuge das Einsatzziel nicht erreichen, da die bereits eingetroffenen Kräfte bereits „Kräfte vor Ort ausreichend – Kräfte auf der Anfahrt können abbrechen“ gemeldet haben, in der Software als „Schutzziel nicht erreicht“ gewertet werden. Die vorgenannten Werte sind also tendenziell zu niedrig.

Vor diesem Hintergrund wurde der von der Leiststellensoftware Cobra3 erzeugte Datenbestand mit folgendem Ergebnis ausgewertet:

Einheit	07:00 Uhr – 16:30 Uhr		16:30 Uhr – 07:00 Uhr	
	Ausrückezeit	Funktionen	Ausrückezeit	Funktionen
Osterath	5,42 min.	6,62	5, 37 min.	7,88
Lank-Latum	4,32 min.	6,88	4,09 min.	8,08
Büderich	4,85 min.	6,83	4,58 min.	7,47
Strümp	5,96 min.	5,62	5,07 min.	6,94
Ossum-Bösinghoven	5,44 min.	4,18	4,24 min.	7,41
Nierst	4,92 min.	5,10	4,44 min.	6,33
Langst-Kierst	4,82 min.	5,30	5,27 min.	6,97

Tabelle 33: Durchschnittliche Ausrückzeiten und Funktionsstärken der Erstangriffsfahrzeuge (Ehrenamt)

Die grafische Auswertung ist diesem Dokument als Anhang 3 beigefügt.

Hinweise zur Auswertung:

- Es sind nur die Einsätze mit mit den Stichworten FEU_ZIMMER, FEU_WOHNUNG, FEU_KELLER, FEU_DACH, FEU_GESCHÄFT, FEU_HALLE, VU_KLEMM, P_KLEMM berücksichtigt.
- Es sind nur die Einsätze berücksichtigt, die Daten zu der Ausrückzeit enthalten (d.h. die Felder DALARM und DEINSATZANFANG sind gefüllt).
- In den Daten zu den Einsatzmitteln sind häufig keine Angaben zu den Funktionsstärken zu finden. Deren Einsätze werden daher nicht berücksichtigt.
- Die Daten haben nicht immer eine gute Qualität, deswegen wurden Datensätze zu einem Einsatzmittel, die eine Gesamtfunktionsstärke > 10 aufweisen (mind. 3 Datensätze gefunden) nicht berücksichtigt.
- In einigen Fällen sind dieselben Einsatzmittel kurz hintereinander mehrfach zu demselben Einsatz ausgerückt. Dies kann die Gesamt-Funktionsstärke zu einem Einsatz verfälschen.
- Es sind nur Einsatzmittel berücksichtigt, die mindestens fünf vollständige Datensätze hinsichtlich Ausrückezeiten und Funktionsstärken aufweisen.

Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse:

- Die Einsatzzahlen steigen, auch unter Ausklammerung der unwetterbedingten Einsätze, in den letzten Jahren tendenziell an.
- Der Anteil der Einsätze im Rahmen der technischen Hilfe an den Gesamteinsätzen ist über die Jahre gleichbleibend am höchsten.
- Die Anzahl Unwetterlagen (sog. Flächenlagen) steigt kontinuierlich an.
- Die örtliche Verteilung der Einsatzorte entspricht weitgehend den örtlichen Gegebenheiten und den definierten Risiken. Besondere Schwerpunkte sind nicht zu erkennen.
- Aus den Ausrückezeiten der einzelnen Einheiten lassen sich die geographischen und infrastrukturellen Besonderheiten der einzelnen Ortsteile ablesen, die sich auf die Erreichbarkeit der Gerätehäuser durch die Kräfte aus dem Ehrenamt auswirken (Osterath – Schrankenschließzeiten, hohe Verkerhsdichte im Ortskern, Ampelkreuzung im Hauptanfahrtsweg; Strümp – weite Anfahrtswege für die Kräfte, teilweise durch verkehrsberuhigte Bereiche etc.).

Fazit:

Die ermittelten durchschnittlichen Funktionsstärken und Ausrückezeiten in Verbindung mit den durchgeführten Erreichbarkeitsanalysen (Kap. 3.3.1) bestätigen, dass die Planungsziele (siehe Kap. 4 ff.) im Tagesbereich (werktags, 07:00 – 16:30 Uhr) planerisch belastbar und nur mit der Kombination der Komponenten Ehrenamt und Hauptamt erreicht werden können.
In den übrigen Zeiten ist die ehrenamtliche Komponente personell stärker, sodass die Anzahl hauptamtlicher Kräfte reduziert werden kann (siehe Kap. 3.1.2)

3 Personal und technische Ausstattung

3.1 Personal

3.1.1 Hauptamtliche Kräfte

§ 10 BHKG Hauptamtliche Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr

> *Für den Betrieb einer ständig besetzten Feuerwache der Freiwilligen Feuerwehr kann die Gemeinde hauptamtliche Kräfte einstellen, die zu Beamtinnen und Beamten des feuerwehrtechnischen Dienstes zu ernennen sind. Große kreisangehörige Städte und Mittlere kreisangehörige Städte sind hierzu verpflichtet. Die Bezirksregierung kann Ausnahmen zulassen, wenn der Brandschutz und die Hilfeleistung in der Kommune gewährleistet sind.*

Dieser Pflichtaufgabe zur Erfüllung nach Weisung als Aufgabenträger für den Brandschutz und die Hilfeleistung gemäß § 2 Abs. 2 BHKG kommt die Stadt Meerbusch als mittlere kreisangehörige Stadt aktuell nicht nach.

3.1.1.1 Personalstruktur hauptamtliche Kräfte

Die Anzahl der Mitarbeiter der zur Zeit der Planerstellung auf der Feuerwache im Dienst befindlichen Mitarbeiter beträgt 18 feuerwehrtechnische Beamte und einen Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis als hauptamtlichen Gerätewart (Tagesdienst). Von den feuerwehrtechnischen Beamten befinden sich 16 im reinen Einsatzdienst und zwei - Wachleiter und stellvertretender Wachleiter - im Mischdienst. Das durchschnittliche Alter der Mitarbeiter liegt bei 46,8 Jahren.

Planmäßig scheiden in den Jahren 2021, 2022, und 2025 jeweils zwei Mitarbeiter altersbedingt aus dem aktiven Dienst aus. Diese Abgänge sind durch Neubesetzungen der Stellen aufzufangen und dadurch wegfallende Qualifikationen durch Aus- und Fortbildung des Einsatzpersonals zu ersetzen.

Unplanmäßige Abgänge sind kurzfristig nachzubesetzen.

3.1.1.2 Funktionsbesetzungsplan

Der Funktionsbesetzungsplan für die hauptamtlich besetzte Feuerwache beschreibt, wie viele Funktionen mit entsprechender Qualifikation zu welcher Zeit zur Erfüllung der obliegenden Aufgaben erforderlich sind.

Zurzeit ist eine Funktionsbesetzung von maximal 3 Funktionen im 24 Stunden Einsatzdienst und vier Funktionen im Tagesdienst verteilt auf drei Wachbereitschaften vorgesehen. Aufgrund der pandemischen Lage und zu einer daraus resultierenden Vermeidung einer Durchmischung der einzelnen Wachbereitschaften, ist die Mindestbesetzung von vier Funktionen im 24 Stunden Einsatzdienst notwendig.

Die im nachfolgend beschriebenen Funktionsbesetzungsplan aufgeführten Funktionen sind zukünftig als tägliche und kontinuierliche Sollstärke zu erreichen. Dies ist erforderlich, um verlässlich und beständig den Grundschutz im Tagesbereich sicherzustellen und Erstmaßnahmen gemäß den festgelegten Schutzzielen einzuleiten und somit auch zu einer Entlastung der ehrenamtlichen Einheiten zu führen. Die Größe der Sollstärke ist an den erforderlichen Maßnahmen einer wirksamen Menschenrettung, sowohl bei Bränden als auch bei Hilfeleistungen bemessen. Der Funktionsbesetzungsplan orientiert sich grundsätzlich an den gültigen Feuerwehrdienstvorschriften und mitgeltenden Regelwerken wie z.B. der DGUV Vorschrift 49 (Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehr), die den Einsatz der Feuerwehr beschreiben.

Die Grundlage dazu resultiert aus den nachfolgend beschriebenen Anforderungen:

- Ausgleich der eingeschränkten Verfügbarkeit der Freiwilligen Kräfte tagsüber von Montag bis Freitag
- Einleitung wirksamer Maßnahmen zur Menschenrettung als Erstmaßnahmen
- Einsätze zur notfallmedizinischen Hilfe bei nicht zeitlich adäquatem Eintreffen des Regel-Rettungsdienstes als First Responder
- Selbstständige Abarbeitung von Einsätzen (Entlastung der freiwilligen Kräfte) die gemäß AAO der Alarmstufe 1 entsprechen wie z.B. gemeldete Brände von Mülleimern, Altpapiercontainern oder Ähnlichem im Bereich der Brandeinsätze sowie Verschmutzungen durch Öl oder andere Betriebsmittel im öffentlichen Straßenraum, Tiereinsätze oder Notfalltüröffnungen und ähnliche Einsatzarten im Bereich der technischen Hilfeleistung.

Einsatzführungsdienst (B-Dienst)

1 Funktion Montag bis Freitag in der Zeit von 07:00 Uhr bis 16:30 Uhr

- 1 Funktion Einsatzleiter (B-Dienst)

Hilfeleistungslöschfahrzeug (HLF):

6 Funktionen (gemäß Feuerwehrdienstvorschrift 3), davon 2 Funktonen 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr und 4 Funktionen im Tagesbereich Montag bis Freitag in der Zeit von 07:00 Uhr bis 16:30 Uhr.

- 1 Funktion Fahrzeugführer mit der Qualifikation Gruppenführer (Dienstgruppenleiter)
- 5 Funktionen

Hubrettungsfahrzeug Drehleiter (DLK):

2 Funktionen 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr

- 1 Funktion Fahrzeugführer mit der Qualifikation Gruppenführer
- 1 Funktion Drehleitermaschinist

Tabelle 34: Funktionsbesetzungsplan Hauptamt

Einsatzführungsdienst Mo. – Fr.	1 Funktion Einsatzleiter
Grundschutz HLF als Staffelstärke gemäß FwDV 3	1 Funktion Gruppenführer (Dienstgruppenleiter) 5 Funktionen
Grundschutz DLK	1 Funktion Gruppenführer 1 Funktion
	Summe: 9 Funktionen Grundschutz davon 5 Funktionen im Tagesbereich und 4 Funktionen rund-um-die-Uhr

3.1.1.3 Erläuterungen zum Funktionsbesetzungsplan

Gemäß der mit Runderlass des Ministeriums des Innern vom 08.10.2020 des Landes Nordrhein-Westfalen eingeführten Feuerwehrdienstvorschrift 3 „Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz“ in der zurzeit gültigen Fassung, sind zur Einleitung wirksamer Maßnahmen im Falle einer Menschenrettung die nachfolgend beschriebenen Funktionen mit ihren Aufgaben erforderlich. Hier heißt es weiter: Ein Innenangriff mit Atemschutzgeräten kann nur durchgeführt werden, wenn eine Gruppe oder Staffel an der Einsatzstelle ist. Eine Staffel stellt somit die kleinste Einheit dar, die eine Menschenrettung aus dem Gefahrenbereich autark durchführen kann. Aus diesem Grund ist im Tagesbereich bei gleichzeitig eingeschränkter Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Kräfte das HLF mit 6 Funktionen (Staffel) zu besetzen, um die Planungsziele gemäß Kapitel 4 ff. zu erfüllen.

Aufgaben der Funktionen einer Staffel gemäß FwDV 3:

Einheitsführer:

- führt seine taktische Einheit

Maschinist:

- ist Fahrer und bedient die Pumpe sowie die eingebauten Aggregate

Angriffstrupp:

- rettet; insbesondere aus Bereichen, die nur mit Atemschutzgeräten betreten werden können
- nimmt das erste einzusetzende Strahlrohr vor

Wassertrupp:

- rettet; bringt tragbare Leitern in Stellung, stellt die Wasserversorgung her
- wird Sicherheitstrupp nach FwDV 7 bei einem Atemschutzeinsatz

(siehe hierzu „Fachempfehlung zur Personellen Dimensionierung der Feuerwehr im Rahmen von Schutzzielen unter besonderer Beachtung der Einsatzleitung; Stand: 16. Januar 2020, Informationsblatt Regierungsbezirk Düsseldorf)

Hinzu kommen die Funktionen des selbstständigen Trupps des Hubrettungsfahrzeuges. Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5 (Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 Meter Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Aufenthaltsraumes und Gebäuden darüber hinaus) nach Bauordnung NRW stellt das Hubrettungsfahrzeug den zweiten Rettungsweg aus dem Gebäude dar, soweit kein baulicher zweiter Rettungsweg vorhanden ist. Ebenso kann ein Angriffsweg für die Feuerwehr über das Hubrettungsfahrzeug sinnvoll bzw. erforderlich sein.

Nach 16.30 Uhr ist das HLF zukünftig mit 2 Funktionen im 24 Stunden Dienst zu besetzen. Diese sind in Verbindung mit den 2 Funktionen der Drehleiter in der Lage, Kleineinsätze, wie vor beschrieben, selbstständig abzuarbeiten. Weiter bilden sie zusammen mit der Besatzung der Drehleiter und der Besatzung des ersten Löschfahrzeuges der alarmierten ehrenamtlichen Einheit die erforderliche Funktionsstärke der Hilfsfrist 1 bei schutzzielrelevanten Einsätzen. Auch stehen so weitere Atemschutzgeräteträger zur Verfügung, die den Sicherheitstrupp nach FwDV 7 für den ersten Angriffstrupp des Ehrenamtes stellen können.

Der Vorgang zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 10 BHKG durch die Bezirksregierung Düsseldorf ist für den Funktionsbesetzungsplan von wesentlicher Bedeutung.

Der Funktionsbesetzungsplan hat unmittelbar Auswirkungen auf den Stellenplan.

Maßnahme im Planungszeitraum:

- Aufstockung des hauptamtlichen Personals zur Sicherstellung eines Grundschutzes mit 9 Funktionen (davon 5 Funktionen im Tagesbereich und 4 Funktonen im 24-Stunden-Dienst.

3.1.2 Ehrenamtliche Kräfte

3.1.2.1 Personalentwicklung 2000 – 2021

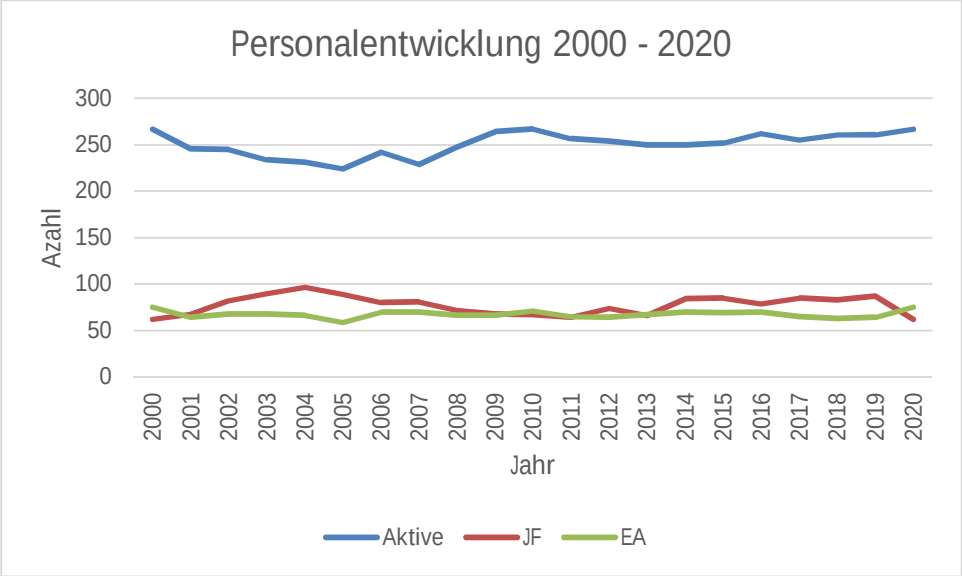

Abbildung 37: Personalentwicklung 2020-2021

Die Anzahl der Kräfte im aktiven Dienst ist in den letzten Jahren stabil, tendenziell sogar steigend. Zum Berichtszeitpunkt sind keine negativen Einflüsse durch die Pandemie zu erkennen. Die Schwankungen im Bereich der Jugendfeuerwehr liegen darin begründet, dass regelmäßig größere Gruppen aus einzelnen Jahrgängen in einem Jahr gleichzeitig in die aktive Einsatzabteilung übernommen werden.

Aus der Ermittlung der Altersstruktur ist erkennbar, dass die Mannschaft insgesamt nicht „überaltert“ ist. Es gilt jedoch insbesondere in den Einheiten Bösinghoven, Nierst und Langst-Kierst die weitere Entwicklung zu beobachten und frühzeitig Maßnahmen zur Personalgewinnung zu ergreifen (siehe Tab. 32)

Tabelle 35: Altersstruktur Ehrenamt

Einheit	Osterath	Lank-Latum	Büderich	Strümp	Ossum-Bösing-hoven	Nierst	Langst-Kierst	Summe
aktive Mitgl.	59	45	49	29	19	22	19	259
< 30	18	18	15	10	5	6	7	79
30 - 39	19	9	16	9	5	5	5	72
40 - 49	9	8	8	7	3	8	2	51
50 - 60	9	9	8	3	6	2	5	49
> 60	4	1	2			1		8

Die nachfolgende Tabelle zeigt die theoretischen Verfügbarkeiten im Tagesbereich. Eine belastbare Auswertung über die tatsächliche durchschnittliche Anzahl der Kräfte die im Tagesbereich eingesetzt werden können, kann nur an Hand der Daten aus dem Berichtswesen abgeleitet werden (siehe hierzu Kap. 2.13). Unstreitig ist, dass auch weiterhin die Mitgliedergewinnung, insbesondere die Förderung der Jugendfeuerwehr und die Mitgliederbindung mit hoher Priorität voranzutreiben ist (siehe auch Kap. 3.1.2.4 ff.).

Tabelle 36: Theoretische Verfügbarkeiten im Tagesbereich

Einheit	Osterath	Lank-Latum	Büderich	Strümp	Ossum-Bösing-hoven	Nierst	Langst-Kierst	Summe
aktive Mitgl.	59	45	49	29	19	22	19	259
Tags-über	20	8	21	15	5	6	7	82
Schicht-dienst	8	3	6	9	5	5	5	41

In Tab. 34 ist angegeben, wie viele Mitglieder der aktiven Einsatzabteilung je Einheit Atemschutzgeräteträger sind und einen Führerschein der Klasse C besitzen.

Es ist erkennbar, dass weiterhin gezielt die Ausbildung zum Atemschutzgeräteträger, insbesondere in der Einheit Langst-Kierst, zu erhöhen und weiterhin der Erwerb der Fahrerlaubnis der Klasse C zu forcieren ist.

Mittelfristig soll in Abstimmung mit dem Kreisbrandmeister ein Atemschutzgeräteträgerlehrgang in Meerbusch, durchgeführt als Kreislehrgang, geplant werden.

Tabelle 37: Theoretische Verfügbarkeiten im Tagesbereich

Einheit	Osterath	Lank-Latum	Büderich	Strümp	Ossum-Bösing-hoven	Nierst	Langst-Kierst	Summe
aktive Mitgl.	59	45	49	29	19	22	19	259
Führer-schein Klasse C	23	24	28	10	12	13	7	117
Atem-schutz-geräte-träger	30 (51 %)	28 (62%)	25 (51%)	15 (52%)	11 (58%)	12 (54%)	5 (26%)	99

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Regelmäßige einheitsbezogene Analyse der Personalzahlen und –entwicklung (Übernahmen aus der Jugendfeuerwehr, berufliche Entwicklung der einzelnen Mitglieder, altersbedingtes Ausscheiden etc.)
- Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs zur Personalgewinnung- und Personalbindung (siehe Kap. 3.1.2.7).

3.1.2.2 Unterstützungsabteilung

Für die Feuerwehr Meerbusch wurde eine Unterstützungsabteilung eingerichtet, die gemäß § 9 (2) BHKG i.V.m. § 10 VOFF NRW ermöglicht, auch Personen als Mitglied der Feuerwehr aufzunehmen, die freiwillig und ehrenamtlich zur Erfüllung der Aufgaben der Feuerwehr auf andere Weise als durch Mitwirkung um Einsatzdienst beitragen (IT-Support, Jugendarbeit etc.). Aktuell werden vier Mitglieder in der Unterstützungsabteilung geführt.

3.1.2.3 Ehrenabteilung

Die Ehrenabteilung (§ 9 VOFF NRW) der Feuerwehr Meerbusch besteht aktuell aus 75 Mitgliedern. Neben der Integration ins kameradschaftliche Leben auf Standortebene, ist die Ehrenabteilung auch stadtteilübergreifend organisiert (gemeinsame Ausflüge etc.).

Die Ehrenabteilung ist ein wesentlicher Bestandteil des generationenübergreifenden Miteinanders innerhalb der Feuerwehr.

3.1.2.4 Jugendfeuerwehr

Die Jugendfeuerwehr ist ein wesentlicher Bestandteil der Feuerwehr Meerbusch. Die Gemeinde folgt damit dem gesetzlichen Auftrag aus § 13 (1) BHKG, wonach in der Freiwilligen Feuerwehr die Bildung einer Jugendfeuerwehr gefördert werden soll.

Zum Ausbildungsdienst in der Jugendfeuerwehr gehört sowohl die feuerwehrtechnische Ausbildung, als auch die jugendpflegerische Betreuung (Spiel, Sport, Zeltlager etc.).

Ob und inwieweit sich die pandemiebedingte Aussetzung des Dienstbetriebes im Jahr 2020/2021 auf die Mitgliederstruktur auswirkt, konnte zum Zeitpunkt der Erstellung des Brandschutzbedarfsplans noch nicht festgestellt werden, die weitere Entwicklung ist abzuwarten. Es kann noch nicht abgesehen werden, ob sich hieraus Auswirkungen auf die Mitgliederzahlen ergeben haben.

Neben dem Beitrag zur Jugendpflege, ist die Jugendfeuerwehr ein wesentlicher Bestandteil der Personalgewinnung und es gilt diese weiter intensiv zu fördern.

Die Jahresstatistik 2020 ist als Anhang 5 beigefügt.

3.1.2.5 Kinderfeuerwehr

Gemäß § 11 VOFF NRW können in Nordrhein-Westfalen Kinder vom vollendeten sechsten Lebensjahr bis zum vollendeten zwölften Lebensjahr in eine Kinderfeuerwehr aufgenommen werden. Die Einrichtung einer Kinderfeuerwehr ist sinnvoll, um eine frühzeitige Bindung an die Institution Feuerwehr zu erreichen. Die Jugendfeuerwehr (Mindestaufnahmealter 10 Jahre) steht bei Jugendlichen in diesem Alter verstärkt im „Wettbewerb“ mit anderen Freizeitaktivitäten.

Im Planungszeitraum sollte daher der Aufbau einer Kinderfeuerwehr geprüft werden. Aktuell wird alles davon ausgegangen, dass hierzu keine ausreichenden ehrenamtlichen Ressourcen zur Verfügung stehen. Optional wäre eine hauptamtliche Stelle zu Koordination und Betreuung einer Kinderfeuerwehr oder eine Kooperation mit den städtischen Kindertageseinrichtungen denkbar.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Prüfung der Möglichkeiten zum Aufbau einer Kinderfeuerwehr

3.1.2.6 Lohnfortzahlung, Verdienstausfall

Gemäß § 21 (1) BHKG sind Arbeitgeberinnen, Arbeitgeber und Dienstherren ehrenamtlicher Angehöriger der Feuerwehren verpflichtet, für den Zeitraum der auf Anforderung der Gemeinde hin erfolgten Teilnahme an Einsätzen, Übungen, Aus- und Fortbildungen sowie der Teilnahme an sonstigen Veranstaltungen Arbeitsentgelte oder Dienstbezüge einschl. aller Nebenleistungen und Zulagen fortzuzahlen, die ohne die Ausfallzeiten üblicherweise erzielt worden wären. Den privaten Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber werden die Beträge auf Antrag durch die Gemeinde ersetzt.

Hierzu ist zu berichten, dass die jeweiligen Antragsverfahren aktuell unkompliziert und zügig abgewickelt werden.

Für beruflich selbstständige ehrenamtliche Angehörige der Feuerwehr wird für die o.g. Anforderungszeiten gemäß § 21 (3) BHKG ein durch gemeindliche Satzung festzulegender Regelstundensatz bzw. auf Antrag eine Verdienstausfallpauschale je Stunde, die im Einzelfall auf Grundlage des glaubhaft gemachten Einkommens nach billigem Ermessen festgesetzt wird, gezahlt.

Durch gemeindliche Satzung ist ein Höchstbetrag festzulegen, der bei dem Ersatz des Verdienstausfalls je Stunde nicht überschritten werden darf.

In der Vergangenheit gab es diesbezüglich seitens der selbständigen ehrenamtlichen Angehörigen der Feuerwehr vermehrt Rückmeldung, dass die in der aktuellen Satzung festgelegten Beträge nicht mehr zeitgemäß und anzupassen sind.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Überarbeitung der Satzung zum Verdienstausfall bei selbständigen Angehörigen der Feuerwehr.

3.1.2.7 Ehrenamtskonzept

Der Erhalt der Grundstruktur mit ehrenamtlichen Kräften unterstützt durch hauptamtliche Kräfte steht im Vordergrund. Da einerseits das Einsatzaufkommen und dabei das Einsatzspektrum und das Anforderungsniveau insgesamt steigt, anderseits die demografische Entwicklung zu berücksichtigen ist, sind verstärkt Maßnahmen zur Sicherstellung des Ehrenamtes erforderlich. Es gilt dementsprechend ein Konzept zu entwickeln, wie

- ehrenamtliche Mitglieder gewonnen

- und
- für ein dauerhaftes Engagement motiviert werden können.

Die grundlegende Fragestellung bezieht sich dabei auf erforderliche Anpassungen, die dazu beitragen sollen, ein ehrenamtliches Engagement in der Feuerwehr Meerbusch attraktiv zu gestalten, neben Familie und Beruf möglich zu machen und entstehende Spannungsfelder zu minimieren. Eine Überbelastung ehrenamtlicher Mitglieder muss vermieden werden. Eine zielgerichtete Betrachtung soll für folgende Bereiche erfolgen:

- organisatorische Maßnahmen
- Technik und Ausstattung
- Motivation und Förderung.

Im Vergleich zu anderen Ehrenämtern oder auch mit hauptamtlichen Kräften ist Folgendes festzustellen:

- Angehörige einer Freiwilligen Feuerwehr nehmen gesetzliche Pflichtaufgaben der Gefahrenabwehr einer Gemeinde im Rahmen einer Freizeitbeschäftigung wahr.
- Die Qualifizierung hierzu erfordert eine 250-stündige Ausbildung, permanente Fortbildung, jährlich zu erbringende Leistungsnachweise und eine höhere körperliche Leistungsfähigkeit.
- Zur Erfüllung ihrer Aufgaben stellt die Kommune den Angehörigen Materialien für mehrere Millionen Euro bereit.
- Diese ehrenamtliche Aufgabenerfüllung ersetzt und ergänzt in Teilen hauptamtliche Aufgaben und stellt für die Kommunen somit sowohl finanzielle, als auch organisatorische Vorteile dar.
- Die Leistung steht dem Bürger 365 Tage im Jahr zu jeder Tages- und Nachtzeit zur Verfügung.
- Die gesamte Nachwuchsförderung, Personalgewinnung, Funktionsbesetzung und Qualifizierung geeigneter Führungskräfte wird aus den Einheiten selbständig geregelt.
- Die Angehörigen riskieren mitunter Leben und Gesundheit zur Erfüllung ihrer Aufgaben.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Fortsetzung der Erarbeitung des Ehrenamtskonzeptes.

3.1.2.8 Medizinische Vorsorge

Die erforderlichen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen (Grundsatz G 26.3 Atemschutzgeräte sowie medizinische Untersuchungen nach Fahrerlaubnisverordnung) werden von einer in Meerbusch ansässigen arbeitsmedizinischen Praxis durchgeführt.

Mittelfristig ist eine Hepatitis-Schutzimpfung für die Einsatzabteilung anzustreben (siehe hierzu DFV-Fachempfehlung Nr. 3 vom 14.08.20215, Fortschreibung der Fassung vom 05.03.2005).

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Sicherstellung eines Hepatitis-Impfschutzes gemäß DFV-Fachempfehlung

3.2 Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz

Die § 25 bis 27 BHKG regeln die Aufgaben der Gemeinde in Bezug auf den vorbeugenden Brandschutz. Sie beschreiben die Aufgaben der Brandschutzdienststelle, die Brandverhütungsschau und Brandsicherheitswachen.

3.2.1 Brandschutzdienststelle

Gemäß § 25 BHKG ist die Gemeinde, deren Feuerwehr über ausreichend geeignete Kräfte verfügt, Brandschutzdienststelle, im Übrigen der Kreis. Aufgabe der Brandschutzdienststelle ist es, Belange des Brandschutzes, insbesondere des abwehrenden Brandschutzes, sowohl nach Maßgabe baurechtlicher Vorschriften, als auch in Genehmigungsverfahren wahrzunehmen.

Gemäß § 17 Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) müssen bauliche Anlagen so beschaffen sein, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. Um dieses Ziel dauerhaft zu erreichen, ist in § 71 Absatz 3 BauO NRW u.a. auch die Beteiligung der Brandschutzdienststelle in den Genehmigungsverfahren vorgesehen.

Für die Stadt Meerbusch werden brandschutztechnische Stellungnahmen im Baugenehmigungsverfahren durch die Brandschutzdienststelle des Rhein-Kreis-Neuss ggf. unter Einbindung der Feuerwehr Meerbusch gefertigt.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Etablierung eines regelmäßigen Austauschs zwischen der Brandschutzdienststelle des Rhein-Kreis Neuss und dem vorbeugenden Brand- und Gefahrenschutz der Feuerwehr Meerbusch.

3.2.2 Brandverhütungsschau

Die Brandverhütungsschau nach § 26 BHKG ist Aufgabe der Gemeinde. Sie kann durch Vereinbarung auf den Kreis nach dem Gesetz über kommunale Gemeinschaftsarbeit übertragen werden.

Brandverhütungsschauen sind vorgeschrieben in Gebäuden und Einrichtungen, die in erhöhtem Maße brand- oder explosionsgefährdet sind oder in denen bei Ausbruch eines Brandes oder bei einer Explosion eine große Anzahl von Personen oder erhebliche Sachwerte gefährdet sind.

Brandverhütungsschauen dienen der Feststellung brandschutztechnischer Mängel und Gefahrenquellen sowie der Anordnung von Maßnahmen, die der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorbeugen und bei einem Brand oder Unglücksfall die Rettung von Menschen und Tieren, den Schutz von Sachwerten sowie wirksame Gefahrenabwehrmaßnahmen (insbesondere Löscharbeiten) ermöglichen.

Die Brandverhütungsschau ist beginnend mit der Nutzung oder Inbetriebnahme je nach Gefährdungsgrad in Zeitabständen von längstens sechs Jahren durchzuführen.

In der Stadt Meerbusch sind zum Zeitpunkt der Planerstellung 257 Gebäude und Einrichtungen der Pflichtaufgabe Brandverhütungsschau zugeordnet. Die Einteilung der Gebäude und Einrichtungen in die Liste der Brandverhütungsschauobjekte erfolgt auf Grundlage der Klassifizierung der durch die Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren NRW (AGBF NRW) im Arbeitskreis Vorbeugender Brandschutz 2016 veröffentlichte Aufteilung. Die Liste der Gebäude und Einrichtungen zur Brandverhütungsschau ist nicht abschließend und befindet sich derzeit in der Überarbeitung. Sie wird regelmäßig angepasst und bei Bedarf erweitert.

Je nach Gefährdungsgrad der Objekte und Einrichtungen und in Anlehnung an die Fristen nach Verordnung über die Prüfung technischer Anlage und wiederkehrende Prüfung von Sonderbauten NRW (PrüfVO NRW) und der Empfehlung der AGBF NRW variieren die Zeitabstände der Durchführung zwischen drei und längstens sechs Jahren. Von den 257 Gebäuden und Einrichtungen befinden sich 100 in der Dreijahresfrist und 157 in der Sechsjahresfrist.

Auch werden Flächen für die Feuerwehr, insbesondere die Zugänglichkeiten wie Feuerwehrzugänge und -zufahrten zu Grundstücken und baulichen Anlagen die nicht der eigentlichen Brandverhütungsschau zugeordnet sind überprüft.

Für die Aufgaben nach § 26 BHKG ist pro Brandverhütungsschau inklusive der Vor- und Nachbereitung als reine innerdienstliche Tätigkeit, der An- und Abfahrt sowie der Zeit der eigentlichen Brandverhütungsschau ein Zeitbedarf von fünf Stunden anzusetzen. Somit ergibt sich ein Zeitansatz von zurzeit 300 Stunden pro Jahr. Brandverhütungsschauen die in Objekten und Einrichtungen durchgeführt werden die auch der wiederkehrenden Prüfung der Bauaufsicht zugeordnet sind, werden in der Regel gemeinsam durchgeführt. Zu jeder durchgeführten Brandverhütungsschau wird im Anschluss ein Bericht erstellt und an die Bauaufsicht weitergeleitet. Eine Frist zur Beseitigung von etwaig festgestellten Mängeln, wird durch die Bauaufsicht festgelegt und die schriftliche Anzeige über die Beseitigung der Mängel gefordert. Werden in der Brandverhütungsschau erhebliche Mängel festgestellt, wird die Beseitigung unter Beteiligung der Feuerwehr durch eine Nachschau geprüft.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Schaffung ausreichender personeller Ressourcen, um zukünftig die gesetzlich geforderten Brandverhütungsschauen im vorgeschriebenen Turnus durchführen zu können.

3.2.3 Brandsicherheitswachen

§ 27 BHKG regelt das Verfahren über die Gestellung einer Brandsicherheitswache für Veranstaltungen. Demnach sind Veranstaltungen, bei denen eine erhöhte Brandgefahr besteht und bei Ausbruch eines Brandes eine große Anzahl von Personen gefährdet ist, der Gemeinde rechtzeitig anzuzeigen. Diese entscheidet, ob eine Brandsicherheitswache erforderlich ist.

Kann durch die Veranstalterin oder den Veranstalter eine den Anforderungen genügende Brandsicherheitswache gestellt werden, hat die Gemeinde diese Aufgabe zu übertragen. In allen anderen Fällen stellt die Gemeinde die Brandsicherheitswache.

Durch die Gemeinde als örtliche Ordnungsbehörde, hier durch den Fachbereich 1 - Bürgerbüro, Sicherheit und Ordnung -, wird die Feuerwehr Meerbusch am Genehmigungsverfahren zu einer Veranstaltung beteiligt. Die Belange der Feuerwehr fließen in die Genehmigung mit ein. Bei Veranstaltungen im öffentlichen Straßenraum werden Maßnahmen und Anforderungen mit z. B. Polizei, Straßenbaulastträger und ggf. weiteren Ämtern und Behörden gemein-

sam abgestimmt. Ist eine Veranstalterin oder ein Veranstalter nicht in der Lage eine den Anforderungen genügende Brandsicherheitswache zu stellen, wird diese durch Kräfte der Feuerwehr gestellt.

3.2.4 Sonstige Aufgaben

Dem Bereich Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz sind auch alle Belange der Feuerwehr in Bezug auf Objekte mit Brandmeldeanlagen zuzuordnen. Mit Stand 31.12.2020 sind im Stadtgebiet Meerbusch 60 Gebäude und Einrichtungen mit einer Brandmeldeanlage nach DIN 14675 mit direkter Anbindung an die Kreisleitstelle des Rhein-Kreis-Neuss aufgeschaltet. Für diese Objekte sind Feuerwehrpläne nach DIN 14095 gefordert, die durch die Feuerwehr geprüft und freigegeben werden. Hinzu kommen entsprechende Dienstleistungen, die durch die Feuerwehr Meerbusch erbracht werden. Diese können z. B. Beratungen vor Ort oder Verfahren rund um die Feuerwehrschließung sein. Weitere 62 Objekte ohne aufgeschaltete Brandmeldeanlage sind im Rahmen der Einsatzplanung und Einsatzvorbereitung erfasst. Aufgrund der besonderen Art und/oder Nutzung z.B. Schulen und Kindertagesstätten sind auch hier Feuerwehrpläne nach DIN 14095 erforderlich. Hier gilt das Verfahren wie für Objekte mit Brandmeldeanlage entsprechend.

Weiter werden hier Merkblätter der Feuerwehr Meerbusch als Informationen für Eigentümer und Betreiber von Gebäuden und Anlagen und ggf. Bauherren oder Architekten nach geltenden Gesetzen und Vorschriften erstellt und laufend aktualisiert bzw. erweitert. Diese Merkblätter sind z.B. Informationen zu Flächen für die Feuerwehr.

Auch wird als Maßnahme des vorbeugenden Brand- und Gefahrenschutzes eine Liste der aktuellen Straßensperrungen durch Baumaßnahmen innerhalb des Stadtgebietes Meerbusch sowie auf den der Feuerwehr Meerbusch durch die Bezirksregierung zugeteilten Autobahnabschnitten geführt und allen Einheiten zur Verfügung gestellt. Diese beschreibt die Dauer der Einschränkung bzw. Sperrung, Ausschnitte der Stadtkarte zur Darstellung der betroffenen Straße im Straßennetz und ggf. detaillierte Anfahrtshinweise. Die Liste wird ständig aktualisiert und tagesaktuell geführt. Sollte es hier zu absehbaren Verzögerungen von Einheiten bei der Anfahrt zum Einsatzort kommen, so werden durch die Einsatzführungsdienste im Einsatzfall weitere Einheiten alarmiert.

Im Vorfeld zu eventuell den Einsatz der Feuerwehr beeinträchtigen Straßenbaumaßnahmen wird die Feuerwehr durch den zuständigen Fachbereich 5 - Straßen und Kanäle - der Stadtverwaltung in Kenntnis gesetzt bzw. angehört.

Die Erfüllung der Aufgabe der Brandverhütungsschau und der sonstigen Aufgaben im Bereich Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz gehören als Teilbereich zu den Aufgaben des Leiters der hauptamtlichen Wache.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Für die Wahrnehmung der Aufgaben im Bereich Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz sind zukünftig entsprechende personelle Kapazitäten erforderlich. Mittelfristig ist die Tätigkeit einer Brandschutzdienststelle anzustreben.
- Intensive Abstimmungen mit dem Wasserversorgungsunternehmen hinsichtlich der zukünftigen Leitungsdimensionierung vor dem Hintergrund der Anforderungen aus der Trinkwasserhygiene.

3.3 Standorte

3.3.1 Erreichbarkeitsanalysen

Für die einzelnen Standorte der Feuerwehr konnten mittels rechnergestützte Analysen die Antworten auf folgende Fragestellungen erarbeitet werden:

- Welcher Anteil der Fläche des Stadtgebietes kann in welcher Zeit ausgehend von einem Standort der Feuerwehr nach einem Alarm erreicht werden?
- Wie hoch ist der Anteil der Einsätze, die innerhalb dieser Flächen lagen?
- Wie viele Wohnsitze liegen innerhalb dieser Flächen?

Für die Standorte der ehrenamtlichen Einheiten wurde die Zeit von der Alarmierung bis zum Eintreffen der Kräfte am Gerätehaus, Besetzung der Fahrzeuge und Ausrücken mit 4 min. angesetzt, sodass als Fahrtzeit im Feuerwehrfahrzeug noch vier Minuten zur Verfügung stehen (siehe hierzu auch Kap. 4). In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass sich durch den möglichen neuen Standort des Gerätehauses der Einheit Osterath am Winklerweg keine signifikanten Änderung zur Isochrone für den alten Standort ergeben werden, da der Standort nur wenige hundert Meter Luftlinie entfernt vom alten Standort Hochstraße liegt.

Für die hauptamtlich besetzte Feuerwache wird eine Zeit von 1 min. von der Alarmierung bis zum Ausrücken angesetzt, da die Kräfte bereits auf der Feuerwache sind.

Die Flächenanteile des Stadtgebietes werden anhand einer Isochronen-Berechnung bestimmt, die sogenannte Erreichbarkeitspolygone in einer gewissen Zeitspanne ausgehend von einem Standort ergeben.

Isochronen stellen Linien gleicher Zeit dar. In dem vorliegenden Anwendungsfall sind diese Linien Polygone um einen Startpunkt (hier: Standort einer Feuerwache) auf einer Karte und sind als Erreichbarkeit eines möglichen Ereignisses (bspw. Feuerwehreinsatz) in einer gewissen Zeitspanne definiert.

Eine ausführliche Beschreibung zu den gewählten Software-Tools, den Eingangsdaten und zur Parametrierung sind in Anhang 4 zu finden.

Erreichbarkeitsanalyse zu allen Feuerwehrstandorten in Meerbusch

Eine initiale Erreichbarkeitsanalyse zu den Startpunkten der hauptamtlich besetzten Feuerwache und der sieben Standorte des Ehrenamts zeigt auf, in wie weit das Stadtgebiet durch alle Einheiten der Feuerwehr abgedeckt wird (vgl. Abb. 36). Ausgehend von einem der acht Feuerwehr-Standorte wurden jeweils die Isochronen für 2 Min., 4 Min., 6 Min. und 8 Min. berechnet.

Es lässt sich nun erkennen von welchen Feuerwehr-Standorten welches Stadtgebiet in welcher Zeitspanne abgedeckt wird und welche Stadtgebiete von mehreren Feuerwehr-Standorten abgedeckt werden. Auffallend ist, dass der Stadtteil Büderich, der die meisten Einwohner im Vergleich zu den anderen Stadtteilen der Stadt Meerbusch aufweist, überwiegend nur von dem Löschzug Büderich innerhalb von vier Minuten abgedeckt wird.

Die interaktive Karte zu der Abb. 36 ist unter
https://www.gaal.info/fw/isochronen_standorte_ist.html
aufrufbar.

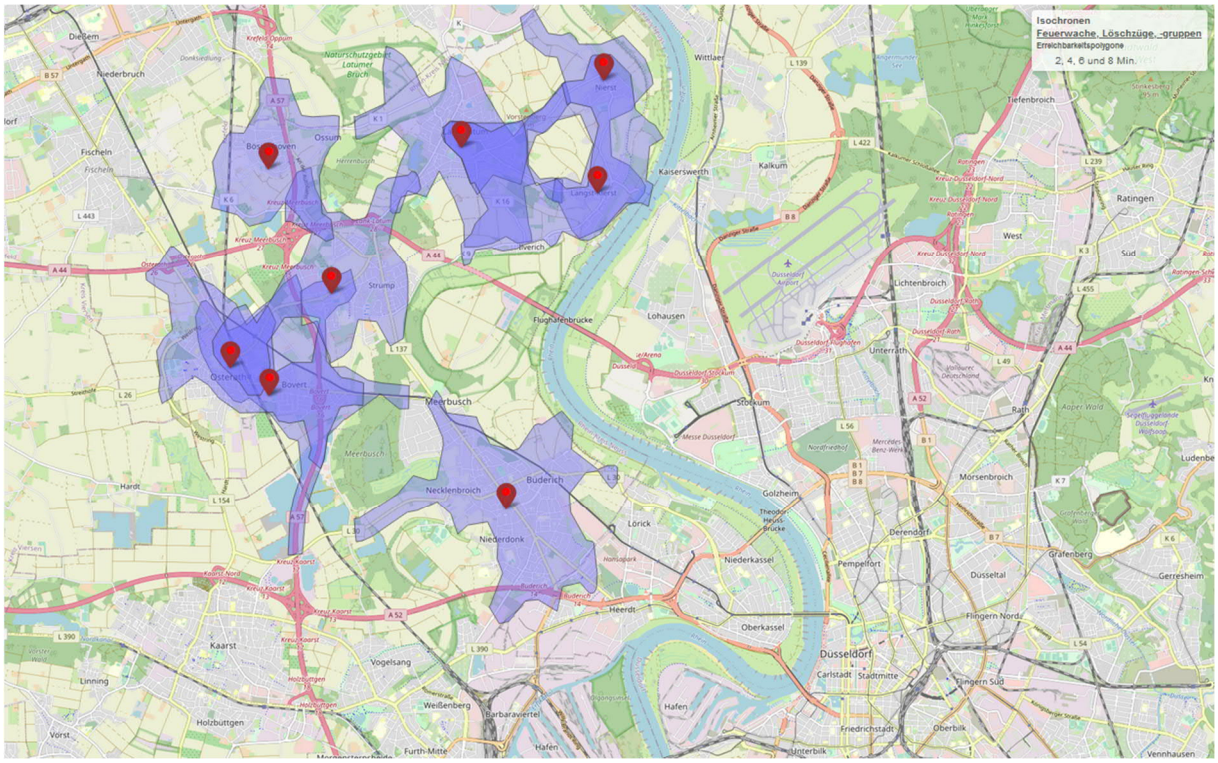

Abbildung 38: Die Abdeckung des Stadtgebiets anhand der 4-Minuten-Isochrone (Standorte Ehrenamt)

Die Abdeckung des Stadtgebietes von Meerbusch alleine durch die hauptamtlichen Kräfte der Feuerwache wird durch die Isochronendarstellung für 7 min. in Abb. 37 verdeutlicht. Es wird erkenntlich, dass der bevölkerungsreichste Stadtteil Büderich kaum und die Stadtteile Lank-Latum, Ossum-Bösinghoven, Nierst, Langst-Kierst und Ilverich nicht innerhalb der 7-Minuten-Isochone enthalten sind.

Die interaktive Karte zu der Abbildung 37 ist unter
https://www.gaal.info/fw/isochrone_insterburger10.html
aufrufbar.

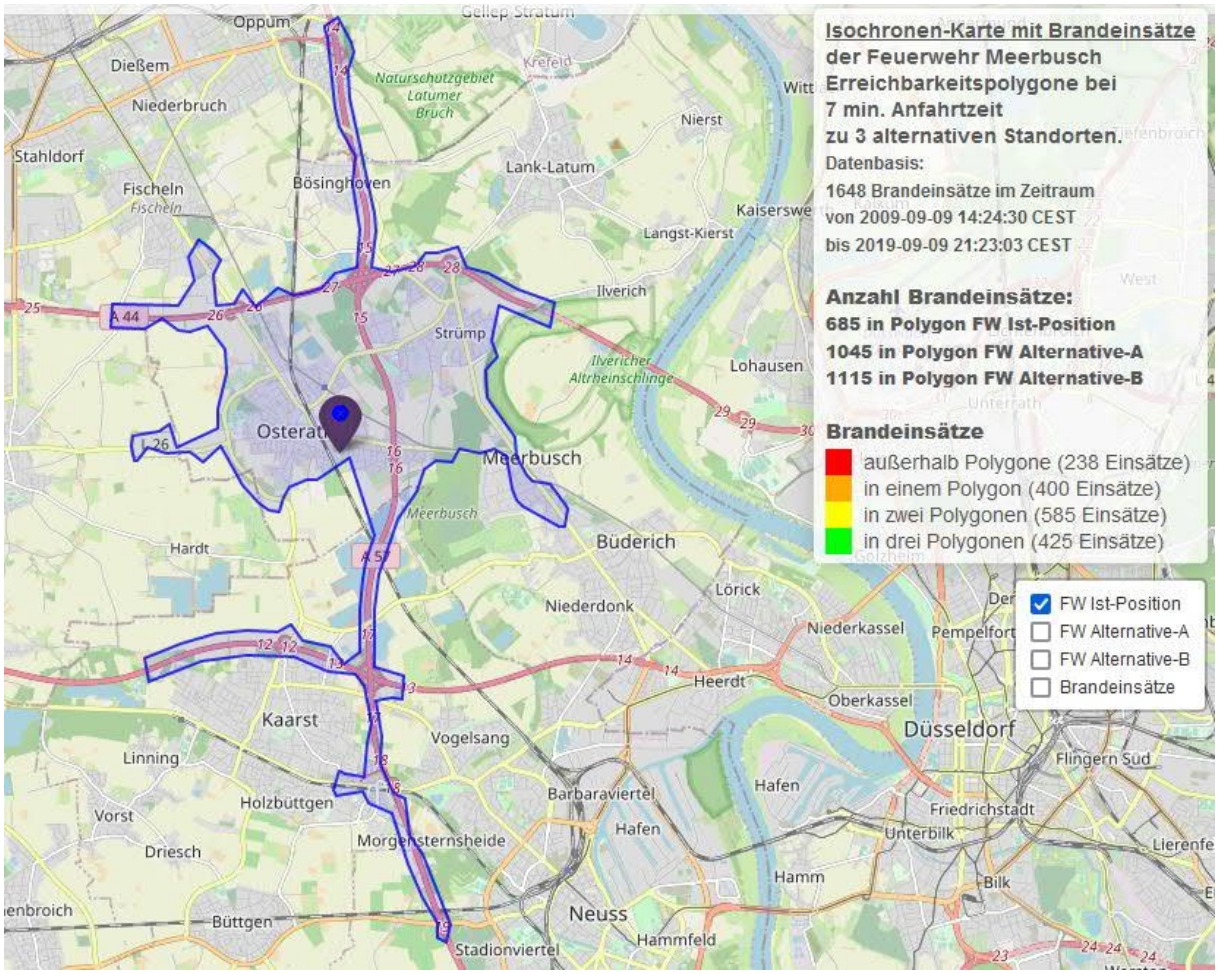

Abbildung 39: Die Abdeckung des Stadtgebiets anhand der 7-Minuten-Isochrone (Standort Hauptamt)

In einer weiteren Analyse zur Erreichbarkeit des Stadtgebietes durch die hauptamtlichen Kräfte der Feuerwache wurde untersucht, wie viele von den 4987 Feuerwehreinsätzen zu allen Einsatzarten im Zeitraum 08.09.2009 bis 11.09.2019 innerhalb der 7-Minuten-Isochrone liegen. Es wurden dabei der aktuelle Standort der Feuerwache sowie zwei potentiell mögliche alternative Standorte überprüft (vgl. Tab. 36 und Abb. 38). Diese Überprüfung wurde auch explizit für die 1648 Brandeinsätze innerhalb desselben Zeitraum durchgeführt (vgl. Tab. 37 und Abb. 39).

Tabelle 38: Erreichbarkeiten der Einsätze (alle Einsatzarten)

Standort Feuerwache	Anzahl der Einsätze innerhalb 7-Minuten-Isochrone von insgesamt 4987 Einsätzen	Prozentwert der Einsätze innerhalb 7-Minuten-Isochrone
Ist-Position	2082	41,7 %

Insterburger Str. 10		
Alternative-A Moerser Str. / Forststr.	3200	64,2 %
Alternative-B Moerser Str. / alte Ziegelei	3482	69,8 %

Tabelle 39: Erreichbarkeiten der Einsätze (Brandeinsätze)

Standort Feuerwache	Anzahl der Einsätze innerhalb 7-Minuten-Isochrone von insgesamt 1648 Einsätzen	Prozentwert der Einsätze innerhalb 7-Minuten-Isochrone
Ist-Position Insterburger Str. 10	685	41,6 %
Alternative-A Moerser Str. / Forststr.	1045	63,4 %
Alternative-B Moerser Str. / alte Ziegelei	1115	67,7 %

Die interaktiven Karten zu den Abbildungen 38 und 39 sind unter
https://www.gaal.info/fw/Isochronen_alleEinsaetze_7min.html
und
https://www.gaal.info/fw/Isochronen_Brandeinsatz_7min.html
aufrufbar.

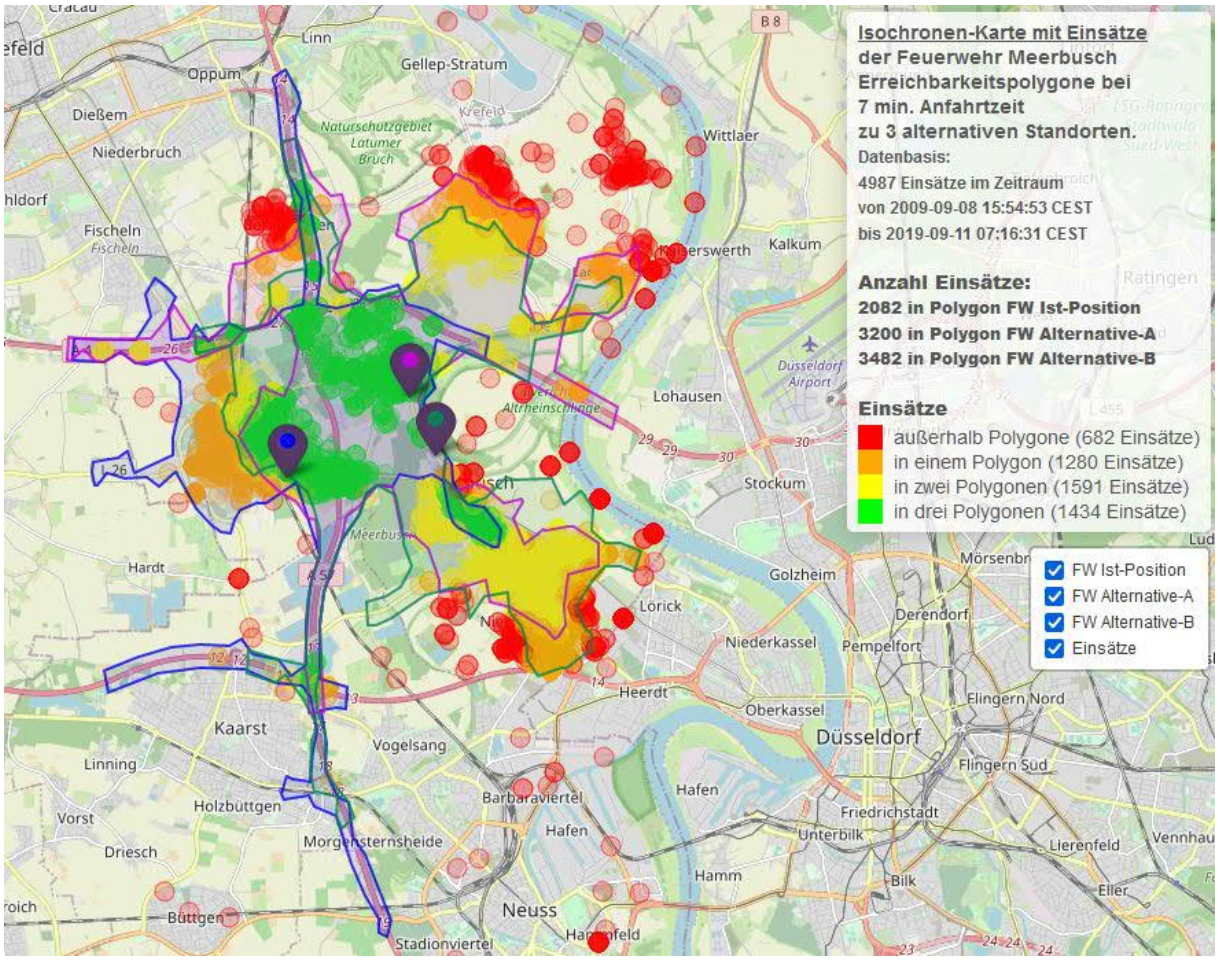

Abbildung 40: Die Abdeckung des Stadtgebiets anhand der 7-Minuten-Isochrone und die darin enthaltenen Einsätze durch die hauptamtlichen Kräfte der Feuerwache für drei mögliche Standorte.

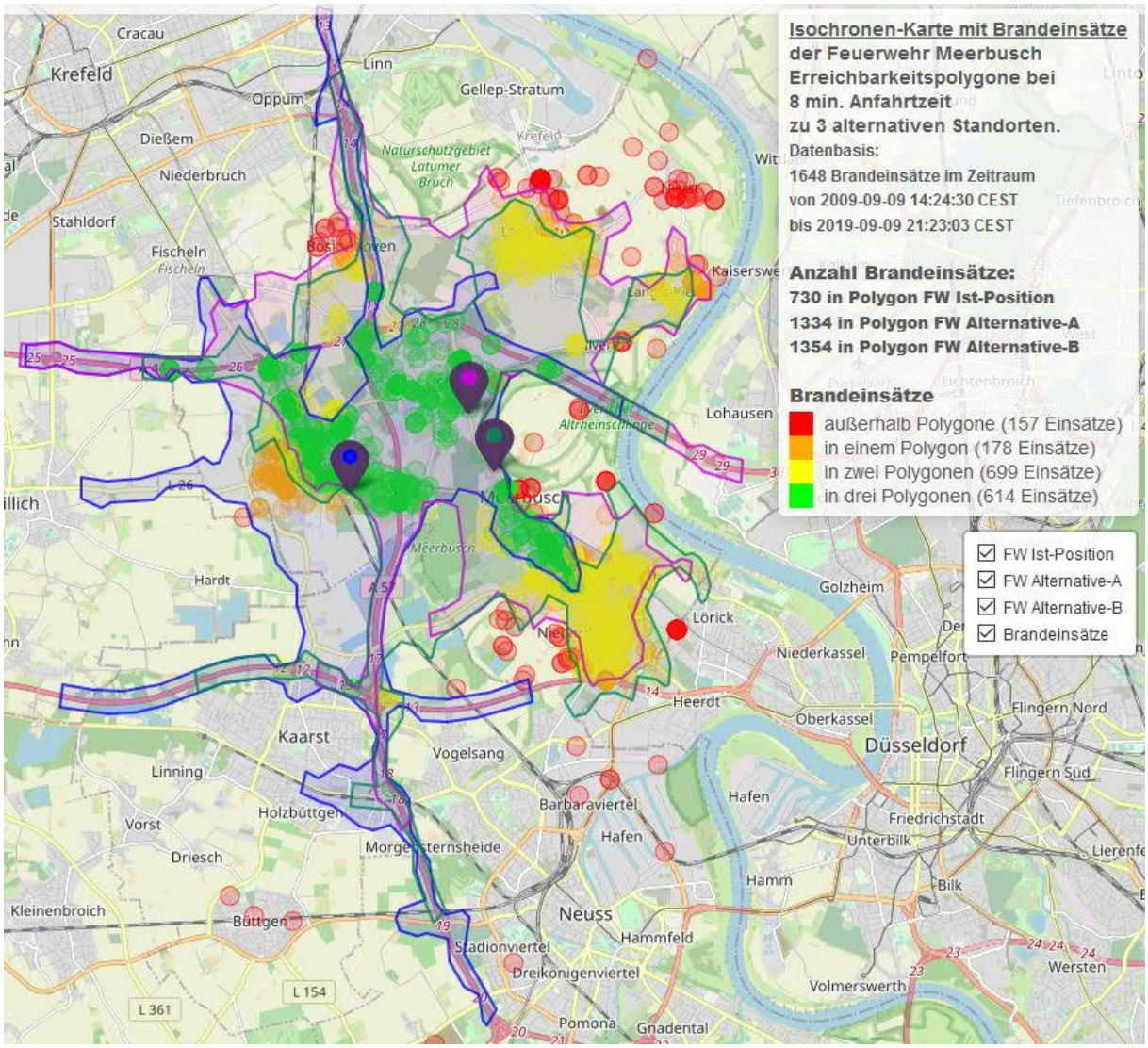

Abbildung 41: Die Abdeckung des Stadtgebiets anhand der 7-Minuten-Isochrone und die darin enthaltenen Brandeinsätze durch die hauptamtlichen Kräfte der Feuerwache für drei mögliche Standorte

In einer nächsten Analyse zur Erreichbarkeit des Stadtgebietes durch die hauptamtlichen Kräfte der Feuerwache wurde untersucht, wie viele von den 58.420 Einwohner mit Hauptwohnsitz in Meerbusch ihren Wohnsitz innerhalb der 7-Minuten-Isochrone aufweisen. Es wurden hier ebenfalls der aktuelle Standort der Feuerwache sowie zwei potentiell mögliche alternative Standorte überprüft (vgl. Tabelle 38 und Abb. 40)

Tabelle 40: Erreichbarkeiten mit Bezug zur Bevölkerung/zu Wohnsitzen

Standort Feuerwache	Anzahl der Einwohner innerhalb der 7-Minuten-Isochrone	Prozentwert der Einwohner innerhalb der 7-Minuten-Isochrone
Ist-Position Insterburger Str. 10	21025	36,0 %
Alternative-A Moerser Str. / Forststr.	37429	64,1,2 %
Alternative-B Moerser Str. / alte Ziegelei	39637	67,8 %

Die interaktive Karte zu der Abbildung 40 ist unter

https://www.gaal.info/fw/temporary/Isochronen_Einwohner_7min.html

aufrufbar.

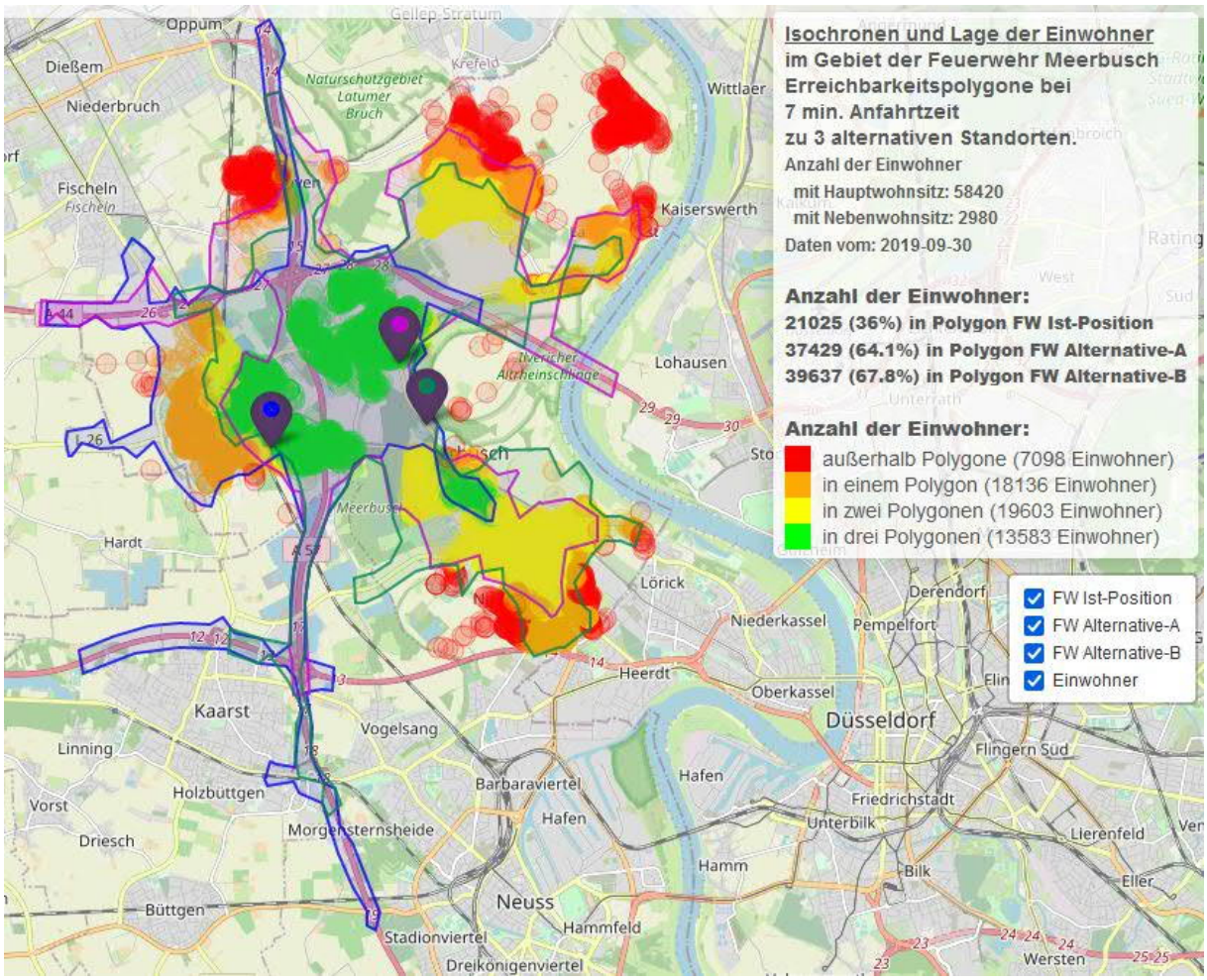

Abbildung 42: Die Abdeckung des Stadtgebiets anhand der 7-Minuten-Isochrone und die darin enthaltenen Wohnsitze der Einwohner von Meerbusch durch die hauptamtlichen Kräfte der Feuerwache für drei mögliche Standorte.

Die Erreichbarkeitsanalysen und die Nennung derer Randbedingungen zu den Berechnungen zeigen die Unschärfe in den Berechnungen auf. Die dargestellten Erreichbarkeitswerte sind daher eher relativ als absolut anzusehen. **Ein zentrales Ergebnis ist jedoch, dass eine Standortwahl für eine neue Feuerwache der hauptamtlichen Kräfte möglichst östlich von dem aktuellen Standort vorzuziehen ist, damit auch zusätzlich die bevölkerungsreichen Stadtteile Büderich und Lank-Latum in einer 7-Minuten-Isochrone enthalten sind. Der Standort an der Moerser Str. / alte Ziegelei weist zwar die besten Abdeckungswerte auf, jedoch werden diese Werte durch die südliche K-Bahn-Querung bis zur Schaffung einer baulichen Lösung am Knotenpunkt Haus Meer temporär negativ beeinflusst. Der aktuelle Standort der Feuerwache an der Insterburger Str. weist von den verglichenen Standorten die signifikant niedrigste Abdeckung des Stadtgebietes Meerbusch auf.**

3.3.2 Feuerwache

3.3.2.1 Allgemeines

Die Feuerwache Meerbusch befindet sich dezentral im Ortsteil Meerbusch-Osterath an der Insterburger Straße. Der Wachbetrieb wurde zum 01.01.1984 aufgenommen. Im Jahr 1992 erfolgte eine Erweiterung der Feuerwache um zwei Sozialräume und um einen Stellplatz der Fahrzeughalle. Auf der Feuerwache befinden sich die nachfolgend aufgezählten zentralen Werkstätten der Feuerwehr Meerbusch:

- Atemschutzwerkstatt
- Funkwerkstatt
- Schlauchwerkstatt mit Schlauchwäsche und -lager
- allgemeine Werkstatt
- Feuerlöscherwerkstatt
- die Kleiderkammer und verschiedene Läger wie z.B. für wasserführende Armaturen sowie zukünftig eine Kettensägenwerkstatt

Die Fahrzeughalle der Feuerwache verfügt zurzeit über drei Stellplätze der Größe 3 nach DIN 14092. Diese dient der Unterbringung des Hilfeleistungslöschfahrzeuges (HLF), des Hubrettungsfahrzeuges (DLA) und eines Mannschaftstransportfahrzeuges (MTF) und eines Kommandowagens (KdoW). Die beiden letztgenannten Fahrzeuge werden aktuell hintereinander auf einem Stellplatz abgestellt.

3.3.2.2 Bauliche Situation

Die Arbeits- und Sozialbereiche entsprechen nicht mehr den heutigen Standards und zukünftigen Anforderungen. Zur Beurteilung wurden unter anderem entsprechende Regelwerke wie Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehr (DGUV Vorschrift 49), GUV-Information „Sicherheit im Feuerwehrhaus“ oder die DIN 14092 „Feuerwehrhäuser“ in der jeweils gültigen Fassung zu Grunde gelegt. Um die Belange des Arbeitsschutzes zu beurteilen wurden die für Arbeitsbereiche Gefährdungsbeurteilungen nach § 5 des Gesetzes über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit, Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) in Verbindung mit § 3 der DGUV Vorschrift 1 „Prävention“ unter Beachtung weiterer Verordnungen und Regelwerke erstellt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse und resultierenden Maßnahmen sind in der sukzessiven Umsetzung.

Die genannten Werkstätten, mit Ausnahme der allgemeinen Werkstatt, befinden sich im Kellergeschoss der Feuerwache. Aufgrund der begrenzt zur Verfügung stehenden Kapazitäten, ist eine räumliche und organisatorische Erweiterung der Werkstätten nicht möglich. Insbesondere die für Atemschutzwerkstätten gemäß DIN 14092 Teil 7 vorgesehene schwarz/weiß Trennung und die Einrichtung zur Grobreinigung kontaminierter Atemschutztechnik sind nicht vorhanden. Weiter fehlen aus den vorgenannten Gründen gerade für die Kleiderkammer entsprechende Lagermöglichkeiten. Die Kleiderkammer, die Funkwerkstatt, die Feuerlöscherwerkstatt sowie die Lagerräume und die Atemschutzübungsstrecke bedürfen, als im Kellergeschoss untergebrachte Werkstätten und Räume, einer Sanierung der Wände und der Böden.

Für die Erfüllung innerdienstlicher Aufgaben stehen zwei Büroräume (Wachleiter und stellv. Wachleiter) mit je einem Bildschirmarbeitsplatz zur Verfügung. Für die Wahrnehmung der Aufgaben der Dienstgruppenleiter und der mit den Werkstätten verbundenen Datenverarbeitung stehen zurzeit zwei weitere Arbeitsplätze (Schulungsraum und Zentrale) zur Verfügung. Die Dokumentation der Atemschutzgeräteprüfung wird unmittelbar in der Atemschutzwerkstatt computergestützt umgesetzt.

Der Arbeitsplatz im Schulungsraum entspricht nicht den Anforderungen für Bildschirmarbeitsplätze nach DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“. Insgesamt ist die Anzahl an Bildschirmarbeitsplätzen für die Aufgabenwahrnehmung nicht ausreichend. Diese sind durch bauliche, temporäre Kompensationsmaßnahmen, auch vor dem Hintergrund der Tätigkeit des hauptamtlichen Gerätewartes und der damit einhergehenden Dokumentationspflicht der Geräteprüfung, in weiteren Büros mit entsprechender IT-Infrastruktur zu schaffen.

Die räumlichen Möglichkeiten für die im täglichen Einsatzdienst befindlichen Kräfte zur Ausübung eines Dienstsportes fehlen. Diese ist im Zuge der oben genannten Kompensationsmaßnahmen ebenfalls herzustellen.

Zum Raumbedarf wurde ein Konzept zur möglichen Umsetzung erstellt und an den für Immobilien zuständigen Fachbereich übergeben.

3.3.2.3 Neubau einer kombinierten Feuer- und Rettungswache

Im letzten Brandschutzbedarfsplan, beschlossen vom Rat der Stadt am 18.12.2014, wurden bereits Überlegungen hinsichtlich einer Verlegung der Feuerwache zur Optimierung der Einsätze und somit der Erhöhung des Zielerreichungsgrades angestellt. Es bestand schon seinerzeit Einvernehmen, dass nachhaltige Verbesserungen im abwehrenden Brandschutz nur durch Anpassungen und Veränderungen bei der räumlichen Unterbringung, ins-

besondere auch der hauptamtlichen Kräfte, zu erzielen wären. Entsprechende Handlungsoptionen wurden allerdings zu diesem Zeitpunkt unter Berücksichtigung der verkehrlichen Situation im Stadtgebiet nicht gesehen. Eine Veränderung der infrastrukturellen Bedingungen war zudem damals nicht absehbar.

Zwischenzeitlich haben sich durch die zu erwartende Realisierung der Bahnunterführung im Stadtteil Osterath jedoch endlich Handlungsoptionen ergeben, die zu der gewünschten Verbesserung der Hilfsfristen führen würden. Gleichzeitig ist eine zeitnahe Erweiterung und Modernisierung der Feuerwache, wie zuvor ausführlich ausgeführt, unabdingbar.

Demzufolge hat sich die Verwaltung bereits im März 2018 mit dem Neubau befasst und schließlich im Oktober 2018 zunächst eine Projektgruppe mit Vertretern aus Verwaltung und Wehrleitung ins Leben gerufen. Von dieser Gruppe wurden zunächst verschiedene Standortoptionen im Hinblick auf die Nähe zur geografischen Mitte und vor dem Hintergrund einer möglichst zeitnahen Realisierung betrachtet und bewertet. Ferner bestand unter den Teilnehmern Einvernehmen, dass es vor dem Hintergrund eines bestmöglichen Schutzes der Bevölkerung geboten sei, eine kombinierte Feuer- und Rettungswache anzudenken. Vertreter des Rhein-Kreis Neuss haben diesbezüglich auch grundsätzliches Interesse signalisiert, allerdings kann eine Anbindung des Rettungsdienstes verbindlich erst nach der tatsächlichen Standortentscheidung diskutiert werden.

Die im Brandschutzbedarfsplan 2015-2020 benannte Dependance-Lösung ist neben den einsatztaktischen und logistischen Nachteilen, auch auf Grund des erforderlichen Personalbedarfs (mind. zwei Staffel-Fahrzeuge mit hauptamtlicher Besetzung im Schichtdienst) und der mangelnden Attraktivität der Planstellen keine Option.

Infolge einer ersten Erörterung der Projektgruppenergebnisse im HFWA wurde am 06.12.2018 unter Berücksichtigung der langfristigen Bedeutung der geplanten Maßnahme und im Hinblick auf das damit verbundene Finanzvolumen die Bildung eines Sonderausschusses „Zukunft der Feuerwehr“ (AZF) erörtert und schließlich am 13.12.2018 durch den Rat beschlossen.

Zwar wurde durch den AZF und den Stadtrat im April 2019 bereits grundsätzlich die Notwendigkeit zum Neubau einer Feuer- und Rettungswache anerkannt und beschlossen, hinsichtlich des Standortes konnte jedoch bislang kein mehrheitliches politisches Votum erzielt werden.

Dies ist in erster Linie auf die zwischenzeitlich kommunizierte und auch bestätigte Taktverdichtung der Rheinbahn-Bahn-Trasse zurückzuführen, die ohne bauliche Maßnahmen am Knotenpunkt Haus Meer nicht nur die Belange einer dort angesiedelten Feuerwache, sondern auch den Individualverkehr in Meerbusch-Büderich vor erhebliche Herausforderung stellen würde.

Ergänzend zu den bisherigen Analysen und Überlegungen wurde ein externer Gutachter mit einer ergebnisoffenen Standortanalyse für die hauptamtlichen Kräfte beauftragt.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Abschluss der Standortsuche
- Erarbeitung von Kompensationsmaßnahmen, sofern der Standort „Alte Ziegelei“ zum Tragen kommt und vor Realisierung einer baulichen Lösung für den Knotenpunkt Haus Meer in Betrieb geht (verstärkter Kräfteansatz in den Zeiten mit hoher Taktung etc.)

3.3.3 Gerätehäuser

In den Gerätehäusern (auch: Feuerwehrhäuser) werden die Einsatzmittel (Fahrzeuge, Geräte, persönliche Schutzausrüstung etc.) untergebracht und für die Kräfte aus dem Ehrenamt stehen entsprechende Sozial- und Aufenthaltsbereiche zur Verfügung. Für Planung, Errichtung und Betrieb gelten diverse Vorschriften und Regelwerke, hier insbesondere DIN 14092 als Planungsgrundlage bei Neubauvorhaben oder die DGUV-Vorschriften 49 mit Vorschriften zu Sicherheitsanforderungen im Feuerwehrhaus. Als weitere Informations- und Handlungshilfe zum sicheren Betrieb der Gerätehäuser wird die DGUV-Vorschrift 205-008 „Sicherheit im Feuerwehrhaus“ herangezogen.

Aus Art und Umfang der erforderlichen Aufgabenerledigung resultieren folgende Anforderungen an einen Standort einer ehrenamtlichen Feuerwehreinheit:

- IT-Infrastruktur mit ausreichend leistungsstarkem Internetanschluss (Berichtswesen, Schulungszwecke, Anlaufstelle für die Bevölkerung im Katastrophenfall)
- Schwarz-Weiß-Trennung
- Trennung der Sozialbereiche nach Geschlechtern
- Konsequente Trennung zwischen Technik- und Sozialbereich
- Ausreichender Platz für Schulungszwecke und zur Kameradschaftspflege

Zu berücksichtigen ist auch, dass ein attraktiver Standort ein wesentlicher Einflussfaktor für die Mitgliedermotivation darstellt. Das Gerätehaus hat eine wesentliche Funktion im Rahmen der Identifikation mit dem Ehrenamt Feuerwehr.

In den letzten Jahren wurde erheblich in verschiedene Standorte der ehrenamtlichen Einheiten investiert. Die nachfolgenden Ausführungen geben hierzu einen entsprechenden Überblick.

Einheit Osterath: Gerätehaus (Hochstraße 12a, Meerbusch-Osterath)

- Baujahr: 1955, erweitert 1977
- Anzahl Stellplätze: 4 + „alte Drehleiter-Garage“
- Anzahl Einsatzspinde gesamt: 72

Der Standort des Löschzug Osterath ist aus folgenden Gründen als defizitär zu bewerten:

- Das Grundstück wird über eine gemeinsame Zu- und Abfahrt von der Hochstraße aus erschlossen, die zudem schlecht einsehbar ist. Durch den Begegnungsverkehr zwischen mit Privatfahrzeugen anrückenden Einsatzkräften und ausrückenden Einsatzfahrzeugen ergibt sich eine erhebliche Unfallgefahr.
- Das Mannschaftstransportfahrzeug und der Einsatzleitwagen „teilen“ sich aktuell einen Stellplatz.
- Ausreichende Parkmöglichkeiten stehen für die Einsatzkräfte nicht zur Verfügung. Es wird im Einsatzfall teilweise in 3. Reihe geparkt.
- Die Einsatzspinde befinden sich in der Fahrzeughalle und eine Schwarz-Weiß-Trennung ist nicht vorhanden.
- Die Räumlichkeiten für die Kameradschaftspflege sind im Keller untergebracht und nur über eine bedingt verkehrssichere Treppe erreichbar.

Im Zuge der städtebaulichen Entwicklung des Stadtteils Osterath, wurde das Grundstück des Gerätehauses überplant, sodass die theoretisch mögliche bauliche Erweiterung des Gerätehauses, einhergehend mit einer Entschärfung der Zu- und Abfahrtsituation, nicht weiter verfolgt wurde.

Im Rahmen der Suche nach einem einsatztaktisch sinnvollen neuen Standort wurde ein Grundstück am Winklerweg identifiziert. Zwischenzeitlich liegt ein Ratsbeschluss zur Planung des neuen Standortes vor. Erste Ergebnisse wurden bereits präsentiert.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Fortsetzung der Planung für den neuen Standort. Dabei muss der Stand der Technik und die weitere Entwicklung des Löschzuges berücksichtigt werden. Der Standort ist mit sieben Fahrzeugstellplätzen (HLF, LF, MTF, ELW, RW, Sonderfahrzeug Konverter, Anhänger) zu planen.

Einheit Lank Latum: Gerätehaus (Mühlenstraße 50, Meerbusch-Lank Latum)

- Baujahr: 1970

- Anzahl Stellplätze: 5
- Ansatz Einsatzspinde gesamt: 46

Für den Löschzug Lank Latum wurden die gleichen Defizite ermittelt, wie für den Standort Löschzug Osterath. Im Zuge dessen wurde seinerzeit entschieden, den Standort Mühlenstraße unmittelbar neben der Teloy Mühle zu erhalten. Überlegungen zu einem Neubau an der Uerdinger Straße wurden verworfen. Damit wurde in Kauf genommen, dass zwar eine bauliche Aufwertung und eine Beseitigung der wesentlichen Mängel erfolgen können, jedoch ohne nennenswerten Flächengewinn.

Die Umbau- und Sanierungsmaßnahmen wurden zwischenzeitlich abgeschlossen. Im Zuge dessen wurde die ehemalige Dienstwohnung im Obergeschoss des Gebäudes zugunsten der Einrichtung des Schulungsraums für die aktive Einsatzabteilung aufgegeben. Der damit freigewordene Schulungsraum im Erdgeschoss wurde zu einem Umkleidebereich mit Schwarz-Weiß-Trennung und für die Jugendfeuerwehr wurde im ehemaligen Spitzboden ein Aufenthaltsberiech geschaffen.

Durch den Entfall der Spinde und diverse technische gestalterische Maßnahmen, wurde die Fahrzeughalle deutlich aufgewertet. Zudem wurde der Werkstatt- und Lagerbereich erweitert.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Keine, jedoch ist die weitere personelle Entwicklung der Einheit zu beobachten, da die im Zuge des Umbaus und der Sanierung des Standortes geschaffenen Umkleidebereiche bereits jetzt platzmäßig ausgereizt sind.

Einheit Büderich: Gerätehaus (Auf den Steinen 15, Meerbusch-Büderich)

Baujahr: 1975, Erweiterung: 2019

Anzahl Stellplätze: 5

Anzahlt Einsatzspinde gesamt: 50

Der Standort des Löschzug Büderich wurde durch eine umfangreiche Sanierungsmaßnahme i. V. m. einem Erweiterungsbau auf den Stand der Technik gebracht.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum:

Keine.

Einheit Strümp: Gerätehaus (Kaustinenweg 12, Meerbusch-Strümp)

Baujahr: 2003

Anzahl Stellplätze: 4

Anzahl Einsatzspinde gesamt: 45

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum:

Keine.

Einheit Ossum-Bösinghoven: Gerätehaus (Bösinghovener Straße 55, Meerbusch)

Baujahr: 2012

Anzahl Stellplätze: 2

Anzahl Einsatzspinde gesamt: 35

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum:

Keine.

Einheit Nierst: Gerätehaus (Stratumer Straße, Meerbusch-Nierst)

Baujahr: 2005

Anzahl Stellplätze: 2

Anzahl Einsatzspinde gesamt: 22

Das Gerätehaus der Löschgruppe Nierst wurde zu klein dimensioniert. Dies gilt insbesondere für den Umkleidebereich. Aktuell werden Einsatzspinde in der Erschließungsflurzone untergestellt und in der Fahrzeughalle. Eine Schwarz-Weiß-Trennung ist nicht möglich.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Das Gerätehaus ist so zu erweitern, dass eine Unterbringung sämtlicher Einsatzspinde unter Berücksichtigung einer Schwarz-Weiß-Trennung möglich ist. Diese Maßnahmen muss nicht zuletzt vor dem Hintergrund der sehr positiven Entwicklung der Jugendfeuerwehr im Stadtteil Nierst priorisiert werden.

Einheit Langst-Kierst: Gerätehaus (Langster Straße, Meerbusch Langst-Kierst)

Baujahr: 2012

Anzahl Stellplätze: 2

Anzahl Einsatzspinde gesamt: 40

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum:

Keine.

3.3.4 Resilienz

Die gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen Versorgungsinfrastrukturen – beispielsweise bei einem Stromausfall – können im Krisenfall nicht nur die reguläre Versorgung einschränken, sondern auch die Notversorgungsmechanismen erschweren. Vor diesem Hintergrund werden aktuell die möglichen kritischen Strukturen erfasst und die Folgen eines Ausfalls einzelner Elemente bewertet.

Im ersten Schritt erfolgt derzeit die Konzeptionierung einer Notstromversorgung der einzelnen Standorte der Feuerwehr. Erste Standorte wurden bereits mit Einspeisemöglichkeiten zur Stromversorgung über tragbare Stromerzeuger ausgestattet.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum:

- Ermittlung und Bewertung der Resilienz und kritischen Infrastrukturen und Entwicklung von Maßnahmen zur Aufrechterhaltung von Versorgungsstrukturen im Krisenfall

3.4 Fahrzeuge

3.4.1 Planungsziel

Neben der Personal- und Standortplanung, bildet die Fahrzeugplanung eine Säule der Brandschutzbedarfsplanung. Dieses Thema wird, insbesondere im Ehrenamt, naturgemäß mit viel Emotionalität begleitet, da der Fahrzeugbestand der Feuerwehr einen großen Motivationsfaktor für das Ehrenamt darstellt und sich die Mitglieder der Feuerwehr teilweise über die Fahrzeuge an ihren Standorten definieren. Die sachliche Ausstattung der Feuerwehr kann und darf als Motivationsfaktor dienen, wenn sich hierdurch die personelle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Förderung des Ehrenamtes stärken lässt. Motivationsgründe werden aber nicht Hauptargument für eine Beschaffung sein. Die Fahrzeugplanung ist bedarfsgerecht angelegt und verfolgt das Ziel

- die richtige Art,

- die richtige Anzahl und
- die richtige örtliche Verteilung

der Feuerwehrfahrzeuge für die Feuerwehr Meerbusch zu ermitteln und festzulegen.

Diese Ermittlung erfolgt auf Grundlage der Risikoanalyse und der daraus abgeleiteten Bemessungszenarien (siehe hierzu Kapitel 2 ff. sowie 4).

3.4.2 Fahrzeugkonzept

Dem Ansatz in Kapitel 3.4.1 folgend, soll das Fahrzeugalter, entgegen der bisherigen Brandschutzbedarfspläne, nur als grobe Orientierungsgröße dienen, da die Notwendigkeit einer Ersatzbeschaffung nicht nur von einer planerischen Nutzungsdauer oder Laufleistung, sondern vom tatsächlichen technischen Zustand und Änderungen in der Risikobetrachtung abhängt.

In der Fachwelt haben sich folgende planerische Nutzungsdauern etabliert:

Kleinfahrzeuge auf PKW-Basis: 8-12 Jahre

Fahrzeuge auf Transporter-Basis: 10-15 Jahre

Großfahrzeuge auf LKW-Basis: 15-25 Jahre.

Für hauptamtlich besetzte Fahrzeuge reduziert sich aufgrund des deutlich ausgeprägteren Nutzungsverhaltens die Nutzungsdauer erfahrungsgemäß auf rund 10 Jahre.

Tabelle 41: Übersicht Fahrzeugbestand (Hinweise: Aufgrund der Einführung der der operativ-taktischen Adressen (OPTA) für den digitalen BOS-Sprechfunk im Januar 2013, entsprechen die Funkrufnamen von Fahrzeugen mit Baujahren vor 2013 nicht der Fahrzeugnormbezeichnung)

Einheit	Fahrzeug/ Kennung	Fahrgestell/ Aufbau	Baujahr	km-Stand (ca.)	Bemerkung
Führungsdienst	KdoW (1-KdoW-1)	Audi	2015	27.000	
	KdoW (1-KdoW-2)	VW	2009	120.000	Ersatzbeschaffung kurzfristig erforderlich (siehe Kap. 3.4.2.1).
	KdoW (1-KdoW-3)	Ford	2019	8.000	

Einheit	Fahrzeug/ Kennung	Fahrgestell/ Aufbau	Baujahr	km-Stand (ca.)	Bemerkung
	KdoW (1-KdoW-4)				Neubeschaffung im Haushaltsjahr 2021 (Auslieferung 2022)
Feuerwache	DLA(K) (1-DLK23-1)	MAN Rosenbauer	2017	21.000	
	HLF 20 (1-HLF20-1)	Mercedes Rosenbauer	2010	48.000	Ersatzbeschaffung kurzfristig erforderlich (siehe Kap. 3.4.4.2)
	MTF (1-MTF-1)	Opel	2005	137.000	Ersatzbeschaffung im Haushaltsjahr 2020 (Auslieferung 2021)
	ELW 1 (1-ELW-1)	Renault	2013		Ersatzbeschaffung kurzfristig erforderlich (siehe Kap. 3.4.2.1)
	MZB (1-MZB-1)		2001		Standort: Sporthafen Lörick,; Trailer: Offen hinter der Feuerwache
	Werkstatt-wagen				Neubeschaffung im Haushaltsjahr 2021 (Auslieferung 2022)
LZ Osterath	HLF 20 (2-HLF20-1)	MAN Ziegler	2003	20.000	
	LF 20 (2-LF20-1)	Mercedes Rosenbauer	2010	13.000	
	RW (2-RW-1)	Mercedes Rosenbauer	2019	3.000	
	MTF (2-MTF-1)	Renault	2012	50.000	Siehe Kap. 3.4.2.2.2
LZ Lank-Latum	HLF 20 (3-HLF20-1)	Mercedes Rosenbauer	2011	16.000	
	LF 20 (3-LF20-1)	Mercedes Magirus	2015	11.000	
	TLF 24/50 (3-TLF4000-1)	MAN Ziegler	2002	27.000	Ersatzbeschaffung im Haushaltsjahr 2022
	MTF (3-MTF-1)	Mercedes	2018	17.000	

Einheit	Fahrzeug/ Kennung	Fahrgestell/ Aufbau	Baujahr	km-Stand (ca.)	Bemerkung
	MTF				Zubringerfahrzeug für Personal ELW 2 – Beschaffung mit Mitteln aus dem Kreishaushalt 2021, Auslieferung Ende 2021
LZ Büderich	HLF 20 (4-HLF20-1)	MAN Magirus	2000	28.000	Ersatzbeschaffung im Haushaltsjahr 2020 (Auslieferung 2022)
	LF 20 (4-LF20-1)	IVECO Magirus	2008	17.000	
	DLA(K) (4-DLK23-1)	Mercedes Metz	2012	31.000	Das Fahrzeug war bis 2017 auf der Feuerwache stationiert.
	GW-G (4-GW-G-1	Scania Rosenbauer	2017	4.000	
	MTF (4-MTF-1)	Renault	2015	18.000	Fahrzeug wechselt zur Jugendfeuerwehr. Neubeschaffung MTF mit größerem Innenraum erforderlich, da die Besatzung des MZB das Fahrzeug zum Umkleiden nutzt.
LZ Strümp	LF 10 (5-LF10-1)	IVECO Magirus	2004		Das Fahrzeug war bis 2010 auf der Feuerwache und im Anschluss bis 2013 bei der LG Langst-Kierst stationiert. Ersatzbeschaffung HLF im Haushaltsjahr 2021 (Auslieferung 2022)
	LF 8/6 (5-LF10-2)	IVECO Magirus	2001		Reservefahrzeug – Da das LF KatS als Reservefahrzeug eingesetzt werden kann, entfällt die Ersatzbeschaffung. Für den Fall, dass das Bund-Fahrzeug dauerhaft abgezogen wird, ist eine Neubeschaffung erforderlich.
	LF KatS (5-LF20KatS-1)	Mercedes Rosenbauer	2019	1.500	Fahrzeug des Bundes. Für den Fall, dass das Bund-Fahrzeug dauerhaft abgezogen wird, ist eine Neubeschaffung erforderlich.
	Dekon-P (5-DekonP-1)	MAN	2001		Fahrzeug des Bundes
	MTF (5-MTF-1)	Renault	2008		siehe Kap. 3.4.2.2.2

Einheit	Fahrzeug/ Kennung	Fahrgestell/ Aufbau	Baujahr	km-Stand (ca.)	Bemerkung
LG Ossum-Bösinghoven	LF 8/6 (6-LF10-1)	MAN Rosenbauer	2009	21.000	
	MTF (6-MTF-1)	Renault	2009	62.000	siehe Kap. 3.4.2.2.2
LG Nierst	LF 10/6 (7-LF10-1)	MAN Rosenbauer	2006		Das Fahrzeug wurde zusätzlich mit einem hydraulischen Hilfeleistungssatz ausgestattet, um auch im Norden des Stadtgebiets zeitnah zwei Hilfeleistungssätze einsetzen zu können.
	MTF (7-MTF-1)	Renault	2009		
LG Langst-Kierst	LF 10/6 (8-LF10-1)	IVECO Magirus	2013		
	MTF (8-MTF-1)	Renault	2006		siehe Kap. 3.4.2.2.2
Jugendfeuerwehr	Bus	Mercedes			Zivilfahrzeug

Es gilt in den nächsten Jahren zu beobachten, ob sich der Eindruck, dass Qualität und Haltbarkeit der Fahrzeuge abnehmen und die Fehleranfälligkeit (durch die vermehrte Verwendung elektronischer Bauteile) weiter verstärkt. Gleiches gilt für evtl. kürzere Vorhaltezeiten von Ersatzteilen. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass von den starren Vorgaben von konkreten Beschaffungszeitpunkten aus verschiedenen Gründen abgewichen werden musste.

Der erforderliche Fahrzeugbedarf kann in folgende Kategorien unterteilt werden:

- Führungsfahrzeuge
- Grundschutzfahrzeuge
- Sonderfahrzeuge
- Reservefahrzeuge

Hinzu kommen Fahrzeuge, die im Rahmen von Bund- oder Landeskonzepten im Rahmen des Katastrophenschutzes zur Verfügung gestellt werden.

Aus dem ermittelten Risikopotential bei der Auswertung des Einsatzgeschehens und der daraus abgeleiteten Schutzzielplanung, ergibt sich für die Feuerwehr Meerbusch folgendes grundsätzliches Fahrzeugkonzept:

Tabelle 42: Fahrzeugkonzept

Standort	Hauptamt	Ehrenamt						
	Feuerwache	Osterath	Lank-Latum	Büderich	Strümp	Ossum-Bösinghoven	Nierst	Langst-Kierst
Grundschutzfahrzeuge	HLF	HLF	HLF	HLF	HLF	HLF	HLF	HLF
		LF	LF	LF				
	DLA(K)			DLA(K)				
	MTF	MTF	MTF	MTF	MTF	MTF	MTF	MTF
Sonderfahrzeuge	Werkstattwagen	RW	TLF	GW-G	GW-L1*			RTB 1
		(TLF Konverter)		MZB	MZF* Hygiene			
Reservefahrzeuge					LF20 KatS			
Bundfahrzeug (Katastrophenschutz)					Dekon-P*			

* *Standort ist zu klären*

Führungsfahrzeuge	
A-Dienst	KdoW
B-Dienst	KdoW
Führungsmittel A-/B-Dienst	ELW 1

Tabelle 43: Übersicht Führungsfahrzeuge

3.4.2.1 Führungsfahrzeuge

Bestand:

Der Führungsdienst der Feuerwehr Meerbusch besteht neben den Zug- und Gruppenführerfunktionen in den einzelnen Standorten aus einem B-Dienst und einem A-Dienst. Die Funktionen werden im 24/7-Modus besetzt.

Den Führungsfunktionen steht als Führungsmittel ein ELW 1 zur Verfügung, der mit Kräften des Löschzug Osterath besetzt wird. Die Fahrzeuge fahren die Einsatzstellen im Rendezvous-System an.

Die Funktionen A- und B-Dienst werden vom Leiter der Feuerwehr und seinen beiden Stellvertretern besetzt, wobei einer der beiden Stellvertreter, gleichzeitig auch als Leiter der Feuerwache, primär während seiner Dienstzeit im Hauptamt die Funktion B-Dienst besetzt. Die Funktion B-Dienst wird von drei weiteren Führungskräften mit Verbandsführerqualifikation unterstützt. Die Dienstplangestaltung erfolgt jeweils monatsweise. Da eine hohe Anzahl Dienste mit insgesamt sechs Funktionsträgern abgedeckt werden muss, ist aufgrund der erheblichen Einschränkungen in der Freizeitgestaltung eine gewisse Flexibilität erforderlich, die nur mit der Vorhaltung von insgesamt vier KdoW sichergestellt werden kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass durch die Wehrleitung und den Leiter der Feuerwache eine Vielzahl von Terminen auf kommunaler oder Kreisebene wahrgenommen werden muss, für die ebenfalls ein Dienstfahrzeug zur Verfügung stehen muss.

Der im Jahr 2013 beschaffte Einsatzleitwagen 1 (ELW 1) erfüllt nicht die Anforderungen an ein Führungsmittel im Sinne der FWDV 100, da das Fahrzeug weder über eine adäquate Funktechnik, noch über das erforderliche Platzangebot verfügt, um die notwendige Unterstützung der Führungsfunktion leisten zu können.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Ersatzbeschaffung eines ELW 1 mit mind. zwei vollwertigen Arbeitsplätzen und einer adäquaten Funkausstattung für Analog- und Digitalfunk.
- Ersatzbeschaffung des KdoW „VW Tiguan“ (Baujahr 2009, km-Stand: 120.000)

3.4.2.2 Grundschutzfahrzeuge

3.4.2.2.1 Löschfahrzeuge

Der aktuelle Bestand der Lösch- und Hilfeleistungslöschfahrzeuge (LF/HLF) ist unter Berücksichtigung laufenden Ausschreibungen (HLF Löschzug Büderich – Haushaltsjahr 2020 und HLF Löschzug Strümp – Haushaltsjahr 2021) technisch und funktional ausreichend.

Für das Jahr 2022 wird die Ersatzbeschaffung des HLF Feuerwache angestrebt, da das Fahrzeug dann mit 13 Dienstjahren bei nahezu täglichem Einsatz technisch ausgereizt ist.

Im Planungszeitraum wird zudem der technische Zustand des HLF 20 Löschzug Osterath (Baujahr 2003) bewertet, um die Erfordernis einer Ersatzbeschaffung zu klären.

Erwähnenswert ist, dass der Feuerwehr Meerbusch ein Löschfahrzeug Katastrophenschutz (LF KatS) aus einer Beschaffung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe zur Verfügung gestellt wurde, dass in die kommunale Gefahrenabwehr eingebunden werden kann. Dieses beim Löschzug Strümp stationierte Fahrzeug wird vor diesem Hintergrund auch als Reservefahrzeug für die Feuerwehr Meerbusch geführt. Der Einsatz als Reservefahrzeug kommt zum Tragen, wenn ein Löschfahrzeug einer Einheit mit nur einem Erstangriffsfahrzeug (Löschgruppen) aufgrund von Wartung oder Reparatur temporär ausfällt. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass das Bund-Fahrzeug im fraglichen Zeitraum bei einer Katastrophenschutzkomponente auf Bundes- oder Landesebene abgezogen wird, wird ein Löschfahrzeug aus einem Löschzug mit zwei Erstangriffsfahrzeugen im Grundschutz rausgezogen und der initiale Kräfteansatz bei Alarmierung temporär erhöht.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Ersatzbeschaffung HLF Feuerwache im Jahr 2022.
- Prüfung Erfordernis einer Ersatzbeschaffung HLF Löschzug Osterath und ggf. Ersatzbeschaffung.

3.4.2.2.2 Mannschaftstransportfahrzeuge

Mannschaftstransportfahrzeuge sind wesentlicher Bestandteil der technischen Grundausstattung der Einheiten im Haupt- und Ehrenamt.

Die im Zeitraum 2005 bis 2015 beschafften Mannschaftstransportfahrzeuge vom Typ Renault Trafic/Opel Vivaro (die zweite Generation des Trafic wurde baugleich auch von Opel verkauft) haben sich im Vergleich zu den jeweiligen Vorgängerfahrzeugen (Volkswagen T5 und T6,

Mercedes Sprinter), insbesondere im Innenraum als deutlich minderwertiger erwiesen. Zudem ist die Größe des Innenraumes bei diesem Modell für bis zu acht Feuerwehrkräften mit Schutzkleidung nicht ausreichend. Bei den Einsatzkräften des Löschzug Büderich kommt erschwerend hinzu, dass diese sich vor und nach der Besetzung des Mehrzweckboots „Franziska“ im Fahrzeug umziehen, was mit dem aktuellen Modell nur sehr eingeschränkt möglich ist.

Auf Grund der Erfahrungen mit den aktuellen Modellen sind aus Sicht der Feuerwehr folgende Mindest-Fahrzeugabmessungen erforderlich:

Länge Gesamtfahrzeug: 5.900 mm

Radstand: 3.700 mm

Innenraumhöhe Fahrgastraum: mind. 1.800 mm (max. 1.950 mm)

Nach einer entsprechenden Ausschreibung für drei weitestgehend baugleiche Fahrzeuge im Jahr 2020 (Ersatz MTF Feuerwache, Baujahr 2005; Wechsel MTF LZ Büderich in den Dienst der Jugendfeuerwehr, daher Neubeschaffung und Neubeschaffung Zubringer-Fahrzeug ELW 2 des Rhein-Kreis Neuss mit Mitteln aus dem Kreishaushalt) fiel der Zuschlag auf das Modell Ford Transit. Mit diesem Modell als Basis für Mannschaftstransportfahrzeuge haben nachweislich viele Feuerwehren sehr gute Erfahrungen gemacht. Die gleichzeitige Beschaffung von drei Fahrzeugen wirkte sich insgesamt positiv auf die Angebotspreise aus.

Im Jahr 2023 sollen die Fahrzeuge der Einheiten Strümp (Baujahr 2008); Langst-Kierst (Baujahr 2006), Ossum-Bösinghoven (Baujahr 2009) und Nierst (Baujahr 2009) ersetzt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Zugfahrzeug für den Trailer/Anhänger zum RTB mit Allrandantrieb ausgestattet werden muss (siehe auch Kap. 3.4.2.3.3)

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Ersatzbeschaffung MTF Strümp, Langst-Kierst, Ossum-Bösinghoven, Nierst und Osterath

3.4.2.3 Sonderfahrzeuge

3.4.2.3.1 Gerätewagen Logistik

Aktuell werden beim Löschzug Strümp Nachschubkomponenten für Einsätze in Form eines Transportfahrzeuges (Dekon-P des Bundes mit Funkrufkennung FL MB 5-GW-N-1) und diversem Nachschubmaterial in Rollcontainern und Gitterboxen vorgehalten. Zusätzlich zu den

beim Löschzug Strümp vorgehaltenen Komponenten lagern auf der Feuerwache Insterburger Straße weitere Gitterboxen.

Als Nachschubfahrzeug kommt das am Standort Strümp stationierte Katastrophenschutz-Fahrzeug Dekon-P des Bundes zum Einsatz. Das Fahrzeug ist mit zwei Funkrufkennungen ausgestattet und rückt im Einsatzfall als Nachschubfahrzeug mit der Funkrufkennung FL MB 5-GW-N-1 aus. Bei dem Fahrzeug handelt es sich um ein Allradfahrgestell MAN 10.163, Baujahr 2001 mit Aufbau durch die Fa. EMPL als Staffelkabine mit Plane-/Spriegel-Ladefläche und heckseitigen Ladebordwand (Abb. 39). Auf der Ladefläche wurde nachträglich ein Ablagefach für Kehrbesen und Schaufeln sowie weiteres Kleinmaterial installiert. Standardmäßig sind ein IBC-Behälter als Auffangbehälter für die Dekon-Stufe II / GSG-Einsätze, ein Rollcontainer mit Notstromerzeuger und Beleuchtungsgerät sowie Gerätschaften für Einsätze mit Ölspuren und ein Handhubwagen verlastet. Je nach konkretem Einsatzauftrag wird weiteres Nachschubmaterial bedarfsabhängig verlastet und zur Einsatzstelle gebracht.

Abbildung 43: Fahrzeug Dekon-P/Gerätewagen-Nachschub

Das Nachschubmaterial wird in Rollcontainern mit je zwei feststellbaren Lenkrollen sowie zweistarren Rollen als auch mit Handhubwagen fahrbare Gitterboxen bzw. Paletten vorgehalten.

Das Gewicht von Gitterboxen als auch Rollcontainern ist nicht unerheblich. Ein gefahrloser Umgang beim Be- und Entladen des Transportfahrzeuges insbesondere bei Benutzung der am Fahrzeugheck installierten Hebebühne ist aufgrund des erheblichen Gewichtes und fehlender Sicherheitseinrichtungen nicht möglich. Die hierzu getroffenen organisatorischen Maßnahmen stehen im Widerspruch zum TOP-Prinzip des Arbeitsschutzes, wonach technische

Maßnahmen den organisatorischen Maßnahmen vorzuziehen sind. Die Technik muss gefahrlos benutzt werden können.

Die Feuerwehr hält im umfangreichen Maßstab Einsatzmittel auf den Einsatzfahrzeugen (insb. HLF, LF, TLF, GW-G, RW, DLK) vor. Die Erfahrung zeigt, dass bei größeren Schadenlagen die auf diesen Fahrzeugen mitgeführten Einsatzmittel nicht ausreichen.

In diesem Zusammenhang ist insbesondere das Thema Hygiene zu nennen. Es gilt Gefahren infolge Kontamination mit Gefahrstoffen im Einsatz (insbesondere durch verunreinigte Kleidung, Einsatzmittel und Fahrzeuge) zu minimieren. Dazu sind entsprechende Hygienemittel vorzuhalten und die verunreinigten Einsatzmittel risikoarm einer Reinigung zuzuführen. Hierfür ist entsprechendes Material (Leergebinde für den Transport) vorzuhalten um verunreinigtes Ersatzmaterial (z.B. Schläuche, Atemschutzgeräte, Einsatzkleidung) von der Einsatzstelle abzutransportieren.

Folgende beispielhafte Einsatzszenarien (ES) erfordern über die auf den LF, den HLF, dem GW-G, dem RW und den DLKs hinausgehend Einsatzmittel, welche nicht in ausreichendem Umfang auf v.g. Fahrzeugen bereitgehalten werden.

ES1: Einsätze mit erforderlicher Wasserförderung über lange Wegstrecken (z.B. aufgrund Brandbekämpfung bei abgelegenen Einsatzstellen, bei eingeschränkter Leistungsfähigkeit von Teilen des öffentlichen Wassernetzes (z.B. großer Wasserbedarf an Einsatzstelle) oder Teilversagen der öffentlichen Trink-/Löschwasserversorgung).

ES2: Großflächiger Einsatz von Löschschaum (z.B. bei der Bekämpfung eines ausgedehnten Brandes bei Gewerbeobjekten). In der Vergangenheit ergab sich die Notwendigkeit zum Beispiel beim Brandeinsatz bei BOS-Food in Büderich im Dezember 2018.

ES3: Brände von Vegetationsflächen oder bewaldeten Gebieten. Die Notwendigkeit für Einsatzmittel ergibt sich durch regelmäßige Trockenperioden (siehe auch Kap. 2.5).

ES4: Brandbekämpfung unter Atemschutz in komplexeren Einsatzlagen, mit einer größeren Anzahl genutzter Atemschutzgeräte, sodass an der Einsatzstelle der Aufbau einer „Atemschutz-Logistik“ erforderlich wird.

ES5: Einsatzlagen auf Gewässern zur Personen- oder Tierrettung als auch Brandbekämpfung oder Hilfeleistung (Abwenden von Umweltgefahren). Dies können sowohl stehende Gewässer (Seen, Tümpel) als auch fließende Gewässer (Rhein) sein (siehe hierzu auch Kap. 2.3.3 und 2.6).

ES6: Bei Unwetterlagen kommt es regelmäßig in kurzer Zeit zu einer großen Anzahl gleichzeitig zu bearbeitender Einsatzstellen (Sturm- und Starkregenereignisse).

ES7: Bei Einstürzen oder Explosionen sowie abgestürzten Gegenständen steht im Wesentlichen der Rüstwagen als Einsatzfahrzeug mit geeignetem Einsatzmaterial zur Verfügung. Das darauf verlastete Equipment ist bzgl. der Anzahl begrenzt, so dass es im Einsatzfall notwendig werden kann, weiteres Rüstmaterial bereitzustellen. Für die zu erwartenden Einsätze sind dies im Wesentlichen Rüsthölzer.

ES8: Der Gerätewagen Gefahrgut (GW-G) ist konzipiert für Einsätze mit gefährlichen Stoffen und Gütern. Auf dem GW-G ist dazu umfangreiches Beladungsmaterial vorhanden. Im Hinblick auf die Dekontamination der eingesetzten Kräfte, den Einsatz mehrerer Trupps in Chemikalienschutzanzügen sowie dem Auffangen von gefährlichen Stoffen und Gütern kommt das Sonderfahrzeug GW-G aber mit den verlasteten Gegenständen an seine Grenzen.

ES9: Umfangreiche Einsatzstellen mit Austritt von Gefahrstoffen (z.B. Heizöl, Diesel, Ottokraftstoff) im Gelände, auf Straßen oder auf Gewässern welche zu einer Ausdehnung der Einsatzstelle und damit zu erheblichen Umwelt- oder Sachschäden führen können. Hierzu werden entsprechende Bindemittel vorgehalten.

ES10: Bei Einsätzen unter Atemschutz und zeitintensiven Einsätzen benötigen die Einsatzkräfte zur Wiederherstellung ihrer Einsatzbereitschaft sowohl Getränke als auch Verpflegung.

Das im Arbeitskreis Hygiene (siehe hierzu Kapitel 1.4) erarbeitete Hygienekonzept bedingt ein entsprechendes Fahrzeug für den sich aus der konsequenten Schwarz-Weiß-Trennung resultierenden erforderlichen Materialtransport.

Hierzu wurde der zur Ersatzbeschaffung anstehende Bus der Jugendfeuerwehr (siehe hierzu auch Kapitel 3.4.2.2.2) auf eine weitere Verwendung als Mehrzweckfahrzeug Hygiene geprüft. Die hierzu erforderlichen Umbauten halten sich hinsichtlich des technischen und finanziellen

Aufwandes in Grenzen. Der Fahrzeugaufbau ist dazu geeignet, dass sich Einsatzkräfte an der Einsatzstelle im „Trockenen“ umziehen können (siehe hierzu nachfolgende Abbildungen).

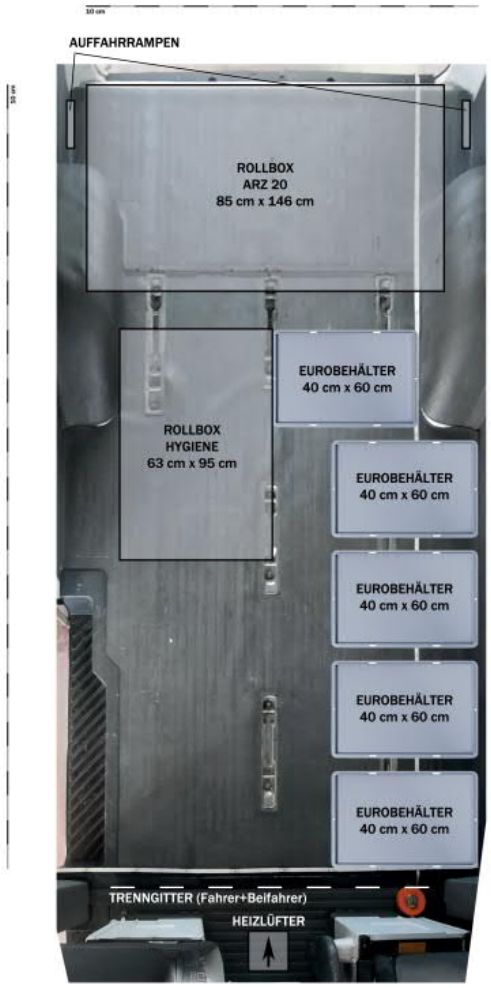

Abbildung 44: Mehrzweckfahrzeug Hygiene – Grundriss mit Material

Abbildung 45: Mehrzweckfahrzeug Hygiene – Innenansicht (Visualisierung)

Mit der weiteren Nutzung des Fahrzeuges ergibt sich eine kostengünstige Übergangslösung bis zur abschließenden Konzeptionierung eines entsprechenden Hygienemoduls für den Gerätewagen Logistik bzw. eines autarken Fahrzeugs zur Sicherstellung der Einsatzstellenhygiene, sofern sich eine Kombination als nicht praxistauglich erweist.

Vor diesem Hintergrund ist im Planungszeitraum ein Logisitk- und Hygienekonzept zu entwickeln. Hierzu muss ein geeignetes Trägerfahrzeug konzipiert und beschafft werden, da die Nutzung des Bund-Fahrzeuges für diesen Zweck nur bedingt geeignet ist und ggf. durch einen Einsatz im Rahmen eines Katastrophenschutz-Konzeptes langfristig außerhalb gebunden sein kann. Die Logisitik-Komponente muss perspektivisch zentral auf der neuen Feuerwache untergebracht werden. Entsprechende Flächen sind im Raumbuch zu berücksichtigen. I der Übergangszeit ist ein Provisorium in Form einer zusätzlichen Überdachung („Carport“) am Standort Strümp oder auf der Feuerwache Insterburger Straße zu schaffen.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Ausbau des Fahrzeuges „MZF Hygiene“ mit eigenem Personal, ggf. unter Nutzung der städtischen Werkstätten.
- Fortschreibung des Logistik- und Hygienekonzeptes und Ermittlung des erforderlichen Fahrzeugtyps (z.B. Gerätewagen-Logistik) einschl. Marktsondierung, Ausschreibung und Beschaffung.

3.4.2.3.2 Tanklöschfahrzeug

Wie bereits in Kap. 2.5 ausgeführt, steht für das TLF 24/50 (Opta-Funkbezichung: 3-TLF4000-1) im Planungszeitraum auf Grund des dem Fahrzeugalters (Baujahr 2002) entsprechenden Fahrzeugzustands eine Ersatzbeschaffung an.

Das neue Fahrzeug soll neben der vorrangigen Aufgabe der Bereitstellung größerer Mengen Löschwasser in wasserarmen Gebieten, auch für den Einsatz in schwer zugänglichen Gebieten (Rheinauen, Ackerflächen) und zur Waldbrandbekämpfung eingesetzt werden. Als Orientierungshilfe im Rahmen der Fahrzeugkonzeption kann die Fachempfehlung „Pflichtenheft Waldbrand-TLF“ vom 27.01.2020 der AGBF Bund und des Deutschen Feuerwehrverbandes herangezogen werden (siehe auch Kap. 2.5).

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum:

- Konzeptionierung, Ausschreibung und Beschaffung eines Tanklöschfahrzeuges unter Berücksichtigung einer Einsatzmöglichkeit in schwer zugänglichen Gebieten und zur Waldbrandbekämpfung.
- Fortschreibung der Einsatzplanung „Wald“.

3.4.2.3.3 Rettungsboot

Wie in Kapitel 2.6 dargestellt, verfügt die Feuerwehr Meerbusch aktuell über ein 30 Jahre altes RTB 1, dass im Einsatzfall erst händisch auf das als Logistikfahrzeug genutzte Bundfahrzeug Dekon-P verlastet werden muss. Zwar ist das Bundfahrzeug grundsätzlich geländetauglich, aber aufgrund seiner Abmessungen nicht bis zu den vermeintlichen Einsatzorten heranführbar, sodass das Boot über weite Strecken getragen werden muss.

Es ist eine Lösung mit einem Bootstrailer/Anhänger vorzusehen, der von einem Mannschaftstransportfahrzeug mit Allradantrieb gezogen werden kann. Die Beschaffung geht einher mit der Beschaffung eines neuen Rettungsboots, mit einem Unterstützungsmotor.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Erarbeitung eines Wasserrettungskonzeptes.
- Marktsondierung Rettungsboote und Trailer/Anhänger
- Marktsondierung Zugfahrzeuge

- Erarbeitung der Parameter für die Beschaffung und Durchführung der Beschaffung

3.4.2.3.4 Sonderfahrzeug Konverter

Für die geplanten Konverterstation und die auf dem Gelände geplanten ölgekühlten Umrichtertransformatoren mit einer Ölmenge von jeweils 59 t, ist ein Fahrzeug mit folgenden Parametern erforderlich:

- Pulverlöschanlage mit 500 kg Löschmittelvorrat
- Schaumittelvorrat mind. 500 l.
- Wasservorrat mind. 4.000 l.
- Dachwerfer Wasser/Schaum
- Dachwerfer Pulver

Es ist davon auszugehen, dass hierzu mind. ein Fahrzeug der Massenklasse MII nach DIN SPEC 14501-1 erforderlich wird.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Fortsetzung der Abstimmungen mit dem Betreiber des Konverters.
- Erarbeitung der Leistungsparameter für das Sonderfahrzeug.
- Marktsondierung, Ausschreibung und Beschaffung des Fahrzeuges.

3.5 Persönliche Schutzausrüstung

Im Jahr 1999 wurden bei der Feuerwehr Meerbusch die ersten Nomex-III-Überjacken und –Überhosen für die Brandbekämpfung, einheitlich für haupt- und ehrenamtliche Feuerwehrangehörige, in der Farbe Schwarz eingeführt. Hierbei handelt es sich um fast knielange Jacken und Hosen ohne Feuchtigkeitssperre/Membran von unterschiedlichen Herstellern. Nach diversen Tests fiel die Entscheidung seinerzeit noch gegen eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) mit Feuchtigkeitssperre/Membran, da das Risiko von Herz-Kreislauf-Extrembelastungen infolge schlechten Wärmeabströmverhaltens bei den damals verfügbaren Membran-Materialien verhältnismäßig hoch eingeschätzt wurde. Aufgrund der fehlenden Membran musste die PSA regelmäßig über spezielle Waschimprägnierungen nachimprägniert werden. Im Jahr 2019, nach über 20 Jahren, nahm ein Arbeitskreis, besetzt mit Vertretern aller Einheiten, der Wehrleitung und mit Unterstützung von externen Experten, die Arbeit auf, um die PSA an die

aktuellen technischen und rechtlichen Standards sowie funktionalen Anforderungen einer modernen Feuerwehr anzupassen. Es wurden zunächst die wichtigsten Eckpunkte und Anforderungen für die neue PSA definiert. Außer der Fragestellung, wie eine zukünftige Ausstattung aussehen könnte, wurde auch festgelegt, was nicht mehr gewünscht ist.

Nachfolgend eine Auswahl der wichtigsten Kriterien, die im Rahmen der ersten Projektphase abgestimmt wurden:

Schnitt

Die Länge der vorhandenen Einsatzjacke war bei vielen Einsätzen hinderlich. Hier sprach sich der Arbeitskreis für eine verkürzte Jacke aus. Ebenso war der Schnitt verbesserungswürdig, besonders bei Übersteigen von Hindernissen blieben Feuerwehrangehörige schnell hängen und beschädigten das Obermaterial.

Obermaterial

Auf dem Markt gibt es eine Vielzahl von Oberstoffen. So gibt es z. B. allein aus dem Hause DuPont zahlreiche Nomex-Materialzusammensetzungen mit variierenden Eigenschaften. Als weiteres relevantes Obermaterial ist PBI (Polybenzimidazol) verbreitet. Viele Hersteller kaufen inzwischen auch Garnware ein, um sie dann nach ihren eigenen Vorstellungen verwenden zu lassen, wodurch neue Oberstoffe mit anderen Eigenschaften entstehen.

Farbe

Die seinerzeit bei der Feuerwehr Meerbusch vorhandene persönliche Schutzausrüstung bestand aus einem schwarzen Oberstoff mit Reflexstreifen. Erhältlich sind mittlerweile fast alle Farbmöglichkeiten von orange und rot über sandfarben bis hin zu königsblau etc.

Taschen

Die Anzahl und Anordnung der Taschen an Jacke und Hose orientiert sich an Ergebnissen der intensiv durchgeführten Anwenderbefragung.

Membran

Eine Vielzahl von Membranen mit unterschiedlichen Eigenschaften sind möglich. Je nach Ausgangsstoff werden u. a. unterschieden:

- Polyurethan (PU) – Membran als Standardmembran

- Polytetrafluorethylen (PTFE) – hochwertige Membran, dementsprechend auch kostenintensiver.

Feuerwehr-Haltegurt

Seit einigen Jahren wird in den (Hilfeleistungs-) Löschfahrzeugen der Feuerwehr Meerbusch das Halligan-Tool als Alternative zur Feuerwehraxt und zum Feuerwehrbeil für den Angriffstrupp mitgeführt. Seit längerer Zeit wird daher u. a. die Notwendigkeit der individuellen Ausstattung von Feuerwehrangehörigen mit Feuerwehrbeil am Feuerwehrhaltegurt diskutiert. Die Praxiserfahrung zeigt, dass für das Beil keine relevante Verwendung mehr besteht. Insofern steht der Haltegurt lediglich noch zur Selbstrettung von Feuerwehrangehörigen auf der Agenda. Die bekannten negativen Auswirkungen auf den Tragekomfort und Schutzwirkung einer modernen PSA durch diesen Gurt müssen dem gegenüber gestellt werden.

Aus der Vielzahl der Möglichkeiten wurden nachfolgende Anforderungen definiert, die im Rahmen einer Marktanalyse in einer Pilotphase getestet wurden:

- Einsatzjacke mit kurzem oder mittellangem Schnitt, verbesserte Tragefähigkeit im Schulterbereich, adäquate Unterbringung für Funkgeräte und zwei Taschen im unteren Bereich
- Obermaterial: Nomex oder PBI
- Farbe: sandfarben (bessere Sichtbarkeit der Einsatzkräfte vor allem nachts und während der Dämmerung, Verschmutzungen bzw. Kontamination der Bekleidung sind besser feststellbar)
- Einsatzhose: pro Bein eine Balg-Tasche, mit Messertasche
- PU und PTFE-Membran
- Einsparung des Gewichts des Feuerwehrhaltegurtes mit Feuerwehrbeil (ca. 2,5 kg) und Umsetzung möglicher Alternativen.

Der initial vorgesehene Ansatz, für jeden Feuerwehrangehörigen zwei Kleidungssätze zu beschaffen, wie es bei vielen Feuerwehren üblich ist, wurde aus Kostengründen zugunsten eines Wasch- und Hygienekonzeptes mit Vorhaltung eines kleineren Reservepools verworfen.

Nach einer sehr personal- und zeitintensiven Testphase im Rahmen des Vergabeverfahrens und Auswertung der eingegangenedn Angebote konnte schließlich im Dezember 2020 der Auftrag an die Fa. Hubert Schmitz GmbH über insgesamt 260 Sätze Hose/Jacke Typ „DYNAMATE PLUS Nomex Titan gold mit Parallon 500“ (Hersteller: S-Gard) vergeben werden.

Nach Abschluss des Projekts „Hose/Jacke für die Brandbekämpfung“ wird der Arbeitskreis Beschaffung sich im Planungszeitraum den Themen

- Feuerwehr-Schutzhelm
- Leichte Schutzkleidung, insbesondere für die Bekämpfung von Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung (siehe hierzu Kap. 2.5) und Technische-Hilfe-Einsätze

widmen.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum:

- Durchführung der Multiplikatorenschulungen zur Tragweise, Pflege und Wartung der neuen PSA.
- Konzeptionierung, Ausschreibung und Beschaffung von Feuerwehr-Schutzhelmen
- Konzeptionierung, Ausschreibung und Beschaffung einer leichten Einsatzkleidung (Waldbrand- und Vegetationsbrandbekämpfung/Technische Hilfe).

3.6 Geräte

3.6.1 Ausbau Digitalfunk

Auf Grundlage der im AK Digitalfunk (siehe Kap. 1.4) erarbeiteten Ergebnisse erfolgte im Jahr 2020 die Beschaffung von insgesamt 26 digitalen Handsprechfunkgeräten (HRT). Mit diesen Geräten erfolgt die Kommunikation auf der Führungsebene (Einsatzleitung, Abschnittsleiter, Zug- und Gruppenführer) in Direct-Mode-Operation (DMO), d.h. als Einsatzstellenfunk ohne Netzinfrastruktur, da diese im Rhein-Kreis Neuss aktuell noch im Aufbau ist.

Der AK Digitalfunk bringt kurzfristig eine Testphase für den In-House-Einsatz der Geräte, insbesondere in unterirdischen und/oder komplexen Gebäuden auf den Weg, sodass mittelfristig basierend auf belastbaren Ergebnissen, der Einsatz von HRT auch auf der Mannschaftsebene geprüft werden kann.

Zudem wird aktuell die Nachrüstung der Funktechnik (Antennen, Verdrahtung, MRT) in den Fahrzeugen der Feuerwehr Meerbusch vorbereitet, damit die für 2023 durch den Rhein-Kreis Neuss avisierte Umstellung auf Trunked-Mode-Operation (TMO; d.h. mit Nutzung der Digitalfunk-Infrastruktur) erfolgen kann.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Nachrüstung sämtlicher Fahrzeuge mit Digitalfunktechnik (MRT).
- Fortsetzung der Testphase „In-House-Einsatz“, Auswertung und Ableitung weiterer Maßnahmen.

3.6.2 Überdrucktechnik Atemschutz

In den Jahren 2021, 2022 und 2023 erfolgt die Umstellung der Atemschutztechnik von Normaldruck (ND) auf Überdruck (ÜD). Hierzu sind die entsprechenden Haushaltsmittel vorgesehen.

Das Beschaffungsverfahren sieht vor, dass im Jahr 2021 überwiegend der Bestand an Atemanschlüssen (Atemschutzmasken) und Lungenautomaten beschafft wird. In den Jahren 2022 und 2023 ist die sukzessive Beschaffung von Atemschutzgeräten und Atemluftflaschen geplant. So ist voraussichtlich zum Ende des Jahres 2023 die Umstellung auf die Überdrucktechnik abgeschlossen.

Der Feuerwehr Meerbusch steht somit zukünftig eine moderne Atemschutztechnik zur Verfügung.

Die Überdrucktechnik bietet gegenüber der Normaldrucktechnik den Vorteil, dass durch den höheren Druck in der Atemschutzmaske keine Schadstoffe in die Atemluft des Trägers eindringen können. Dies konnte im Normaldruck bei Undichtheit der Maske passieren. Zudem muss beim Einatmen ein geringerer Widerstand vom Lungenautomat überwunden werden, damit neue Luft eindringt.

Erforderliche Maßnahmen im Planungszeitraum

- Fortsetzung der Umstellung der Atemschutzgeräte und Atemanschlüsse von Normal- auf Überdrucktechnik.

4 Schutzziel

4.1 Normative Vorgaben

Bei der Festlegung des Schutzniveaus für die Bevölkerung im Hinblick auf den Brandschutz und die Hilfeleistung stellt sich zunächst die Frage, ob hierzu normative Vorgaben existieren. Im Hinblick auf den Brandschutz und Hilfeleistung stellt die nachfolgende Abbildung eine grundlegende Übersicht über die Hierarchie von Gesetzen, Verordnungen, Erlassen sowie technische Regeln dar.

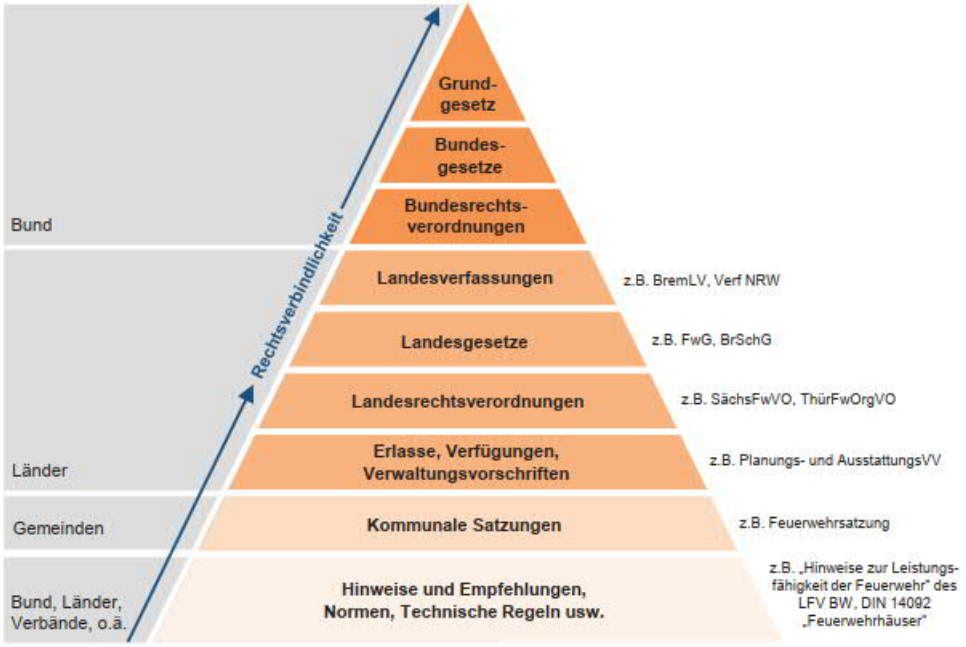

Abbildung 46: Deutsche Normenhierarchie mit Beispielen aus der Bedarfsplanung (Quelle: Feuerwehrbedarfsplanung, Thomas Lindemann, Kohlhammer-Verlag 2021)

Gesetze, Verordnungen, Erlasse

Sowohl in Gesetzen als auch Verordnungen und Erlassen gibt es für Nordrhein-Westfalen keine konkret beschriebenen Vorgaben im Hinblick auf das Schutzniveau für den Brandschutz und die Hilfeleistung. Im BHKG wird in § 3 lediglich festgeschrieben, dass Gemeinden eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren als gemeindliche Einrichtungen vorzuhalten haben.

Wie bereits in Kapitel 1.2 aufgezeigt, gab es seitens der Bezirksregierung Düsseldorf im Jahr 2012 Vorgaben zu den Planungszielen (10 Funktionen innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung an der Einsatzstelle; zusätzlich 6 Funktionen nach weiteren 5 Minuten vor Ort), welche

jedoch zwischenzeitlich durch den Erlass des Ministeriums des Inneren NRW vom 09.07.2018 zum Verfahren zur Zulassung einer Ausnahme nach § 10 BHKG (Az.: 33-52.01.02/06) aufgehoben wurden.

Im Jahr 2016 wurde vom Innenministerium NRW, Städtetag NRW, Kreistag NRW sowie Städte- und Gemeindebund NRW gemeinsam eine Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger herausgegeben. Darin sind Schutzzielszenarien beschrieben. Schutzzielszenarien sind demnach Schadensereignisse, die mit hoher Wahrscheinlichkeit im Gemeindegebiet oder Teilgebieten auftreten können und aufgrund des Schadensausmaßes regelmäßig Personen- und/oder Sachschäden fordern. Gängige Schutzzielszenarien werden dabei einerseits bezogen auf Brandereignisse (Wohnungsbrand in Mehrfamilienhaus) und anderseits auf Hilfeleistungen (Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person und auslaufenden Kraftstoffen) beschrieben. Für die Schutzzielszenarien werden weiter Bewertungskriterien beschrieben (Hilfsfrist, Funktionsstärke, Erreichungsgrad). Die Gemeinde definiert über die festzulegenden Schutzzielszenarien (nachfolgend Bemessungsszenarien genannt) sowie die Bewertungskriterien (Hilfsfrist – nachfolgend Planungsfrist, Funktionsstärke und Erreichungsgrad) das Schutzniveau im Hinblick auf den Brandschutz und die Hilfeleistung. Konkrete Vorgaben zu den relevanten Schutzzielszenarien sowie den Bewertungskriterien werden in dieser Handreichung nicht genannt. Vielmehr wird angemerkt, dass sich die Schutzzielszenarien aus der Analyse des Gefahrenpotentials in der Gemeinde ergeben und die Bewertungskriterien gleichermaßen gemeindespezifisch festzulegen sind.

Dem Erlass des Ministeriums des Inneren NRW vom 09.07.2018 zum Verfahren zur Zulassung einer Ausnahme nach § 10 BHKG (Az.: 33-52.01.02/06) liegt ein Verfahrensablauf „Verfahren der Zulassung einer Ausnahme nach § 10 Satz 3 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG)“ vom 02.07.2018 bei. Darin wird in Bezug auf § 10 BHKG beschrieben, dass eine gesetzliche Vermutung vorliegt, dass bei mittleren und großen kreisangehörigen Gemeinden aufgrund der städtebaulichen Entwicklungen sowie der erhöhten Einwohnerzahl eine Sicherstellung des Brandschutzes nicht durch eine Feuerwehr mit ausschließlich ehrenamtlichen Kräften gewährleistet werden kann. Mit Blick auf die Meerbuscher Gemeindestruktur (Zusammenschluss der acht Ortsteile) ergibt sich zwar eine erhöhte Einwohnerzahl, gleichwohl ist die städtebauliche Entwicklung beschränkt auf die Ortsteile. Ein Zusammenschluss der Ortsteile zu einem gemeinsamen Bebauungsgebiet ist hier nicht gegeben und auch in Zukunft nicht zu erwarten. Damit kann Meerbusch als ländlich geprägt bzw. Gemeinde mit dezentralen Ortsteilen beschrieben werden. Insofern fordert der

oben genannte Verfahrenslauf, dass aufgezeigt werden muss, wie hauptamtliche und ehrenamtliche Einsatzkräfte den Brandschutz und die Hilfeleistung der Gemeinde gemeinsam sicherstellen.

Konkrete Vorgaben zu den Bemessungsszenarien und Bewertungskriterien (Planungsziele) enthalten weder der vorgenannte Erlass noch der dem Erlass beiliegende Verfahrensablauf.

Damit kann zusammenfassend mit Blick auf das gesetzliche in NRW gültige Regelwerk festgehalten werden, dass derzeit keine konkreten Vorgaben vorhanden sind. Es ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten festzulegen, welche Bemessungsszenarien relevant und zu betrachten sind und welche Planungsziele diesbezüglich mit Blick auf das Schutzniveau zum Brandschutz und zur Hilfeleistung politisch akzeptiert werden

Untergesetzliches Regelwerk

Im Bereich des untergesetzlichen Regelwerkes existieren Normen, technische Regeln, Empfehlungen sowie Hinweise. In diesem Zusammenhang werden auch die Generalklauseln für technische Regeln („allgemein anerkannte Regeln der Technik“, „Stand der Technik“ und „Stand von Wissenschaft und Technik“) angeführt (vgl. Tabelle 42).

Tabelle 44: Übersicht technische Regeln

Begrifflichkeit	**Beschreibung**	**Allgemeine Anerkennung**	**Bewährung und Erprobung in der Praxis**
allgemein anerkannte Regeln der Technik	Schriftlich fixierte oder mündlich überlieferte technische Festlegungen	Breite Anerkennung	In der Praxis bewährt
	Allgemein in der Praxis bewährt		
	Allgemeine Anerkennung durch Fachleute und Anwender		
Stand der Technik	Fortschrittliche Verfahren	Geringere Anerkennung	In der Praxis erprobt
	Erfolgreiche Erprobung im Betrieb		
	Anerkennung führender Fachleute		
Stand von Wissenschaft und Technik	Fortschrittlichste Verfahren	Geringste Anerkennung	Bewährung und Erprobung in der Praxis nicht gegeben
	Anschein für Erreichen des Ziels		
	Auffassung führender Fachleute aus Wissenschaft und Technik		

Auch im untergesetzlichen Regelwerk existieren keine einheitlichen Angaben zum Schutzniveau für den Brandschutz und die Hilfeleistung. Auf die heterogenen Festlegungen zum

Schutzniveau sei nachfolgend auf Grundlage entsprechender Literatur[5,6,7] exemplarisch und kurz eingegangen.

O.R.B.I.T.-Studie

In den 1970er Jahren wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie eine die Studie zum Feuerwehrsystem O.R.B.I.T – Entwicklung eines Systems zur **O**ptimierten **R**ettung, **B**randbekämpfung mit **I**ntegrierter **T**echnischer Hilfeleistung durch die Porsche AG und die WIBERA Wirtschaftsberatung AG erstellt. Die 3-phasige Studie sollte als Grundlagenuntersuchung für die Entwicklung verbesserter Feuerwehrfahrzeuge zur Optimierung der Leistungsfähigkeit bei der Brandbekämpfung und anderer Einsätze dienen, wurde jedoch nicht zu Ende geführt. Aus Phase 1 der Studie ergaben sich die heute bekannten CO-Summenkurven und daraus abgeleiteten kritischen Zeiten nach Brandausbruch. Demnach sind für die Verletzungsschwere bei CO-Vergiftungen allein die CO-Konzentration und die Einwirkdauer von Bedeutung. Im mittleren Fall erreicht eine dem Brandrauch ausgesetzte Person bei etwa 13 Minuten nach Brandentstehung die Erträglichkeitsgrenze und nach 17 Minuten die Reanimationsgrenze.

Der O.R.B.I.T.-Studie lagen einerseits Daten zu Brandverläufen des NIST (National Institute of Standards and Technology, Vereinigte Staaten von Amerika) und andererseits Daten aus einer Untersuchung von Brandopfern der Universität Würzburg zugrunde.

Als Ergebnis wurde formuliert, dass die hilfeleistenden Kräfte der Feuerwehr innerhalb von 13 Minuten nach Brandausbruch, spätestens jedoch nach 17 Minuten, durch von Brand betroffene Personen auffinden müssen, damit noch Überlebenschancen gegeben sind. Die O.R.B.I.T.-Studie galt lange Zeit als Maß der Dinge und stellt den Stand der Wissenschaft dar.

Nach nun mittlerweile mehr als 40 Jahren nach Veröffentlichung der Ergebnisse der O.R.B.I.T.-Studie bestehen einige Kritikpunkte und Zweifel an eine heutige Übertragbarkeit:

- In der O.R.B.I.T.-Studie werden unterschiedliche Begrifflichkeiten verwendet. Einerseits wird von Reanimationsgrenze und andererseits von Überlebensgrenze gesprochen. Eine Klärung zu den Begrifflichkeiten konnte bis heute nicht erfolgen, so dass die Frage im

[5] Feuerwehrbedarfsplanung, Thomas Lindemann, Kohlhammer-Verlag 2021, ISBN 978-3-17-035397-1
[6] TIBRO-Studie – Schlussbericht zum Teilvorhaben „Ermittlung kritischer Brandszenarien im Hinblick auf die Personengefährdung“, Otto-van-Guericke-Universität Magdeburg, 2015
[7] Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten, AGBF-Empfehlungen, vom 16.09.1998, Fortschreibung vom 19.11.2015

Raum steht, was die zitierten kritischen Zeitpunkte für eine Relevanz im Hinblick auf den Personenschutz haben.

- Die in der O.R.B.I.T.-Studie beschriebenen CO-Summenkurven sollen auf Daten aus einer Untersuchung der Universität Würzburg mit 65 Brandopfern zurückzuführen sein. Die Originaldaten sind laut Thomas Lindemann nicht auffindbar und andererseits werden 13 Einzelquellen aufgeführt, aus denen jedoch keine Reproduktion der Grafik zu den CO-Summenkurven möglich ist.
- Die nachfolgend genannte TIBRO-Studie widerlegt teilweise die Argumentation der O.R.B.I.T.-Studie. Die O.R.B.I.T.-Studie basiert auf der „dwelling house fire curve“ (Wohnungsbrandkurve) des NIST aus dem Jahr 1939 mit einem zum damaligen Zeitpunkt üblichen Mobiliar (überwiegend Holz). Heutzutage finden vermehrt Kunststoffe (als Teil des Mobiliars, z.B. Laminate oder Polsterung) Anwendung. Die zugrunde liegenden Daten sind damit nicht mehr zeitgemäß, was heutzutage sogar zu kürzeren kritischen Zeitpunkten (höhere CO-Konzentrationen zu früheren Zeitpunkten) führen würde. Durch die weitere Verkürzung der kritischen Zeiten ergibt sich, dass Feuerwehren nahezu gar keine Möglichkeiten mehr haben, adäquat Hilfe leisten zu können, da Sie nach der Alarmierung eigentlich unmittelbar an der Einsatzstelle eintreffen müssten (bedeutet: Anfahrtszeit reduziert auf 0 Minuten).
- Selbst im Rettungsdienst, der ausschließlich der medizinischen Versorgung von Patienten verschrieben ist, gibt es keine festgelegten kritischen Zeitpunkte zur Patientenversorgung. Vielmehr wird dort nach dem Kredo verfahren, dass Patienten schnellstmöglich medizinisch transportstabil versorgt werden müssen um sie einer Versorgung in einer stationären Einrichtung (Krankenhaus) zuführen zu können.

TIBRO-Studie

In den Jahren 2012 bis 2015 wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Verbundprojekt „**T**aktisch-Strategisch **I**nnovativer **B**randschutz aufgrund **R**isikobasierter **O**ptimierung (TIBRO)“ gefördert.

In der Projektbeschreibung heißt es: „Ein zukunftsfähiges Feuerwehrsystem erfordert eine moderne, dynamische Planungsgrundlage, um personelle und technische Ressourcen optimal einsetzen zu können. Das Projekt TIBRO hat zum Ziel, die sicherheitsrelevanten Prämissen zu evaluieren und daraus aktualisierte Grundlagen abzuleiten. Schwerpunkt im Projekt ist die Ermittlung von Schadensausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit verschiedener Szenarien, um darauf basierend eine Risikoanalyse durchführen zu können. Diese Untersuchung bildet wiederum die Basis für eine risikoabhängige Effektivitätsanalyse der Sicherheitsarchitekturen der

nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr.“ Das Ziel kann damit dahingehend beschrieben werden, dass eine Grundlage bzw. ein Leitfaden für die Feuerwehren erarbeitet werden sollte, auf Basis dessen die Kommunen eine leistungsfähige Feuerwehr aufstellen können. Die Ergebnisse der Studie wären könnten damit Basis für das Aufstellen von Feuerwehrbedarfsplänen sein.

Ein Konsortium aus Bergischer Universität Wuppertal, Feuerwehr Frankfurt am Main, Otto von Guericke Universität Magdeburg und der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. – VFDB wurde mit der Forschungsarbeit beauftragt. Im Jahr 2015 wurden die Ergebnisse der Konsortialpartner in veröffentlicht. Jeder Konsortialpartner beschäftigte sich mit einem abgeschlossenen Teilbereich:

1. Feuerwehr Frankfurt am Main, FKZ: 13N1277
   Die Feuerwehr Frankfurt am Main beschäftigte sich im Wesentlichen mit der in den 1970er Jahren erstellten O.R.B.I.T.-Studie und versuchte die Hintergründe dieser Studie zu ermitteln, da die Annahme bestand, dass die Feuerwehrbedarfsplanungen heutzutage im Wesentlichen auf der O.R.B.I.T.-Studie gründen. Ziel der O.R.B.I.T.-Studie im Kern war es demnach die Wirtschaftlichkeit bei Feuerwehren durch verbesserte Feuerwehrfahrzeuge zur Optimierung der Leistungsfähigkeit bei Brandbekämpfung und anderen Einsätzen zu verbessern.
2. Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (VFDB), FKZ: 13N12175
   Die VFDB sollte eine belastbare Datenbasis schaffen, auf deren Grundlage eine risikobasierte Feuerwehrbedarfsplanung erfolgen kann. Die Datenauswertung zeigt mit Blick auf Brandtote auf, dass in 93% der ausgewerteten Brände eine einzelne Person verstirbt. Circa Dreiviertel aller Brandtoten werden in der Zeit zwischen 18 Uhr abends und 6 Uhr morgens verzeichnet. Über 60 % der Brandobjekte mit Brandtoten sind Wohngebäude.
3. Otto-van-Guericke-Universität Magdeburg (OvGU), FKZ: 13N12176
   Die OvGU erstellte im Wesentlichen auf den Ergebnissen der VFDB einen Katalog repräsentativer Brandszenarien (kritische Brandszenarien im Hinblick auf die Personengefährdung). Dabei wurden sowohl Experimente in einer Materialprüfanstalt zu Verbrennungsprodukten und -eigenschaften unterschiedlicher Materialien als auch Computersimulationen zu unterschiedlichen Gebäudebränden (z.B. Bestandsgebäude vs. Passivhaus, Fachwerkhaus, Mehrfamilienhaus in der innerstädtischen Bebauung) untersucht.
4. Bergische Universität Wuppertal (BUW), FKZ: 13N12174
   Die BUW sollte zunächst eine Wertanalyse zur Sicherheitskultur der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr erstellen. Wesentlicher Gegenstand war dabei eine systematische und wissensbasierten Herangehensweise an die strategische Ausrichtung der Feuerwehren zu

erforschen. Die in der TIBRO-Information 100 aufgeführten Informationen zum Anforderungsprofil finden sich im Aufbau des Feuerwehrbedarfsplan der Feuerwehr Meerbusch wieder:

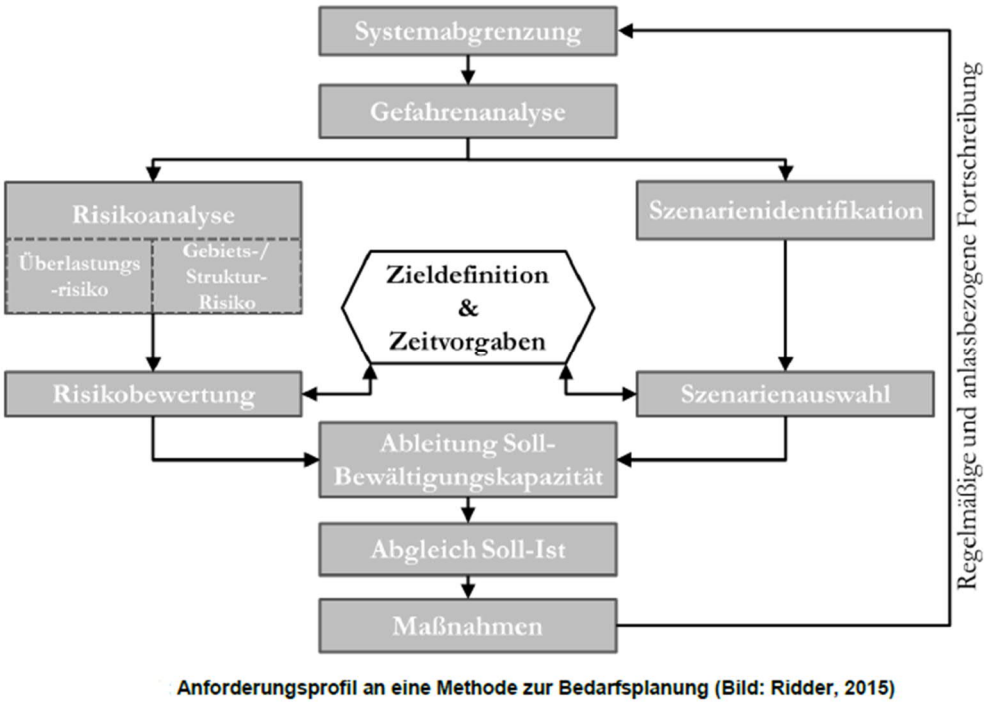

Abbildung 47: Anforderungsprofil an eine Methode zur Bedarfsplanung

Die vorliegenden TIBRO-Informationen sind als Grundlagenforschung zu verstehen. Sie dienen dem Zweck, Anknüpfungspunkte zur Erarbeitung von in der Praxis anzuwendenden Richtlinien und Standards durch interessierte Kreise zu schaffen. Als Stand von Wissenschaft und Technik können und sollen die Inhalte der TIBRO-Studie Inspiration für die Weiterentwicklung der Thematik geben.

Die Ergebnisse der TIBRO-Studie sind bislang noch nicht in Richtlinien und Standards gemündet. Die Ergebnisse der Studie wurden aber von den Erstellern des Brandschutzbedarfsplanes der Feuerwehr Meerbusch als Informationsquelle berücksichtigt.

Ein prägnantes Statement aus der TIBRO-Studie sei in der weiteren Betrachtung in dem hier vorliegenden Brandschutzbedarfsplan zu berücksichtigen:

> ***„Es kann aus der Natur der Sache keine wissenschaftlich fundierte Hilfsfrist geben – Tote und Verletzte bei Feuerwehreinsätzen müssen akzeptiert werden. Die politisch verantwortlichen entscheiden nach Beratung durch Fachleute, welche Zeitdauer bis zum Eingreifen der Feuerwehr akzeptabel und leistbar ist.“***

AGBF-Empfehlungen

Die Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in Deutschland (AGBF Bund) ist der Zusammenschluss aller Berufsfeuerwehren. Die AGBF ist eine sich selbst tragende Vereinigung im Deutschen Städtetag (DST).

Wie der Name bereits aussagt, handelt es sich demnach um die in der Fachwelt zuständigen Personen, welche Feuerwehren von im Wesentlichen Großstädten leiten. Großstädte haben eine hohe Einwohnerdichte und verfügen häufig über eine dichte innerstädtische Bebauung mit im Wesentlichen Mehrfamilienhäuser sowie ggf. Hochhäusern. Sie sind damit per se nicht mit eher ländlich geprägten Kommunen wie der Stadt Meerbusch vergleichbar.

Die AGBF Bund erarbeitet zu verschiedenen Themen Empfehlungen, welche aber nicht automatisch damit allgemein anerkannt sind sondern vielmehr als Stand der Technik verstanden werden können.

Im Hinblick auf die Brandschutzbedarfsplanung wurden von der AGBF Bund erstmalig 1998 Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehr in Städten erstellt. Auf Basis der Ergebnisse der O.R.B.I.T.-Studie wurde 1998 festgelegt, dass im Hinblick auf die Gefahren von Kohlenmonoxid und die Gefahr eines Vollbrandes infolge eines Flashovers (schlagartiger Übergang eines Brandes von der Entstehungsphase hin zur Vollbrandphase) eine bestimmter Kräfteansatz innerhalb einer definierten Zeit an der Einsatzstelle eintreffen muss, da sonst aufgrund zu spät eingeleiteter Maßnahmen der Feuerwehr mit Toten gerechnet werden muss und ein Vollbrand nicht ausgeschlossen werden kann.

Durch die inzwischen im Rahmen der TIBRO-Studie vorliegenden Ergebnissen im Wesentlichen in Bezug auf die O.R.B.I.T.-Studie wurden im Jahr 2015 die Empfehlungen der AGBF überarbeitet. Inzwischen nicht mehr weiter an einer wissenschaftlich-medizinischer Argumentationskette festgehalten. Teile der AGBF Bund führen darüber hinaus aus, dass es für die Eintreffzeiten keinen fachlichen oder wissenschaftlichen absoluten Anspruch an die Richtigkeit geben kann. Sie sind der Kompromiss zwischen einem möglichst schnellen Eintreffen und dem wirtschaftlich und tatsächlich Machbaren.

Die Qualitätskriterien für ein standardisiertes Schadensereignis sind laut Empfehlungen der AGBF Bund:

- Hilfsfrist
- Funktionsstärke
- Einsatzmittel
- Erreichungsgrad

Gemäß den AGBF-Empfehlungen gilt als dimensionierendes Schadensereignis der Brand, der regelmäßig die größten Personenschäden fordert. Dies sei der Wohnungsbrand im Obergeschoss eines mehrgeschossigen Gebäudes (Mehrfamilienhaus), bei dem neben der Brandwohnung auch bereits Rauch in den Treppenraum (1. Rettungsweg der übrigen Nutzungseinheiten) eingedrungen ist. Es müssen Personen aus der Brandwohnung sowie aus angrenzenden Wohnungen über Leitern und über den Treppenraum gerettet sowie die Brandausbreitung verhindert und der Brand gelöscht werden. Dieses Szenario wird in den AGBF-Empfehlungen als kritischer Wohnungsbrand bezeichnet.

Zur Beherrschung des kritischen Wohnungsbrandes ist aus Sicht der AGBF Bund erforderlich, dass die Feuerwehr mit den ersten 10 Funktionen spätestens 8 Minuten nach der Alarmierung an der Einsatzstelle eintreffen. Weitere 6 Funktionen müssen nach weiteren 5 Minuten, also 13 Minuten nach der Alarmierung, an der Einsatzstelle eintreffen.

Handreichung des Verbandes der Feuerwehren NRW

Der Verband der Feuerwehren NRW (VdF NRW) ist ein Interessensverband aller Feuerwehren in Nordrhein-Westfalen. Er soll Positionen zu allen für die Feuerwehren und den Rettungsdienst relevanten Fragen erarbeitet. Der VdF NRW vertritt diese Positionen und die Interessen der Feuerwehren dann auf Landesebene gegenüber der Landespolitik, der Landesregierung, den kommunalen Spitzenverbänden, der Unfallkasse NRW, aber auch innerhalb der Feuerwehren von Kommunen in NRW.

Aus dem vom Städte- und Gemeindebund NRW und dem VdF NRW initiierten Gemeinschaftsprojekt „Feuerwehr EHRENsache“ resultierte eine Handreichung zu Grundlagen und als Arbeitsanleitung zur Brandschutzbedarfsplanung für kreisangehörige Kommunen ohne Berufsfeuerwehr.

In dieser Handreichung wird beschrieben, dass das Schutzziel der AGBF Bund grundsätzlich auch bei kreisangehörigen Kommunen ohne Berufsfeuerwehr anzuwenden ist. Für städtische Bereiche, wird dann weiter der Kernbereich ermittelt. Das ist jener Bereich, in dem die 1. Hilfsfrist der AGBF-Empfehlungen (10 Funktionen, 8 Minuten nach Alarmierung an der Einsatzstelle) planerisch auf Basis in der Vergangenheit dokumentierter Ausrückezeiten und planerischen Anfahrtszeiten eingehalten wird. Außerhalb des Kernbereiches wird die städtische Bebauung dann in Beurteilungsklassen für unterschiedliche Einsatzkategorien (Brand, Technische Hilfe, ABC[8]-Gefahren) unterteilt (z.B. Brand 2 = größere Anzahl von Gebäude mit mehr

[8] ABC-Gefahren = atomare, biologische und chemische Gefahren; z.B. Gefahrstoffaustritt Chlor bei einem Schwimmbad

als 7m bis maximal 13m Fußbodenhöhe; Technische Hilfe 2 = Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person mit mittleren Maßnahmen durch die Feuerwehr; ABC 3 = mittleres Risiko für Transportunfälle auf Straße und/oder Schiene).

In Abhängigkeit der Beurteilungsklassen für die unterschiedlichen Einsatzkategorien werden dann für Bereiche außerhalb des Kerngebietes herabgestufte Hilfsfristen festgelegt (z.B. 1 Gruppe = 9 Funktionen mit 4 Atemschutzgeräteträgern nach 10 Minuten ab Alarmierung an der Einsatzstelle als 1. Hilfsfrist bei Brand 2).

Zur Planquadratanalyse für die Stadt Meerbusch – siehe Kap. 2.12.

Im Januar 2020 wurde durch die Bezirksregierung Düsseldorf das Informationsblatt „Fachempfehlung zur personellen Dimensionierung der Feuerwehr im Rahmen von Schutzzielen unter besonderer Beachtung der Einsatzleitung“ herausgegeben (Stand: 16. Januar 2020)

Neben einem Überblick über die aktuelle Rechtslage, die sich weitgehend mit den vorstehenden Ausführungen deckt und einer juristischen Aufarbeitung zur Bedeutung der gemeindlichen „Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung“, werden Aussagen zur Rechtsstellung der Feuerwehrdienstvorschriften und der Fachempfehlung AGBF-Schutzziel sowie zur Einsatzleitung getroffen. Im Ergebnis kommt die Bezirksregierung zu dem Ergebnis, dass das AGBF-Schutzziel hinsichtlich der Funktionsstärke den gesetzlichen Regelungen folgt und der Einsatzleitung zusammen mit den ersten Einheiten eintreffen muss (entspricht 10 Funktionen).

4.2 Bemessungsszenarien

Anhand von Bemessungsszenarien (oder auch Einsatzlagen) werden die notwendigen Einsatzmaßnahmen der Feuerwehr vorgedacht. Es wird deutlich, wie eng Feuerwehrbedarfsplanung und Einsatzplanung und -vorbereitung zusammenhängen. Wesentlich ist, dass die einsatztaktischen Planungen den einschlägigen Vorschriften und Einsatzgrundsätzen (Feuerwehrdienstvorschriften, Standardeinsatzregeln Feuerwehr Meerbusch; Vorgaben des Unfallversicherers) entsprechen und hierdurch sichergestellt ist, dass an der Einsatzstelle „sicher“ gearbeitet wird. Die benannten Bemessungsszenarien wurden auf Grundlage der Erfahrungen der letzten Jahre, dem statistisch erfassen Einsatzaufkommen und dem in Kapitel 2 ff. ermittelten Risikopotential als repräsentativ bewertet. Die Bewertung von Worst-Case-Szenarien ist an dieser Stelle nicht zielführend, da diese planmäßig nicht allein mit kommunalen Mitteln zu bewältigen sind und eine Auslegung der Feuerwehrstruktur auf solche Szenarien unverhältnismäßig wäre (z. B. Flugzeugabsturz über Büderich). Die für die jeweiligen Szenarien erforderlichen Funktionen sind nachfolgend jeweils aus Gründen der Übersichtlichkeit tabellarisch dargestellt. Dabei wird angegeben, wie die Funktionen benannt werden, welche Aufgaben

diese haben und wann diese die Einsatzstelle erreichen müssen, um einen adäquaten Einsatzerfolg sicherzustellen (Stichwort 1. und 2. Eintreffzeit).

4.2.1 Brandeinsätze mit lebensbedrohlicher Personengefährdung

Bei diesem Bemessungsszenario wurde bewusst auf eine weitere Untergliederung, z. B. dahingehend, ob statt eines Hubrettungsfahrzeuges ein tragbares Rettungsgerät (z. B. 4-teilige Steckleiter oder 3-teilige Schiebleiter) eingesetzt wird, verzichtet. Diese Szenarien werden in Meerbusch mit gleichen Kräfteansätzen abgearbeitet, da standardmäßig auf den Erstangriffsfahrzeugen die tragbaren Rettungsgeräte mitgeführt werden und ein Hubrettungsfahrzeug initial grundsätzlich mit alarmiert wird. Insofern ist mit dem beschriebenen Kräfteansatz von 10 Funktionen jedes mögliche „Rettungsszenario“ abgedeckt. Die Erfahrungen aus dem Einsatzgeschehen der letzten Jahre zeigt, dass sich die Rauchwarnmelderpflicht in NRW positiv auf die Szenarien an der Einsatzstelle auswirkt, da die betroffenen Personen früher auf ein Brandereignis aufmerksam werden und die Möglichkeit haben sich eigenständig in Sicherheit zu bringen.

Die Feuerwehr Meerbusch wird technisch und personell so vorgeplant, dass eine Menschenrettung, d. h. in diesem Fall das Suchen der Personen im Gebäude und das in Sicherheit bringen, in einer adäquaten Zeit unter Berücksichtigung der Vorgaben aus den einschlägigen Dienstvorschriften erfolgen kann.

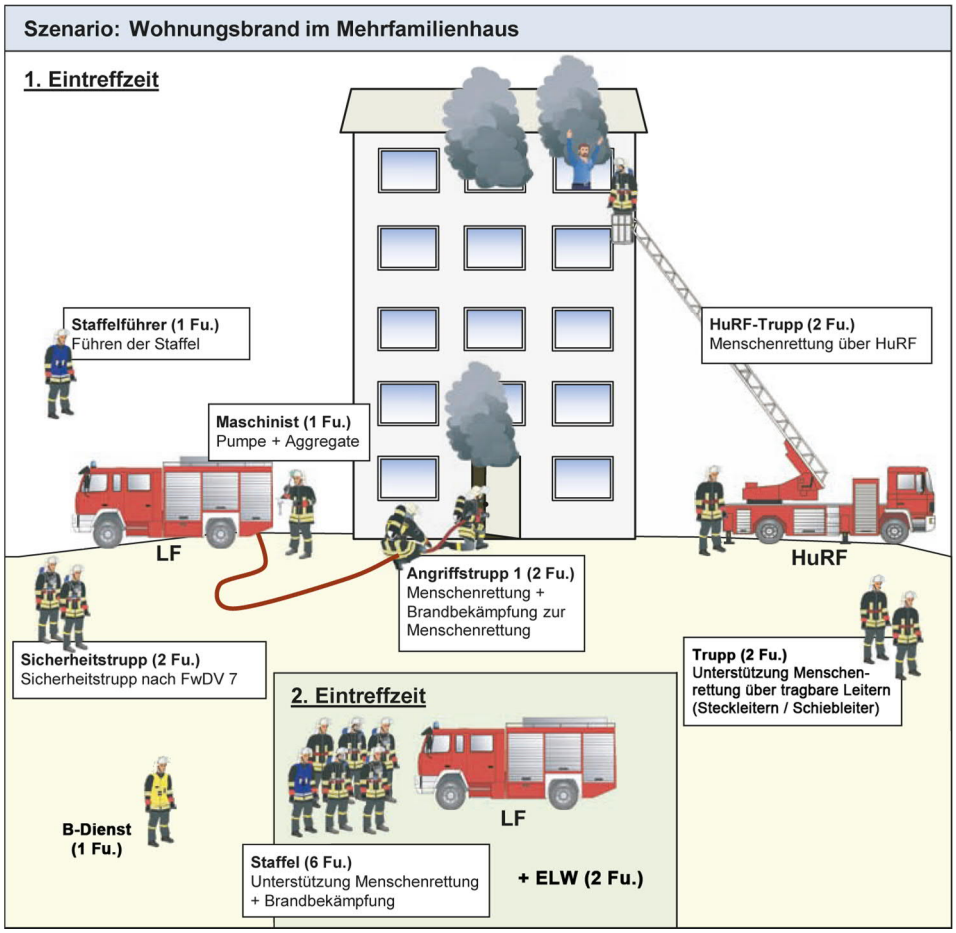

Abbildung 48: Darstellung Szenario Wohnungsbrand im Mehrfamilienhaus

Tabelle 45: Personalansatz Brand im Mehrfamilienhaus mit Personengefährdung

FM (SB)		Einheit	Aufgabe	1. Eintreff-zeit	2. Eintreffzeit
Min. 10	1	B-Dienst	Einsatzleiter	X	
	1	Einheitsführer 1. HLF	Führen seiner taktischen Einheit als erweiterte Gruppe (LF + DLK)	X	
			Verantwortlich für die Sicherheit der Einheit		
			Bestimmt Fahrzeugaufstellung		
			Legt Lage des Verteilers fest		
	1	Maschinist 1. HLF	Fahren des Fahrzeuges	X	
			Bedienung der Feuerlöschkreiselpumpe sowie von Aggregaten		
			Sichern des Fahrzeuges an der Einsatzstelle mittels Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht		
			Unterstützung bei der Entnahme von Geräten		

			Ggf. Ausleuchten des Umfeldes mittels Lichtmastes		
			Atemschutzüberwachung		
	2	Angriffstrupp 1. HLF	Brandbekämpfung zur Menschenrettung unter Atemschutz	X	
			Rauchmanagement (Rauchschutzvorhang setzen)		
			Setzen des Verteilers + eigenständige Schlauchverlegung		
	2	Wassertrupp (Sicherheitstrupp) 1. HLF (optional 2. HLF)	Sicherheitstrupp unter Atemschutz ggf. Wasserversorgung	X	
	1(2	1 Melder oder ein weiterer Trupp (DL o. weiteres HLF)	Übernimmt befohlene Aufgaben, beispielsweise bei der Lagefeststellung	X	
	2	1 weiterer Trupp (weiteres HLF)	Menschenrettung über Hubrettungsfahrzeug oder tragbare Leitern (4-teilige Steckleiter oder 3-teilige Schiebleiter)	X	
8	1	Einheitsführer 3. HLF	Führen seiner taktischen Einheit		X
			Verantwortlich für die Sicherheit der Einheit		
			Bestimmt Fahrzeugaufstellung		
			Legt Lage des Verteilers fest		
	1	Maschinist 3. HLF	Fahren des Fahrzeuges		X
			Bedienung der Feuerlöschkreiselpumpe sowie von Aggregaten		
			Sichern des Fahrzeuges an der Einsatzstelle mittels Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht		
			Unterstützung bei der Entnahme von Geräten		
			Ggf. Ausleuchten des Umfeldes mittels Lichtmastes		
			Atemschutzüberwachung		
	2	Angriffstrupp 3. HLF	Unterstützung bei der Menschenrettung		X
			Brandbekämpfung unter Atemschutz		
			Ggf. weitere Maßnahmen zum Rauchmanagement		
	2	Wassertrupp 3. LF	Wasserversorgung		X
			Schlauchmanagement		

			Weitere Maßnahmen nach Anweisung		
	2	ELW	Unterstützung der Einsatzleitung		X
			Dokumentation des Einsatzes		
			Ggf. Anfertigen einer Lagekarte		
			Kommunikationsschnittelle für Einsatzkräfte vor Ort sowie zu rückwärtigen Führungseinrichtung (Kreisleitstelle)		
18	FM (SB) in Summe innerhalb 1. und 2. Eintreffzeit, davon mind. 2 Gruppenführer-Qualifikationen, 1 Zugführer-Qualifikation und 6 Atemschutzgeräteträger				

4.2.2 Einsätze der technischen Hilfeleistung mit lebensbedrohlicher Personengefährdung im Straßenverkehr

Dieses Szenario wurde gewählt, da sowohl die Einsatzstatistik, als auch die Erfahrungen in den letzten Jahren zeigen, dass derartige Einsätze in Meerbusch, nicht zuletzt aufgrund der Zuständigkeitsbereiche auf den Bundesautobahnen, vergleichsweise häufig auftreten und in Meerbusch zum „Standardeinsatzgeschehen“ gehören.

Die Erfahrung mit Verkehrsunfällen mit eingeklemmten Personen zeigt, dass in den meisten Fällen durch die Notärztin/den Notarzt eine „schnelle (zeitkontrollierte) Rettung“ (gemäß Merkblatt „Technische – medizinische Rettung nach Verkehrsunfällen“ – Markblatt zur Richtlinie 06/01; Stand: 15.03.2020) für erforderlich gehalten wird, d. h., dass der Verunfallte so schnell, aber auch so schonend wie möglich aus dem verunfallten Fahrzeug befreit wird. Ziel ist immer, das präklinische Intervall möglichst kurz zu halten. Als Grundlage dient hier die Leitlinie „Golden Period of Trauma“. Für Meerbusch wird grundsätzlich der Ansatz verfolgt, dass initial zwei Hilfeleistungssätze auf zwei Hilfeleistungs-Löschfahrzeugen der Einsatzstelle zugeführt werden, ergänzt durch das Sonderfahrzeug „Rüstwagen“ mit Zusatzgerät, was, wie die Erfahrung zeigt, regelmäßig zum Einsatz kommt (Arbeitsbühnen, Unterbaumaterial, leistungsstarke Hilfeleistungssätze für hochwertige Fahrzeuge etc.). Zudem wird bei Unfällen mit LKW, Bussen etc. grundsätzlich Spezialgerät erforderlich, das ebenfalls nur auf dem Rüstwagen mitgeführt wird.

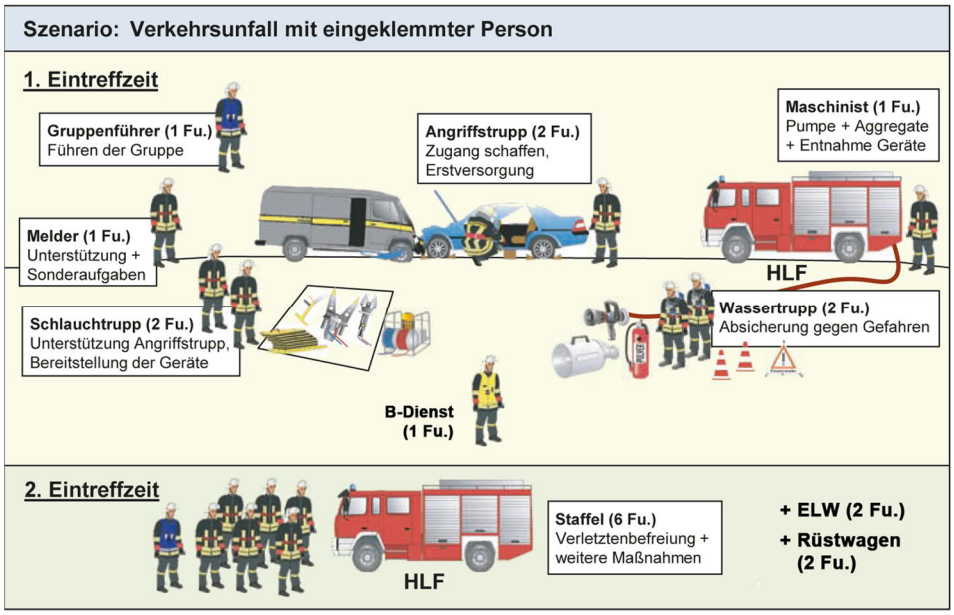

Abbildung 49: Szenario Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person

Tabelle 46: Personalansatz Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person

FM (SB)		Einheit	Aufgabe	1. Eintreff-zeit	2. Eintreff-zeit
Min.10	1	B-Dienst	Einsatzleiter	X	
	1	Einheitsführer 1. HLF	Führen seiner taktischen Einheit	X	
			Verantwortlich für die Sicherheit der Einheit		
			Bestimmt Fahrzeugaufstellung		
			Ordnung des Raumes (Absperrbereich, Arbeitsbereich, Ablage- / Bereitstellungsflächen)		
	1	Maschinist 1. HLF	Fahren des Fahrzeuges	X	
			Bedienung der Feuerlöschkreiselpumpe sowie von Aggregaten		
			Sichern des Fahrzeuges an der Einsatzstelle mittels Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht		
			Unterstützung bei der Entnahme von Geräten		
			Ggf. Ausleuchten des Umfeldes mittels Lichtmastes		
			Atemschutzüberwachung		
	2	Angriffstrupp 1. HLF	Rettung von Personen / Zugang zum Fahrzeug schaffen	X	
			Erstversorgung bis Eintreffen des Rettungsdienstes		
	2	Wassertrupp 1. HLF	Sichern der Einsatzstelle (fließender Verkehr; Brandschutz)	X	
	2	Schlauchtrupp (1. oder 2. HLF oder Besatzung DLK	Bereitstellung von Geräten für den Angriffstrupp	X	
			Unterstützen des Angriffstrupps		
	1(2)	1 Melder oder ein weiterer Trupp (DL o. weiteres HLF)	Übernimmt befohlene Aufgaben, beispielsweise bei der Lagefeststellung	X	
10	1	Einheitsführer 2. LF	Führen seiner taktischen Einheit		X
			Verantwortlich für die Sicherheit der Einheit		

			Bestimmt Fahrzeugaufstellung		
	1	Maschinist 2. LF	Fahren des Fahrzeuges		X
			Bedienung der Feuerlöschkreisel-pumpe sowie von Aggregaten		
			Sichern des Fahrzeuges an der Einsatzstelle mittels Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht		
			Unterstützung bei der Entnahme von Geräten		
			Ggf. Ausleuchten des Umfeldes mittels Lichtmastes		
	2	Angriffstrupp 2. LF	Unterstützung der ersteintreffenden Kräfte, z.B. - Menschenrettung, insbesondere bei der Befreiung aus dem Unfallfahrzeug - ggf. Abschirmen der Einsatzstelle gegen Schaulustige		X
	2	Wassertrupp 2. LF			X
	2	Rüstwagen	Bereitstellung von erweitertem Gerät zur technischen Rettung		X
			Unterstützen bei der technischen Rettung		
			Fachberatung der Einsatzleitung		
	2	ELW	Unterstützung der Einsatzleitung		X
			Dokumentation des Einsatzes		
			Ggf. Anfertigen einer Lagekarte		
			Kommunikationsschnittelle für Einsatzkräfte vor Ort sowie zu rückwärtigen Führungseinrichtung (Kreisleitstelle)		
20	FM (SB) in Summe innerhalb 1. und 2. Eintreffzeit, davon 2 Gruppenführer-Qualifikationen, 1 Zugführer-Qualifikationen und 2 Atemschutzgeräteträger				

4.2.3 Gefahrstoffaustritt nach Tankwagenunfall mit Menschenrettung

Auf Grund der Zuständigkeit für Abschnitte auf 3 Bundesautobahnen, einem Streckenabschnitt der Bahn, dem innerstädtischen Gefahrguttransport-Aufkommen einer mittleren kreisangehörigen Gemeinde und einem zugeteilten Rheinabschnitt, ein Schwimmbad mit Chlorgasanlage etc. ist die Beschreibung eines ABC-Szenarios angezeigt. Entsprechende Einsätze kommen nicht häufig vor, gehören aber durchaus zum „normalen“ Einsatzgeschehen.

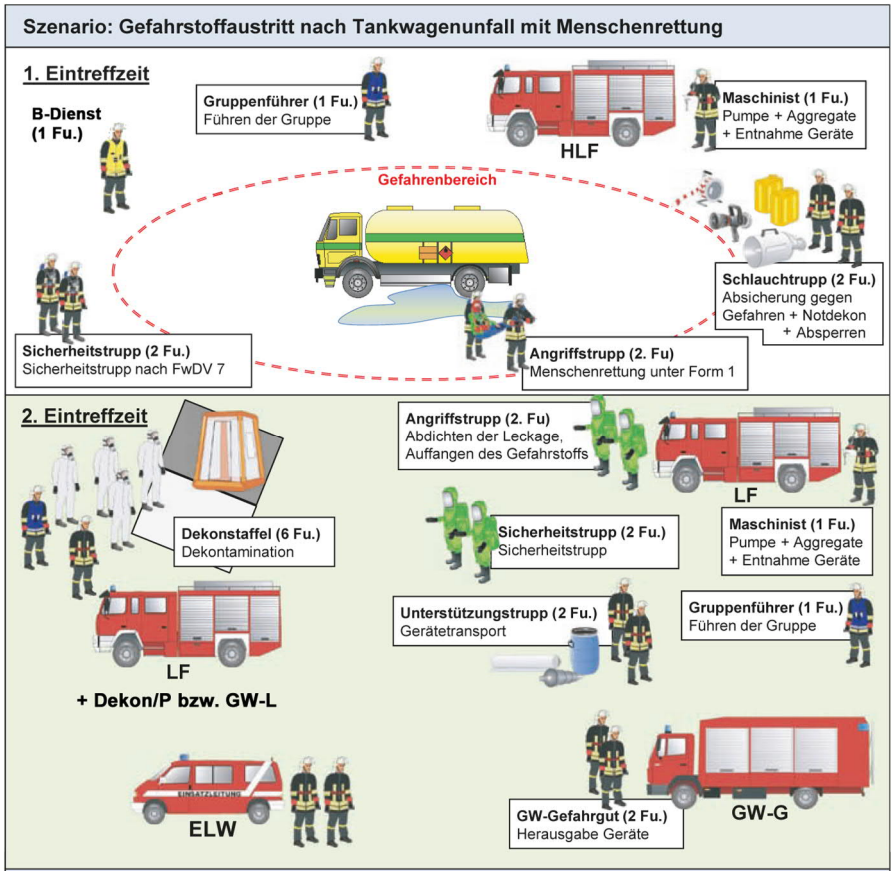

Abbildung 50: Gefahrstoffaustritt nach Tankwagenunfall mit Menschenrettung

Tabelle 47: Personalansatz Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person

FM (SB)		Einheit	Aufgabe	1. Eintreff-zeit	2. Eintreff-zeit
Min.10	1	B-Dienst	Einsatzleiter	X	
	1	Einheitsführer 1. HLF	Führen seiner taktischen Einheit	X	
			Verantwortlich für die Sicherheit der Einheit		
			Bestimmt Fahrzeugaufstellung		
			Legt Gefahrenbereich fest		
			Erkundet außerhalb des Gefahren-bereiches		
	1	Maschinist 1. HLF	Fahren des Fahrzeuges	X	
			Bedienung der Feuerlöschkreisel-pumpe sowie von Aggregaten		
			Sichern des Fahrzeuges an der Ein-satzstelle mittels Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht		
			Unterstützung bei der Entnahme von Geräten		
			Ggf. Ausleuchten des Umfeldes mittels Lichtmastes		
			Atemschutzüberwachung		
	2	Angriffstrupp 1. HLF	Rettung von Personen unter Atem-schutz	X	
			Erstversorgung bis Eintreffen des Rettungsdienstes		
	2	Wassertrupp 1. HLF	Markiert den Gefahrenbereich und überwacht diesen von außerhalb	X	
			Sicherheitstrupp unter Atemschutz		
	2	Schlauchtrupp (1. HLF oder weiteres HLF o-der DL)	Bereitstellung von Geräten für den Angriffstrupp am Gefahrenbereich	X	
			Absicherung der Einsatzstelle (z.B. fließender Verkehr; Beleuchtung)		
			Aufbauen und Durchführen der De-kon-Stufe I (Not-Dekontamination)		
	1(2)	1 Melder oder ein weiterer Trupp (DL o. weiteres HLF)	Übernimmt befohlene Aufgaben, bei-spielsweise bei der Lagefeststellung	X	

18	1	Einheitsführer 2. LF	Führen seiner taktischen Einheit		X
			Verantwortlich für die Sicherheit der Einheit		
			Bestimmt Fahrzeugaufstellung		
	1	Maschinist 2. LF	Fahren des Fahrzeuges		X
			Bedienung der Feuerlöschkreisel-pumpe sowie von Aggregaten		
			Sichern des Fahrzeuges an der Einsatzstelle mittels Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht		
			Unterstützung bei der Entnahme von Geräten		
			Unterstützung beim Anlegen von Sonderausrüstung		
			Atemschutzüberwachung		
	2	Angriffstrupp 2. LF	Erweiterte Erkundung, insbesondere Stoffidentität		X
			Abdichten von Leckagen		
			Auffangen des Gefahrstoffs		
	2	Wassertrupp 2. LF	Sicherheitstrupp, mindestens gleichwertig ausgerüstet wie Angriffstrupp		X
	2	Schlauchtrupp 2. LF	Unterstützung der vorgehenden Trupps, z.B. beim Gerätetransport		X
	2	Gerätewagen Gefahrgut GW-G	Bereitstellung von Spezialgerät für den ABC-Einsatz		X
			Fachberatung der Einsatzleitung		
	1	Einheitsführer Dekon-Staffel	Führen seiner taktischen Einheit		X
			Verantwortlich für die Sicherheit der Einheit		
			Bestimmt Fahrzeugaufstellung		
	1	Maschinist Dekon-Staffel	Fahren des Fahrzeuges		X
			Bedienung der Feuerlöschkreisel-pumpe sowie von Aggregaten		
			Sichern des Fahrzeuges an der Einsatzstelle mittels Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht		

			Unterstützung bei der Entnahme von Geräten		
	4	Dekon-Trupp	Aufbau des der Dekon-Stufe II		X
			Durchführen der Dekontamination von im Gefahrenbereich vorgehenden Trupps		
			Unterstützung von Trupps aus dem Gefahrenbereich beim Ablegen von Schutzkleidung		
	2	ELW	Unterstützung der Einsatzleitung		X
			Dokumentation des Einsatzes		
			Ggf. Anfertigen einer Lagekarte		
			Kommunikationsschnittelle für Einsatzkräfte vor Ort sowie zu rückwärtigen Führungseinrichtung (Kreisleitstelle)		
27	FM (SB) in Summe innerhalb 1. und 2. Eintreffzeit, davon 3 Gruppenführer-Qualifikationen, 2 Zugführer-Qualifikationen und 12 Atemschutzgeräteträger				

4.2.4 Brand im Krankenhaus

Als Referenzszenario für ein Brandereignis in einem Sonderbau wurde ein Brand in einem Krankenhaus gewählt. Bei diesem Szenario ist mit großen Anzahl betroffener und verletzter Personen zu retten, die ggf. nicht gehfähig sind. In der Vergangenheit kam es in den entsprechenden Objekten in Meerbusch immer wieder zu Brandereignissen, die zwar glimpflich ausgingen, aber kurz vor einer sehr dynamischen und damit kritischen Entwicklung standen.

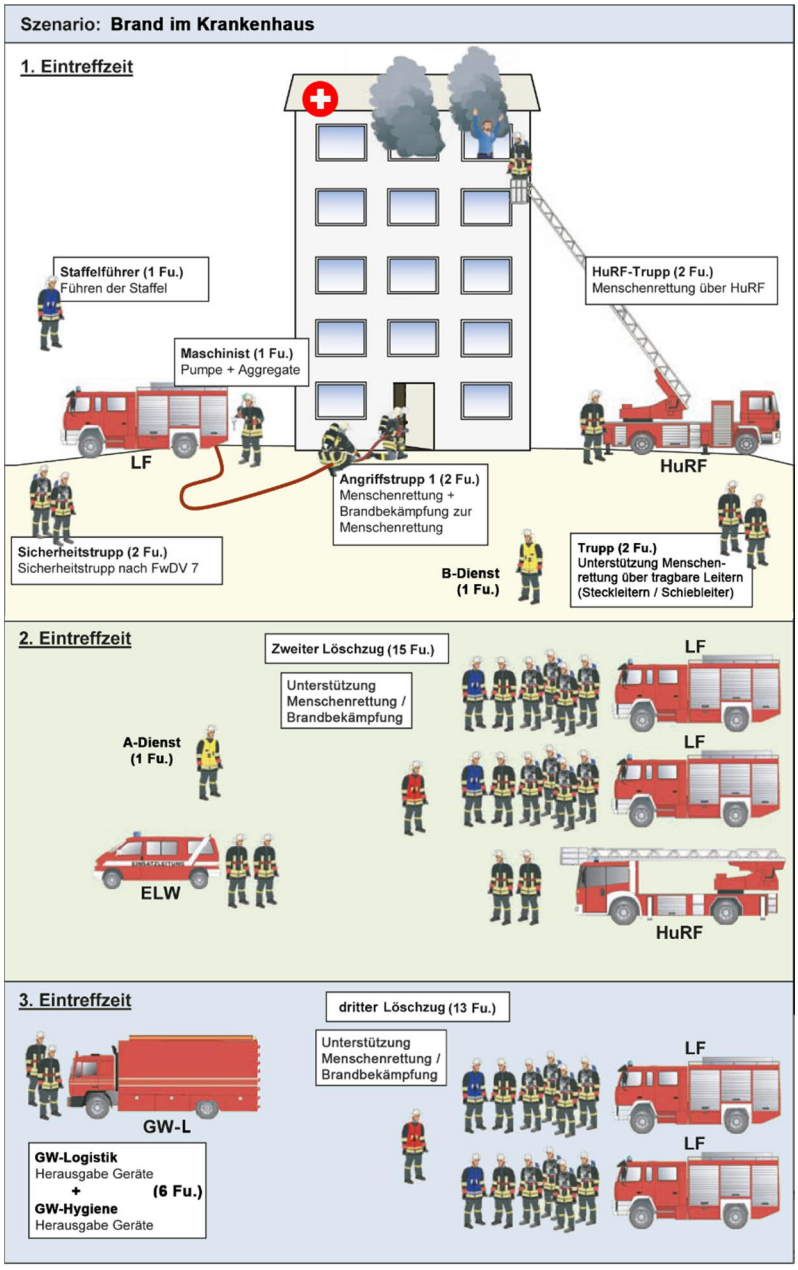

Abbildung 51: Brand im Krankenhaus

FM (SB)		Einheit	Aufgabe	1. Eintreff-zeit	2. Eintreff-zeit	3. Ein-treffzeit
Min.10	1	B-Dienst	Einsatzleiter, bis Eintreffen A-Dienst	X		
	1	Einheitsführer 1. HLF	Führen seiner taktischen Einheit als erweiterte Gruppe (LF + DLK)	X		
			Verantwortlich für die Sicherheit der Einheit			
			Bestimmt Fahrzeugaufstellung			
			Führt Ersterkundung durch (insbesondere Brandmeldeanlage)			
	1	Maschinist 1. HLF	Fahren des Fahrzeuges	X		
			Bedienung der Feuerlöschkreiselpumpe sowie von Aggregaten			
			Sichern des Fahrzeuges an der Einsatzstelle mittels Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht			
			Unterstützung bei der Entnahme von Geräten			
			Ggf. Ausleuchten des Umfeldes mittels Lichtmastes			
			Atemschutzüberwachung			
	2	Angriffstrupp 1. HLF	Detaillierte Erkundung im Gebäude unter Atemschutz	X		
			Einleitung der Menschenrettung			
			Erstversorgung bis Eintreffen des Rettungsdienstes			
	2	Wassertrupp 1. HLF	Sicherheitstrupp unter Atemschutz	X		

			ggf. Aufbau der Wasserversorgung, Setzen des Verteilers, Einspeisung Löschwasser in Steigleitungen			
	1(2)	1 Melder oder ein weiterer Trupp (DL o. weiteres HLF)	Übernimmt befohlene Aufgaben, beispielsweise bei der Lagefeststellung	X		
	2	Trupp DLK oder weiterer Trupp	Menschenrettung über Hubrettungsfahrzeug oder tragbare Leitern (4-teilige Steckleiter oder 3-teilige Schiebleiter)	X		
			Lageabhängig Unterstützung des 1. Angriffstrupp bei der Menschenrettung im Gebäude unter Atemschutz			
18	6	Unterstützungs-einheit 1	Unterstützungseinheit 1 unterstützt bei Menschenrettung		X	
	6	Unterstützungs-einheit 2	Unterstützungseinheit 2 unterstützt bei Menschenrettung oder führt Brandbekämpfung durch		X	
	2	2. DLK	Lagebhängig Menschenrettung über Hubrettungsfahrzeug oder tragbare Leitern bzw. Unterstützung anderer Einsatzsatzkräfte		X	
	1	Zugführer	Führt Unterstützungseinheiten 1 und 2 sowie 2. DLK		X	
	1	A-Dienst	Übernimmt Einsatzleitung		X	
			Legt Einsatzabschnitte fest			
			Fordert rechtzeitig ergänzende Einsatzmittel an			
	2	ELW	Unterstützung der Einsatzleitung		X	

			Dokumentation des Einsatzes			
			Ggf. Anfertigen einer Lagekarte			
			Kommunikationsschnittelle für Einsatzkräfte vor Ort sowie zu rückwärtigen Führungseinrichtung (Kreisleitstelle)			
19	6	Unterstützungs-einheit 3	Unterstützungseinheit 3 unterstützt bei Menschenrettung oder führt Brandbekämpfung durch			X
	6	Unterstützungs-einheit 4	Unterstützungseinheit 4 unterstützt bei Menschenrettung oder führt Brandbekämpfung durch			X
	1	Zugführer	Führt Unterstützungseinheiten 3 und 4 oder übernimmt andere Führungs-aufgaben auf Anweisung des Einsatzleiters			X
	6	Nachschub und Hygiene	Herausgabe von Nachschubmaterial (z.B. Atemschutz)			X
			Bereitstellen von Mitteln zur Einsatzstellenhygiene (Reinigung der Einsatzkräfte; Ersatzkleidung)			
			Bereitstellen von Material zur Regenerierung der Einsatzkräfte (Getränke; Snacks)			
			Aufbau von Infrastruktur zum Aufenthalt von Einsatzkräften zwecks Regeneration			
47	FM (SB) in Summe innerhalb 1. bis 3. Eintreffzeit, davon 5 Gruppenführer-Qualifikationen, 2 Zugführer-Qualifikationen, A-Dienst, B-Dienst und 25 Atemschutzgeräteträger					

4.3 Festlegung der Planungsziele

Pauschales Planungsziel

Die Feuerwehr Meerbusch wird strukturell, personell und materiell so aufgestellt, dass zum Schutz der Bevölkerung bei Brandgefahren (Brandschutz), bei Unglücksfällen oder solchen öffentlichen Notständen, die durch Naturereignisse, Explosionen oder ähnliche Vorkommnisse verursacht werden (Hilfeleistung) und bei Großeinsatzlagen und Katastrophen (Katastrophenschutz als Bestandteil von entsprechenden Konzepten im Kreis, Bund und Land) adäquate abwehrende Maßnahmen gewährleistet sind.

Konkrete Planungsziele

Für die **Planquadrate der Risikoklasse 3** (Zentren der Ortsteile Osterath, Lank-Latum, Büderich, Strümp – siehe Kapitel 2.12):

Eintreffen 10 Funktionen innerhalb von 8 min. nach Alarmierung an der Einsatzstelle

Für die Planquadrate der Risikoklasse 1 und 2:

Eintreffen von 10 Funktionen schnellstmöglich, spätestens jedoch innerhalb von 10 min. nach Alarmierung

5 Zusammenfassung

Der Brandschutzbedarfsplan 2015 - 2020 beinhaltet folgende Kernaussagen:

1. Die Personalentwicklung ist gut. Diese Aussage gilt auch weiterhin. Es sind weiterhin intensive Maßnahmen zur Personalbindung und Personalgewinnung erforderlich.
2. Die dezentrale Struktur in der Verteilung der Standorte der Einheiten ist das richtige Konzept für den abwehrenden Brandschutz im Stadtgebiet. Diese Aussage wird auch in diesem Brandschutzbedarfsplan bestätigt.
3. Die Jugendfeuerwehr ist ein wesentlicher Bestandteil der personellen Ressourcen der Feuerwehr. Diese Aussage gilt weiterhin und uneingeschränkt.
4. Die im Brandschutzbedarfsplan 2015 – 2020 definierte Erreichungsgrad von 95 % wird nicht mehr in Ansatz gebracht. Grundsätzlich gilt es ein 100 %-Ziel anzustreben, was jedoch nicht realistisch ist. So wird der tatsächliche Erreichungsgrad jährlich ermittelt, um rechtzeitig weiterführende Maßnahmen einleiten zu können. Das pauschale Schutzziel aus dem Brandschutzbedarfsplan 2015 .- 2020 wurde zugunsten eines klar definierten Schutzziels, basierend auf einer dezidierten Risikoanalyse, festgelegt.
5. Die beschrieben Softwarelösung für die sachliche und personelle Verwaltung der Feuerwehr wurde zwischenzeitlich eingeführt und hat sich bewährt.
6. Sämtliche erforderlichen baulichen Maßnahmen an den Standorten aus dem Brandschutzbedarfsplan 2015 – 2020 wurden umgesetzt bzw. sind in Planung (Gerätehaus Osterath).
7. Die beschriebene Dependance-Lösung wird nicht weiter verfolgt.

Die aus diesem Brandschutzbedarfsplan resultierenden Maßnahmen lassen sich folgenden Kategorien zuordnen:

- Organisatorische Maßnahmen – Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die im normalen Dienstbetrieb der Feuerwehr Meerbusch ggf. unter Beteiligung der Verwaltung zu ergreifen und zu regeln sind.
- Personelle Maßnahmen – Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die Auswirkungen auf den Stellenplan der Stadt Meerbusch haben und

- Materielle Maßnahmen – Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die entsprechende Investitionen erforderlich machen.

lfd. Nr.	Organisatorische Maßnahmen	Kapitel
1	Etablierung von Alarmproben in Schulen	1.7
2	Regelmäßige Kontrolle des Schulungsmaterials für die Brandschutzerziehung /-aufklärung	1.7
3	Anpassung der hydraulischen Hebesätze für die Schienenfahrzeuge in Abstimmung mit der Rheinbahn an den Stand der Technik	2.3.5
4	Fortsetzung des intensiven fachlichen Austauschs mit der Rheinbahn	2.3.5
5	Ausbau der Tätigkeit des aktuell ausschließlich ehrenamtlich besetzten Arbeitskreises Einsatzvorbereitung unter Einbezug von Kräften aus dem Hauptamt (Begehungen/Übungen zur Objektkunde, Erstellen von Feuerwehreinsatzplänen, Abgleich mit den Erkenntnissen aus den Brandverhütungsschauen)	2.4
6	Konsequente Erfassung aller Sonderobjekte und Abgleich mit der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO), um ggf. den initialen Kräfteeinsatz zu erhöhen und die Nachrückefolgen anzupassen	2.4
7	Erstellung eines Feuerwehreinsatzplans für die Konverterstation im Stadtteil Osterath in direkter Abstimmung mit dem Betreiber (sofern das Projekt realisiert wird) einschl. entsprechender Berücksichtigung in der Alarm- und Ausrückeordnung sowie die erforderlichen Maßnahmen zur Einsatzvorbereitung	2.4.2
8	Erarbeitung eines Wasserrettungskonzeptes einschl. eines Feuerwehreinsatzplanes Stillgewässer	2.8

9	Regelmäßige einheitsbezogene Analyse der Personalzahlung und –entwicklung (Übernahme aus der Jugendfeuerwehr, berufliche Entwicklung der einzelnen Mitglieder, altersbedingtes Ausscheiden etc.)	3.1.2.1
10	Prüfung der Möglichkeiten zum Aufbau einer Kinderfeuerwehr	3.1.2.4
11	Überarbeitung der Satzung zum Verdienstausfall bei selbständigen Angehörigen der Feuerwehr	3.1.2.6
12	Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs für Personalgewinnung und –bindung (Ehrenamtskonzept)	3.1.2.7
13	Sicherstellung eines Hepatitis-Impfschutzes	3.1.2.8
14	Etablierung eines regelmäßigen Austauschs zwischen der Brandschutzdienststelle des Rhein-Kreis Neuss und dem vorbeugenden Brand- und Gefahrenschutz der Feuerwehr Meerbusch	3.2.1
15	Intensive Abstimmung mit dem Wasserversorgungsunternehmen hinsichtlich der zukünftigen Leitungsdimensionierung vor dem Hintergrund der Anforderungen aus der Trinkwasserhygiene	3.2.4
16	Weitere Beobachtung der personellen Entwicklung der Einheit Lank-Latum, das die im Zuge des Umbaus und der Sanierung des Standorts geschaffenen Umkleidebereiche bereits jetzt platzmäßig ausgereizt sind.	3.3.3
17	Ermittlung und Bewertung der Resilienz und kritischen Infrastrukturen mit Entwicklung von Maßnahmen zur Aufrechterhaltung von Versorgungsstrukturen im Krisenfall	3.3.4
18	Ausbau des Fahrzeuges MZF „Hygiene“ mit eigenem Personal, ggf. unter Nutzung der städtischen Werkstätten	3.4.2.3.1
19	Fortschreibung des Logistik- und Hygienekonzeptes und Ermittlung des erforderlichen Fahrzeugtyps (z. B. Gerätewagen Logistik) einschl. Marktsondierung, Ausschreibung	3.4.3.2.1
20	Konzeptionierung und Ausschreibung eines Tanklöschfahrzeuges unter Berücksichtigung einer Einsatzmöglichkeit in	3.4.2.3.2

	schwer zugänglichen Gebieten und zur Waldbrandbekämpfung	
21	Fortschreibung der Einsatzplanung „Wald“	2.5
22	Erarbeitung eines Wasserrettungskonzeptes	3.4.2.3.3
23	Marktsondierung Rettungsboot und Trailor / Anhänger	3.4.2.3.3
24	Marktsondierung Zugfahrzeuge	3.4.2.3.3
25	Erarbeitung der Parameter für die Beschaffung, Vorbereitung der Ausschreibung	3.4.2.3.3
26	Fortsetzung der Abstimmung mit dem Betreiber des Konverters (sofern das Projekt realisiert wird)	3.4.2.3.4
27	Erarbeitung der Leistungsparameter für das für den Konverter erforderliche Sonderfahrzeug	3.4.2.3.4
28	Marktsondierung, Ausschreibung und Beschaffung des Fahrzeuges (Kostenübernehme ggf. durch den Betreiber)	3.4.2.3.4
29	Durchführung der Multiplikatorenschulung zur Tageweise, Pflege und Wartung der neuen persönlichen Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	3.5
30	Konzeptionierung und Ausschreibung von Feuerwehr-Schutzhelmen	3.5
31	Konzeptionierung, Ausschreibung und Beschaffung einer leichten Einsatzkleidung (Waldbrand- und Vegetationsbrandbekämpfung / technische Hilfe)	3.5
32	Fortsetzung der Testphase „In-House-Einsatz“, Auswertung und Ableitung weiterer Maßnahmen	3.6.1

lfd. Nr.	Personelle Maßnahmen	Kapitel
1	Schaffung zusätzlicher personeller Ressourcen für Verwaltungsaufgaben.	1.3.1
2	Aufstockung des hauptamtlichen Personals um weitere Funktionen zur Sicherstellung einer Besetzung von 9	3.1.1

	Funktionen im Grundschutz (davon 5 Funktionen im Tagesbereich und 4 Funktionen im 24/7-Betrieb)	
3	Schaffung ausreichender personeller Ressourcen, um zukünftig die gesetzlich geforderten Brandverhütungsschauen im vorgeschriebenen Turnus durchführen zu können	3.2.2
4	Für die Wahrnehmung der Aufgaben im Bereich vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz sind zukünftig entsprechende personelle Kapazitäten erforderlich. Mittelfristig ist die Tätigkeit einer Brandschutzdienststelle anzustreben	3.2.4

lfd Nr.	Materiellen Maßnahmen	Kapitel
1	Beschaffung geeigneter Hilfsmittel für den Löscheinsatz bei Wald- oder Vegetationsbränden sowie Waldbrandverteiler mit Impulsregnern etc.	2.5
2	Beschaffung von Materialien zur temporären Einrichtung eines Stabsraums und Schulungs- und Aufenthaltsraum der Feuerwache (Präsentationstechnik, taktische Arbeitsmappe etc.)	2.7
3	Beschaffung eines ELW 1 (Ersatzbeschaffung) als Führungsmittel	3.4.2.1
4	Fortsetzung der Planung für das neue Gerätehaus Löschzug Osterath. Dabei muss der Stand der Technik und die weitere Entwicklung des Löschzugs berücksichtigt werden. Der Standort ist mit 7 Fahrzeugstellplätzen zu planen.	3.3.3
5	Das neue Gerätehaus der Einheit Nierst ist so zu erweitern, dass eine Unterbringung sämtlicher Einsatzspinde unter Berücksichtigung einer Schwarz-Weiß-Trennung möglich ist. Diese Maßnahme muss nicht zuletzt vor dem Hintergrund der sehr positiven Entwicklung der Jugendfeuerwehr im Stadtteil Nierst priorisiert werden.	3.3.3
6	Ersatzbeschaffung der KdoW „VW Tiguan“	3.4.2.1
7	Ersatzbeschaffung HLF Feuerwache im Jahr 2022	3.4.2.2.1
8	Prüfung Erfordernis einer Ersatzbeschaffung HLF Löschzug Osterath und ggf. Ersatzbeschaffung	3.4.2.2.1
9	Ersatzbeschaffung Mannschaftstransportfahrzeuge der Einheiten Strümp, Langst-Kierst, Ossum Bösinghoven und	3.4.2.2.2

	Nierst	
10	Beschaffung eines MZG „Hygiene“	3.4.2.3.1
12	Beschaffung eines Tanklöschfahrzeuges	3.4.2.3.2
13	Beschaffung eines Rettungsbootes mit einem entsprechenden Trailor/Anhänger	3.4.2.3.3
14	Beschaffung von Feuerwehr-Schutzhelmen	3.5
15	Beschaffung einer leichten Einsatzkleidung (Waldbrand- und Vegetationsbrandbekämpfung / technische Hilfe)	3.5
16	Nachrüstung sämtlicher Fahrzeuge mit Digitalfunktechnik (MRT)	3.6.1
17	Fortsetzung der Umstellung der Atemschutzgeräte und Atemanschlüsse von Normal- auf Überdrucktechnik	3.6.2

Bei Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen ist zu erwarten, dass das ohnehin hohe Leistungsniveau der Feuerwehr Meerbusch weiter gesteigert werden kann und sich das Hybridsystem, bestehend aus einer ehrenamtlichen und einer hauptamtlichen Komponente, weitergehend etabliert und sich insbesondere positive Effekte auf die Erreichung der Schutzziele im Tagesbereich ergeben.

Anhang

Anhang 1	Teilfinanz- und Teilergebnisplan „Feuerschutz“ für das Jahr 2021
Anhang 2	Feuerwehreinsatzplan „Unwetter“
Anhang 3	Auswertung Funktionsstärken/Ausrückzeit – Standorte Ehrenamt
Anhang 4	Beschreibung der eingesetzten Softwaretools und der Funktionen zu den interaktiven Karten
Anhang 5	Statistischer Jahresbericht 2020 – Jugendfeuerwehr

Literaturverzeichnis

- Schneider, Klaus (2016), Brandschutz-, Hilfeleistungs-, Katastrophenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen – Kommentar für die Praxis, 9. Auflage, Deutscher Gemeindeverlag GmbH, Stuttgart
- Schneider, Klaus (2018), Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr Nordrhein-Westfalen – Kommentar für die Praxis, 4. Auflage, Deutscher Gemeindeverlag GmbH, Stuttgart
- Hörstrup, Christian (2018), Die Organisation der gemeintlichen Feuerwehr in Nordrhein-Westfalen, Kommunal- und Schul-Verlag GmbH & Co. KG, Wiesbaden
- Lindemann, Thomas (2021), Feuerwehrbedarfsplanung, 1. Auflage, W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Rechtsquellenverzeichnis

- Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) vom 17. Dezember 2015 in der Fassung vom 01.07.2021
- Verordnung über das Ehrenamt in den Freiwilligen Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen (Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr – VOFF NRW)
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21.07.2018, in der Fassung 30. Juni 2021

- Feuerwehr-Dienstvorschrift 3 (FwDV 3) „Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz“ (Stand: Februar 2008)

- Feuerwehr-Dienstvorschrift 100 (FwDV 100) „Führung und Leitung im Einsatz“ (Stand: März 1999)