Sitzungsunterlagen

Ausschuss für öffentliche Einrichtungen

25.02.2021

Stadt Troisdorf **12.05.2021**

An alle
Mitglieder des

Ausschusses für öffentliche Einrichtungen

nachrichtlich
an alle Stadtverordneten

Niederschrift zur Sitzung des Ausschusses für öffentliche Einrichtungen **NR. 1/2021**

Sitzungstermin	Donnerstag, 25.02.2021	Beginn:18:00 Uhr
Sitzungsort	Kölner Straße 167 53840 Troisdorf	Ende: 20:57 Uhr

Anwesende:

CDU-Fraktion
Becker, Jörg
Henig, David
Herrmann, Friedhelm
Jenesl, Philip
Menzenbach, Guido
Overath, Clemens
Prinz, Olaf für Manuela Seifer

SPD-Fraktion
Marner, Ron Jascha
Meiling, Alla
Schliekert, Harald
Schmidt, Daniel Heinz

GRÜNE Fraktion
Beyer, Michael
Burgers, Arnd
Lehmann, Alexandra

DIE LINKE Fraktion
Gabriel, Christian für Sven Schlesiger

FDP-Fraktion
Herges, Martin

Fraktion DIE FRAKTION
Huneke, Kai

Integrationsrat

Janeski, Stefan
Serdaroglu, Ahmet

Verwaltung
Gandelau, Stefan
Reichwald, Guido
Schirrmacher, Thomas
Spies, Hans-Jürgen
Wende, Horst

Schriftführung
Lange, Tina
Male, Dagmar

Entschuldigt fehlen:

Gäste: ./.

Von der Presse sind anwesend:
Rhein-Sieg-Anzeiger ./.
General-Anzeiger ./.
Rundschau ./.

Tagesordnung:

I. Öffentlicher Teil

1.	Bestellung der Schriftführerin bzw. der stellvertretenden Schriftführerin	**2021/0205**
2.	Verpflichtung der Mitglieder des Ausschusses für öffentliche Einrichtungen, die nicht dem Rat angehören	**2021/0206**
3.	Mitunterzeichnung der Niederschrift	**2021/0207**
4.	Umsetzung Brandschutzbedarfsplan hier: Satzung über die Aufwandsentschädigung, den Auslagenersatz und die Förderung des Ehrenamtes für die ehrenamtlichen Angehörigen der Feuerwehr Troisdorf	**2020/0921**
5.	Fachgerechte Beseitigung von Ölspuren	**2021/0260**
6.	Haushaltsberatungen 2021/2022	**2021/0248**
7.	Bürgerantrag gem. § 24 GO NW des Bürgerforums vom 09.04.2019 Einrichtung eines Tierfriedhofs	**2020/0936/1**
8.	Bürgerantrag gemäß § 24 GO NW Bewirtschaftung städtischer Parkplätze	**2020/0937/1**
9.	Bürgerantrag gem. § 24 GO NW des Bürgerforums vom 14.05.2019 Platzierung von Abfallbehältern im Bereich zwischen der Waldstraße/Asselbachstraße zwischen dem BGH Spich und dem Sportheim des FC Spich	**2020/0935/1**
10.	Mitteilungen	**2021/0278**
10.1.	Feuerwehrhaus FW-Hütte, vorzeitige Auflösung des Mietvertrages	**2021/0231**
10.2.	Corona-Schutzimpfungen für Mitarbeiter*innen des Rettungsdienstes	**2021/0230**
10.3.	Änderung des Stellenplanes; hier: Neuschaffung von zwei Stellen im Bereich Rettungsdienst	**2021/0227**
11.	Anfragen der Fraktionen	**2021/0281**
11.1.	Erdbestattungen über Weihnachten und Neujahr hier: Antrag der SPD Fraktion Troisdorf vom 11. Januar 2021	**2021/0143**
11.2.	Schulungs-Infrastruktur in den Feuerwehrhäusern hier: Anfragen der SPD-Fraktion vom 15. Februar 2021	**2021/0320**

11.3.	Grupppenwache Auswirkungen Brandschutzbedarfsplan hier: Anfragen der SPD-Fraktion vom 14. Februar 2021	**2021/0306**
11.4.	Anfrage der Fraktion DIE FRAKTION - Sachstand AGGUA	
11.5.	Anfrage der Fraktion DIE FRAKTION - Standortsuche Zentralwache	
11.6.	Anfrage der Fraktion DIE FRAKTION - Profanierung St. Maria Königin	
12.	Anfragen der Ausschussmitglieder	**2021/0282**
12.1.	Mündliche Anfragen der Ausschussmitglieder 1) Brandschutzbedarfsplan digital der Niederschrift hinzufügen	

II. Nichtöffentlicher Teil

13.	Mitteilungen	**2021/0280**
14.	Anfragen der Fraktionen	**2021/0283**
15.	Anfragen der Ausschussmitglieder	**2021/0284**
15.1.	Mündliche Anfrage der Ausschussmitglieder 1) Mietkosten des Feuerwehrhauses Hütte	

Der Vorsitzende lässt über die Tagesordnung und die vorliegenden Nachträge beschließen:

Beschluss:
Der Ausschuss für öffentliche Einrichtungen beschließt die Tagesordnung mit den vorliegenden Nachträgen.

J	N	E
17	0	0

Protokoll:

I. Öffentlicher Teil

TOP 1 Bestellung der Schriftführerin bzw. der stellvertretenden Schriftführerin — 2021/0205

Beschluss:

Der Ausschuss für öffentliche Einrichtungen bestellt:

Frau Dagmar Male zur Schriftführerin und

Frau Tina Lange zur stellvertretenden Schriftführerin.

Abstimmungsergebnis: Ja 17 Nein 0 Enthaltung 0

Abstimmungsübersicht der Fraktionen:

	CDU	SPD	Grüne	FDP	Linke	Fraktion
Ja	x	x	x	x	x	x
Nein						
Enth.						

TOP 2 Verpflichtung der Mitglieder des Ausschusses für öffentliche Einrichtungen, die nicht dem Rat angehören — 2021/0206

Der Ausschuss Vorsitzende verpflichtet alle Ausschussmitglieder, die nicht zum Rat gehören, zur gesetzmäßigen und gewissenhaften Wahrnehmung ihrer Aufgaben.

TOP 3 Mitunterzeichnung der Niederschrift 2021/0207

Beschluss:
Der Ausschuss für öffentliche Einrichtungen bestimmt.

zur Mitunterzeichnung der Niederschriften	**als Stellvertreter/in zur Mitunterzeichnung der Niederschriften**
Herrn David Henig _____	**Frau Alexandra Lehmann** _____

Abstimmungsergebnis: Ja 16 Nein 0 Enthaltung 1

Abstimmungsübersicht der Fraktionen:

	CDU	SPD	Grüne	FDP	Linke	Fraktion
Ja	x	x	x	x	x	
Nein						
Enth.						x

TOP 4 Umsetzung Brandschutzbedarfsplan 2020/0921
hier: Satzung über die Aufwandsentschädigung, den Auslagenersatz und die Förderung des Ehrenamtes für die ehrenamtlichen Angehörigen der Feuerwehr Troisdorf

Beschluss:
Der Fachausschuss empfiehlt dem Rat der Stadt Troisdorf folgenden Beschluss zu treffen:
„Der Rat beschließt die Satzung über die Aufwandsentschädigung, den Auslagenersatz und die Förderung des Ehrenamtes für die ehrenamtlichen Angehörigen der Feuerwehr Troisdorf."

Abstimmungsergebnis: Ja 16 Nein 0 Enthaltung 1

Abstimmungsübersicht der Fraktionen:

	CDU	SPD	Grüne	FDP	Linke	Fraktion
Ja	x	x	x	x	x	x
Nein						
Enth.	x					

TOP 5 Fachgerechte Beseitigung von Ölspuren 2021/0260

Beschluss:
Der Ausschuss für öffentliche Einrichtungen beschließt, die in der Sachdarstellung aufgeführten Haushaltsmittel für die fachgerechte Beseitigung von Ölspuren im Haushaltsplan 2021/2022 entsprechend zu veranschlagen.

Abstimmungsergebnis: Ja 17 Nein 0 Enthaltung 0
Abstimmungsübersicht der Fraktionen

	CDU	SPD	Grüne	FDP	Linke	Fraktion
Ja	x	x	x	x	x	x
Nein						
Enth.						

TOP 6 Haushaltsberatungen 2021/2022 2021/0248

Beschluss:
Der Ausschuss für öffentliche Einrichtungen empfiehlt dem Rat, den Etat des Haushaltes 2021/2022 für

Die Produktgruppe 0210 - Brandschutz und Hilfeleistung
Die Produktgruppe 0211 - Rettungsdienst
Die Produktgruppe 0212 - Zivil- und Katastrophenschutz
Die Produktgruppe 1202 - Straßenreinigung
Die Produktgruppe 1303 - Friedhofs- und Bestattungswesen
Die Produktgruppe 1502 - Märkte

wie im Haushaltsentwurf für 2021/2022 vorgeschlagen und mit den beschlossenen Änderungen gemäß Änderungsliste (s. Anlage) zu beschließen.

Abstimmungsergebnis: Ja 17 Nein 0 Enthaltung 0
Abstimmungsübersicht der Fraktionen:

	CDU	SPD	Grüne	FDP	Linke	Fraktion
Ja	x	x	x	x	x	x
Nein						
Enth.						

TOP 7 Bürgerantrag gem. § 24 GO NW des Bürgerforums vom 09.04.2019 2020/0936/1
Einrichtung eines Tierfriedhofs

Beschluss:
Der Ausschuss für öffentliche Einrichtungen vertagt diesen TOP in seine nächste Sitzung am 25.05.21.

Abstimmungsergebnis: Ja 16 Nein 1 Enthaltung 0

Abstimmungsübersicht der Fraktionen:

	CDU	SPD	Grüne	FDP	Linke	Fraktion
Ja						
Nein						
Enth.						

TOP 8 Bürgerantrag gemäß § 24 GO NW 2020/0937/1
Bewirtschaftung städtischer Parkplätze

Beschluss:

Der Ausschuss für öffentliche Einrichtungen lehnt den Bürgerantrag aus den in der Sachdarstellung genannten Gründen ab.

Abstimmungsergebnis: Ja 17 Nein 0 Enthaltung 0

Abstimmungsübersicht der Fraktionen:

	CDU	SPD	Grüne	FDP	Linke	Fraktion
Ja	x	x	x	x	x	x
Nein						
Enth.						

TOP 9	Bürgerantrag gem. § 24 GO NW des Bürgerforums vom 14.05.2019 Platzierung von Abfallbehältern im Bereich zwischen der Waldstraße/Asselbachstraße zwischen dem BGH Spich und dem Sportheim des FC Spich	2020/0935/1

Beschluss:

Der Ausschuss für öffentliche Einrichtungen lehnt den Bürgerantrag aus den in der Sachdarstellung aufgeführten Gründen ab.

Abstimmungsergebnis: Ja 17 Nein 0 Enthaltung 0

Abstimmungsübersicht der Fraktionen:

	CDU	SPD	Grüne	FDP	Linke	Fraktion
Ja	x	x	x	x	x	x
Nein						
Enth.						

TOP 10	Mitteilungen	2021/0278
TOP 10.1	Feuerwehrhaus FW-Hütte, vorzeitige Auflösung des Mietvertrages	2021/0231
TOP 10.2	Corona-Schutzimpfungen für Mitarbeiter*innen des Rettungsdienstes	2021/0230
TOP 10.3	Änderung des Stellenplanes; hier: Neuschaffung von zwei Stellen im Bereich Rettungsdienst	2021/0227
TOP 11	Anfragen der Fraktionen	2021/0281

TOP 11.1	Erdbestattungen über Weihnachten und Neujahr hier: Antrag der SPD Fraktion Troisdorf vom 11. Januar 2021	2021/0143

TOP 11.2	Schulungs-Infrastruktur in den Feuerwehrhäusern hier: Anfragen der SPD-Fraktion vom 15. Februar 2021	2021/0320

Im Laufe des Jahres soll jedes Feuerwehrhaus mit, entsprechend der Abfragen, mit Beamer, Computer und weiterem notwendigen ausgestattet werden. Es soll ein Stufenprogramm geben, anhand dessen die Verteilung erfolgt.

TOP 11.3	Grupppenwache Auswirkungen Brandschutzbedarfsplan hier: Anfragen der SPD-Fraktion vom 14. Februar 2021	2021/0306

Die Verwaltung teilt mit, dass Aufgrund der Komplexität des Sachverhaltes, eine Beantwortung in Form eines Vortrags in der Sitzung am 25.05.2021 stattfinden wird.

TOP 11.4	Anfrage der Fraktion DIE FRAKTION - Sachstand AGGUA

TOP 11.5	Anfrage der Fraktion DIE FRAKTION - Standortsuche Zentralwache

Beigeordneter Wende antwortet, dass die Verwaltung auf der Suche nach einem geeigneten Standort ist.

TOP 11.6	Anfrage der Fraktion DIE FRAKTION - Profanierung St. Maria Königin

Antwort der Verwaltung: Der Beginn ist noch nicht absehbar.

TOP 12	Anfragen der Ausschussmitglieder	2021/0282

TOP 12.1	Mündliche Anfragen der Ausschussmitglieder 1) Brandschutzbedarfsplan digital der Niederschrift hinzufügen

Ron Jascha Marner (Vorsitzender)	David Henig (Ausschussmitglied)	Dagmar Male (Schriftführung)

AGGUA
Der Bade- und Saunapark an der Agger

Aggerdamm 22
53840 Troisdorf
www.AGGUA.de

AGGUA TROISDORF GmbH, Aggerdamm 22, 53840 Troisdorf

Der Bürgermeister
Stadt Troisdorf
Rathaus
Kölner Straße 176
53840 Troisdorf

Ansprechpartner/in Petra Channell
Telefon 02241-9845565
Unser Zeichen
E-Mai: Channellp@aggua.de
Internet www.AGGUA.de

Ihre Nachricht
Ihr Zeichen

03.03.2021

Die Fraktion UWG Regenbogen und Die Partei im Rat der Stadt Troisdorf
Sitzung des AöE am 26.02.2021. hier: Anfragen; Anträge zum HH. 2021/2022

Sehr geehrter Herr Bürgermeister,

bezüglich der Anfrage vom 26.02.2021 informieren wir Sie wunschgemäß zum aktuellen Stand der Brandsanierung im AGGUA und zur Freibadsanierung.

1. Wie sieht der Sachstand bzgl. Umbau FREIBAD aus, liegen die Umbaumaßnahmen im Zeitrahmen; wann ist mit der Wiedereröffnung zu rechnen; liegen die Kosten im Finanzbudget; welche Überschreitungen sind bisher aufgetreten bzw. zu erwarten?

   Nachdem das Freibad beim „Investitionspaket zur Sportstättenförderung des Landes Nordrhein-Westfalen“ 2020 nicht berücksichtigt wurde, wurde der Antrag in der Folge aufgrund der naheliegenden Einreichungs-Frist kurzfristig für 2021 erneut abgegeben. Eine Aussage zu möglichen Fördermitteln wird in den nächsten Wochen erwartet. Im Anschluss werden die Freibadplanungen fortgesetzt und es wird mit der Vergabe der ersten Gewerke begonnen. Eine Eröffnung ist zur Freibad-Saison 2022 vorgesehen. Für die weitere Budgetplanung bleibt der Ausgang des Fördermittelantrags abzuwarten.

2. Wie sieht der Sachstand bzgl. Wiedereröffnung des AGGUA-Hallenbads nach Aufhebung der Einschränkungen in Bezug auf die Corona-Pandemie aus; sind alle Kosten über die Versicherung abgesichert; welche Kosten wurden/werden nicht übernommen?

AGGUA
Der Bade- und Saunapark an der Agger

Aggerdamm 22
53840 Troisdorf
www.AGGUA.de

Das AGGUA-Hallenbad kann einen pandemiekonformen Betrieb aufnehmen, sobald die Verordnungen dies ermöglichen. Zu beachten ist, dass die Hygienekonzepte jeweils kurzfristig an die aktuellen Verordnungen angepasst werden müssen. Grundsätzlich wurden brandbedingte Instandsetzungen von der Versicherung anerkannt, Verschönerungen und synergetische Reparaturarbeiten zahlt das AGGUA.

Freundliche Grüße

AGGUA TROISDORF GmbH

Martin Roth
Geschäftsführer

TOP-Nr.: Ö 12.1

Brandschutzbedarfsplan der Stadt Troisdorf

gemäß § 3 Abs. 3 BHKG

212-604

Version: 02. Oktober 2019, V1.2

antwortING
BERATENDE INGENIEURE

antwortING
BERATENDE INGENIEURE

©2019 – antwortING Beratende Ingenieure PartGmbB

Waidmarkt 11 | 50676 Köln | www.antwortING.de

Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Aufsichtsbehörde
Ingenieurkammer Bau NRW, Körperschaft des öffentlichen Rechts
gelistet im Verzeichnis der Gesellschaften Beratender Ingenieure gemäß §33 BauKaG NRW
Ident-Nr.: 733179

Zertifizierung
nach DIN EN ISO 9001
durch die VdS Schadenverhütung GmbH
Zertifikat Nr.: S811081

Ingenieurkammer-Bau
Nordrhein-Westfalen
Mitglied der Kammer

VdS •ISO 9001

2016|2017 INNOVATIV DURCH FORSCHUNG
Ausgezeichnet durch den Stifterverband ANT1187KOE

antwortING
BERATENDE INGENIEURE

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis **iv**

Abkürzungsverzeichnis **vii**

1 Einleitung **1**
1.1 Zur Verwendung dieses Dokuments 1
1.1.1 Gliederung des Brandschutzbedarfsplans 1
1.1.2 Hilfen für den Leser 2
1.2 Rechtliche Grundlage der Brandschutzbedarfsplanung 3
1.3 Aufgaben der Gemeinde und der Feuerwehr 3
1.4 Methodik 4
1.4.1 Grundsätzliches Planungsvorgehen und zentrale Begriffe . . 4
1.4.2 Bestandsaufnahme 5
1.5 Normative Grundlagen und Verweise 6

I Gefährdungen und Risiken: Die örtlichen Verhältnisse **8**

2 Gefährdungsanalyse und Gefahrenkataster der Stadt Troisdorf **9**
2.1 Allgemeine Gefährdungsanalyse 9
2.1.1 Größe, Lage und Einwohner der Stadt Troisdorf 9
2.1.2 Topographie 11
2.1.3 Flächennutzung 15
2.2 Gefährdungen aus Sonderobjekten und schützenswerte Objekte . . 17
2.2.1 Einrichtungen mit besonderen Risiken 17
2.2.2 Besonders schützenswerte Objekte 19
2.3 Löschwasserversorgung 19
2.3.1 Grundsätzliches zur Löschwassersituation 19
2.3.2 Aktuelle Löschwassersituation in der Stadt Troisdorf 20

3 Risikoanalyse **22**
3.1 Datengrundlage zur Risikoanalyse 22
3.2 Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Stadt Troisdorf 22
3.2.1 Einsatzspektrum der Feuerwehr Troisdorf 22
3.2.2 Räumliche und zeitliche Verteilung des Einsatzaufkommens 26
3.3 Gleichzeitigkeit von Ereignissen 27

4 Einteilung des Stadtgebiets in Gefährdungsklassen **29**
4.1 Brandgefahren 29
4.2 Technische Gefahren und Gefahren durch Naturereignisse 30
4.3 Wassergefahren 30
4.4 Gefahren durch Gefahrstoffe einschließlich radioaktiver Stoffe . . . 31

5 Standardisierte Schadensereignisse und Schutzzieldefinitionen 32
5.1 Standardisierte Schadensereignisse 32
5.1.1 Szenario: Kritischer Wohnungsbrand im zweiten Obergeschoss eines Mehrfamilienhauses 32
5.1.2 Technischer Hilfeleistungseinsatz 33
5.2 Schutzziele für die Stadt Troisdorf 35
5.2.1 Erläuterung und Diskussion der zur Verfügung stehenden Schutzzielansätze 35
5.2.2 Bisherige Schutzzielfestlegungen für die Feuerwehr der Stadt Troisdorf 38
5.2.3 Schutzzielempfehlung für die Stadt Troisdorf 39

II Gefahrenabwehrplanung: Die leistungsfähige Feuerwehr 41

6 Die Feuerwehr der Stadt Troisdorf (Ist-Zustand) 42
6.1 Organisation der Feuerwehr 42
6.2 Feuerwehrstandorte in der Stadt Troisdorf 43
6.2.1 Einheit Atenrath 45
6.2.2 Einheit Bergheim 46
6.2.3 Einheit Eschmar 49
6.2.4 Einheit Friedrich-Wilhelms-Hütte 52
6.2.5 Einheit Kriegsdorf 55
6.2.6 Einheit Troisdorf Mitte 57
6.2.7 Einheit Müllekoven 59
6.2.8 Einheit Oberlar 60
6.2.9 Einheit Sieglar / Feuer- und Rettungswache 63
6.2.10 Einheit Spich 66
6.2.11 Abdeckung des Stadtgebiets innerhalb der Hilfsfrist 68
6.3 Fahrzeuge und Gerät 70
6.3.1 Feuerwehrfahrzeuge und Gerät 70
6.3.2 Alarmierung und Kommunikation 73
6.4 Feuerwehrangehörige 75
6.4.1 Ehrenamtliches Personal 75
6.4.2 Hauptamtliches Personal 75
6.4.3 Personalentwicklung 77
6.4.4 Qualität des Personals, Aus- und Fortbildungssituation . . . 80
6.4.5 Verfügbarkeit der Einsatzkräfte 85
6.5 Analyse der Leistungsfähigkeit 87

7 Brandschutzbedarf in der Stadt Troisdorf (Soll-Konzept) 91
7.1 Organisation der Feuerwehr 91
7.1.1 Organisation der hauptamtlichen Kräfte (Amt 37) 91
7.1.2 Organisation der ehrenamtlichen Einheiten 94
7.2 Standorte der Feuerwehr 94
7.3 Fahrzeugkonzept der Feuerwehr Troisdorf 95
7.3.1 Brandeinsätze, einschließlich Löschwasserversorgung 95
7.3.2 Hubrettungsfahrzeuge 96
7.3.3 Technische Hilfeleistung, Naturereignisse und Wassergefahren 97

7.3.4 Transport von Mannschaft und Nachschub / Logistik und rückwärtige Tätigkeiten . . . 98
7.3.5 Ausstattung für die Einsatzleitung . . . 98
7.3.6 Gefahrstoffeinsätze . . . 99
7.3.7 Einsätze mit erweitertem Bedarf an Atemschutzgeräten . . . 99
7.3.8 Überörtliche Hilfeleistung . . . 100
7.3.9 Zusammenfassung des Fahrzeugkonzepts . . . 101
7.4 Einsatzkräfte und Verfügbarkeit . . . 104
7.4.1 Personalbedarf . . . 104
7.4.2 Qualifikationskonzept . . . 105
7.5 Löschwasserversorgung . . . 107

8 Maßnahmenplan 108
8.1 Organisation . . . 108
8.2 Standorte . . . 108
8.2.1 Lage der Standorte . . . 108
8.2.2 Zustand der Standorte . . . 109
8.3 Fahrzeuge und Gerät . . . 111
8.3.1 Beschaffungskonzept Fahrzeuge . . . 111
8.3.2 Beschaffungskonzept Gerät . . . 113
8.4 Personal . . . 114
8.4.1 Personalbestand . . . 114
8.4.2 Qualifizierung . . . 114
8.4.3 Verfügbarkeit . . . 118
8.5 Persönliche Schutzausrüstung . . . 119
8.6 Löschwasserkonzept . . . 119
8.7 Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans . . . 120

Abbildungsverzeichnis

2.1 Bevölkerungsentwicklung 2019-2040 der Stadt Troisdorf 10
2.2 Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen 2019 und 2030 der Stadt Troisdorf 11
2.3 TOPOGRAPHIE: Höhenschichten in der Stadt Troisdorf 13
2.4 TOPOGRAPHIE: Flächennutzung und Infrastruktur in der Stadt Troisdorf 13
2.5 UNFÄLLE: Unfalldichten im Jahr 2016 in der Stadt Troisdorf 14
2.6 FLÄCHENNUTZUNG: Flächennutzung in der Stadt Troisdorf (Datenbasis: IT.NRW) 16
2.7 BEBAUUNG: Bebauungsdichte in der Stadt Troisdorf im Raster 100m x 100m 16
2.8 RISIKOOBJEKTE: Gefährdungsdichte aus Risikoobjekten in der Stadt Troisdorf und ausgewählte Einzelobjekte 18

3.1 RISIKOANALYSE: Einsatzhäufigkeit der Einsatzkategorien Brand, Technische Hilfeleistung und Fehlalarm (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Troisdorf) 23
3.2 RISIKOANALYSE: Einsatzhäufigkeit der Einsatzarten in der Einsatzkategorie Brand (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Troisdorf) 24
3.3 RISIKOANALYSE: Einsatzhäufigkeit der Einsatzarten in der Einsatzkategorie Technische Hilfeleistung (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Troisdorf) 25
3.4 RISIKOANALYSE: Häufigkeiten von Fehlalarmen (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Troisdorf) 26

6.1 ORGANIGRAMM: Aufbauorganisation der Stadt Troisdorf 43
6.2 ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Altenrath 45
6.3 ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Bergheim 46
6.4 ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Eschmar 49
6.5 ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Friedrich-Wilhelms-Hütte 52
6.6 ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Kriegsdorf 55
6.7 ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Troisdorf Mitte 57
6.8 ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Müllekoven 59
6.9 ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Oberlar . 60
6.10 ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Sieglar / Feuer- und Rettungswache 63
6.11 ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Spich . . 66
6.12 ERREICHBARKEIT: Abdeckung des Stadtgebiets Troisdorf in Minuten ab Alarm 68

6.13 ERREICHBARKEIT: Erreichbarkeit der Bevölkerung der Stadt Troisdorf in Minuten ab Alarm 69
6.14 FAHRZEUGE: Übersicht über Fahrzeuge und Gerät der Feuerwehr Troisdorf (Teil 1: Wehrleitung und Feuer- und Rettungswache) . . . 71
6.15 FAHRZEUGE: Übersicht über Fahrzeuge und Gerät der Feuerwehr Troisdorf (Teil 2: Ehrenamtliche Einheiten) 72
6.16 ALARMIERUNG: Übersicht über die Sirenenstandorte und Alarmierungsradien in der Stadt Troisdorf 73
6.17 KOMMUNIKATION: Übersicht über die Kommunikationsmittel nach Einheiten 74
6.18 FEUERWEHRANGEHÖRIGE: Übersicht über die Anzahl der aktiven Einsatzkräfte und Mitglieder der Jugendfeuerwehr nach Einheit . . 76
6.19 ORGANIGRAMM: Aufbauorganisation der Feuerwehr der Stadt Troisdorf (Quelle: Stadt Troisdorf, Amt 37) 77
6.20 PERSONALENTWICKLUNG: Zu erwartende zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf ohne Neugewinnungen 78
6.21 ALTERSVERTEILUNG: Altersverteilung nach Altersklassen und Einheiten der ehrenamtlichen Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Troisdorf 79
6.22 QUALIFIKATION: Personalbestand der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf für relevante Qualifikationen (Teil 1: Troisdorf, Kriegsdorf, Eschmar) 80
6.23 QUALIFIKATION: Personalbestand der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf für relevante Qualifikationen (Teil 2: Sieglar, Spich, Oberlar, Müllekoven) 81
6.24 QUALIFIKATION: Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf für relevante Qualifikationen (Teil 3: Bergheim, Altenrath, Friedrich-Wilhelms-Hütte) 81
6.25 QUALIFIKATION:Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führungskräfte (Teil 1: Troisdorf, Kriegsdorf, Eschmar) 82
6.26 QUALIFIKATION:Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führungskräfte (Teil 2: Sieglar, Spich, Oberlar, Müllekoven) 82
6.27 QUALIFIKATION:Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führungskräfte (Teil 3: Bergheim, Altenrath, Friedrich-Wilhelms-Hütte) . 83
6.28 QUALIFIKATION: Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führerscheinsituation (Teil 1: Troisdorf, Kriegsdorf, Eschmar) 83
6.29 QUALIFIKATION: Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führerscheinsituation (Teil 2: Sieglar, Spich, Oberlar, Müllekoven) 84
6.30 QUALIFIKATION: Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führerscheinsituation (Teil 3: Bergheim, Altenrath, Friedrich-Wilhelms-Hütte) 84

6.31 VERFÜGBARKEIT: Zeit in Minuten bis zum Aufstellen der entsprechenden Einheitsstärke in den Einheiten der Feuerwehr der Stadt Troisdorf **als Ergebnis einer Simulation auf Basis der Personaldaten** 86
6.32 LEISTUNGSFÄHIGKEIT: Anteil der Einsätze der jeweiligen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf bei welchen die jeweilige Einheit in 8, 10, 13 und 15 Minuten nach Alarm am Einsatzort eingetroffen ist 88

7.1 ORGANISATION: Optimierte und erweiterte Organisationsstruktur der Feuerwehr der Stadt Troisdorf 92
7.2 FAHRZEUGKONZEPT: Zusammenfassung des Fahrzeugkonzepts für die Feuerwehr der Stadt Troisdorf (Teil 1) 102
7.3 FAHRZEUGKONZEPT: Zusammenfassung des Fahrzeugkonzepts für die Feuerwehr der Stadt Troisdorf (Teil 2) 103
7.4 PERSONALKONZEPT: Mindest-Personalstamm für die Einheiten der Feuerwehr der Stadt Troisdorf 104
7.5 PERSONALKONZEPT: Zusammenfassung des Qualifikationskonzepts 107

8.1 BESCHAFFUNGSKONZEPT: Beschaffungsprozess- und Ersatzmaßnahmen für Fahrzeug in den nächsten 5 Jahren (Teil 1) 112
8.2 BESCHAFFUNGSKONZEPT: Beschaffungsprozess- und Ersatzmaßnahmen für Fahrzeug in den nächsten 5 Jahren (Teil 2) 113
8.3 PERSONALKONZEPT: Rekrutierungsmaßnahmen in den ehrenamtlichen Einheiten in den nächsten 5 Jahren 115
8.4 PERSONALKONZEPT: Qualifizierungsmaßnahmen in den ehrenamtlichen Einheiten in den nächsten 5 Jahren (Kernqualifikationen) . . . 116
8.5 PERSONALKONZEPT: Qualifizierungsmaßnahmen in den ehrenamtlichen Einheiten in den nächsten 5 Jahren (Führungsqualifikationen) 117

antwortING
BERATENDE INGENIEURE

Abkürzungsverzeichnis

AAO	Alarm- und Ausrückeordnung
AB	Abrollbehälter
ABC/CBRN	Atomar, Biologisch, Chemisch / Chemisch, Biologisch, Radioaktiv, Nuklear
AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
AGT	Atemschutzgeräteträger
BHKG NRW	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz in Nordrhein–Westfalen
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
DLK / DL(K)	Drehleiter mit Korb
ELW	Einsatzleitwagen
FRT	Fixed–Radio–Terminal (Sprechfunk–Feststation Digitalfunk)
FSHG	Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung im Land NRW
GF	Gruppenführer
GSG	Gefährliche Stoffe und Güter
GW	Gerätewagen
GW A	Gerätewagen Atemschutz
GW G	Gerätewagen Gefahrgut
GW L	Gerätewagen Logistik
HLF	Hilfeleistungs–Löschgruppenfahrzeug
HRT	Handheld–Radio–Terminal (Handsprechfunkgerät Digitalfunk)
IG NRW	Informationssystem Gefahrenabwehr NRW
IT.NRW	Landesbetrieb Information und Technik NRW

KdoW	Kommandowagen
KEF	Kleineinsatzfahrzeug
LF	Löschgruppenfahrzeug
LKW	Lastkraftwagen
LZ	Löschzug
MRT	Mobile–Radio–Terminal (Fahrzeug–Sprechfunkgerät Digitalfunk)
MTW / MTF	Mannschaftstransportfahrzeug
NRW	Nordrhein-Westfalen
PA	Pressluftatmer / Atemschutzgerät
PKW	Personenkraftwagen
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RTB	Rettungsboot
RW	Rüstwagen
StGB	Strafgesetzbuch
TLF	Tanklöschfahrzeug
TMF	Teleskopmastfahrzeug
TS	Tragkraftspritze
TSF-W	Tragkraftspritzenfahrzeug mit Wassertank
VF	Verbandsführer
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WLF	Wechselladerfahrzeug
ZF	Zugführer

antwortING
BERATENDE INGENIEURE

1 Einleitung

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um die Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans der Stadt Troisdorf aus dem Jahr 2009. Die Pflicht zur Erstellung eines Brandschutzbedarfsplans sah bereits das FSHG vor. Seit Inkrafttreten des BHKG ab dem 01.01.2016 existiert zudem eine Verpflichtung zur Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans alle 5 Jahre. Ungeachtet dessen wurde auch bereits vor diesem Datum eine Fortschreibungsfrist von höchstens 5 Jahren als sinnvoll erachtet.

Fortschreibung des Bedarfsplans aus dem Jahr 2009

Angesichts der geänderten gesetzlichen Grundlage zur Durchführung der Feuerwehr in den Kommunen in NRW und einer in der Fachwelt intensiv geführten Diskussion zu geeigneten Schutzzielen für den Brandschutz war eine umfassende Überarbeitung des Bedarfsplanungsdokuments notwendig.

Umfassende Überarbeitung des Bedarfsplans

1.1 Zur Verwendung dieses Dokuments

Dieses Dokument ist so gegliedert, dass der Gang der Analyse zur Erstellung dieses Bedarfsplans nachvollzogen werden kann. Darüber hinaus wird eine schnelle Durchsicht des Dokuments mittels besonderer Hilfen für den Leser unterstützt.

1.1.1 Gliederung des Brandschutzbedarfsplans

Neben dieser Einleitung gliedert sich dieser Brandschutzbedarfsplan in insgesamt acht Abschnitte:

Im Abschnitt 2 erfolgt eine Analyse der Gefährdungen im Stadtgebiet Troisdorf insbesondere hinsichtlich deren feuerwehrtechnischer Bedeutung.

Im Abschnitt 3 werden Schadensereignisse aus der Vergangenheit analysiert, um Rückschlüsse auf die feuerwehrtechnischen Anforderungen aus diesen Ereignissen zu ziehen.

Im Abschnitt 4 werden die Ergebnisse der Abschnitte 2 und 3 in Gefährdungsklassen übertragen, um einzelne Gebiete in der Stadt Troisdorf in Gefährdungsklassen einordnen zu können.

Aufbauend auf den Gefährdungsklassen aus Abschnitt 4 werden in Abschnitt 5 Planungsszenarien und Schutzziele formuliert.

Im Abschnitt 6 erfolgt eine Darstellung der aktuellen Struktur der Feuerwehr Troisdorf.

Dem Abschnitt 6 entgegen steht Abschnitt 7, in welchem das Soll–Konzept für die Feuerwehr Troisdorf erläutert wird.

Schließlich werden aus den Abweichungen des Ist–Standes zum Soll–Konzept im Abschnitt 8 konkrete Maßnahmen formuliert.

1.1.2 Hilfen für den Leser

Kurze Hinweise und wichtige Verweise sowie die Legenden von Grafiken sind in diesem Dokument am rechten Seitenrand zu finden.

Hinweise sind mit einem **i** gekennzeichnet.

Verweise mit einem Pfeil.

Hinweise und Zusammenfassungen mit grauem Rand: Zusammenfassungen und wichtige Abschnitte werden in diesem Dokument zur schnellen Durchsicht grau hinterlegt.

Der Gutachter stellt fest: Graue Bereiche mit einem blauen Rand enthalten gutachterliche Feststellungen zu einem bestimmten Sachverhalt.

Der Gutachter empfiehlt: Graue Bereiche mit einem orangenen Rand kennzeichnen gutachterliche Empfehlungen.

1.2 Rechtliche Grundlage der Brandschutzbedarfsplanung

Die Brandschutzbedarfsplanung ist eine gesetzliche Aufgabe der Gemeinden gemäß § 3 Abs. 3 BHKG. Im Rahmen dieses gesetzlichen Auftrags haben die Gemeinden in Nordrhein–Westfalen Brandschutzbedarfspläne aufzustellen und spätestens alle 5 Jahre fortzuschreiben.

Bedarfsplanung Pflichtaufgabe der Gemeinde nach § 3 Abs. 3 BHKG NRW

Die Stadt Troisdorf kommt mit diesem Brandschutzbedarfsplan der o.g. Forderung nach.

1.3 Aufgaben der Gemeinde und der Feuerwehr

Die öffentlichen Feuerwehren der Gemeinden, so auch die Feuerwehr Troisdorf, sind ein Exekutivorgan der Gemeinde zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben gemäß des BHKG NRW.

Gemäß § 3 BHKG NRW sind die Gemeinden verpflichtet, eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehr zu unterhalten. Zur Unterhaltung der Feuerwehr zählt dabei das personelle Aufstellen der Feuerwehr, das materielle Ausstatten der Feuerwehr und das ständige Unterhalten der Feuerwehr, worunter auch die Aus- und Fortbildung der Angehörigen der Feuerwehr sowie die Unterhaltung von Infrastruktur und Einsatzmitteln der Feuerwehr zu zählen sind.

Pflichtaufgabe der Gemeinde: Eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehr unterhalten.

Aus § 10 BHKG NRW ergibt sich für die Stadt Troisdorf als große kreisangehörige Stadt die Verpflichtung zum Betrieb einer ständig hauptamtlich besetzten Wache. Das durch das Land NRW erlassene Verfahren zur Zulassung einer Ausnahme nach § 10 Satz 3 BHKG sieht vor, dass eine hauptamtlich besetzten Wache einer großen kreisangehörige Stadt regelmäßig mit 9 Funktionen rund um die Uhr zu besetzen ist, um die Grundlage für eine den örtlichen Verhältnissen entsprechend leistungsfähige Feuerwehr sicherzustellen. Abweichungen hiervon bedürfen der Genehmigung durch die Aufsichtsbehörde.

Regulär 9 hauptamtliche Funktionen rund um die Uhr

Der vorliegende Brandschutzbedarfsplan stellt zum einen *die örtlichen Verhältnisse* hinsichtlich ihrer feuerwehrtechnischen Bedeutung fest und stellt diesen zum anderen eine Gefahrenabwehrplanung zur Erhaltung oder Erreichung der geforderten *Leistungsfähigkeit* der Feuerwehr gegenüber.

Neben der Verpflichtung zur Unterhaltung einer leistungsfähigen Feuerwehr ergeben sich für die Stadt Troisdorf weitere Aufgaben aus § 3 BHKG. Hierunter fallen:

- Landesweite Hilfe im Katastrophenschutz unter Federführung des Rhein-Sieg-Kreises.
- Warnung der Bevölkerung gemeinsam mit dem Rhein-Sieg-Kreis.
- Treffen von Maßnahmen zur Verhütung von Bränden (vorbeugender Brandschutz).
- Sicherstellen einer den örtlichen Verhältnissen angemessenen Löschwasserversorgung.
- Aufstellen von Plänen für den Einsatz der öffentlichen Feuerwehr (Einsatzvorplanung).
- Brandschutzerziehung und Brandschutzaufklärung.

Darüber hinaus wurden nach Auskunft der Feuerwehr Troisdorf u.a. doe folgenden frewilligen Zusatzaufgaben übernommen:

- Unterstützung bei Einweisungen im Rahmen der Unterbringung nach § 10 PsychKG NRW (Zwangseinweisung).
- Unterstützung des Bauhofs der Stadt Troisdorf.
- Besetzen eines Telefons für die Verwaltung der Stadt Troisdorf.

1.4 Methodik

Der vorliegende Brandschutzbedarfsplan spiegelt methodisch die Forderungen des BHKG NRW wider, indem zunächst die örtlichen Verhältnisse untersucht werden, um im Anschluss hierauf aufbauend die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr zu beschreiben.

Die Grundlage dieser Brandschutzbedarfsplanung bilden die sicherheitstechnischen und risikologischen Begriffe der Gefährdung und des Risikos. Hinzu kommt eine Bestandsaufnahme von Realdaten, um die Analysen mit empirischen Werten zu untermauern.

1.4.1 Grundsätzliches Planungsvorgehen und zentrale Begriffe

Gefährdung

Im Rahmen der Brandschutzbedarfsplanung werden zunächst spezifische Gefährdungen im Stadtgebiet der Stadt Troisdorf identifiziert. Dies können einzelne Objekte sein (z.B. Industriebetriebe), aber auch Verkehrswege oder besondere Bebauungssituationen.

Risiko

Zur Analyse des Risikos wird dann die Einsatzdokumentation der Feuerwehr hinzugezogen, um festzustellen, welche Gefährdungen sich tatsächlich mit welcher

Wahrscheinlichkeit realisieren. Das Risiko ist definiert als das Produkt aus Eintrittswahrscheinlichkeit und zu erwartendem Schadensausmaß.

Szenario

Basierend auf den identifizierten Gefährdungen und Risiken können Szenarien und Schutzziele festgelegt werden. Ein Szenario repräsentiert dabei eine standardisierte Einsatzsituation für die Feuerwehr, für welche diese gerüstet sein soll.

Schutzziel

Das Schutzziel formuliert hierauf einen Qualitätsanspruch, nämlich in welcher Zeit und mit welchen Ressourcen eine Bearbeitung des jeweiligen Szenarios begonnen werden muss. Hinsichtlich der Schutzzielformulierung existieren im Land NRW Handreichungen zu dessen Formulierung. Näheres hierzu ist in Abschnitt 5 zu finden.

Hilfsfrist

Die Zeit von der Alarmierung der Feuerwehr[1] bis zum Beginn der Einsatzmaßnahmen wird auch als Hilfsfrist bezeichnet. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass kürzere Hilfsfristen einen größeren Einsatzerfolg zur Folge haben.

Eintreffzeit

Die Eintreffzeit der Feuerwehr ist die Zeit, welche die Feuerwehr von ihrer Alarmierung bis zum Eintreffen an der Einsatzstelle benötigt. Die Eintreffzeit ist damit Teil der Hilfsfrist. Da die Feuerwehren keinen Einfluss auf die Zeitintervalle vor der Alarmierung haben, wird im Rahmen der Beurteilung der Leistungsfähigkeit häufig die Eintreffzeit als Kriterium zu Grunde gelegt.

Die entwickelten Szenarien werden im Rahmen der Planung mit Ressourcen (Fahrzeugen, Geräten und Personal) versorgt und so das Soll-Konzept der Feuerwehr abgeleitet. Im Rahmen der Optimierung der Hilfsfristerreichung werden auch Standortbetrachtungen durchgeführt.

Aus dem Abgleich der bisherigen Struktur der Feuerwehr (Ist-Stand) und dem Soll-Konzept ergeben sich Maßnahmen, die in Abhängigkeit der Szenarien und der Gesamtplanung unterschiedliche Priorität haben.

1.4.2 Bestandsaufnahme

Um die Planungsergebnisse auf eine belastbare Basis zu stellen, müssen diese aus Realdaten abgeleitet werden. Hierzu wurde der Stadt Troisdorf ein Datenkatalog mit den für die Planung relevanten Daten zur Verfügung gestellt.

Datenzulieferung durch die Stadt Troisdorf erfolgt.

Aufgrund der Tatsache, dass kurz vor Beginn der Erstellung dieses Bedarfsplans ein Planungsprojekt abgeschlossen wurde, wurden der antwortING Beratende Ingenieure PartGmbB die in diesem Projekt erhobenen Daten zur Verfügung gestellt. Diese Daten wurden durch die antwortING Beratende Ingenieure PartGmbB für die entsprechenden Analysen aufbereitet und ausgewertet.

Aufbereitung und Auswertung von Grundlagendaten

[1] Häufig auch vom Eingang des Notrufs

Ergänzt wurden die durch die Stadt Troisdorf bereitgestellten Informationen um statistische Daten des Landes NRW sowie um Informationen aus den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten des Landes NRW.

1.5 Normative Grundlagen und Verweise

Neben der oben erwähnten Verpflichtung der Gemeinden in NRW zur Aufstellung von Brandschutzbedarfsplänen unterliegen die einzelnen Planungsbereiche unterschiedlichen normativen Grundlagen. Hierzu zählen:

- Das Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) vom 17. Dezember 2015. Dieses Gesetz ersetzt seit dem 01.01.2016 das bisher gültige und für die Planung relevante FSHG NRW.
- Die Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger vom Ministerium für Inneres und Kommunales, Städtetag NRW, Landkreistag NRW und Städte– und Gemeindebund NRW (Rätepapier).
- Das Verfahren der Zulassung einer Ausnahme nach § 10 Satz 3 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG). Dieser Erlass mit Stand 02.07.2018 beschreibt das Vorgehen und die notwendigen Dokumente für den Antrag zur Befreiung von mittleren und großen kreisangehörigen Städten von der Pflicht zum Betrieb einer ständig hauptamtlich besetzten Feuerwache bzw. der Unterschreitung der mindestens rund um die Uhr vorzuhaltenden Personalstärke.
- Die Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten der AGBF–Bund.
- Die Empfehlungen des VdF NRW zur Brandschutzbedarfsplanung für Freiwillige Feuerwehren.
- Die Feuerwehrdienstvorschriften zur Beurteilung des Personalbedarfs in verschiedenen Einsatzlagen.
- Das DVGW-Arbeitsblatt 405 - Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, als Beurteilungsgrundlage der Löschwasserversorgung und des Löschwasserbedarfs.
- Die DIN 14092 und die GUV–I 8554 zur Beurteilung des Zustands der Standorte der Feuerwehr.
- Die DIN 14500 bis 14599 und DIN 14700 bis 14709 zur Beurteilung und Planung des Fahrzeugkonzepts.

Darüber hinaus berühren weitere rechtliche Grundlagen mittelbar die Brandschutzbedarfsplanung:

- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW) vom 15. Dezember 2016.
- Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung - VV BauO NRW - RdErl. d. Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport vom 12.10.2000 - II A 3 - 100/85 -.
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV).

antwortING
BERATENDE INGENIEURE

Teil I

Gefährdungen und Risiken: Die örtlichen Verhältnisse

2 Gefährdungsanalyse und Gefahrenkataster der Stadt Troisdorf

2.1 Allgemeine Gefährdungsanalyse

In den nachfolgenden Abschnitten werden allgemeine Gefährdungen aus der Struktur, Topographie und Flächennutzung der Stadt Troisdorf analysiert.

2.1.1 Größe, Lage und Einwohner der Stadt Troisdorf

Größe Die Stadt Troisdorf ist gem. § 1 der *Verordnung zur Bestimmung der Großen kreisangehörigen Städte und der Mittleren kreisangehörigen Städte nach § 4 der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen* eine Große kreisangehörige Stadt und die bevölkerungsreichste Stadt im Rhein-Sieg-Kreis. Die Stadt Troisdorf ist in insgesamt 12 Stadtteile gegliedert. Die Fläche des Stadtgebiets beträgt 62 km^2. Die Ausdehnung der Stadt Troisdorf beträgt 15 km in Nord-Süd-Richtung und 6,6km in Ost-West-Richtung.

Aus der Größe der Stadt Troisdorf und der Klassifizierung als Große kreisangehörige Stadt erwächst die Verpflichtung zum Betrieb einer ständig hauptamtlich besetzten Feuerwache nach § 10 BHKG NRW. Gemäß des *Verfahrens der Zulassung einer Ausnahme nach § 10 Satz 3 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG)* ist in Großen kreisangehörigen Städten die ständig hauptamtlich besetzte Wache mit mindestens 9 Funktionen rund um die Uhr zu besetzen. Ausnahmen hiervon bedürfen der Genehmigung durch die Aufsichtsbehörde.

Verpflichtung zum Betrieb einer ständig hauptamtlich besetzten Feuerwache

Lage Die Stadt Troisdorf liegt rechtsrheinisch zwischen Köln und der Bundesstadt Bonn im Südosten der Kölner Bucht zwischen den südlichen Ausläufern des Bergischen Landes im Norden und den Siegauen im Süden. Die Stadt Troisdorf grenzt im Nordosten an die Domstadt Köln, im Norden an Rösrath, im Osten an die Städte Lohmar, Siegburg und Sankt Augustin, im Süden an die Stadt Bonn und im Westen an die Stadt Niederkassel.

Einwohner Die Bevölkerungsdichte in der Stadt Troisdorf liegt bei 1208 Einwohnern pro km^2. Die aktuelle Einwohnerzahl beträgt 74.870 Einwohner. Die

Grundsätzlich steigende Einwohnerzahl

Einwohnerzahl ist in den vergangen Jahren konstant gestiegen. Die Modellrechnung[1] des IT.NRW lassen den Schluss zu, dass die Bevölkerungszahl in den nächsten zehn Jahren weiter steigen wird (vgl. Abbildung 2.1 auf Seite 10). Bis 2040 wird von einem Bevölkerungswachstum um knapp 9% ausgegangen. Die demographische Verteilung lässt eine deutliche Alterung der Bevölkerung erwarten (vgl. Abbildung 2.2 auf Seite 11). Stehen heute ca. 64 % der Bevölkerung nach Altersklassen für den Einsatzdienst zur Verfügung, so sind es in 2030 nur noch ca. 60,7 % (vgl. Abbildung 2.1 auf Seite 10).[2] Nach der Pendlerstatistik des IT.NRW hat die Stadt Troisdorf eine positive Pendlerbilanz. Das bedeutet, dass im Tagesverlauf mehr (ca. 2100 oder 2,8 % der Bevölkerung) Personen nach Troisdorfeinpendeln als auspendeln.

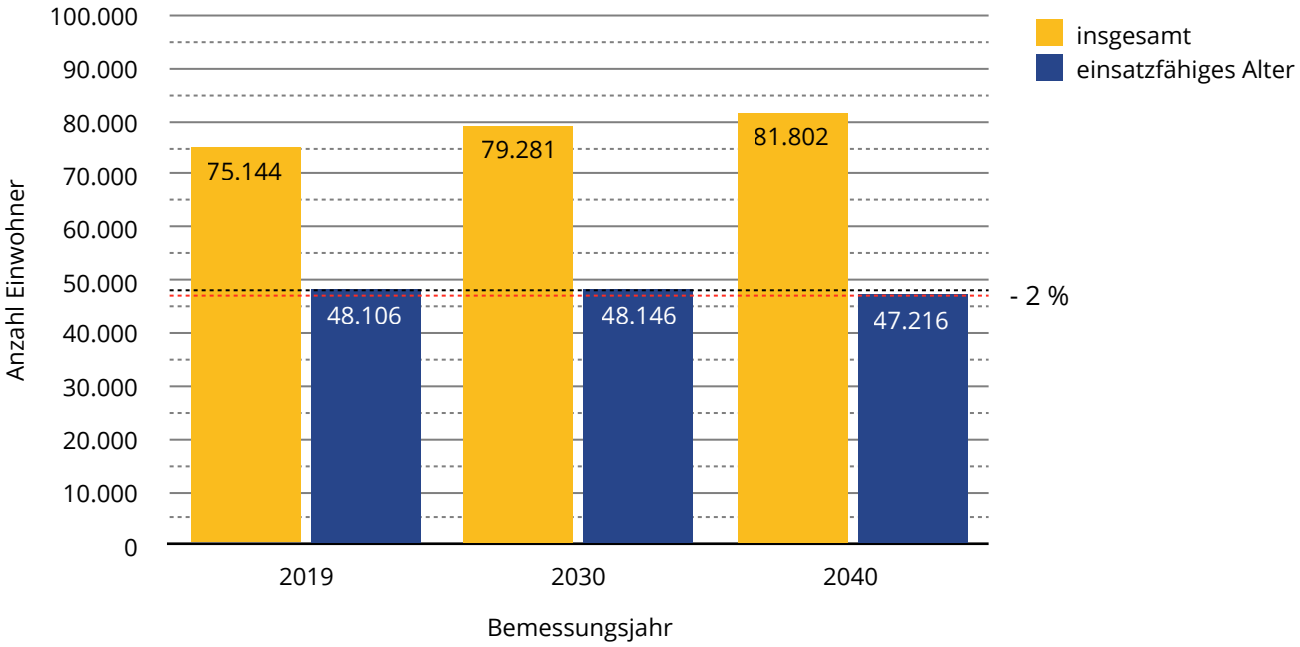


Abbildung 2.1: Bevölkerungsentwicklung 2019-2040 der Stadt Troisdorf

Der Gutachter stellt fest: Die Stadt Troisdorf ist aufgrund ihrer Größe als Große kreisangehörige Stadt gemäß § 10 BHKG dazu verpflichtet, eine ständig besetzte Feuerwache mit hauptamtlichen Kräften zu betreiben. Die Erlasslage sieht hierfür eine Personalstärke von 9 Einsatzfunktionen rund um die Uhr vor.

[1] Gemeindemodellrechnung - Basis - 2014 bis 2040

[2] Es wurden die aktuell gültigen Altersgrenzen ausgewertet. Die Möglichkeit bis 67 Jahre in der Einsatzabteilung sein zu dürfen bedeutet nicht, dass die Einsatzkräfte so lange zur Verfügung stehen. Erste Erkenntnisse aus NRW zeigen, dass die Einsatzkräfte auch nach der Anpassung der Laufbahnverordnung bereits vor Vollendung des 67. Lebensjahres aus der Einsatzabteilung ausscheiden.

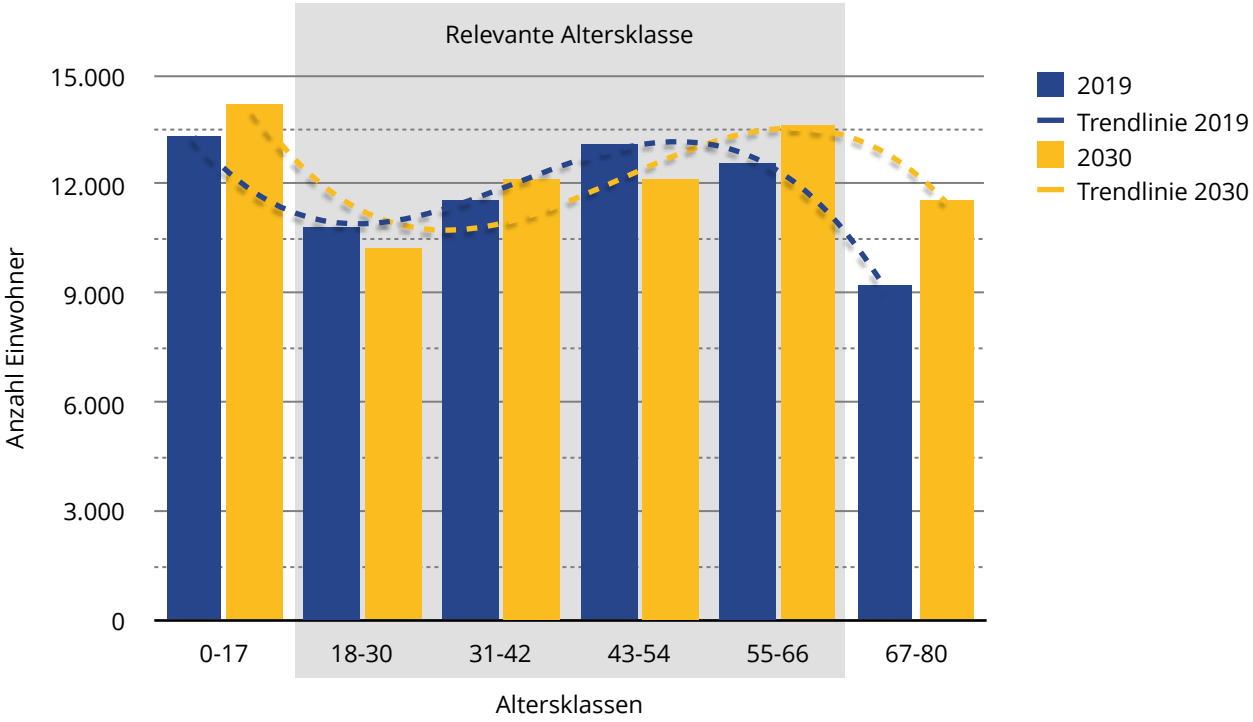


Abbildung 2.2: Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen 2019 und 2030 der Stadt Troisdorf

Die Bevölkerung der Stadt Troisdorf wird in den nächsten Jahren voraussichtlich weiter wachsen. Die Altersverteilung lässt jedoch ein steigendes Durchschnittsalter erwarten. Das steigende Durchschnittsalter kann sich grundsätzlich negativ auf die Entwicklung der Feuerwehr auswirken, wenn hierdurch zu wenig Einsatzkräfte für die Einsatzabteilung gewonnen werden können. Auf Grund der positiven Pendlerbilanz befindet sich tagsüber eine größere Anzahl von Personen in der Stadt Troisdorf als Nachts. Gleichzeitig ist der Anteil der Bevölkerung im einsatzfähigen Alter an der Gesamtbevölkerung in der Stadt Troisdorf tagsüber auf Grund der anwesenden Pendler höher. Dies eröffnet Möglichkeiten der Mitgliedergewinnung für die ehrenamtlichen Einheiten.

2.1.2 Topographie

Die Abbildungen 2.3 auf Seite 13 und 2.4 auf Seite 13 geben eine Übersicht über die Topographie der Stadt Troisdorf, welche im Folgenden näher untersucht wird.

Die Stadt Troisdorf liegt an der Sieg, einem Nebenfluss des Rheins, und an der Agger, die ihrerseits ein Nebenfluss der Sieg ist und die Stadtgrenze zur Nachbarstadt Siegburg bildet. In Troisdorf mündet die Agger in die Sieg. Parallel zum Verlauf der Sieg fließt der Mühlengraben. Das Wasser für den Mühlengraben wird am Aggerwehr aus der Agger abgeleitet und bei Bergheim wieder der Sieg zugeführt.

Auf dem Stadtgebiet befinden sich die Seen Eschmarer See, Grüner See Spich, Rotter See, Schilfsee, Schwalbensee und Sieglarer See sowie der Krötenweiher. Die höchste Erhebung des Stadtgebietes ist mit 135,6 m ü. NHN der Telegraphenberg in der Wahner Heide, seinen niedrigsten Punkt erreicht es mit 46 m ü. NHN im Bereich der Siegmündung.

Die Wahner Heide befindet sich im Norden des Stadtgebiets der Stadt Troisdorf. Die Wahner Heide ist eine Mittelterassenlandschaft mit großen Waldflächen und gehört zur Bergischen Heideterasse. Auf Grund der jahrhundertelangen militärischen Nutzung der Wahner Heide, die bis heute andauert, ist das Gebiet der Wahner Heide teilweise durch Munitionsreste und andere Kampfmittel belastet.

Munitionsbelastung der Wahner Heide

Die Stadtteile Bergheim, Müllkoven und Eschmar liegen in einer Linie abseits des Stadtkerns und sind von Landwirtschafts- und Grünflächen umgeben. Auch der Stadtteil Kriegsdorf ist zu großen Teilen von Landwirtschafts- und Grünflächen umschlossen. Insbesondere der Stadtteil Altenrath ganz im Norden des Stadtgebietes sticht durch seine Abgelegenheit relativ zu den übrigen Stadtteilen hervor. Diese Abgelegenheit schränkt die Eintreffmöglichkeiten durch die hauptamtliche Wache sowie die übrigen ehrenamtlichen Einheiten erheblich ein. Die restlichen Stadtteile der Stadt Troisdorf bilden den Stadtkern in der Mitte des Stadtgebiets.

Stadtteil Altenrath

Das bewohnte Stadtgebiet der Stadt Troisdorf ist verhältnismäßig eben, lediglich im Norden im Bereich der Wahner Heide gibt es größere Höhenunterschiede und Steigungen (vgl. Abbildung 2.3).

Hinsichtlich der Hochwassergefahren ist das Stadtgebiet der Stadt Troisdorf dem Teileinzugsgebiet Sieg zuzuordnen. Die Hochwassergefahren- und risikokarten[3] zeigen, dass erwartungsgemäß bei einem Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ_{100}) das östliche Stadtgebiet besonders gefährdet ist. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Siedlungs- und Industrieflächen entlang der Sieg und ihrem Nebenfluss Agger mittels Hochwasserschutzeinrichtungen gegen Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit geschützt werden. Bei einem Hochwasser mit geringer Wahrscheinlichkeit (HQ_{extrem}) muss von einem Versagen dieser Einrichtungen ausgegangen werden. In einem solchen Fall sind im Stadtgebiet der Stadt Troisdorf insgesamt 6.000 Personen im Bereich der Agger und 13.000 Personen im Bereich der Sieg betroffen.

Hochwassergefahren

Bei Hochwasser östliches Stadtgebiet gefährdet

Von verkehrstechnisch besonderer Bedeutung ist die Bundesautobahn A59, welche das Stadtgebiet von Nordwest nach Südost relativ zentral und nahe des Stadtkerns durchläuft. Ebenfalls durch das Stadtgebiet verläuft die Bundesstraße 8. Die Bundesstraße 56 bildet die südöstliche Grenze zur Nachbargemeinde Siegburg.

Eine Bundesautobahn, eine ICE-Bahnstrecke und zwei weitere Bahnstrecken

[3] https://www.flussgebiete.nrw.de/node/6551

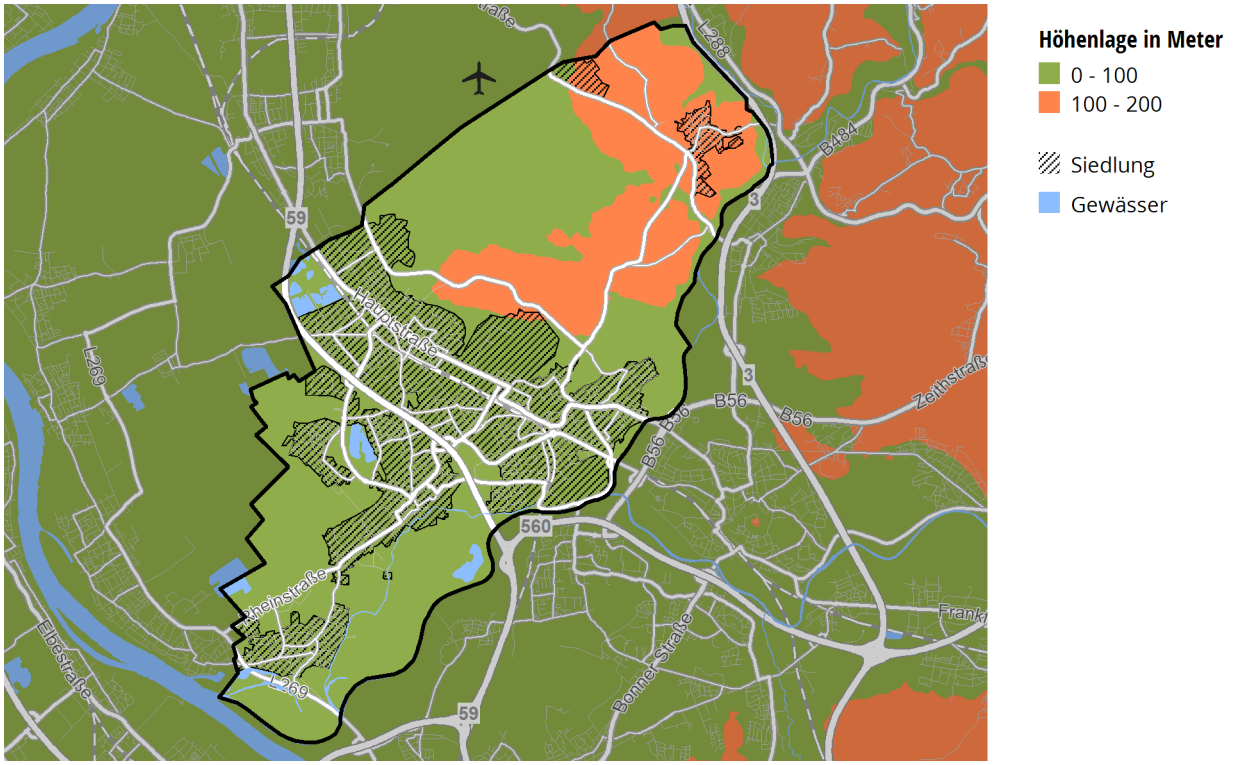


Abbildung 2.3: TOPOGRAPHIE: Höhenschichten in der Stadt Troisdorf

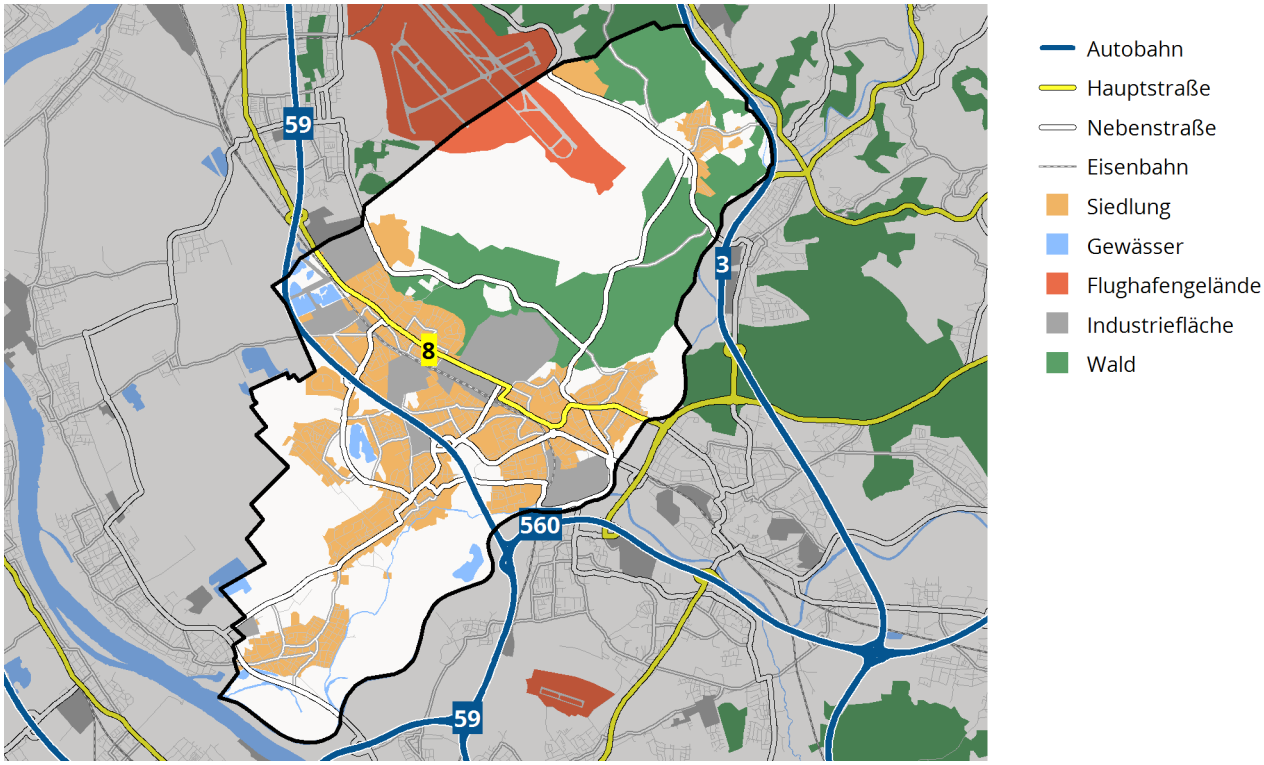


Abbildung 2.4: TOPOGRAPHIE: Flächennutzung und Infrastruktur in der Stadt Troisdorf

Außerdem durchlaufen drei Bahnstrecken das Stadtgebiet, die Siegstrecke (Streckennummer 2651), die sogenannte Rechte Rheinstrecke (Streckennummer 2324)

und die Schnellfahrstrecke Köln-Rhein/Main (Streckennummer 2690). Auf diesen Strecken verkehren vor allem Züge des Regionalverkehrs (RE, RB, S-Bahn). Die Schnellfahrstrecke Köln-Rhein/Main wird für den Fernverkehr mittels ICE genutzt, allerdings findet kein Fahrgastwechsel in der Stadt Troisdorf statt.

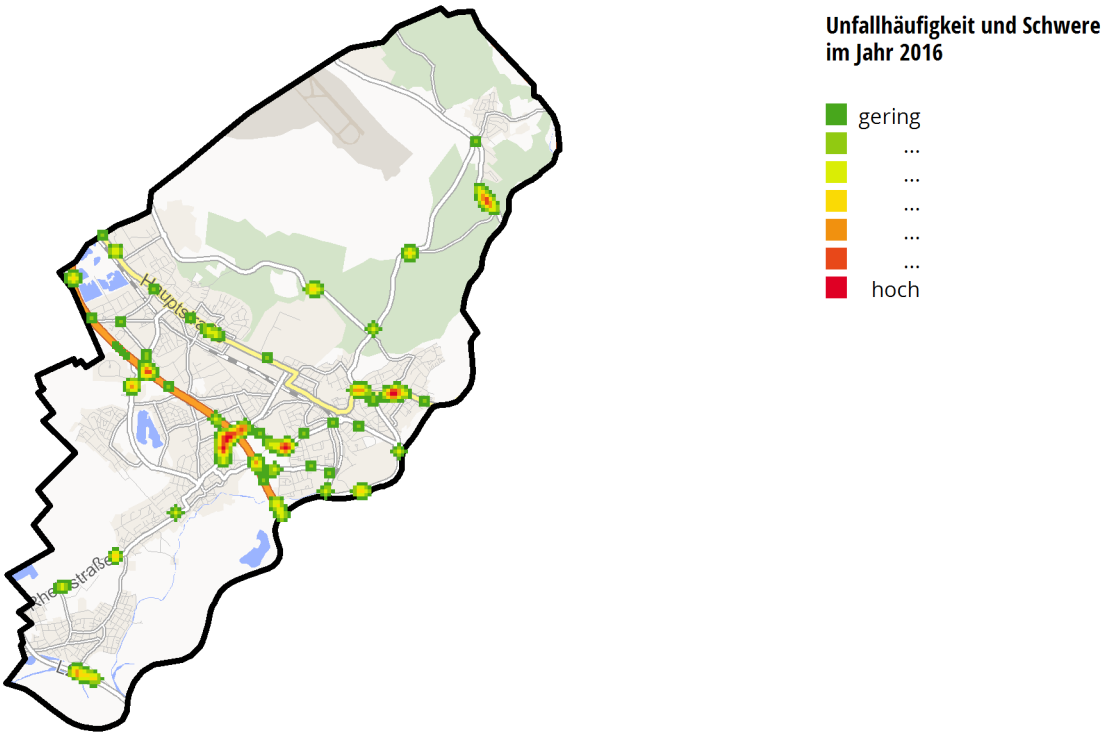


Abbildung 2.5: UNFÄLLE: Unfalldichten im Jahr 2016 in der Stadt Troisdorf

In Abbildung 2.5 ist die Unfalldichte in der Stadt Troisdorf im Jahr 2016 dargestellt. Eine besonders hohe Unfalldichte zeigt sich an der Auf- und Abfahrt 38 (Troisdorf) zur Bundesautobahn 59. Weitere Bereiche mit hoher Unfalldichte sind die Auf- und Abfahrt 37 (Spich) zur Bundesautobahn 59, der Willy-Brand-Ring und Abschnitte der Bundesstraße 8 insbesondere in den Bereichen der Kreuzungen mit der Römerstraße und Siebengebirgsstraße sowie im Bereich des Lidl-Supermarktes (Frankfurter Str. 93). Grundsätzlich ist der Darstellung zu entnehmen, dass sich Unfälle vor allem an Kreuzungssituationen ereignen.

Aus verkehrstechnischer Sicht hervorzuheben ist der Flughafen Köln/Bonn (CGN) der sich teilweise auf dem nördlichen Stadtgebiet der Stadt Troisdorf im Bereich der Wahner Heide befindet. Die Flugrouten verlaufen teilweise über besiedelte Gebiete der Stadt Troisdorf, allerdings planmäßig nicht über die Kernstadt. Grundsätzlich sind im Ein- und Abflugbereich von Verkehrsflghäfen Flugunfälle beim Start- und Landevorgang nicht ausgeschlossen. Im Falle eine solchen Unfalls auf dem Gebiet der Stadt Troisdorf muss die Flughafenfeuerwehr des Flughafens Köln/Bonn unterstützen. Weiterhin greifen die Maßnahmen des Katastrophenschutzplans des Rhein-Sieg-Kreises.

Der Gutachter stellt fest: Aus der Topographie der Stadt Troisdorf ergeben sich Anforderungen an die Feuerwehr zur Vorbereitung auf Einsätze der Kategorie *Technische Hilfe* und *ABC/CBRN*, insbesondere aufgrund der Bundesautobahnen A59 sowie der ICE-Bahnstrecke und der Hauptverkehrsstraßen. Für den Bereich an und auf der Sieg sowie der Agger ergeben sich Anforderungen an die Feuerwehr zur Vorbereitung auf Einsätze der Kategorie *Wasser*.

Aufgrund der Bodenbeschaffenheit sowie der zahlreichen Gewässerflächen sind außerdem Maßnahmen zur Bearbeitung von Hochwassereinsätzen (z.B. infolge eines Starkregenereignisses) vorzusehen.

Die erheblichen Waldflächen, hier allen voran die Wahner Heide, machen Vorkehrungen zur Bekämpfung von Vegetationsbränden notwendig. Für den Bereich der Wahner Heide sind zudem Sonderplanungen vorzusehen, da dieser Bereich stark munitionsbelastet ist.

Für den Fall eines Flugunfalls ist eine enge Zusammenarbeit mit der Flughafenfeuerwehr des Flughafens Köln/Bonn unerlässlich. Weiterhin greifen die Maßnahmen des Katastrophenschutzplans des Rhein-Sieg-Kreises.

2.1.3 Flächennutzung

Die Gesamtfläche der Stadt Troisdorf beträgt 6.200 ha. Jeweils etwa 27% der Fläche werden als Siedlungs-, Landwirtschafts- oder Waldfläche genutzt (vgl. Abbildung 2.6). Weitere größere Anteile an der Fläche der Stadt Troisdorf entfallen auf Verkehrsflächen und Flächen anderer Nutzung (jeweils etwa 10%). Die Wahner Heide im Norden des Stadtgebiets wird als Heide den Landwirtschaftsflächen zugerechnet.

Abbildung 2.7 zeigt die Bebauungsdichte in der Stadt Troisdorf basierend auf einem Raster von 100m x 100m.

Die zentralen Siedlungsflächen in der Stadt Troisdorf sind klar zu erkennen. Besonders dichte Bebauung zeigt sich in der Siedlungsfläche der Kernstadt Troisdorf entlang der Hauptstraße sowie insbesondere Osten des Stadtgebiets.

Dichte Bebauung in der Kernstadt

Der Gutachter stellt fest: Aufgrund der Flächennutzung und der Siedlungsstruktur in der Stadt Troisdorf müssen insbesondere Maßnahmen zur Bekämpfung und Verhinderung der Ausbreitung von Bränden in Gebieten mit städtischer Siedlungsstruktur getroffen werden. Außerdem sind Maßnahmen zur Bearbeitung von Einsätzen der Kategorie *Technische Hilfeleistung* zu planen. Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Bekämpfung von Vegetationsbränden

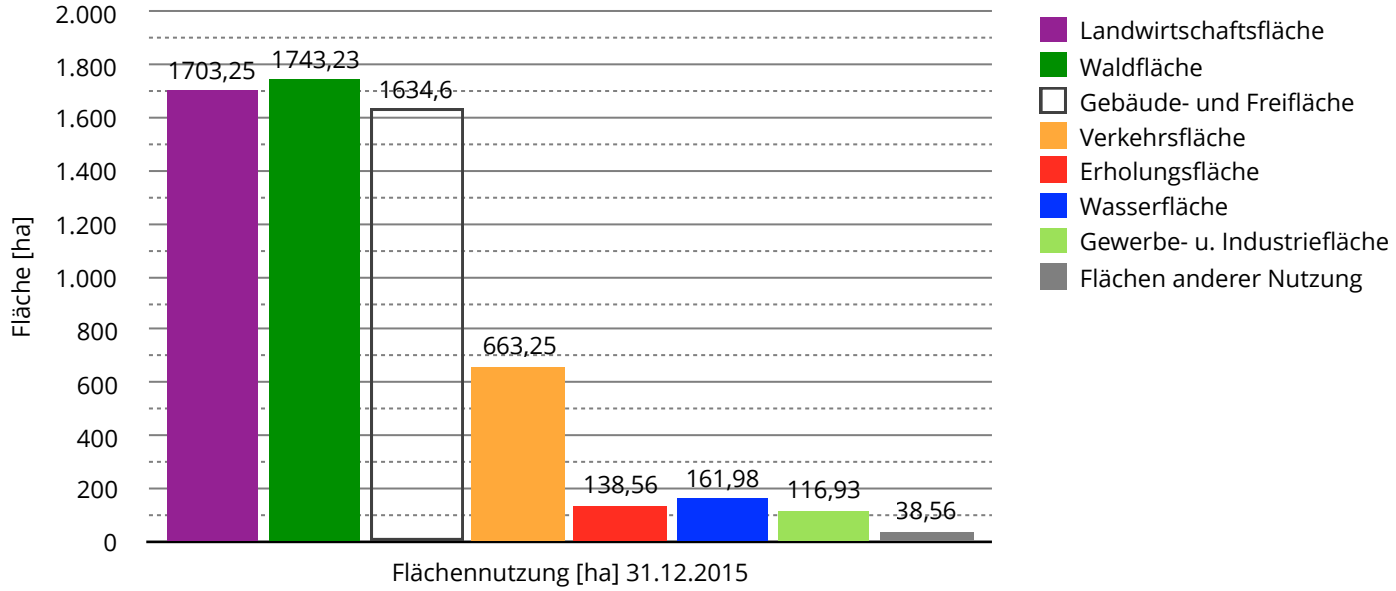


Abbildung 2.6: FLÄCHENNUTZUNG: Flächennutzung in der Stadt Troisdorf (Datenbasis: IT.NRW)

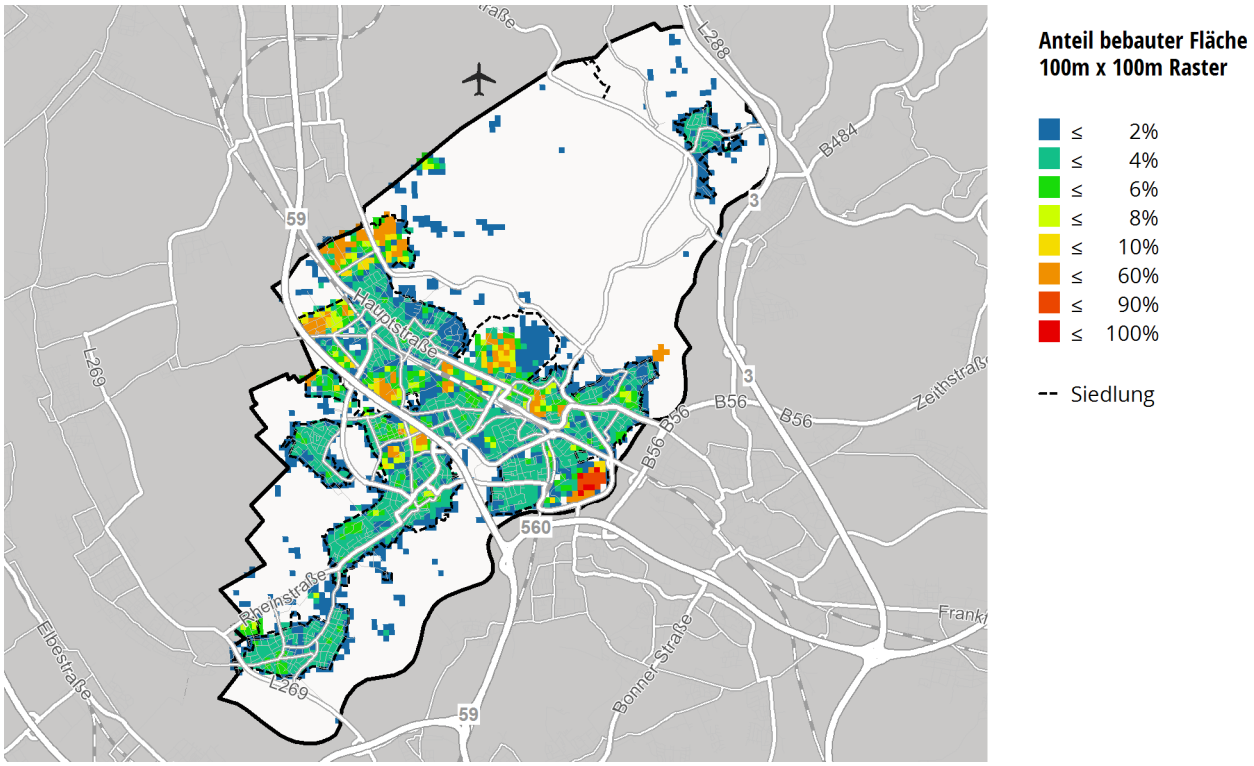


Abbildung 2.7: BEBAUUNG: Bebauungsdichte in der Stadt Troisdorf im Raster 100m x 100m

vorzusehen, dies auch vor dem Hintergrund der erheblichen Vegetationsflächen in der Wahner Heide. Hierbei sind Sonderplanungen für das Gebiet der

Wahner Heide aufgrund der Munitionsbelastung vorzusehen. Die Stadt Troisdorf arbeitet im Rahmen der *AG Munitionsbelastung* zu diesem Thema eng mit dem Rhein-Sieg-Kreis und der Bundeswehr sowie der Flughafenfeuerwehr des Flughafens Köln-Bonn zusammen.

2.2 Gefährdungen aus Sonderobjekten und schützenswerte Objekte

Aus feuerwehrtechnischer Sicht ergeben sich Gefährdungen nicht nur aus der Bebauungssituation, der Infrastruktur und der Topographie, sondern auch aus einzelnen Sonderobjekten. Hier ist zu unterscheiden zwischen Objekten, von denen ein besonderes Risiko ausgeht (z.B. Industrieobjekte), und solchen Objekten, die besonders schützenswert sind (z.B. Museen und Kirchen).

Risiken aus Einzelobjekten und Schutz von besonders schützenswerten Objekten

2.2.1 Einrichtungen mit besonderen Risiken

In der Stadt Troisdorf gibt es zahlreiche Sonderobjekte, von welchen unterschiedliche Risiken ausgehen. Um diese Objekte entsprechend in der Planung zu berücksichtigen, wurde eine Klassifizierung der Objekte vorgenommen. Da sehr viele Objekte mit ähnlicher Gefährdungsklassifizierung existieren, wurde die Methode der Gefahrendichte für die Darstellung verwendet. Methodisch ist zur Planung der vorzuhaltenden Ressourcen nur die höchste Gefährdung relevant, da die hierfür zu berücksichtigenden Ressourcen natürlich auch verwendet werden können, um Einsätze an Objekten mit geringerer Gefährdung zu bearbeiten. Die Darstellung der Dichte trägt zudem dem Umstand Rechnung, dass eine räumliche Häufung von Risikoobjekten in sich eine erhöhte Gefährdung darstellen kann.

Abbildung 2.8 zeigt die Lage der als risikologisch am relevantesten klassifizierten Objekte und die relative Gefahrendichte für die restlichen Objekte.

Es ist klar zu erkennen, dass sich das Gefahrenpotential aus Sonderobjekten im ganzen Stadtgebiet verteilt. Lediglich im Bereich der Innenstadt nördlich des Troisdorfer Bahnhof ist eine Schwerpunkt-Ansammlungen zu erkennen.

Gefährdungspotential aus Einzelobjekten im ganzen Stadtgebiet verteilt

Die als risikologisch am relevantesten identifizierten Objekte sind (von West nach Ost):

- Die Granulat GmbH
- Das Cargo Center
- Die Rhein-Sieg-Werkstätten
- Das St. Johannes Krankenhaus

2.2 Gefährdungen aus Sonderobjekten und schützenswerte Objekte

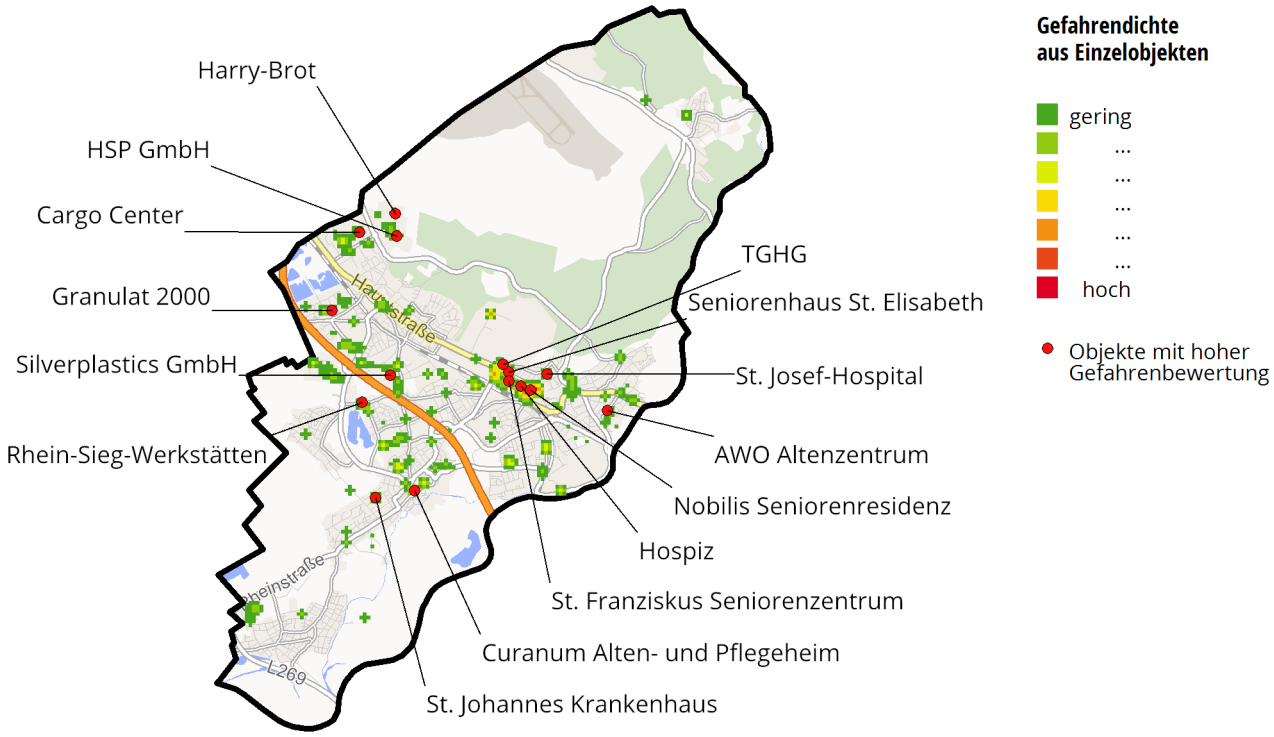


Abbildung 2.8: RISIKOOBJEKTE: Gefährdungsdichte aus Risikoobjekten in der Stadt Troisdorf und ausgewählte Einzelobjekte

- Harry-Brot
- Die HSP GmbH
- Die Silverplastics GmbH
- Das Curanum Alten- und Pflegeheim
- Die TGHG
- Das Seniorenhaus St. Elisabeth
- Das St. Franziskus Seniorenzentrum
- Das Hospiz
- Die Nobilis Seniorenresidenz
- Das St. Josef-Hospital
- Das AWO Altenzentrum

Drüber hinaus verlaufen mehrere Fernleitungen durch ds Stadtgebiet:

- Fernleitungen - FBG-Natopipline
- Ölpipeline Rotterdam - Rhein
- Ferngasleitung

Die der Untersuchung zugrundeliegende umfassende Liste der Sonderobjekte enthält wesentlich mehr Objekte als die, die oben stehend aufgezählt werden. Es ist Gegenstand der Analyse und der Darstellung, die Objekte mit dem höchsten Gefährdungspotential zu identifizieren.

2.2.2 Besonders schützenswerte Objekte

Im *Burg Wissem* Stadtteil Troisdorf-Mitte befindet sich die Burg Wissem, welche als besonders schützenswertes Kulturgut eingestuft wird. Darüber hinaus sind im Stadtgebiet der Stadt Troisdorf sind keine besonders schützenswerten Einrichtungen oder Gebäude dokumentiert.

Der Gutachter empfiehlt: Sofern aktuell oder in Zukunft weitere Objekte im Stadtgebiet der Stadt Troisdorf besonderen Schutzstatus genießen (z.B. Denkmalgeschützte Gebäude), sollten diese durch die Stadt erfasst und der Feuerwehr bekannt gemacht werden.

2.3 Löschwasserversorgung

Die Versorgung mit Löschwasser ist für die Einsatzfähigkeit der Feuerwehr und ihren Einsatzerfolg eine ausgesprochen kritische Komponente.

2.3.1 Grundsätzliches zur Löschwassersituation

Trinkwasserversorger können vielerorts Löschwasser nicht mehr zur Verfügung stellen.

Viele Kommunen in NRW und der Bundesrepublik Deutschland sind mit der Situation konfrontiert, dass die Löschwasserversorgung aus dem Trinkwassernetz nicht mehr uneingeschränkt garantiert werden kann. Der Grund hierfür ist das Bestreben der Trinkwasserversorger, das Trinkwasser im Leitungsnetz in hoher Qualität vorzuhalten, weswegen häufig neue Leitungen mit einem für die Feuerwehr unzureichenden Leitungsquerschnitt verbaut werden oder der Querschnitt der bestehenden Leitungen verkleinert wird (sog. Inline-Systeme).

Ergänzend hierzu kündigen die Trinkwasserversorger vielerorts bereits die bestehenden Verträge zur Löschwasserversorgung und ziehen sich auf ihr Kerngeschäft – die Lieferung von Trinkwasser – zurück.

Zwar kann die Feuerwehr im Einsatzfall auch ohne vertragliche Regelungen im Rahmen eines rechtfertigenden Notstandes (§ 34 StGB) Löschwasser aus dem Trinkwassernetz entnehmen, allerdings garantiert dies noch nicht die notwendige

Löschwassermenge und darf auch nicht im Rahmen der Vorplanungen berücksichtigt werden.

Schließlich sind nach § 3 Abs. 2 BHKG die Gemeinden für die Gestellung einer ausreichenden Menge Löschwasser selbst verantwortlich.

2.3.2 Aktuelle Löschwassersituation in der Stadt Troisdorf

Die Löschwasserversorgung basiert im gesamten Stadtgebiet auf der durch die Stadtwerke Troisdorf bereitgestellten Sammelwasserversorgung. Hierbei handelt es sich zumeist um ein Ringleitungssystem. Das weniger günstige Verästelungssystem ist nur in geringen Teilbereichen zu finden.

Die Stadtwerke Troisdorf stellen grundsätzlich im gesamten Versorgungsgebiet Troisdorf die im DVGW Arbeitsblatt W 405 vorgegebenen Löschwassermengen für den Grundschutz zur Verfügung.

Besonderheit Ortsteil Altenrath

Eine Ausnahme stellt die Wasserversorgung im Ortsteil Troisdorf-Altenrath dar. Dieser Ortsteil wird vom Stadtwasserwerk Lohmar versorgt. Hier ist der Grundschutz ebenfalls gegeben. Das gesamte Rohrleitungssystem in Altenrath wird allerdings nur über eine Hauptversorgungsleitung aus dem Sülztal kommend über die Flughafenstraße versorgt. Fällt diese Leitung aus, sind alle Hydranten im gesamten Ortsteil ohne den notwendigen Betriebsdruck. Laut Aussage der Feuerwehr verfügt die abhängige Löschwasserversorgung im Stadtteil Altenrath in den Aussenbereichen (Auf dem Dahl, Rübkamp, Waldsiedlung und Bundesforstamt) nicht über den notwendigen Wasserdruck.

Weitere Ausnahmen

Weitere Ausnahmen bilden Objekte im Außenbereich. Hier sind in Spich die Firmen am Zündorfer Weg (Basamentwerk Böcke und das Asphaltmischwerk Spich) sowie in Bergheim in der Siegniederung das Ausflugslokal *Zur Siegfähre* zu nennen. Bei diesen Objekten ist jedoch eine Löschwasserentnahme vom offenen Gewässer (Kiesgruben in Spich und der Fluss Sieg in Bergheim) ganzjährig möglich.

Besonderheit Wahner Heide

Die Löschwasserentnahme im Bereich der Wahner Heide wurde in einem gesonderten Einsatzplan dokumentiert und basiert ebenfalls auf offenen Gewässern

Nach Auskunft der Feuerwehr der Stadt Troisdorf ist im Stadtgebiet Troisdorf eine angemessene Löschwasserversorgung durch die öffentliche Wasserversorgung mit einem ausreichenden Hydrantennetz gewährleistet. Ergänzend existieren Wasserentnahmestellen für eine Versorgung mit Löschwasser aus Flüssen und Seen. Im Tanklager Altenrath sind spezielle Wasserentnahmestellen vorhanden. In feuerwehrrelevanten Industriebereichen wird die Löschwasserversorgung durch den spezifischen Objektschutz sichergestellt. Im Bereich der Wahner Heide sind Entnahmemöglichkeiten aus offenen Gewässern gegeben.

Enge Zusammenarbeit der Feuerwehr mit den Stadtwerken

Die Feuerwehr der Stadt Troisdorf arbeitet eng mit den Stadtwerken Troisdorf

zusammen. Hydrantenpläne und Leistungsnetzpläne liegen aktuell und digital vor.

Der Gutachter stellt fest: Die Löschwasserversorgung im Stadtgebiet Troisdorf wird grundsätzlich durch die Stadtwerke Troisdorf sichergestellt. Ausnahmen hiervon sind oben erläutert. Es besteht eine gute Zusammenarbeit mit der Feuerwehr. Hydrantenpläne und Leistungsnetzpläne liegen der Feuerwehr aktuell und digital vor. Dennoch sind für den Fall von Ausfällen der abhängigen Löschwasserversorgung Maßnahmen zu treffen.

Der Gutachter empfiehlt: Die bereits bestehende gute Zusammenarbeit der Feuerwehr mit den Stadtwerken der Stadt Troisdorf ist ein wichtiger Pfeiler zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung und sollte auch in Zukunft aufrecht erhalten und sofern notwendig intensiviert werden.

3 Risikoanalyse

Über die bloße Beschreibung existenter Gefährdungen in der Stadt Troisdorf hinaus ist für die Planung der notwendigen Schutzmaßnahmen wichtig, wie wahrscheinlich eine Realisierung der jeweiligen Gefährdung (Schadensfall) ist. Eine umfassende Dokumentation aller relevanten Schadensfälle im Stadtgebiet Troisdorf ist die Einsatzdokumentation der Feuerwehr. Diese Einsatzdokumentation wurde analysiert, um festzustellen, wie sich das Einsatzspektrum der Feuerwehr in absoluten Zahlen sowie in seiner zeitlichen und räumlichen Verteilung darstellt.

Das Risiko beschreibt, welche Schadensereignisse in der Stadt Troisdorf grundsätzlich zu erwarten sind.

3.1 Datengrundlage zur Risikoanalyse

Zur Analyse wurde die durch die Feuerwehr der Stadt Troisdorf in den IG NRW Jahresstatistiken dokumentierte Einsatzstatistik herangezogen. Die Daten aus den IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Troisdorf reichen in das Jahr 2010 zurück, weswegen für Analysen, basierend auf diesen Daten, der Zeitraum von 2010 bis 2017 genutzt wurde.

3.2 Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Stadt Troisdorf

In den nachfolgenden Abschnitten wird das Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Stadt Troisdorf seit dem Jahr 2010 dargelegt und analysiert. Das Ziel ist es, festzustellen, welche Einsatzbilder für die Feuerwehr der Stadt Troisdorf typisch sind.

3.2.1 Einsatzspektrum der Feuerwehr Troisdorf

Grundsätzlich ist die Feuerwehr Troisdorf mit Einsätzen gemäß der Gefährdungsklassen Brand, Technische Hilfe, Wasser und ABC / CBRN konfrontiert. Durch die Feuerwehr Troisdorf wird regelmäßig das Einsatzaufkommen in der Stadt Troisdorf und nach außerhalb in den entsprechenden Arbeitsberichten zusammengefasst.

Abbildung 3.1 zeigt die Einsatzhäufigkeiten der Feuerwehr Troisdorf getrennt nach Brand– und Hilfeleistungseinsätzen sowie Fehlalarmen. Grundsätzlich steigt die

Zahl der Hilfeleistungseinsätze steigt, die der Brandeinsätze sinkt leicht.

Zahl der Hilfeleistungseinsätze und der Fehlalarme. Die Steigerungsrate für Hilfeleistungseinsätze beträgt im Schnitt ca. 18 Einsätze pro Jahr, die der Fehlalarme ca. 15 Einsätze pro Jahr. Die Zahl der Brandeinsätze sinkt jedoch leicht, um etwa -4 Einsätze pro Jahr. Im Jahresmittel ist die Feuerwehr Troisdorf in den Jahren 2010 - 2017 zu 126 Brandeinsätzen und 433 Hilfeleistungseinsätzen alarmiert wurden. Pro Jahr gab es im Schnitt 210 Fehlalarme.

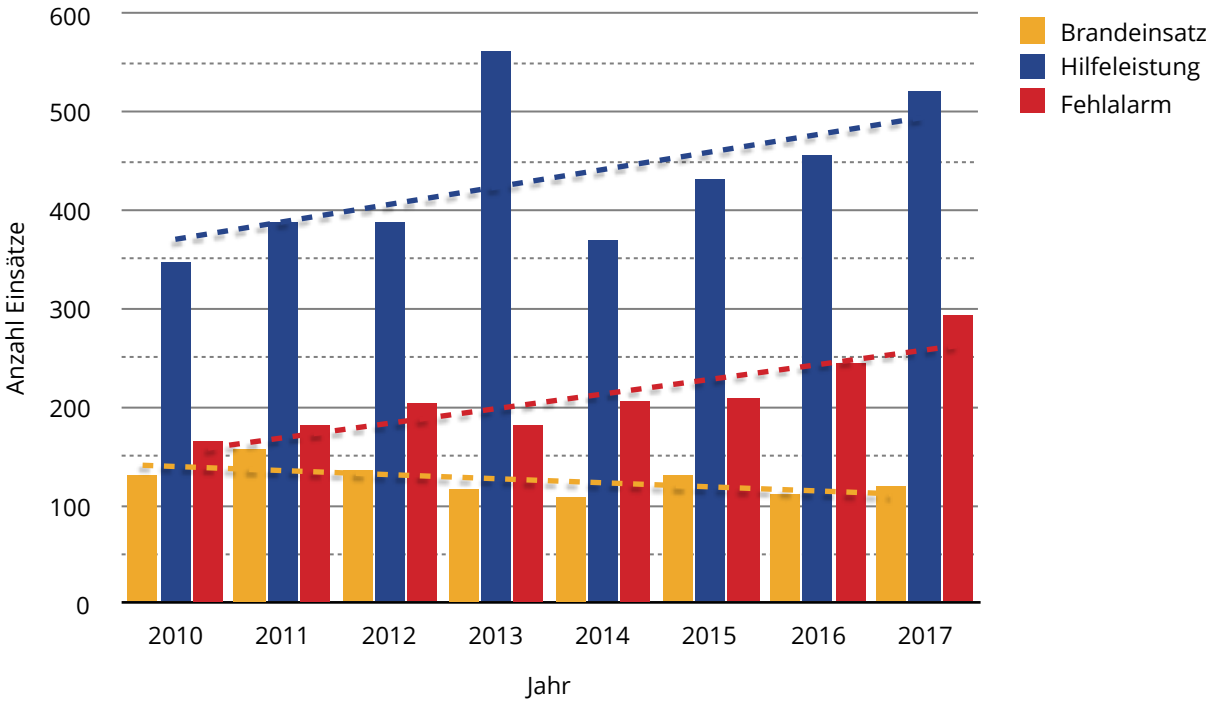


Abbildung 3.1: RISIKOANALYSE: Einsatzhäufigkeit der Einsatzkategorien Brand, Technische Hilfeleistung und Fehlalarm (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Troisdorf)

Der Gutachter stellt fest: Die Einsatzhäufigkeit der Stadt Troisdorf liegt im Mittel bei 2,11 Einsätzen pro Tag oder einem Einsatz alle 0,47 Tage. Diese Einsatzbelastung ist durch rein ehrenamtliche Einheiten nicht zu bewältigen, was die Vorhaltung von hauptamtlichem Personal sinnvoll und notwendig macht.

Wie bei vielen Feuerwehren steigt die Zahl der Einsätze der Kategorie *Technische Hilfeleistung* in der Stadt Troisdorf. Die Zahl der Einsätze der Kategorie *Brand* sinkt hingegen leicht. Die Steigerungsrate der Einsätze der Kategorie *Technische Hilfeleistung* ist mit ca. 18 Einsätzen im Jahr hoch, wobei viele Einsätze auf die Unterkategorie *Sonstige* zurückzuführen sind. Der Rückgang in der Kategorie *Brand* beträgt etwa 4 Einsätze pro Jahr.

Einsatzkategorie Brand

Die Einsatzhäufigkeiten für die Einsatzkategorie Brand werden in den IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Troisdorf weiter aufgeschlüsselt. Der Verlauf dieser Einsatzhäufigkeiten von 2010 bis 2017 ist in Abbildung 3.2 dargestellt.

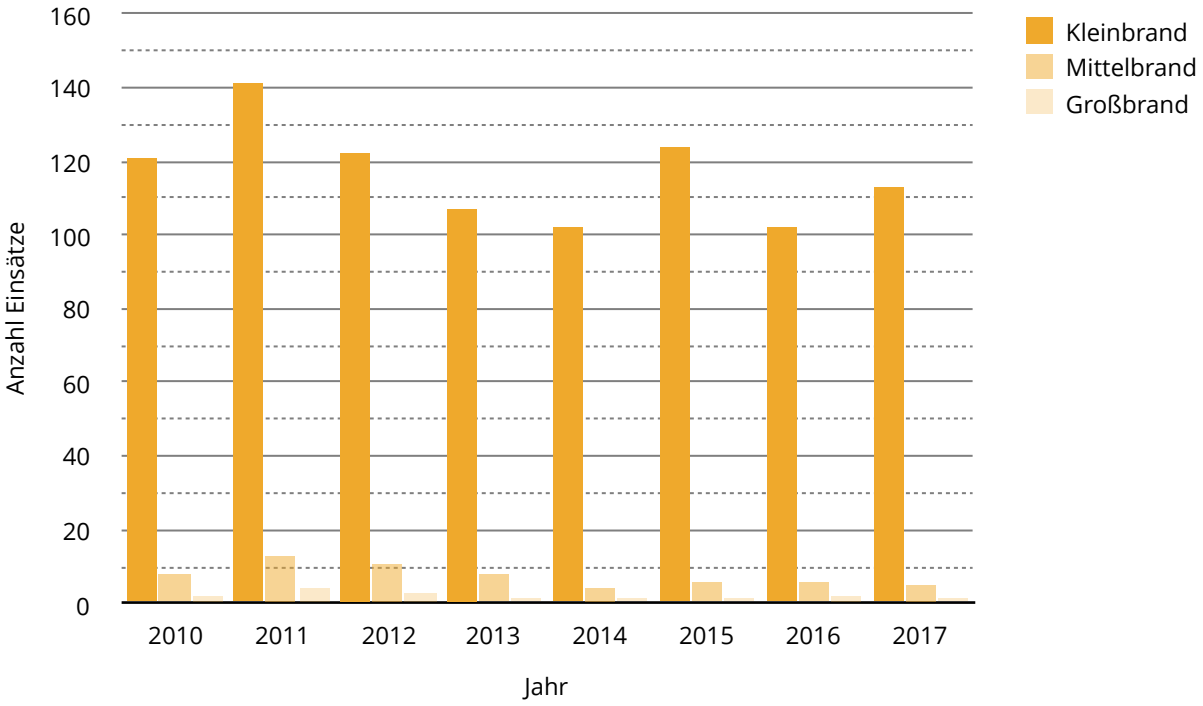


Abbildung 3.2: RISIKOANALYSE: Einsatzhäufigkeit der Einsatzarten in der Einsatzkategorie Brand (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Troisdorf)

Die Analyse des Trends für die Häufigkeiten der Einsatzarten der Kategorie Brand hat für alle drei Einsatzarten eine sinkende Tendenz. Abbildung 3.2 ist auch zu entnehmen, dass Kleinbrände (Einsatz von maximal einem C-Rohr) den größten Anteil in dieser Kategorie ausmachen. Er beträgt im Jahresdurchschnitt etwa 92,5 % an den Einsätzen der Kategorie Brand. Im Jahresmittel wird die Feuerwehr der Stadt Troisdorf zu 117 Kleinbränden, 8 Mittelbränden und 2 Großbränden alarmiert.

Kleinbrände machen den überwiegenden Anteil der Kategorie Brand aus

Der Gutachter stellt fest: Einsätze der Kategorie *Großband* geschehen sehr selten. Einsätze dieser Kategorie haben jedoch das Potential, alle verfügbaren Einsatzkräfte im Stadtgebiet Troisdorf zu binden. Weniger als ein Großbrand oder mehr als drei Großbrände im Jahr sind statistisch gesehen in der Stadt Troisdorf unwahrscheinlich.

Weniger als sechs Mittelbrände oder mehr als 10 Mittelbrände im Jahr sind statisch gesehen in der Stadt Troisdorf unwahrscheinlich.

Einsatzkategorie Technische Hilfeleistung und ABC / CBRN

Abbildung 3.3 zeigt die Entwicklung der Einsatzhäufigkeit in der Einsatzkategorie Technische Hilfeleistung.

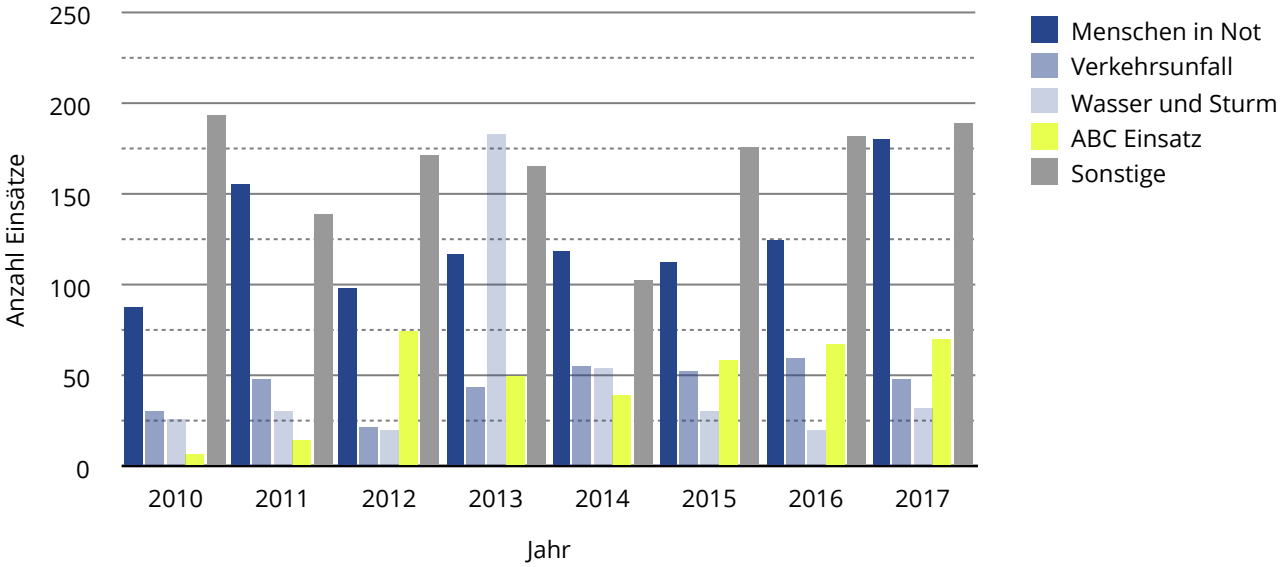


Abbildung 3.3: RISIKOANALYSE: Einsatzhäufigkeit der Einsatzarten in der Einsatzkategorie Technische Hilfeleistung (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Troisdorf)

Planungstechnisch relevant hinsichtlich der Ausstattung der Feuerwehr sind insbesondere die Einsatzarten Verkehrsunfall und ABC / CBRN Einsatz (Gefahrstoff- und Gefahrguteinsatz). Hierbei ist allerdings zu beachten, dass Ölspureinsätze im Mittel (Jahre 2012-2017) ca. 79 % der ABC-Einsätze ausmachen.

Gemäß der Trendanalyse steigt die Zahl der Einsätze mit Menschen in Not um etwa 6,3 Einsätze pro Jahr. Verkehrsunfälle nehmen um etwa 3,3 Einsätze und ABC-Einsätze um etwa 7,7 Einsätze pro Jahr zu. Einsätze der Einsatzart Wasser und Sturm sowie Sonstige zeigen kaum eine Veränderung.

Der Gutachter stellt fest: Weniger als 41 Verkehrsunfälle oder mehr als 50 Verkehrsunfälle im Jahr sind statistisch gesehen in der Stadt Troisdorf unwahrscheinlich. Ebenso sind weniger als zehn ABC/CBRN Einsätze (ohne Ölspur) oder mehr als 16 ABC/CBRN Einsätze im Jahr statistisch gesehen in der Stadt Troisdorf unwahrscheinlich.

Fehlalarmquote

Abbildung 3.4 zeigt die Entwicklung der Fehlalarmquote der Feuerwehr der Stadt Troisdorf für die Jahre 2010 - 2017. Die Fehlalarmquote verhält sich nahezu konstant und liegt im Jahresmittel bei 27 %.

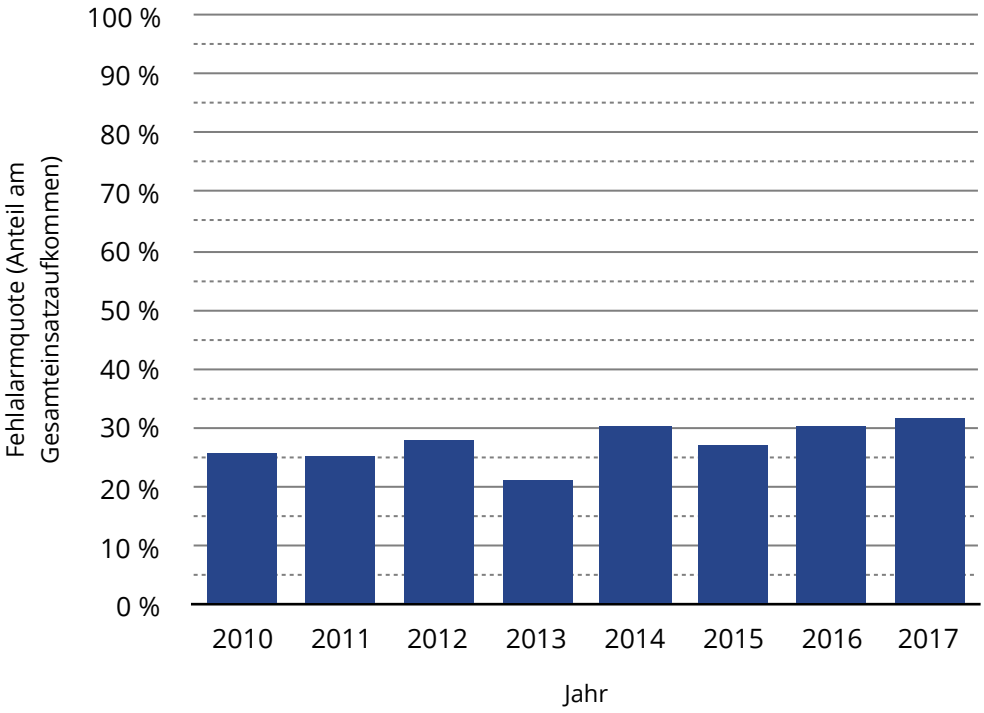


Abbildung 3.4: RISIKOANALYSE: Häufigkeiten von Fehlalarmen (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Troisdorf)

3.2.2 Räumliche und zeitliche Verteilung des Einsatzaufkommens

Aus den für die Risikoanalyse herangezogenen Jahresstatistiken für das IG NRW System konnten keine räumlichen und zeitlichen Daten mit Bezug zum Einsatzaufkommen gewonnen werden. Dennoch können aus anderen Datenquellen und allgemeinen Erkenntnissen risikologische Schlussfolgerungen zur räumlichen und zeitlichen Verteilung des Einsatzaufkommens gewonnen werden.

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens

Hinsichtlich der räumlichen Verteilung von Brandeinsätzen lassen sich Rückschlüsse über die Besiedlungsdichte im Stadtgebiet der Stadt Troisdorf ziehen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass in dichter besiedelten Bereichen, hier vor allem den kernstädtischen Ortsteilen, Brandeinsätze wahrscheinlicher sind.

Darüber hinaus kann über die veröffentlichte Verkehrsunfallstatistik ein Rückschluss auf Unfallschwerpunkte gezogen werden. Vgl. hierzu auch Abbildung 2.5 auf Seite 14.

Zeitliche Verteilung des Einsatzaufkommens

Einsatzhäufigkeiten der Feuerwehr sind stark am Aktivitätspegel der jeweiligen Bevölkerung orientiert. Das bedeutet: In Zeiten in denen viele Menschen wach

und beschäftigt sind ist üblicherweise eine höhere Einsatzhäufigkeit zu verzeichnen als in Zeiten, in denen Menschen z.B. schlafen. Hieraus ergibt sich ein typischer Tagesverlauf der Einsatzhäufigkeiten: In den Nachtstunden und am frühen Morgen ist die Einsatzhäufigkeit und damit die Einsatzwahrscheinlichkeit am geringsten. Es folgt ein starker Anstieg der Einsatzwahrscheinlichkeit am Morgen, häufig um ca. 07:00 Uhr bis zur Mittagszeit und dann ein langsames Absinken der Einsatzwahrscheinlichkeit bis in den späten Abend gegen 21:00 Uhr. Für die Feuerwehr der Stadt Troisdorf kann ein ähnlicher Verlauf der Einsatzhäufigkeiten und –wahrscheinlichkeiten angenommen werden. Hieraus ergibt sich eine hohe Einsatzwahrscheinlichkeit tagsüber, insbesondere um die Mittagszeit und eine geringe Einsatzwahrscheinlichkeit in der Nacht, insbesondere in den sehr frühen Morgenstunden.

3.3 Gleichzeitigkeit von Ereignissen

Unter der Gleichzeitigkeit von Einsätzen wird der Fall verstanden, in dem sich zwei oder mehr Einsätze in ihren Einsatzdauern zeitlich überschneiden. Der parallel zu einem bereits laufenden Einsatz auftretende Einsatz wird auch als Paralleleinsatz bezeichnet. Darüber hinaus sind Mannschaft und Gerät der Feuerwehr nicht darauf ausgelegt, Einsätze in kurzer zeitlicher Folge zu bedienen. In Abhängigkeit von der Art des Einsatzes sind neben der Einsatzdauer selbst auch Regenerationszeiten für die Mannschaft (insbesondere Atemschutzgeräteträger) und Rüstzeiten zu berücksichtigen. Aus risikologischer Sicht sind zwei Situationen zu unterscheiden:

Kategorie 1 Ein Einsatz findet statt, während die zuständige Einheit noch mit der Bearbeitung eines anderen Einsatzes beschäftigt ist. Die Einsatzdauern überschneiden sich.

Kategorie 2 Ein Einsatz findet statt während die Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft aus einem vorhergehenden Einsatz noch nicht abgeschlossen ist (z.B. wenn die Schutzkleidung noch nicht gereinigt ist).

Naturgemäß ist die Wahrscheinlichkeit für ein Ereignis der Kategorie 1 geringer als für ein Ereignis der Kategorie 2, da für die Ereignisse der Kategorie 2 stets längere Zeiträume betrachtet werden.

Basierend auf einer Einsatzhäufigkeit von 769 Einsätzen im Jahresmittel ergibt sich eine Einsatzrate von ca. 2,1 Einsätzen pro Tag.

Angesichts der Tatsache, dass aktuell grundsätzlich tagsüber Einsatzkräfte von der hauptamtlichen Wache in Stärke der taktischen Einheit Staffel (6 Funktionen) direkt ausrücken können, ist die Einsatzrate für Einsatzereignisse mit einem höheren

Personalbedarf interessant. Ein höherer Personalbedarf wurde für die Einsatzstichworte Mittelbrand, Großbrand, Einsturz, Verkehrsunfall, Wasser und Sturm sowie ABC Einsatz (ohne Ölspur) angenommen. Basierend auf einer Einsatzhäufigkeit dieser Stichworte von 125 Einsätzen im Jahresmittel (2012 - 2017) (ca. 16 % der Gesamteinsatzhäufigkeit) ergibt sich eine Einsatzrate von ca. 0,34 Einsätzen pro Tag oder einem Einsatz alle 2,9 Tage. Diese Einsatzrate ist als insgesamt als moderat, für diese Einsatzkategorien allen jedoch als hoch zu betrachten.

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass gemäß Erlasslage die Vorhaltung von 9 hauptamtlichen Funktionen (Gruppenstärke) vorgesehen ist.

Auf der Basis der aus der Einsatzdokumentation ermittelten mittleren Einsatzhäufigkeiten im Jahr und der mittleren Einsatzdauer wurden die Wahrscheinlichkeiten für die oben erläuterten Kategorien für Einsätze mit höherem Personalbedarf errechnet und zum besseren Verständnis in Zeiträume umgerechnet.

Ereignisse der o.g. Kategorien geschehen im Mittel einmal in den folgenden Zeiträumen:

- Kategorie 1: Alle 7,2 Tage
- Kategorie 2: Alle 3,0 Tage

Der Gutachter stellt fest: Die Wahrscheinlichkeit für Einsatzduplizitäten in der Stadt Troisdorf ist als hoch zu bewerten. Insbesondere aus der Wahrscheinlichkeit einer Einsatzüberschneidung der Kategorie 2 ergibt sich die Notwendigkeit einer redundanten Vorhaltung von persönlicher Schutzkleidung für die Einsatzkräfte.

Der Gutachter empfiehlt: Aufgrund der Standortstruktur der Feuerwehr Troisdorf sowie der Vorteile einer organisatorischen Lösung sollte ein Konzept zur Schwarz-Weiß-Trennung an der Einsatzstelle (Hygienekonzept) durch die Feuerwehr erarbeitet um umgesetzt werden. Dieses Konzept muss auch eine Planung zur redundanten Vorhaltung von persönlicher Schutzkleidung sowie deren Zuführung zur Einsatzstelle beinhalten.

4 Einteilung des Stadtgebiets in Gefährdungsklassen

Ziel der Klassifizierung: Ressourcenverteilung im Stadtgebiet.

Grundsätzlich kann sich ein Notfall gemäß der unten stehenden Gefährdungsklassen überall und zu jeder Zeit im Stadtgebiet Troisdorf ereignen. Allerdings muss davon ausgegangen werden, dass einige Bereiche eine höhere Wahrscheinlichkeit für gewisse Notfälle aufweisen als andere. Die nachfolgende Einteilung des Stadtgebiets in Gefährdungsklassen trägt diesem Umstand Rechnung und erlaubt eine gezielte Ressourcenverteilung im Stadtgebiet. Dabei werden die im nachfolgenden Abschnitt 5 erläuterten Planungsszenarien konkretisiert und ggf. ergänzt.

Die Einteilung des Stadtgebiets der Stadt Troisdorf orientiert sich an den Gefährdungsklassen der *Hinweise und Empfehlungen für die Anfertigung von Brandschutzbedarfsplänen für die Gemeinden des Landes Nordrhein–Westfalen*.

4.1 Brandgefahren

Brandgefahren bestehen in der Stadt Troisdorf insbesondere in überbauten Bereichen, also in der Kernstadt und den Stadtteilen. Dabei ergibt sich aus der Gefährdungs– und Risikoanalyse eine Einteilung in vier verschiedene Gefährdungsklassen:

Brandgefahren 1 In diese Klasse sind die Stadtteile Altenrath, Eschmar und Müllekoven eingeordnet, da hier auf Grund der Gebäude mit überwiegend geringer Höhe und fehlender Industrie ein geringeres Brandrisiko als in den übrigen Stadtteilen besteht. Darüber hinaus ist aufgrund der Bebauungssituation davon auszugehen, dass Brandeinsätze grundsätzlich mit einem geringeren Ressourceneinsatz abgearbeitet werden können.

Brandgefahren 2 In diese Klasse sind aufgrund der Bebauung mit grundsätzlich geringer Höhe, aber vorhandener kleinerer Gewerbeflächen oder Industrieobjekte die Stadtteile Bergheim und Rotter See eingeordnet. Hier besteht ein höheres Brandrisiko und teilweise ist ein höherer Ressourcenansatz zu erwarten.

Brandgefahren 3 In diese Klasse fallen die Stadtteile Kriegsdorf und Sieglar. In den Stadtteilen herrscht grundsätzlich auch eine geringe Gebäudehöhe vor, allerdings existieren größere Gewerbeflächen oder Industrieobjekte.

Brandgefahren 4 Dieser Klasse gehören die Stadtteile Friedrich-Wilhelms-Hütte, Troisdorf-Mitte, Oberlar, Spich und Troisdorf-West an. Teilweise befinden sich dort Hochhäuser, aber auch große Gewerbegebiete oder Industrieobjekte mit erhöhter Brandgefahr sind dort ansässig. Im Fall eines Brandes werden erhebliche Ressourcen benötigt.

4.2 Technische Gefahren und Gefahren durch Naturereignisse

Technische Gefahren sind in der Stadt Troisdorf insbesondere durch die Bundesautobahnen A59 und A560 sowie Umgehungs– und Durchgangsstraßen gegeben. Außerdem durch die beiden Bahntrassen, insbesondere die ICE-Trasse, und den Flugplatz. Gefahren durch Naturereignisse bestehen in allen Waldgebieten (Windbruch) und im Bereich der Sieg und der Agger durch Hochwasser.

Die Bundesautobahn 3 tangiert zwar das Stadtgebiet im Norden, liegt aber im Einsatzbereich der Feuerwehr der Stadt Lohmar.

Technische Gefahren 1 Alle Umgehungs– und Durchfahrtsstraßen, insbesondere solche mit Anbindung an die Autobahn. Hier ist mit Verkehrsunfällen, insbesondere unter Beteiligung von 1 bis 2 PKW, zu rechnen.

Technische Gefahren 2 In diese Klasse fällt die Bundesautobahnen A59, da hier mit Verkehrsunfällen unter Beteiligung von mehr als 2 PKW (Massenkarambolage) oder LKW und Gefahrgut–LKW zu rechnen ist.

Technische Gefahren 3 In diese Klasse fallen die durch das Stadtgebiet verlaufenden Bahnstrecken ohne ICE-Nutzung.

Technische Gefahren 4 In diese Kategorie fallen die ICE-Trasse sowie die Einflugbereiche des Flughafens Köln/Bonn (CGN).

Gefahren durch Naturereignisse In diese Gefahrenklasse sind die Bereiche um die Sieg und die Agger klassifiziert.

4.3 Wassergefahren

Die Sieg stellt die zentrale Wassergefahr im Stadtgebiet Troisdorf dar. Darüber hinaus sind Einsätze an und auf der Agger grundsätzlich nicht ausgeschlossen.

Wassergefahren 1 In diese Klasse werden die Agger und alle nicht zur Freizeitnutzung freigegebenen Seen klassifiziert, da hier zwar Wassereinsätze selten, aber nicht ausgeschlossen sind. In der Agger darf im Stadtgebiet Troisdorf nicht gebadet werden, Kanu fahren oder Rudern ist jedoch gestattet.

Wassergefahren 2 In diese Klasse werden die Sieg sowie die Badeseen klassifiziert. Durch die Freizeitnutzung und die ausgewiesenen Badestellen an den Gewässern sind Einsätze hier wahrscheinlich.

4.4 Gefahren durch Gefahrstoffe einschließlich radioaktiver Stoffe

Gefahren durch Gefahrstoffe (ABC/CBRN Gefahren) gehen in der Stadt Troisdorf von Einzelobjekten und auch den Bundesautobahnen sowie den Bahnstrecken aus. Darüber hinaus verkehrt regelmäßig ein Gefahrgut-Transportzug durch die Ortsteile Bergheim, Eschmar, Sieglar, und Spich über ein Sondergleis. Dieser überquert mehrere unbeschrankte Bahnübergänge. In Zukunft ist durch einen geplanten Containerumschlag auch mit einer Gefahrenerhöhung zu rechnen.

ABC/CBRN Gefahren 1 In diese Klasse sind die Sonderobjekte und die Industriegebiete der Stadt Troisdorf klassifiziert, welche nachfolgend nicht klassifiziert sind, da hier mit geringen Mengen an Gefahrenstoffen umgegangen wird.

ABC/CBRN Gefahren 2 Hierunter fällt die Bundesautobahn A59, da über diese Autobahn auch Gefahrguttransporte (insbesondere Tankwagen) fahren und ein Unfall mit einem solchen Fahrzeug nicht ausgeschlossen ist.

ABC/CBRN Gefahren 3 Diese Klasse bilden die durch das Stadtgebiet der Stadt Troisdorf verlaufenden Bahnstrecken auf Grund des Güterverkehrs unter anderem auch mit Tankwagen. Darüber hinaus fallen die im Stadtgebiet verlaufenden Fernleitungen hierunter.

ABC/CBRN Gefahren 4 Dieser Klasse gehören die Troisdorfer Genehmigungshalter mbH (TGHG) und die Kreft & Röhrig GmbH Hartchrom u. mech. Schleiferei als Betriebsbereiche mit erweiterten Pflichten gemäß der 12. BimSchV (Störfallverordnung) an. Im Übrigen ist dieser Klasse die Wahner-Heide aufgrund der Belastung mit Kampfmitteln zugeordnet sowie die Strecke des erwähnten Gefahrgut-Sonderzuges.

5 Standardisierte Schadensereignisse und Schutzzieldefinitionen

5.1 Standardisierte Schadensereignisse

Zur Planung des abwehrenden Brandschutzes und der allgemeinen Gefahrenabwehr in der Stadt Troisdorf werden nachfolgend Szenarien herangezogen, welche nach Gefährdungs– und Risikoanalyse als relevant anzusehen sind.

Wie diese Szenarien zu bedienen sind und welche unterschiedlichen Vorgaben hierzu zu berücksichtigen sind wird in Abschnitt 5.2 näher erläutert.

5.1.1 Szenario: Kritischer Wohnungsbrand im zweiten Obergeschoss eines Mehrfamilienhauses

Dieses Szenario dient nach Gefährdungs- und Risikoanalyse als Planungsszenario für den abwehrenden Brandschutz in der Stadt Troisdorf.

Szenarienbeschreibung

- Brand im 2. Obergeschoss eines mehrgeschossigen Wohnhauses,
- es werden Personen in einer Wohnung vermutet (Menschenrettung),
- es besteht die Tendenz, dass sich der Brand weiter ausbreitet,
- der Treppenraum als erster Rettungsweg ist bereits verraucht und
- die rechtzeitige Alarmierung der Feuerwehr ist erfolgt.

Einsatzmittel

Die Ausstattung für die Ersteinsatzmaßnahmen beim Szenario *kritischer Wohnungsbrand* besteht mindestens aus:

- vier umluftunabhängigen Atemschutzgeräten (Pressluftatmer),
- 1200 Litern Löschwasser – auf dem Fahrzeug mitgeführt,
- einer vierteiliger Steckleiter und

- feuerwehrtechnischer Beladung zur Vornahme zweier C-Rohre im Innenangriff.

Diese Ausstattung (inklusive der dafür benötigten Einsatzkräfte) sollte innerhalb der Hilfsfrist am Einsatzort eintreffen. Sie wird mindestens auf einem LF 10 mitgeführt. Das LF 10 reicht jedoch nicht aus, um alle erforderlichen Einsatzmaßnahmen des Szenarios durchzuführen. Daher müssen als nachrückende Einheiten darüber hinaus mindestens eine weitere Gruppe und ein Zugtrupp verfügbar sein.

LF: Löschgruppenfahrzeug

Die genannten Anforderungen stellen lediglich die Mindestanforderungen dar.

Zur Bedienung der auf dem Fahrzeug mitgeführten Einsatzmittel ist gemäß FwDV 3 Personal in Stärke der taktischen Einheit *Gruppe* notwendig. Näheres zur Ableitung eines Schutzziels aus diesen Anforderungen wird im Abschnitt 5.2 erläutert.

Einsatzkräfte

Zur vollständigen Bearbeitung des Szenarios ist gemäß der Grundlagen der Bezirksregierung Köln mindestens ein Löschzug erforderlich. Die Mindestpersonalstärke zur vollständigen Bearbeitung des Szenarios beträgt 22 Personen. Hinsichtlich der Qualifikation bedeutet dies, dass von diesen 22 Personen eine Einsatzkraft als Zugführer, vier Einsatzkräfte als Gruppenführer und 12 Einsatzkräfte als Atemschutzgeräteträger ausgebildet sein müssen. Es wird davon ausgegangen, dass die Fahrer der Einsatzfahrzeuge als Maschinisten qualifiziert sind und alle übrigen eingesetzten Kräfte mindestens einen Feuerwehrgrundlehrgang absolviert haben.

Löschzug (22 Einsatzkräfte), bestehend aus 2 Gruppen (9 Einsatzkräfte) und einem Zugtrupp (4 Einsatzkräfte).

5.1.2 Technischer Hilfeleistungseinsatz

Dieses Szenario dient nach Gefährdungs- und Risikoanalyse als Planungsszenario für Einsätze der Technischen Hilfeleistung in der Stadt Troisdorf.

Szenarienbeschreibung

Typische Einsatzzszenarien der Technischen Hilfeleistung in der Stadt Troisdorf sind:

- Verkehrsunfälle mit eingeklemmten Personen, insbesondere auf der Autobahn
- Ölspuren
- Wassereintritt in Gebäude (Keller)
- Beseitigung von Bäumen auf Fahrbahnen
- Sicherung von Gebäuden

Für die weiteren Betrachtungen wird das konkrete Szenario *Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person* herangezogen.

Einsatzmittel

Die Ausstattung für die Ersteinsatzmaßnahmen beim Szenario *Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person* besteht mindestens aus:

- zwei umluftunabhängigen Atemschutzgeräten (Pressluftatmer),
- 1200 Litern Löschwasser – auf dem Fahrzeug mitgeführt,
- einem zweiten, alternativen Löschmittel (Feuerlöscher),
- feuerwehrtechnischer Beladung zur Vornahme eines C-Rohres,
- feuerwehrtechnischer Beladung für den Hilfeleistungseinsatz (hydraulisches Rettungsgerät, Gerät zum Sichern des Fahrzeugs, Beleuchtung) und
- der Beladung zur Sicherung der Einsatzstelle gegen den fließenden Verkehr.

Diese Ausstattung (inklusive der dafür benötigten Einsatzkräfte) sollte innerhalb der Hilfsfrist am Einsatzort eintreffen. Sie wird mindestens auf einem HLF 10 mitgeführt, für Einsätze auf der Autobahn ist ein HLF 20 vorzusehen. Das HLF 10 beziehungsweise das HLF 20 reichen jedoch nicht aus, um alle erforderlichen Einsatzmaßnahmen des Szenarios durchzuführen. Als nachrückende Einheiten müssen daher ergänzend mindestens eine weitere Gruppe und ein Zugtrupp verfügbar sein.

HLF: Hilfeleistungslösch-gruppenfahrzeug

Zur Bedienung der auf dem Fahrzeug mitgeführten Einsatzmittel ist gemäß FwDV 3 Personal in Stärke der taktischen Einheit *Gruppe* notwendig. Näheres zur Ableitung eines Schutzziels aus diesen Anforderungen wird im Abschnitt 5.2 erläutert.

Einsatzkräfte

Zur vollständigen Bearbeitung des Szenarios ist mindestens ein Löschzug notwendig. Die Mindestpersonalstärke beträgt 22 Einsatzkräfte. Hinsichtlich der Qualifikation bedeutet dies, dass von diesen 22 Einsatzkräften eine Einsatzkraft als Zugführer und vier Einsatzkräfte als Gruppenführer ausgebildet sein müssen. Es wird davon ausgegangen, dass die Fahrer der Einsatzfahrzeuge als Maschinisten qualifiziert sind und alle übrigen eingesetzten Kräfte mindestens einen Feuerwehrgrundlehrgang absolviert haben.

Löschzug (22 Einsatzkräfte), bestehend aus 2 Gruppen (9 Einsatzkräfte) und einem Zugtrupp (4 Einsatzkräfte).

5.2 Schutzziele für die Stadt Troisdorf

5.2.1 Erläuterung und Diskussion der zur Verfügung stehenden Schutzzielansätze

Ein Schutzziel beschreibt die als Ziel gesetzte Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr in Form von Eintreffzeiten, Funktionsstärken, Einsatzmitteln und Erreichungsgraden. Dabei kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass ein schnelleres Eintreffen und mehr Funktionen eine höhere Leistungsfähigkeit zur Folge haben. Es ist wichtig zu beachten, dass ein Schutzziel immer nur eine *Mindest*anforderung darstellt, um ein effektives Tätigwerden der Feuerwehr zu gewährleisten.

Keine verpflichtenden gesetzlichen Bestimmungen zum Schutzziel in NRW

Grundsätzlich existieren im Land Nordrhein–Westfalen keine gesetzliche Bestimmungen zur Qualität der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr in Form von Schutzzieldefinitionen. In anderen Bundesländern ist dies zum Teil der Fall. Um unwirtschaftliche Planungen zu vermeiden, aber gleichzeitig eine vertretbare Leitungsfähigkeit der Feuerwehr zu gewährleisten, wurden durch verschiedene Akteure unterschiedliche Schutzzieldefinitionen erstellt.

Schutzzieldefinition der AGBF–Bund

Die Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in Deutschland hat 1998 erstmals *Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten* formuliert und diese 2015 fortgeschrieben. Den Schutzzieldefinitionen der AGBF–Bund wird hin und wieder auch der Status *allgemein anerkannte Regel der Technik* bzw. *Stand der Technik* zugewiesen. Die Schutzzieldefinitionen der AGBF–Bund lauten wie folgt:

Schutzziel 1 8 Minuten nach Alarm der Feuerwehr müssen mindestens 10 Funktionen an der Einsatzstelle eintreffen.

Schutzziel 2 Nach weiteren 5 Minuten (insgesamt 13 Minuten nach Alarm) müssen mindestens weitere 6 Funktionen (insgesamt 16 Funktionen) an der Einsatzstelle eintreffen.

Ehemalige Schutzzieldefinition der Bezirksregierung Köln

Die Bezirksregierung Köln hattemit den *Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln* eine weitere Grundlage zur Formulierung von Schutzzielen für den Regierungsbezirk Köln geschaffen. Diese wurde mittlerweile zurückgezogen. Die Schutzzieldefinitionen der Bezirksregierung Köln lautete wie folgt:

Schutzziel 1 8 Minuten nach Alarm der Feuerwehr müssen mindestens 9 Funktionen an der Einsatzstelle eintreffen.

Schutzziel 2 Nach weiteren 5 Minuten (insgesamt 13 Minuten nach Alarm) müssen mindestens weitere 13 Funktionen (insgesamt 22 Funktionen) an der Einsatzstelle eintreffen.

Aufgrund der Veröffentlichung der *Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger* des Ministerium für Inneres und Kommunales NRW befindet sich die Bezirksregierung Köln aktuell in Abstimmung mit dem Ministerium für Inneres und Kommunales NRW hinsichtlich einer einheitlichen Qualitätsdefinition.

Ausführungen zum Schutzziel des Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, Städtetag NRW, Landkreistag NRW und Städte- und Gemeindebund NRW

Das Ministerium für Inneres und Kommunales NRW hat gemeinsam mit dem Städtetag NRW, dem Landkreistag NRW und dem Städte- und Gemeindebund NRW eine *Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger* veröffentlicht. Dieses Dokument ist auch unter der Bezeichnung *Rätepapier* bekannt.

In diesem Dokument erfolgt eine differenzierte Erläuterung und Analyse der Handlungsoptionen zur Formulierung von Schutzzielen für Feuerwehren. Es werden keine klaren Werte hinsichtlich der Eintreffzeit und der Funktionsstärke festgelegt. Vielmehr erläutert das Dokument die Verpflichtung der kommunalen Entscheidungsträger, diese Werte in Abhängigkeit einer Gefährdungs– und Risikoanalyse eigenständig festzulegen. Als Mindestforderung lassen sich die folgenden Schutzzieldefinitionen für mittlere kreisangehörige Städte aus einem Beispiel im Dokument ableiten.

Schutzziel 1 9,5 Minuten nach Alarm der Feuerwehr müssen mindestens 9 Funktionen an der Einsatzstelle eintreffen.

Schutzziel 2 Nach weiteren 5 Minuten (insgesamt 14,5 Minuten nach Alarm) müssen mindestens weitere 9 Funktionen (insgesamt 18 Funktionen) an der Einsatzstelle eintreffen.

Diskussion und Ableitung einer Schutzzieldefinition für die Stadt Troisdorf

Die Festlegung der Schutzziele der Feuerwehr in der Stadt Troisdorf ist Aufgabe der Stadt Troisdorf im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung und muss unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und brandschutztechnischer Aspekte erfolgen. Dabei sind die oben stehenden Grundlagen als Bezugsrahmen hilfreich, allerdings keineswegs verpflichtend, wie insbesondere aus den Ausführungen in

der *Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger* hervorgeht. Des Weiteren ist die vermeintliche Stellung des Dokuments der AGBF–Bund als anerkannte Regel der Technik vor dem Hintergrund der Vielzahl parallel vorhandener Empfehlungen und auch der normativen Bestimmungen in anderen Bundesländern nicht haltbar. Die Ergebnisse der TIBRO–Studie[1] untermauern die Notwendigkeit einer individuellen Festlegung von Schutzzielen auf Gemeindeebene. Zudem sind das Rätepapier und das BHKG so geschaffen, das jede Kommune ihrem Risikopotential und den örtlichen Verhältnissen entsprechend eigene Schutzziele und Hilfsfristen aufstellen kann.

Aus den oben aufgeführten Dokumenten in Verbindung mit den Szenariobeschreibungen lassen sich grundsätzliche Rahmenbedingungen ableiten, welche für die Feuerwehr der Stadt Troisdorf als Qualitätsstandard herangezogen werden können:

- Das Eintreffen der ersten Einheit in Gruppenstärke innerhalb von spätestens 8 Minuten nach Alarm.
- Das Eintreffen einer weiteren Einheit in Staffelstärke + 1 Funktion (7 Funktionen) nach weiteren 5 Minuten.
- Die Ergänzung der beiden vorgenannten Einheiten um eine Einheit in Staffelstärke (6 Funktionen) auf insgesamt Zugstärke (22 Funktionen) so schnell wie möglich.

Die oben stehenden Rahmenbedingungen berücksichtigen dabei für die ersteintreffende Einheit alle oben stehenden Empfehlungen. Von der Empfehlung der AGBF–Bund, 10 Funktionen als erste Einheit anzusetzen, wird abgewichen, da dies keine taktische Einheit der Feuerwehr darstellt und alle notwendigen Aufgaben gemäß FwDV 3 mit 9 Funktionen bearbeitet werden können.

Die Rahmenbedingungen für die nachrückende Einheit beziehen sich auf die Empfehlungen der AGBF–Bund und gleichen die fehlende Funktion aus dem ersten Schutzziel aus. Die nachrückende Staffel (6 Funktionen) kann dabei weitere Menschenrettung und dringen Unterstützungsaufgaben wahrnehmen. Die siebte Funktion dient vor allem der Koordination der eingesetzten Einheiten, auch vor dem Hintergrund weiterer nachrückender Kräfte bis zur Zugstärke.

Insgesamt sollte ein Zug als taktische Einheit eingesetzt wird. Konkrete Zeitvorgaben werden nur für die ersten beiden Einheiten getroffen. Dennoch sollten alle notwendigen Einheiten selbstverständlich sofort und gleichzeitig alarmiert werden.

Immer alle notwendigen Einheiten sofort und gleichzeitig alarmieren.

[1] http://web.fbd.uni-wuppertal.de/fbd0040/Tibro/

Schutzziele haben zunächst nichts mit dem Ausrückeverhalten der Feuerwehr und/oder der Taktik vor Ort zu tun. Schutzziele sind ein reines statistisches Messinstrument und bewegen sich immer an der untersten erreichbaren Schwelle (Mindestanforderung). Das bedeutet: Selbstverständlich wird bei einem kritischen Ereignis (z.B. Wohnungsbrand mit Menschenleben in Gefahr) schnellstmöglich an der Einsatzstelle ein Zug sowie eine ausreichend dimensionierte rettungsdienstliche Komponente benötigt. Dies sowohl für den Eigenschutz, als auch für die zu rettenden / geretteten Personen. Im Umkehrschluss heißt das: Die AAO muss so aufgebaut sein, dass jederzeit ausreichend Kräfte, Material und Technik an der Einsatzstelle zur Bekämpfung der Gefahren verfügbar sind. Andersherum betrachtet bedeutet dies aber nicht, dass auch das Schutzziel entsprechend formuliert werden muss. Das Schutzziel umfasst vielmehr den Mindeststandard, mit welchem jederzeit jeder an einer Straße gelegene Notfallort bedient werden kann. Er ist somit ein Messinstrument zur Qualitätsüberwachung. Gerade bei geringen Einsatzfrequenzen ist die Aussagekraft statistisch jedoch äußerst schlecht.

5.2.2 Bisherige Schutzzielfestlegungen für die Feuerwehr der Stadt Troisdorf

Die Feuerwehr der Stadt Troisdorf hat sich mit dem Bedarfsplan 2009 Schutzziele für das Szenario *kritischer Wohungsbrand* gesetzt, welche im Rahmen dieser Fortschreibung als Qualitätskriterium herangezogen werden. Auf eine separate Festlegung von Schutzzielen für die *Technische Hilfeleistung* wurde mit der Begründung verzichtet, dass die Qualitätskriterien für die Brandbekämpfung auch für die Technische Hilfeleistung hinreichend seien. Die Schutzziele für den kritischen Wohnungsbrand lauten:

Schutzziel 1 Die erste Einheit soll mit einer Stärke von 9 Einsatzkräften innerhalb 8 Minuten nach Alarmierung durch die Leitstelle am Einsatzort eintreffen. Dieses Ziel soll in mindestens 90 % der Fälle erreicht werden.

Schutzziel 2 Eine weitere Einheit mit einer Mindeststärke von 9 Einsatzkräften soll innerhalb der folgenden 5 Minuten, also 13 Minuten nach Alarmierung, eintreffen. Dieses Ziel soll in mindestens 90 % der Fälle erreicht werden.

Schutzziel 3 Alarmierung des Einsatzführungsdienstes (B-Dienst) mit dem ersten Löschzug und Verstärkung des B-Dienstes durch Führungsgehilfen. Dieses Ziel soll in mindestens 90 % der Fälle erreicht werden.

Bewertung der Schutzziele

Der Gutachter stellt fest: Die von der Stadt Troisdorf selbst gewählten Schutzziele übertreffen die Empfehlungen der AGBF–Bund sowie die des sogenannten *Rätepapiers*. Den mittlerweile nicht mehr gültigen Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln wird in vielen Bereichen entsprochen.

Wie bereits erwähnt obliegt es der Stadt Troisdorf geeignete Schutzziele festzulegen. Die bisherigen Schutzziele können vor dem Hintergrund der oben stehenden Ausführungen als geeignet, jedoch sehr ambitioniert angesehen werden.

Es ist außerdem zu beachten, dass in den Jahren 2014 bis 2017 das Schutzziel 1 im Mittel nur in 61,67 % der Fälle und das Schutzziel 2 im Mittel nur in 54,75 % der Fälle erreicht werden konnte. Beide Werte liegen deutlich unter dem festgelegten Erreichungsgrad von 90 %.

Vor diesem Hintergrund ist die Anpassung der Schutzziele an übliche Parameter empfehlenswert.

5.2.3 Schutzzielempfehlung für die Stadt Troisdorf

Der Gutachter empfiehlt: Basierend auf den oben stehenden Ausführungen sollten die folgenden Schutzziele für die Feuerwehr der Stadt Troisdorf festgelegt werden:

Schutzziel 1 Die erste Gruppe (9 Funktionen) soll innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung durch die Leitstelle am Einsatzort eintreffen. Dieses Ziel soll in mindestens 80 % der Fälle erreicht werden.

Schutzziel 2 Eine weitere Staffel + 1 Funktion (7 Funktionen) soll innerhalb der folgenden 5 Minuten, also 13 Minuten nach Alarmierung, eintreffen. Dieses Ziel soll in mindestens 90 % der Fälle erreicht werden.

Schutzziel 3 Bei allen kritischen Ereignissen muss schnellstmöglich die Funktionsstärke auf Zugstärke ergänzt werden. Das bedeutet, dass eine weitere Staffel (6 Funktionen) schnellstmöglich nach Alarmierung an der Einsatzstelle eintreffen muss.

Aufgrund der Siedlungsstruktur und der Lage der Stadtteile Bergheim und Altenrath sollte die Eintreffzeit der o.s. Schutzziele in diesen Stadtteilen auf 10 Minuten erhöht werden.

Zur Unterstützung der Einheit Altenrath sind zudem Vereinbarungen mit der Feuerwehr der Stadt Lohmar getroffen worden, welche fortbestehen sollten.

antwortING
BERATENDE INGENIEURE

Teil II

Gefahrenabwehrplanung: Die leistungsfähige Feuerwehr

6 Die Feuerwehr der Stadt Troisdorf (Ist-Zustand)

In den nachfolgenden Abschnitten erfolgt die Darstellung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme der Feuerwehr der Stadt Troisdorf nach Organisation, Standorten, Technik und Personal.

6.1 Organisation der Feuerwehr

Die Feuerwehr der Stadt Troisdorf ist eine öffentliche Feuerwehr gemäß § 7 Abs. 1 BHKG NRW und eine Freiwillige Feuerwehr gemäß § 7 Abs. 2 BHKG NRW. An der Spitze der Feuerwehr der Stadt Troisdorf steht die Wehrleitung. Die Wehrleitung besteht aus dem Leiter der Wehr und dessen Stellvertreter.

Die Freiwillige Feuerwehr Troisdorf gliedert sich neben der Wehrleitung in vier Löschzüge bestehend aus zehn Löschgruppen wie folgt:

Organisation in zehn Einheiten

- Löschzug Nord mit LG Kriegsdorf und LG Spich
- Löschzug Ost mit LG Altenraht, LG Mitte und LG Oberlar
- Löschzug Süd mit LG Bergheim, LG Eschmar und LG Müllekoven
- Löschzug West mit LG Friedrich-Wilhelms-Hütte und LG Sieglar

Neben der Wehrleitung und den oben genannten Einheiten stehen der Feuerwehr der Stadt Troisdorf tagsüber an folgenden Einrichtungen Einsatzkräfte zur Verfügung, welche sofort ausrücken können:

- An der Feuer- und Rettungswache Troisdorf 6 Einsatzfunktionen sowie hauptamtliches Personal im Tagdienst.

Der Gutachter stellt fest: Von montags bis freitags tagsüber sollen der Feuerwehr Troisdorf insgesamt 6 Einsatzkräfte sowie hauptamtliches Personal im Tagdienst für den sofortigen Einsatz zur Verfügung stehen. Die Einsatzkräfte im Tagesdienst können aktuell nicht sofort ausrücken, da die Aufgaben im Tagesdienst dies nicht erlauben (nicht unterbrechungsfähig). Die Durchführung

dieser Aufgaben ist jedoch zum Erhalt der Einsatzfähigkeit der Feuerwehr unabdingbar.

Als Einrichtung der Troisdorf ist die Feuerwehr in der Stadtverwaltung im Amt 37 für Feuerschutz und Rettungsdienst im Dezernat III organisiert. Abbildung 6.1 zeigt die Einordnung der Feuerwehr in die Organisation der Stadt Troisdorf. Die Organisationsstruktur des Amtes 37 ist in Abbildung 6.19 auf Seite 6.19 dargestellt.

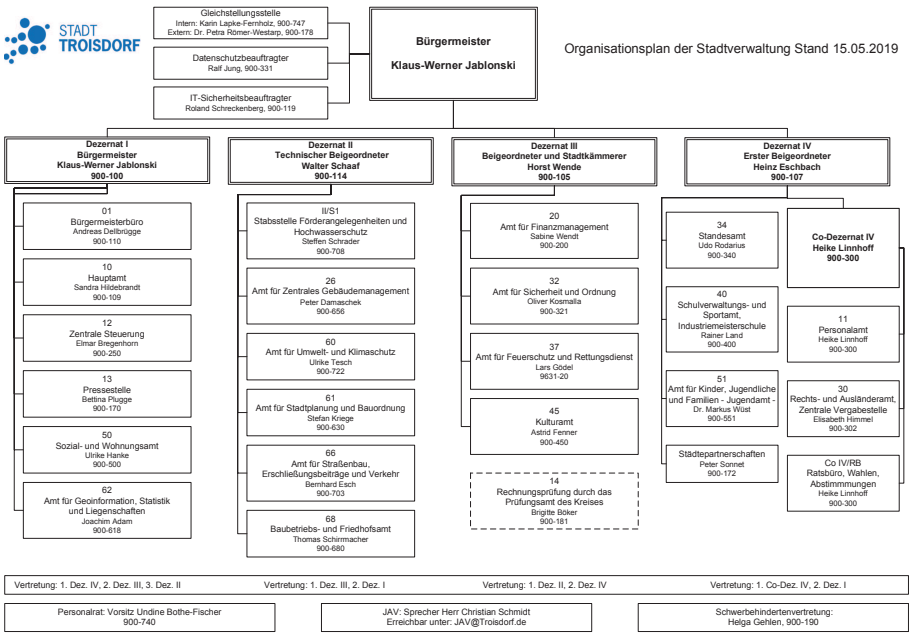


Abbildung 6.1: ORGANIGRAMM: Aufbauorganisation der Stadt Troisdorf

6.2 Feuerwehrstandorte in der Stadt Troisdorf

Die Feuerwehr der Stadt Troisdorf verfügt über insgesamt zehn Standorte in in den Stadtteilen Altenrath, Bergheim, Eschmar, Friedrich-Wilhelms-Hütte, Kriegsdorf, Mitte, Müllekoven, Oberlar, Sieglar und Spich. Darüber hinaus wird eine Feuer und Rettungswache im Stadtteil Sieglar betrieben, in der die Löschgruppe Sieglar mit untergebracht ist.

Insgesamt zehn Standorte der Feuerwehr

Nachfolgend werden die einzelnen Standorte der Feuerwehr der Stadt Troisdorf im Detail betrachtet. Hierzu werden die wichtigsten Parameter und Besonderheiten des Standortes dargestellt und im Rahmen einer gutachterlichen Feststellung die erkannten Mängel aufgezeigt.

In diesem Abschnitt erfolgt zunächst die Feststellung der Ist-Situation bezüglich der Standorte der Feuerwehr der Stadt Troisdorf. Ob und mit welchen Maßnahmen der jeweiligen Situation zu begegnen ist, wird in Abschnitt 8 erörtert.

Maßnahmen zu den Standorten siehe Abschnitt 8 ab Seite 108

Zur einfacheren Klassifizierung der Standorte werden die folgenden Kategorien definiert:

Kategorie ❶ Standorte der Kategorie 1 erfüllen alle Ansprüche an moderne Feuerwehrgerätehäuser. Die Begehung hat keine oder nur geringe Mängel ergeben.

Kategorie ❷ Standorte der Kategorie 2 erfüllen nicht alle Ansprüche an moderne Gerätehäuser, sind aber vollumfänglich nutzbar. Bei Gerätehäusern dieser Kategorie ist darauf zu achten, dass eine erneute Bewertung bei Änderung der Ausstattung oder des Personalstamms durchgeführt wird.

Kategorie ❸ **(K)** Standorte der Kategorie 3 weisen erhebliche Mängel aus der Gefährdungsbeurteilung auf, welche beseitigt werden müssen, um einen sicheren Feuerwehrdienst zu gewährleisten. Nach Beseitigung der Mängel muss eine Neukategorisierung erfolgen. Für Standorte der Kategorie 3 K wurden die festgestellten Mängel kompensiert, jedoch nicht beseitigt.

Kategorie ❹ Standorte der Kategorie 4 sind solche, die aufgrund sicherheitstechnischer Mängel nicht mehr nutzbar sind. Für Standorte dieser Kategorie muss umgehend ein Ausweichstandort gefunden werden.

6.2.1 Einheit Atenrath

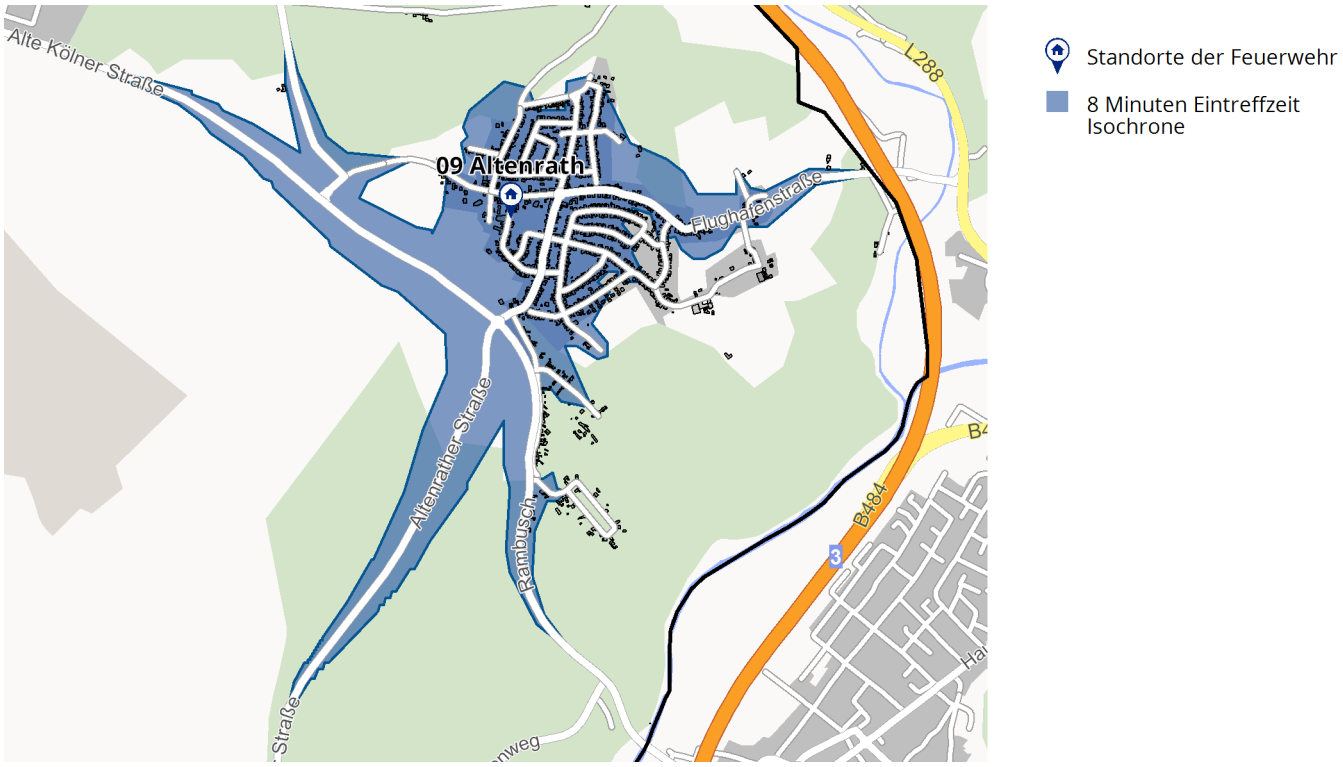


Abbildung 6.2: ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Altenrath

Zuständige Gemeinde:	Stadt Troisdorf
Standort:	Gerätehaus Altenrath
Adresse:	Rübkamp 7, 53842 Troisdorf
Stationierte Fahrzeuge:	Ein HLF 20 und ein MTF
Kategorie:	1

Der Gutachter stellt fest:

Das Gerätehaus der Einheit Altenrath wird im Jahr 2019 neu errichtet. Es ist daher zu erwarten, dass der Neubau der DIN 14092 vollumfänglich entspricht. Es sind folglich keine Maßnahmen notwendig. Dennoch ist eine Begehung nach Fertigstellung sinnvoll und empfehlenswert.

6.2.2 Einheit Bergheim

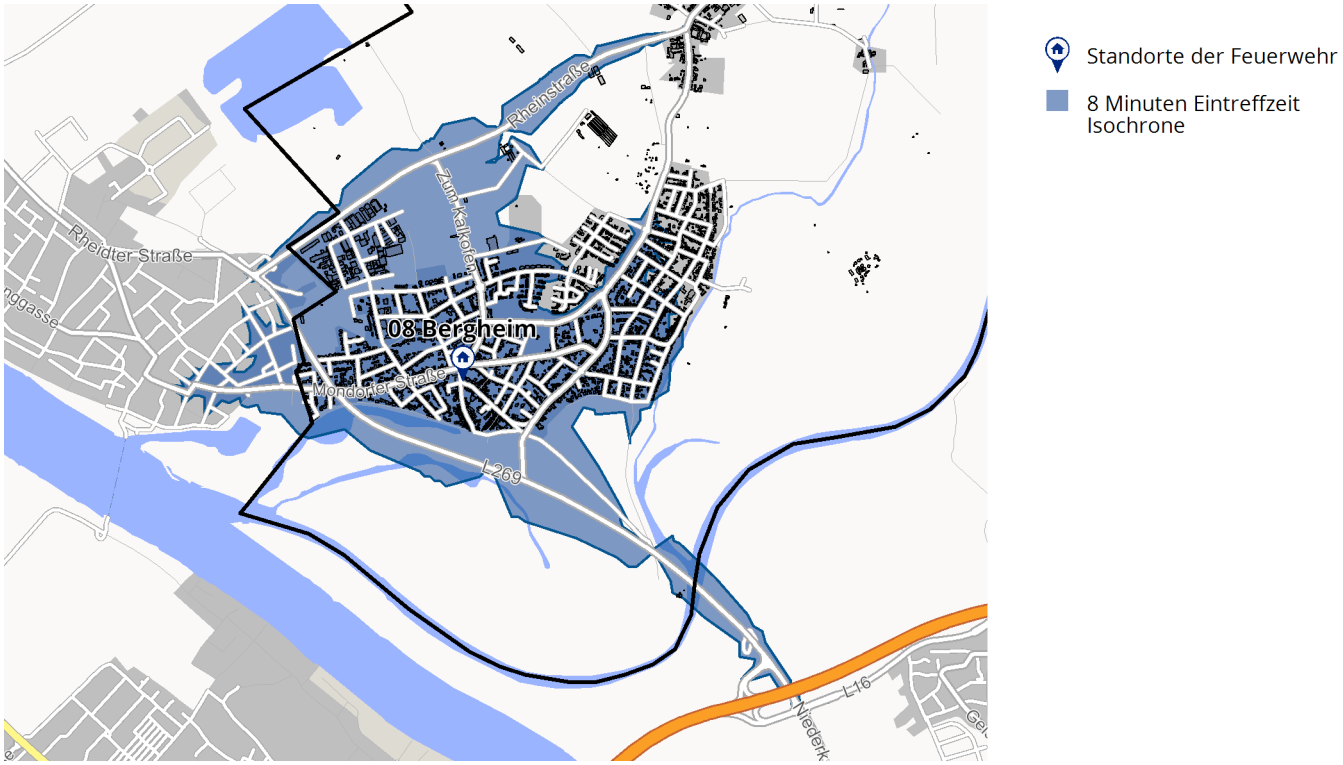


Abbildung 6.3: ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Bergheim

Zuständige Gemeinde:	Stadt Troisdorf
Standort:	Gerätehaus Bergheim
Adresse:	Siegstraße 2, 53844 Troisdorf
Stationierte Fahrzeuge:	Ein TSF-W
Kategorie:	❸

Der Gutachter stellt fest:

Die folgenden erheblichen Mängel wurden im Rahmen der Begehung festgestellt:

Aussenbereich

- Die Anfahrtssituation und die Situation beim Ausrücken ist allgemein unübersichtlich.
- Die PKW-Zufahrten und die Einsatzmittel-Ausfahrten sind nicht kreuzungsfrei.

- Der Fahrweg der Einsatzmittel ist nicht ausreichend breit bzw. wird blockiert.
- Die Ausfahrt vom Standort ist nicht sicher bzw. muss durch zusätzliche Maßnahmen sicherer gestaltet werden.
- Die Fußwege der aussteigenden Einsatzkräfte sind nicht getrennt von den Fahrwegen der eintreffenden PKW.
- Die Anzahl der Alarmparkplätze ist zu gering. Es müssen mindestens Alarmparkplätze in der Zahl der Sitzplätze der am Standort vorgehaltenen Einsatzmittel vorhanden sein.
- Die Aussenanlagen sind nicht ausreichend beleuchtet.
- Der Stauraum vor der Fahrzeughalle
  - ist zu kurz.
  - ist nicht frei von Gefahrenstellen.

Zugang zum Gerätehaus

- Der Zugang zum Gerätehaus erfolgt über das Hallentor.
- Es ist kein selbstleuchtender Lichtschalter im Eingangsbereich installiert.
- Es existiert keine Notbelechtung oder eine aufgeladene Handlampe im Eingangsbereich.
- Es ist keine Stiefelwäsche vorhanden.
- Die Türen verfügen nicht über eine Notausgangsfunktion.

Standort allgemein

- Der Standort ist nicht frei von Stolperkanten.
- Die Verkehrswegbreiten sind zu schmal. Diese sollten 1m betragen.
- Der Standort verfügt über keine effektive Schwarz-Weiß-Trennung.
- Die Terrasse vor dem Schulungsraum weist erhebliche bauliche Mängel auf und ist daher nicht sicher zu benutzen.

Tore und Tordurchfahrten

- Torflügel sind nicht gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen, Abstürzen oder Ausheben gesichert.
- Der Sicherheitsabstand zwischen Gebäudeteilen und Fahrtzeugen ist im Bereich der Tordurchfahrten zu gering. Die Einengungen sind jedoch gelb-schwarz gekennzeichnet.

Stellplätze

- Der Abstand zwischen Einsatzmittel(n) und Gebäudeteilen ist zu gering.

- Der Stellplatz ist zu klein.
- Die Verkehrswege sind nicht frei begehbar.
- Der Hautverkehrsweg für den Einsatzfall liegt nicht hinter dem Fahrzeug bzw. den Fahrzeugen.
- Dieselmotoremissionen sind nicht verhindert oder eingeschränkt. Es fehlt eine Absaugeinrichtung.
- Der Boden der Fahrzeughalle weist erhebliche bauliche Mängel auf.

Lager

- Geräte und Material sind nicht übersichtlich gelagert.
- Es sind nicht ausreichend Lagermöglichkeiten vorhanden.

Das Gerätehaus der Einheit Bergheim ist für die aktuelle Nutzung insgesamt als zu klein zu bewerten.

6.2.3 Einheit Eschmar

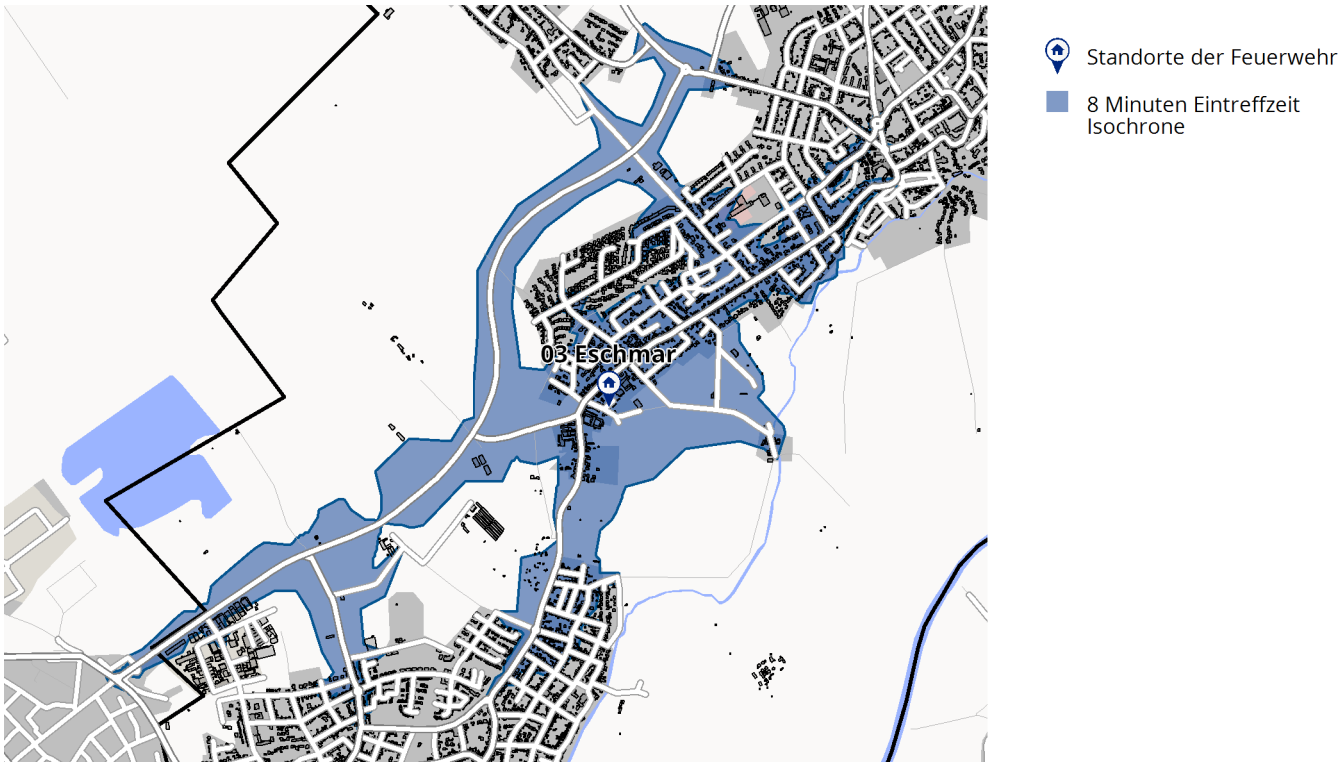


Abbildung 6.4: ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Eschmar

Zuständige Gemeinde:	Stadt Troisdorf
Standort:	Gerätehaus Eschmar
Adresse:	Braschoßweg 3-4, 53844 Troisdorf
Stationierte Fahrzeuge:	Ein LF 10
Kategorie:	❸

Der Gutachter stellt fest:

Die folgenden erheblichen Mängel wurden im Rahmen der Begehung festgestellt:

Aussenbereich

- Die Anfahrtssituation und die Situation beim Ausrücken ist allgemein unübersichtlich.
- Die PKW-Zufahrten und die Einsatzmittel-Ausfahrten sind nicht kreuzungsfrei.

- Der Fahrweg der Einsatzmittel ist nicht ausreichend breit bzw. wird blockiert.
- Die Ausfahrt vom Standort ist nicht sicher bzw. muss durch zusätzliche Maßnahmen sicherer gestaltet werden.
- Die Fußwege der aussteigenden Einsatzkräfte sind nicht getrennt von den Fahrwegen der eintreffenden PKW.
- Die Anzahl der Alarmparkplätze ist zu gering. Es müssen mindestens Alarmparkplätze in der Zahl der Sitzplätze der am Standort vorgehaltenen Einsatzmittel vorhanden sein.
- Der Stauraum vor der Fahrzeughalle
  - ist zu kurz.
  - häufig mit Bällen belegt, welche vom Schulhof durch spielende Kinder über den Zaun befördert wurden.
- Es ist kein zuverlässiger Winterdienst organisiert.
- Die Situation im Aussenbereich ist aufgrund der Nähe der Turnhalle und der Schule insgesamt als gefährlich zu bewerten. Ein schnelles und sicheres An- und Ausrücken der Einsatzkräfte ist nicht möglich.

Zugang zum Gerätehaus

- Der Zugang zum Gerätehaus erfolgt über das Hallentor.
- Es ist kein selbstleuchtender Lichtschalter im Eingangsbereich installiert.
- Es existiert keine Notbelechtung oder eine aufgeladene Handlampe im Eingangsbereich.
- Es ist keine Stiefelwäsche vorhanden.
- Die Türen verfügen nicht über eine Notausgangsfunktion.

Standort allgemein

- Die Verkehrswegbreiten sind zu schmal. Diese sollten 1m betragen.
- Es sind keine getrennten Umkleiden und / oder Sanitäreinrichtungen für Damen und Herren vorhanden.
- Der Standort verfügt über keine effektive Schwarz-Weiß-Trennung.
- Die Umkleidesituation ist nicht sicher. Insbesondere da Fahrzeuge aus der Halle gefahren werden, während Einsatzkräfte sich umziehen.

Tore und Tordurchfahrten

- Der Sicherheitsabstand zwischen Gebäudeteilen und Fahrtzeugen ist im Bereich der Tordurchfahrten zu gering.

Stellplätze

- Der Abstand zwischen Einsatzmittel(n) und Gebäudeteilen ist zu gering.
- Der Stellplatz ist zu klein.
- Die Verkehrswege sind nicht frei begehbar.
- Der Hautverkehrsweg für den Einsatzfall liegt nicht hinter dem Fahrzeug bzw. den Fahrzeugen.
- Dieselmotoremissionen sind nicht verhindert oder eingeschränkt. Es fehlt eine Absaugeinrichtung. Dieser Mangel wird dadurch verschärft, dass Einsatzkleidung in der Fahrzeughalle gelagert wird.

Lager

- Es sind nicht ausreichend Lagermöglichkeiten vorhanden.

Der Standort ist aufgrund seiner Lage, seiner Struktur und des zur Verfügung stehenden Platzes für einen sicheren und effektiven Feuerwehrdienst ungeeignet.

Die Einheit befürwortete auf Nachfrage des Gutachters eine perspektivische Nutzung eines gemeinsamen Standortes mit der Einheit Kriegsdorf.

6.2.4 Einheit Friedrich-Wilhelms-Hütte

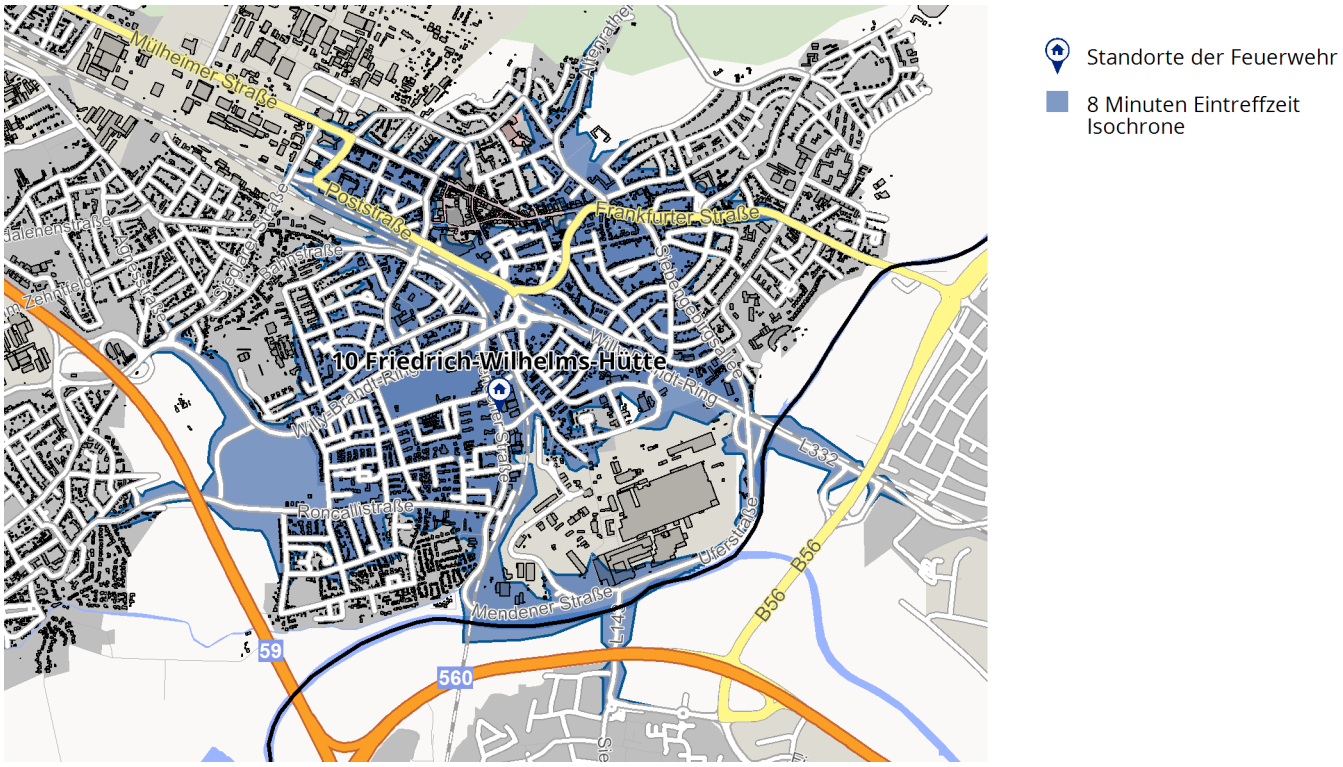


Abbildung 6.5: ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Friedrich-Wilhelms-Hütte

Zuständige Gemeinde:	Stadt Troisdorf
Standort:	Gerätehaus Friedrich-Wilhelms-Hütte
Adresse:	Mendener Straße 21, 53840 Troisdorf
Stationierte Fahrzeuge:	Zwei LF 10, davon eins für die Jugendfeuerwehr.
Kategorie:	❸

Der Gutachter stellt fest:

Das Gerätehaus der Friedrich-Wilhelms-Hütte ist kein für diesen Zweck errichtetes Feuerwehrgerätehaus, sondern eine zum Feuerwehrstandort umfunktionierte Industriehalle. Entsprechend gering sind die Übereinstimmungen mit der DIN 14092.

Die folgenden erheblichen Mängel wurden im Rahmen der Begehung festgestellt:

Aussenbereich

- Die PKW-Zufahrten und die Einsatzmittel-Ausfahrten sind nicht kreuzungsfrei.
- Der Fahrweg der Einsatzmittel ist nicht ausreichend breit bzw. wird blockiert. Teilweise wird die Ausfahrt durch abgestellte LKW blockiert.
- Die Ausfahrt vom Standort ist nicht sicher bzw. muss durch zusätzliche Maßnahmen sicherer gestaltet werden.
- Die Fußwege der aussteigenden Einsatzkräfte sind nicht getrennt von den Fahrwegen der eintreffenden PKW.
- Die Anfahrsituation ist für die Einsatzkräfte nicht sicher. Aktuell regeln die Einsatzkräfte beim Ausrücken aktiv den Verkehr.
  - ist zu kurz bzw. nicht vorhanden.
  - ist nicht frei von Gefahrenstellen (Fahrstraße).
- Es ist kein zuverlässiger Winterdienst organisiert.

Zugang zum Gerätehaus

- Es ist kein selbstleuchtender Lichtschalter im Eingangsbereich installiert.
- Es existiert keine Notbelechtung oder eine aufgeladene Handlampe im Eingangsbereich.
- Es ist keine Stiefelwäsche vorhanden.

Standort allgemein

- Der Standort ist nicht frei von Stolperkanten.
- Es sind keine getrennten Umkleiden und / oder Sanitäreinrichtungen für Damen und Herren vorhanden, mit Ausnahme einer Damentoilette im 1. OG.
- Der Standort verfügt über keine effektive Schwarz-Weiß-Trennung.
- Die Umkleidesituation ist nicht sicher. Insbesondere da Fahrzeuge aus der Halle gefahren werden, während Einsatzkräfte sich umziehen.
- Es sind keine Duschen vorhanden.
- Der Schulungsraum ist nur als Eigenbau in Form einer Abtrennung von der restlichen Halle vorhanden.

Tore und Tordurchfahrten

- Kraftbetätigte Tore haben keine gut erkennbare und leicht erreichbare Not-Befehlseinrichtung.

Stellplätze

- Die Anzahl der Stellplätze ist ausreichend, allerdings verfügt der Standort bei zwei Stellplätzen über nur ein Tor.

- Die Verkehrswege sind nicht frei begehbar.
- Der Hautverkehrsweg für den Einsatzfall liegt nicht hinter dem Fahrzeug bzw. den Fahrzeugen.
- Dieselmotoremissionen sind nicht verhindert oder eingeschränkt. Es fehlt eine Absaugeinrichtung. Dieser Mangel wird dadurch verschäft, dass sich die Umkleiden der Einsatzkräfte in der Fahrzeughalle befinden.

Lager

- Geräte und Material sind nicht übersichtlich gelagert.

Das Gebäude, welches für den Standort der Einheit Friedrich-Wilhelms-Hütte genutzt wird, ist nicht für eine Nutzung als Feuerwehrstandort geeignet. Die Zu- und Abfahrsituation ist unzureichend. Die Zufahrt zum Gerätehaus wird nachts durch verschlossene Tore erschwert. Hinzu kommt, dass das Gebäude angemietet ist und kein Konzept für den Fall existiert, dass das Mietverhältnis durch den Vermieter gekündigt wird. Ergänzend wird die vor dem Gerätehaus verlaufende Bahntrasse ausgebaut, was eine Nutzung des Gerätehauses in Zukunft weiter erschweren wird.

6.2.5 Einheit Kriegsdorf

Abbildung 6.6: ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Kriegsdorf

Zuständige Gemeinde:	Stadt Troisdorf
Standort:	Gerätehaus Kriegsdorf
Adresse:	Birklestraße 54, 53844 Troisdorf
Stationierte Fahrzeuge:	Ein TSF-W und ein MTF
Kategorie:	❸

Der Gutachter stellt fest:

Die folgenden erheblichen Mängel wurden im Rahmen der Begehung festgestellt:

Aussenbereich

- Die PKW-Zufahrten und die Einsatzmittel-Ausfahrten sind nicht kreuzungsfrei.
- Die Anzahl der Alarmparkplätze ist zu gering. Es müssen mindestens Alarmparkplätze in der Zahl der Sitzplätze der am Standort vorgehaltenen Einsatzmittel vorhanden sein.

- Der Winterdienst wird durch die Einheit selbst organisiert, was die Belastung für die Einsatzkräfte erhöht, da auch in der Nacht ehrenamtliche Kräfte für schneefreie Zu- und Abfahrten sorgen müssen.

Zugang zum Gerätehaus

- Es ist kein selbstleuchtender Lichtschalter im Eingangsbereich installiert.
- Es existiert keine Notbelechtung oder eine aufgeladene Handlampe im Eingangsbereich.
- Es ist keine Stiefelwäsche vorhanden.
- Die Türen verfügen nicht über eine Notausgangsfunktion.

Standort allgemein

- Der Standort ist nicht frei von Stolperkanten.

Tore und Tordurchfahrten

- Der Sicherheitsabstand zwischen Gebäudeteilen und Fahrtzeugen ist im Bereich der Tordurchfahrten zu gering. Bei Ein- und Ausfahren der Einsatzmittel müssen die Aussenspiegel eingeklappt werden. Die Einengungen sind jedoch gelb-schwarz gekennzeichnet.
- Die Schwelle der Schlupftür ist nicht gelb-schwarz gekennzeichnet.

Stellplätze

- Der Abstand zwischen Einsatzmittel(n) und Gebäudeteilen ist zu gering.
- Die Verkehrswege sind nicht frei begehbar.
- Dieselmotoremissionen sind nicht verhindert oder eingeschränkt. Es fehlt eine Absaugeinrichtung.
- Es bestehen Stolperstellen durch die Batterieerhaltungsladung.
- Die Allgemeinbeleuchtung ist nicht ausreichend.
- Die Allgemeinbeleuchtung ist nicht schlagschattenfrei installiert.

Lager

- Geräte und Material sind nicht übersichtlich gelagert.
- Es sind nicht ausreichend Lagermöglichkeiten vorhanden.

Die Einheit befürwortete auf Nachfrage des Gutachters eine perspektivische räumliche Zusammenlegung mit der Einheit Eschmar.

6.2.6 Einheit Troisdorf Mitte

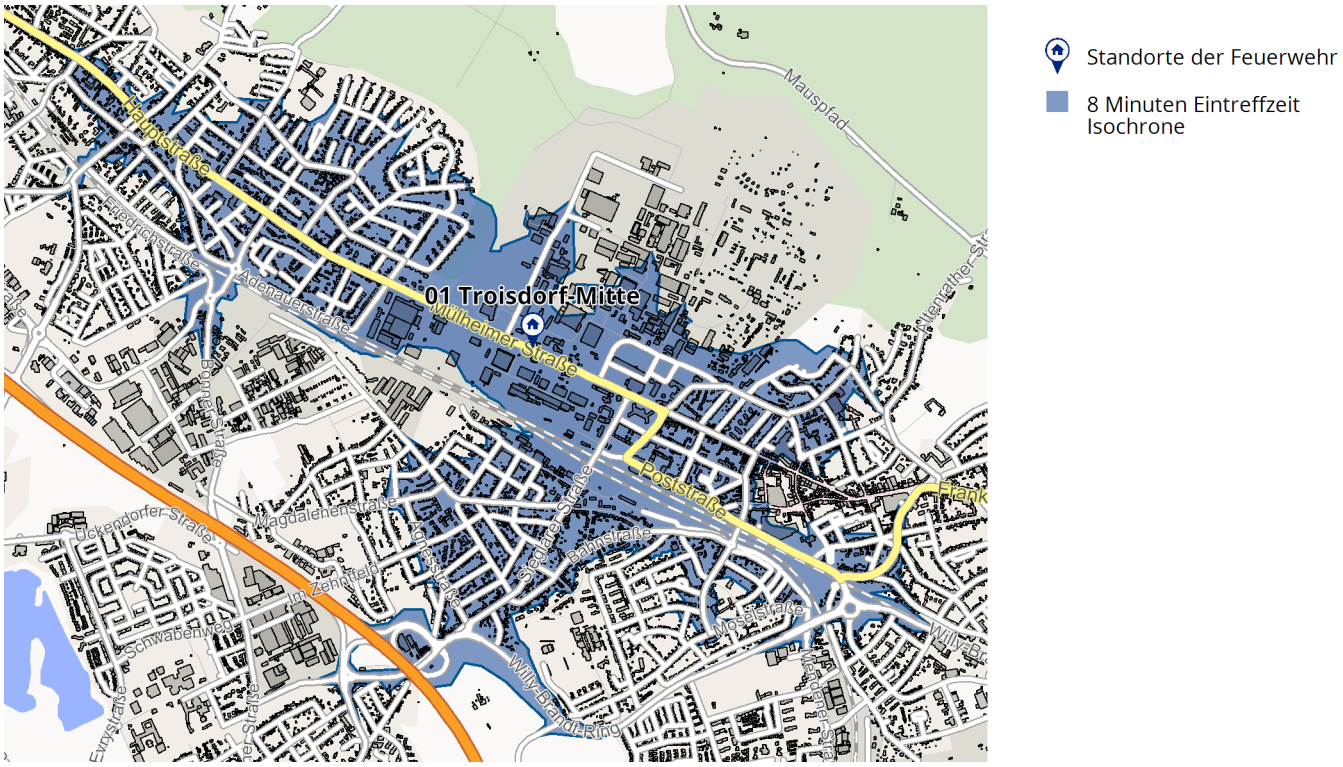


Abbildung 6.7: ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Troisdorf Mitte

Zuständige Gemeinde:	Stadt Troisdorf
Standort:	Gerätehaus Troisdorf Mitte
Adresse:	Mülheimer Straße 26, 53840 Troisdorf
Stationierte Fahrzeuge:	Ein HLF 20 und ein MTF
Kategorie:	2

Bei dem Gerätehaus der Einheit Troisdorf Mitte handelt es sich um eine alte Werkfeuerwehr-Wache.

Der Gutachter stellt fest:

Die folgenden erheblichen Mängel wurden im Rahmen der Begehung festgestellt:

Aussenbereich

- Die PKW-Zufahrten und die Einsatzmittel-Ausfahrten sind nicht kreuzungsfrei.

- Die Fußwege der aussteigenden Einsatzkräfte sind nicht getrennt von den Fahrwegen der eintreffenden PKW.

Zugang zum Gerätehaus

- Es existiert keine Notbelechtung oder eine aufgeladene Handlampe im Eingangsbereich.
- Es ist keine Stiefelwäsche vorhanden.
- Die Türen verfügen nicht über eine Notausgangsfunktion.

Standort allgemein

- Es sind keine oder nicht ausreichend Fuß- und / oder Knieleisten installiert.
- Es sind keine getrennten Umkleiden und / oder Sanitäreinrichtungen für Damen und Herren vorhanden.
- Der Standort verfügt über keine effektive Schwarz-Weiß-Trennung.
- Der Standort lässt hinsichtlich der Zahl der Spinde keine Erweiterung zu.

Tore und Tordurchfahrten

- Der Sicherheitsabstand zwischen Gebäudeteilen und Fahrtzeugen ist im Bereich der Tordurchfahrten zu gering.

Stellplätze

- Die Verkehrswege sind nicht frei begehbar.
- Der Hautverkehrsweg für den Einsatzfall liegt nicht hinter dem Fahrzeug bzw. den Fahrzeugen.
- Dieselmotoremissionen sind nicht verhindert oder eingeschränkt. Es fehlt eine Absaugeinrichtung.

Lager

- Geräte und Material sind nicht übersichtlich gelagert.

Die Zu- und Abfahrt zum Gerätehaus erfolgt über ein Industriegelände, was die Erreichbarkeit des Gerätehauses erschwert.

6.2.7 Einheit Müllekoven

Abbildung 6.8: ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Müllekoven

Zuständige Gemeinde:	Stadt Troisdorf
Standort:	Gerätehaus Müllekoven
Adresse:	Lambertusstraße 65, 53844 Troisdorf
Stationierte Fahrzeuge:	Ein TSF-W und ein MTF
Kategorie:	1

Der Gutachter stellt fest:

Das Gerätehaus der Einheit Müllekoven wird im Jahr 2019 neu errichtet. Es ist daher zu erwarten, dass der Neubau der DIN 14092 vollumfänglich entspricht. Es sind folglich keine Maßnahmen notwendig. Dennoch ist eine Begehung nach Fertigstellung sinnvoll und empfehlenswert.

6.2.8 Einheit Oberlar

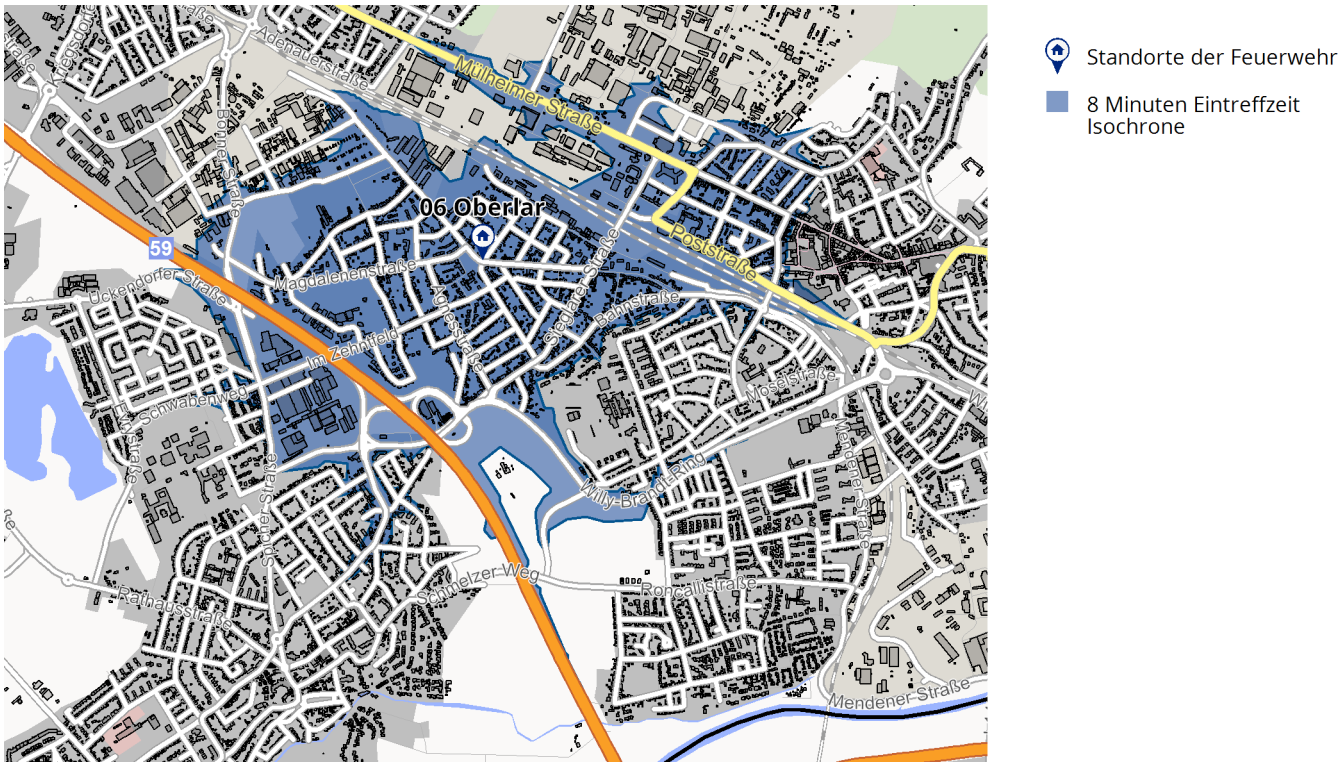


Abbildung 6.9: ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Oberlar

Zuständige Gemeinde:	Stadt Troisdorf
Standort:	Gerätehaus Oberlar
Adresse:	Landgrafenstraße 54, 53842 Troisdorf
Stationierte Fahrzeuge:	Ein TSF-W und ein MTF
Kategorie:	❸

Der Gutachter stellt fest:

Die folgenden erheblichen Mängel wurden im Rahmen der Begehung festgestellt:

Aussenbereich

- Die Anfahrtssituation und die Situation beim Ausrücken ist allgemein unübersichtlich.
- Die PKW-Zufahrten und die Einsatzmittel-Ausfahrten sind nicht kreuzungsfrei.

- Der Fahrweg der Einsatzmittel ist nicht ausreichend breit bzw. wird blockiert.
- Die Fußwege der aussteigenden Einsatzkräfte sind nicht getrennt von den Fahrwegen der eintreffenden PKW.
- Die Anzahl der Alarmparkplätze ist zu gering. Es müssen mindestens Alarmparkplätze in der Zahl der Sitzplätze der am Standort vorgehaltenen Einsatzmittel vorhanden sein.
- Der Stauraum vor der Fahrzeughalle
  - ist zu kurz.
  - ist nicht für 12 Tonnen Achslast befestigt.
  - ist nicht frei von Gefahrenstellen.
- Der Baum vor dem Gerätehaus erzeugt Gefahrenstellen, unter anderem da das Wurzelwerk das Pflaster anhebt.

Zugang zum Gerätehaus

- Es existiert keine Notbelechtung oder eine aufgeladene Handlampe im Eingangsbereich.
- Es ist keine Stiefelwäsche vorhanden.
- Die Türen verfügen nicht über eine Notausgangsfunktion.

Standort allgemein

- Der Standort ist nicht frei von Stolperkanten.
- Es sind keine getrennten Umkleiden und / oder Sanitäreinrichtungen für Damen und Herren vorhanden.
- Es sind keine Duschen vorhanden.
- Der Bewuchs mit Efeu greift dem Aussenputz an.
- Für einen witterungsgeschützten Übergang vom Umkleideraum zur MTF-Garage fehlt eine Überdachung.

Tore und Tordurchfahrten

- Der Sicherheitsabstand zwischen Gebäudeteilen und Fahrtzeugen ist im Bereich der Tordurchfahrten zu gering.

Stellplätze

- Die Anzahl der Stellplätze ist zu gering. Das MTF wird in einer gesonderten Garage untergebracht.
- Der Abstand zwischen Einsatzmittel(n) und Gebäudeteilen ist zu gering.
- Die Stellplätze sind zu klein.

- Die Verkehrswege sind nicht frei begehbar.
- Dieselmotoremissionen sind nicht verhindert oder eingeschränkt. Es fehlt eine Absaugeinrichtung.

Lager

- Es sind nicht ausreichend Lagermöglichkeiten vorhanden.

6.2.9 Einheit Sieglar / Feuer- und Rettungswache

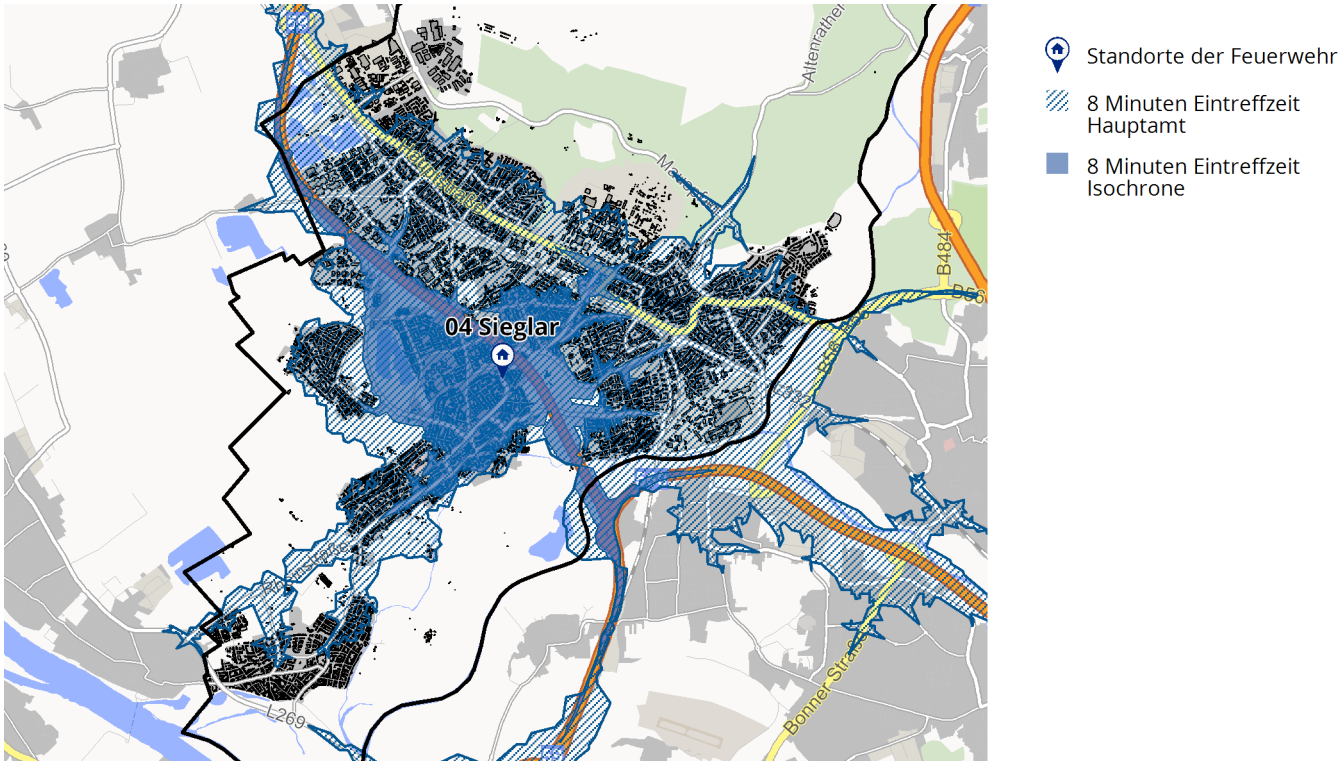


Abbildung 6.10: ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Sieglar / Feuer- und Rettungswache

Zuständige Gemeinde:	Stadt Troisdorf
Standort:	Gerätehaus Sieglar / Feuer- und Rettungswache
Adresse:	Larstraße 2, 53844 Troisdorf
Stationierte Fahrzeuge:	Zwei KdoW, drei PKW, ein ELW 1, ein KEF, ein HLF 20, ein LF 10, eine DLK 23, ein RW 1, ein WLF mit vier Abrollbehältern, ein TLF 4000, ein MTF und zwei Anhänger.
Kategorie:	2

Die Feuer- und Rettungswache der Stadt Troisdorf ist gleichzeitig auch das Gerätehaus der ehrenamtlichen Einheit Sieglar. Das Gebäude besteht aus drei Gebäudeteilen bzw. Abschnitten:

- Die Fahrzeughallen mit Baujahr 1975,
- einen Erweiterungsbau mit Baujahr 1995 und
- einen Anbau für die Verwaltung der Feuerwehr (Tagesdienst), für Schulungen und Lehrgänge mit Baujahr 2012, in welchem auch das Lagezentrum und die Kleiderkammer untergebracht sind.

Der Standort beherbergt neben der EInsatzfuktion der Feuerwehr die folgenden Funktionen:

- Verwaltung der Feuerwehr (Amt 37)
- Schulung und Ausbildung (Lehrgangsbetrieb)
- Läger für Feuerwehr und Rettungsdienst
- Die Einsatzzentrale der Feuerwehr Troisdorf
- Eine Atemschutzwerkstatt
- Eine Elektrowerkstatt
- Eine Wäscherei
- Eine Feuerlöscherwerkstatt
- Eine Schreinerei
- Eine Schlosserei

Insgesamt sind für den Brandschutz 4 Ruhemöglichkeiten für Damen und 10 Ruhemöglichkeiten für Herren vorhanden.

Der Gutachter stellt fest:

Die folgenden erheblichen Mängel wurden im Rahmen der Begehung festgestellt:

Aussenbereich

- Die PKW-Zufahrten und die Einsatzmittel-Ausfahrten sind nicht kreuzungsfrei.
- Die Fußwege der aussteigenden Einsatzkräfte sind nicht getrennt von den Fahrwegen der eintreffenden PKW.
- Die Anzahl der Alarmparkplätze ist zu gering. Es müssen mindestens Alarmparkplätze in der Zahl der Sitzplätze der am Standort vorgehaltenen Einsatzmittel vorhanden sein.
- Die Anzahl der Parkplätze für den Wachbetrieb, den Tagesdienst und für Besucher ist ebenfalls zu gering.
- Es ist kein Übungshof vorhanden.

Zugang zum Gerätehaus

- Der Zugang zum Gerätehaus erfolgt für die ehrenamtliche Einheit häufig über das Hallentor zw. die Hallentore.

Standort allgemein

- Es sind für die ehrenamtliche Einheit keine getrennten Umkleiden und / oder Sanitäreinrichtungen für Damen und Herren vorhanden.

- Die Anzahl der verfügbaren Umkleiden lässt keinen Zuwachs in der Einheit zu.
- Der Standort verfügt über keine effektive Schwarz-Weiß-Trennung.

Stellplätze

- Die Anzahl der Stellplätze ist zu gering. Die KdoW werden auf dem Hof geparkt.
- Die Verkehrswege sind nicht frei begehbar.
- Dieselmotoremissionen sind nicht an allen Stellen verhindert oder eingeschränkt. Es fehlt eine Absaugeinrichtung, insbesondere da Einsatzkleidung in der Fahrzeughalle gelagert wird.

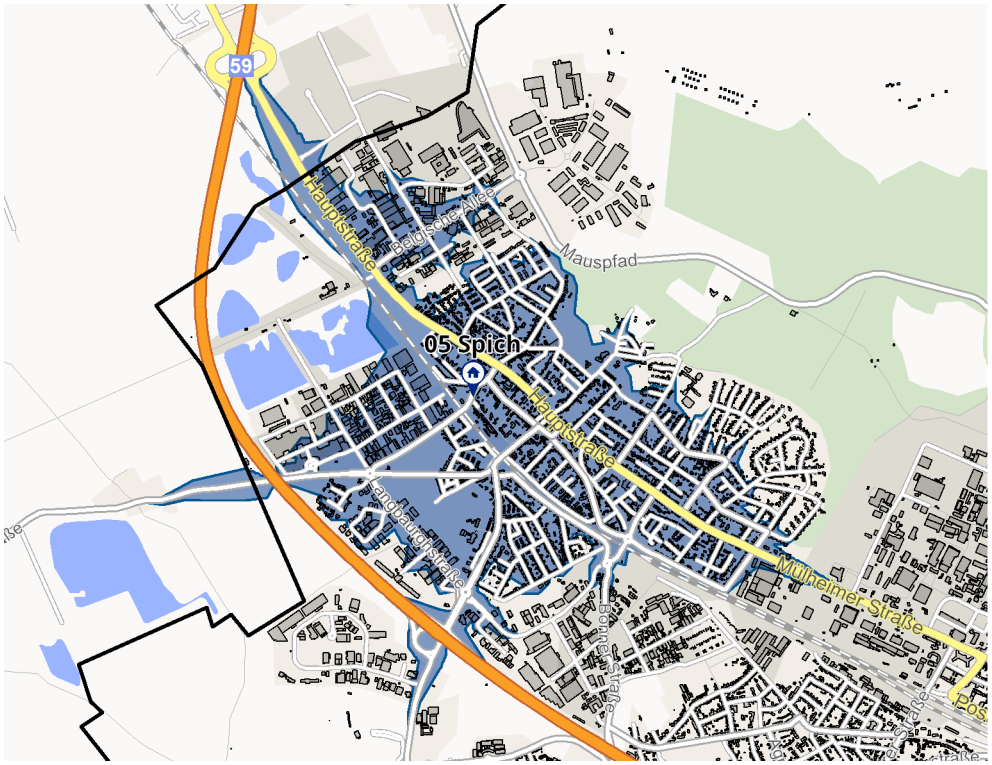
Werkstätten und Lager

- Geräte und Material sind nicht übersichtlich gelagert.
- Es sind nicht ausreichend Lagermöglichkeiten vorhanden.

Die Feuer- und Rettungswache der Stadt Troisdorf ist für den aktuell dort stattfindenden Dienstbetrieb inkl. der Nutzung durch die ehrenamtliche Einheit bereits zu klein dimensioniert. Es fehlen z.B. adäquate Ruheräume für den Dienstbetrieb des hauptamtlichen Personals, außerdem ein adäquater Übungshof sowie Parkflächen für PKW. Darüber hinaus sind die räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten begrenzt, wenn nicht ausgeschöpft. Dieser Umstand verschärft sich bei Aufstockung des hauptamtlichen Personals auf die normativ geforderten 9 Funktionen rund um die Uhr. Hinzu kommt, dass das Gebäude für die weiteren Nutzungen, hier insbesondere den Lehrgangsbetrieb, nicht ausreichend dimensioniert ist. Diese Faktoren reduzieren die Attraktivität des Arbeitsplatzes *Feuerwehr* in der Stadt Troisdorf, was in Kombination mit der sehr angespannten Lage am Arbeitsmarkt erhebliche Personalengpässe zur Folge haben kann.

Es ist notwendig, dass am zentralen Standort Sieglar ein den Anforderungen entsprechender Standort betrieben wird. Dies bezieht sich in erster Linie auf die verfügbaren Räumlichkeiten (z.B. Dienst- und Ruheräume, Werkstätten Büros und Räume für die ehrenamtlichen Tätigkeiten) sowie die Raumbedarfe um den Standort herum (z.B. Anfahr-, Übungs- und Parkflächen) Näheres hierzu ist im Soll-Konzept zu finden.

6.2.10 Einheit Spich



Standorte der Feuerwehr

8 Minuten Eintreffzeit Isochrone

Abbildung 6.11: ISOCHRONE: 8–Minuten–Eintreffzeitisochrone der Einheit Spich

Zuständige Gemeinde:	Stadt Troisdorf
Standort:	Gerätehaus Spich
Adresse:	Lülsdorfer Straße 14, 53842 Troisdorf
Stationierte Fahrzeuge:	Ein LF 20
Kategorie:	②

Der Gutachter stellt fest:

Das Gerätehaus der Einheit Spichwurde im Jahr 2010 errichtet und entspricht in weiten Teilen der DIN 14092.

Die folgenden erheblichen Mängel wurden im Rahmen der Begehung festgestellt:

Aussenbereich

- Die PKW-Zufahrten und die Einsatzmittel-Ausfahrten sind nicht kreuzungsfrei.

Zugang zum Gerätehaus

- Es ist kein selbstleuchtender Lichtschalter im Eingangsbereich installiert.
- Es existiert keine Notbelechtung oder eine aufgeladene Handlampe im Eingangsbereich.

Standort allgemein

- Der Standort verfügt über keine effektive Schwarz-Weiß-Trennung.

6.2.11 Abdeckung des Stadtgebiets innerhalb der Hilfsfrist

Die Auswertung der Abdeckung des Stadtgebiets innerhalb der Hilfsfrist beinhaltet zwei Komponenten:

1. Die innerhalb einer entsprechenden Fahrzeit durch die Einheit zu erreichende Fläche (begrenzt durch die Isochrone).
2. Die Anzahl der ausrückenden Kräfte.

Grundsätzlich wird zur Bewertung der Abdeckung des Stadtgebiets mit Leistungen der Feuerwehr die durch die Feuerwehr zu beeinflussende Eintreffzeit ab Alarmierung verwendet.

In Abhängigkeit der Verfügbarkeit der Einsatzkräfte benötigen die Einheiten unterschiedlich lange, um taktische Einheiten unterschiedlicher Größe (z.B. Staffel oder Gruppe) aufzustellen. Um eine einheitliche Analyse zu gewährleisten wurde daher eine Ausrückzeit von fünf Minuten für die ehrenamtlichen Einheiten und zwei Minuten für die hauptamtliche Wache zugrunde gelegt.

Abbildung 6.12 zeigt die Abdeckung der Stadt Troisdorf durch die Feuerwehr Troisdorf in Minuten nach Alarmierung.

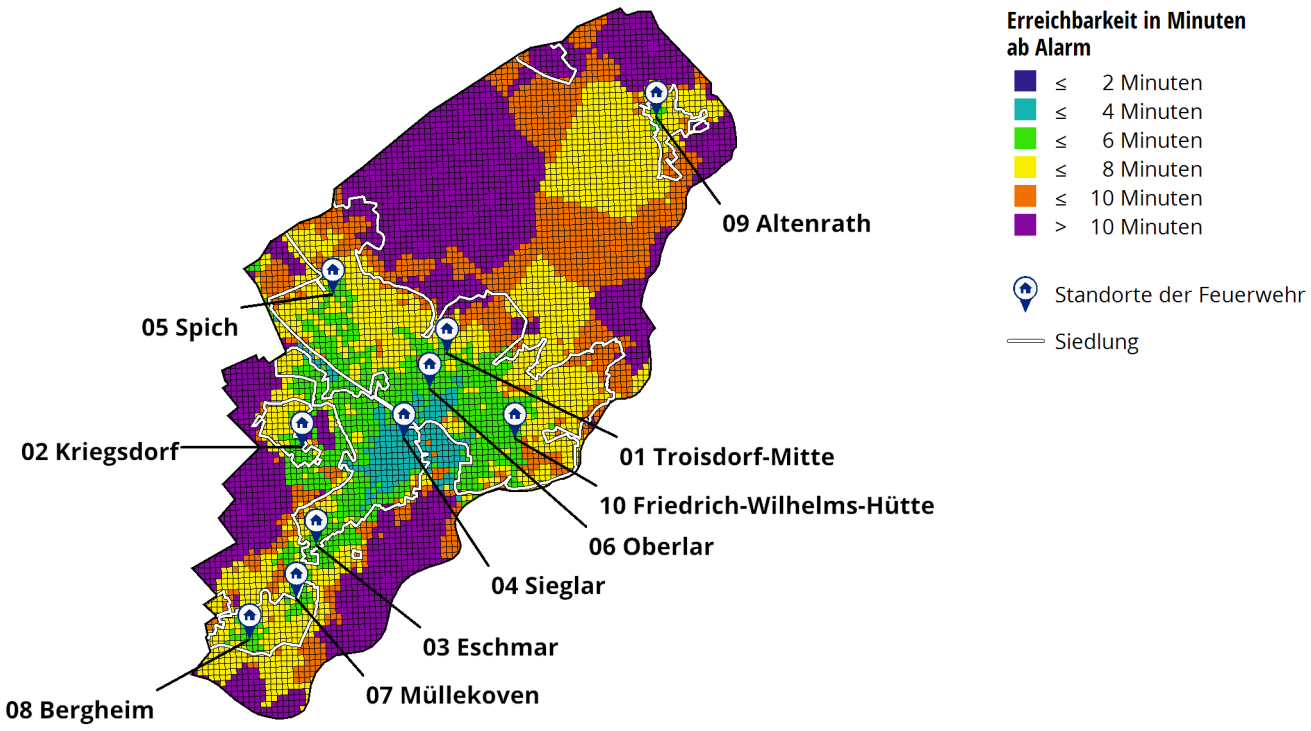


Abbildung 6.12: ERREICHBARKEIT: Abdeckung des Stadtgebiets Troisdorf in Minuten ab Alarm

Abbildung 6.13 zeigt den Anteil der Bevölkerung der Stadt Troisdorf, der in den angegebenen Minutenschritten ab Alarm durch die Feuerwehr erreicht wird.

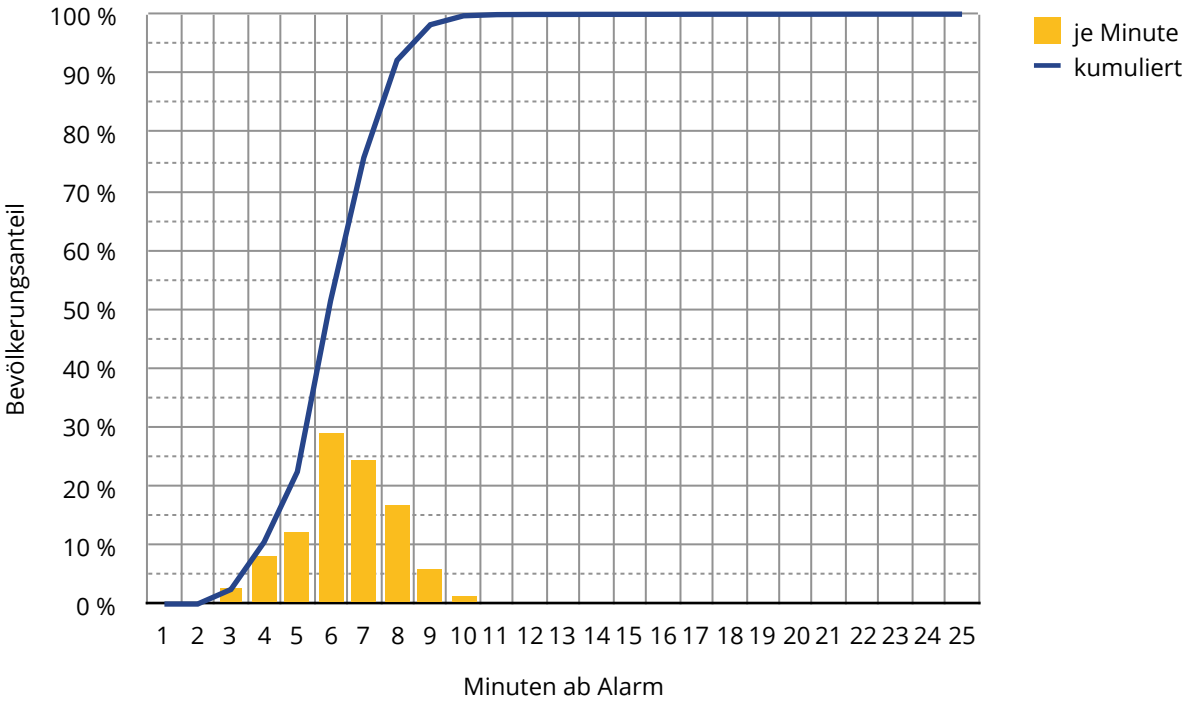


Abbildung 6.13: ERREICHBARKEIT: Erreichbarkeit der Bevölkerung der Stadt Troisdorf in Minuten ab Alarm

Der Gutachter stellt fest: Das Stadtgebiet Troisdorf ist durch die Feuerwehr Troisdorf planerisch nahezu vollständig innerhalb der Eintreffzeit von 8 Minuten erreichbar. Innerhalb von 8 Minuten ab Alarm werden über 90 % der Bevölkerung erreicht.

Der hauptamtliche Feuer- und Rettungswache kommt dabei die wichtige Funktion zu, die Bereiche, die durch die ehrenamtlichen Einheiten nicht innerhalb von 8 Minuten ab Alarm zu erreichen sind, innerhalb dieser Frist zu erreichen. Hierzu muss die hauptamtliche Feuer- und Rettungswache in der Einheitsstärke des ersten Schutzziels (9 Funktionen) ausrücken.

Alle Standorte der Feuerwehr der Stadt Troisdorf sind grundsätzlich bedarfsgerecht.

Der Gutachter stellt fest: Das Netz der Feuerwehr–Standorte um die Stadt Troisdorf herum ist ausreichend eng, um im Bedarfsfall auch von außerhalb zeitnah Unterstützung zu erhalten.

6.3 Fahrzeuge und Gerät

Neben dem Personal bilden die Fahrzeuge und Geräte der Feuerwehr deren zentrale Ressource. Mit ihnen wird die Feuerwehr in die Lage versetzt, ihren Aufgaben nachzukommen. Dabei muss die Ausstattung so universal sein, dass eine Vielzahl von Einsatzlagen bewältigt werden kann, für Sonderlagen muss zudem eine spezielle Ausstattung vorgehalten werden.

6.3.1 Feuerwehrfahrzeuge und Gerät

Abbildungen 6.14 und 6.15 zeigen eine Übersicht über die bei der Feuerwehr der Stadt Troisdorf vorgehaltenen Fahrzeuge und Geräte, getrennt nach Standorten.

Der Gutachter stellt fest: Anzahl und Art der in den Einheiten der Feuerwehr der Stadt Troisdorf vorgehaltenen Fahrzeuge ist grundsätzlich bedarfsgerecht.

Das Alter des gesamten Fahrzeugparks ist als leicht überaltert zu bewerten, da der überwiegende Teil der Fahrzeuge (ca 60 %) innerhalb der kommenden fünf Jahre zu ersetzen ist.

Einheit	Typ	Ersatz	BS	TH	ABC CBRN	W	F	L	LW [L]
Wehrleitung	KdoW	2026					x		
	KdoW	2024					x		
Feuer- und Rettungs-wache	PKW 1	2019						x	
	PKW 2	2028						x	
	PKW 3	2013							
	ELW 1	2021					x		
	KEF	2025	x						
	HLF 20	2025	x	x					2.000
	DLK 23	2018	x						
	RW 1	2024		x					
	WLF	2036						x	
	AB-Mulde							x	
	AB-Gefahrgut				x				
	AB-Einsatzmittel							x	
	AB-Sonderlöschm.				x				
	P 250		x	x	x				
	S/W-Werfer		x		x				
	TLF 4000	2026	x						4.500
	ELW 2	2024					x		
	ABC-Erkunder	2024			x				
Gesamt	**14**		**6**	**3**	**5**	**0**	**4**	**5**	**6.500**

BS: Brandschutz
TH: Technische Hilfe
F: Führung
L: Logistik
LW: Löschwasser
W: Wassergefahren

Abbildung 6.14: FAHRZEUGE: Übersicht über Fahrzeuge und Gerät der Feuerwehr Troisdorf (Teil 1: Wehrleitung und Feuer- und Rettungswache)

Einheit	Typ	Ersatz	BS	TH	ABC CBRN	W	F	L	LW [L]
Altenrath	HLF 20	2020	x	x					2.400
	MTF	2024						x	
Bergheim	TSF-W	2020	x						750
Eschmar	LF 10	2036	x						1.600
Friedrich-Wilhelms-Hütte	LF 10	2035	x						1.600
Kriegsdorf	TSF-W	2023	x						750
	MTF	2013						x	
Troisdorf Mitte	HLF 20	2030	x	x					2.400
	MTF	2020						x	
Müllekoven	TSF-W	2028	x						750
	MTF	2017						x	
Oberlar	TSF-W	2026	x						750
	MTF	2017						x	
Sieglar	LF 10	2038	x						2.000
	MTF	2027						x	
Spich	LF 20	2029	x						3.000
Jugend-feuerwehr	LF 10	2013	x						
Gesamt	**18**		**11**	**2**	**0**	**0**	**0**	**6**	**16.000**

BS: Brandschutz
TH: Technische Hilfe
F: Führung
L: Logistik
LW: Löschwasser
W: Wassergefahren

Abbildung 6.15: FAHRZEUGE: Übersicht über Fahrzeuge und Gerät der Feuerwehr Troisdorf (Teil 2: Ehrenamtliche Einheiten)

6.3.2 Alarmierung und Kommunikation

Für die Alarmierung der Feuerwehr sowie zur Kommunikation der Einsatzkräfte im Einsatz vor Ort, mit der Einsatzzentrale und mit der Leitstelle ist eine funktionstüchtige und ausfallsichere IT- und Funkinfrastruktur (oder Kommunikationsinfrastruktur) von großer Bedeutung. In der Stadt Troisdorf werden die Einheiten der Feuerwehr mittels digitaler Funkmeldeempfänger und mittels Sirenen alarmiert. Für die hauptamtlichen Kräfte erfolgt zudem eine Alarmierung mittels Alarmdurchsage.

Alarmierung mittels digitaler Funkmeldeempfänger und Sirenen

Die Feuerwehr der Stadt Troisdorf verfügt über insgesamt 301 digitale Funkmeldeempfänger, 79 2-m-Handsprechfunkgeräte, 37 digitale Handsprechfunkgeräte (HRT), 25 4-m-Funkgeräte und 36 digitale Funkgeräte (MRT).

Ergänzend zu einer Alarmierung mittels Funkmeldeempfängern können die Einsatzkräfte der Feuerwehr auch mittels Sirenen alarmiert werden. Abbildung 6.16 zeigt eine Übersicht über die Sirenenstandorte auf dem Gebiet der Stadt Troisdorf sowie die zugehörigen Alarmierungsradien. Es liegt ein Radius von 600 Metern zugrunde, in welchem der Sirenenalarm noch deutlich zu hören ist.

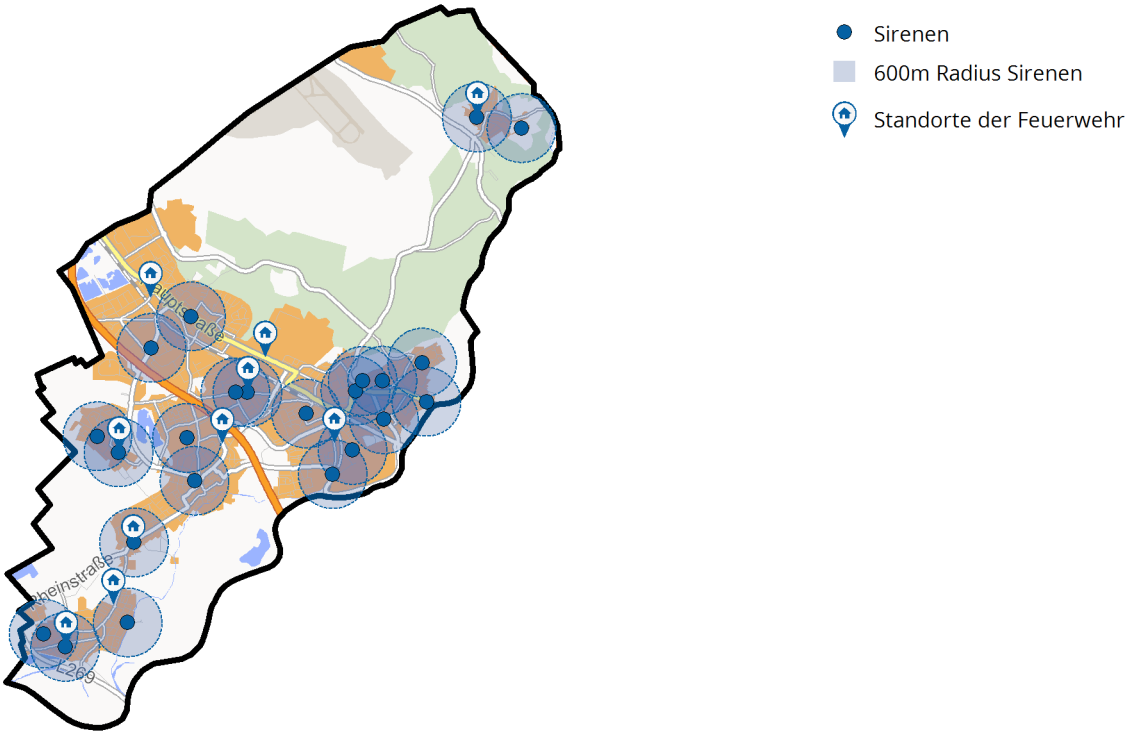


Abbildung 6.16: ALARMIERUNG: Übersicht über die Sirenenstandorte und Alarmierungsradien in der Stadt Troisdorf

Es sind Defizite im Bereich Spich und im Norden des Stadtteils Mitte zu erkennen.

Neben der Alarmierung der Feuerwehr kann das Sirenennetz auch zur Warnung der Bevölkerung genutzt werden.

Sirenen zur Warnung der Bevölkerung

Die Kommunikation während des Einsatzes erfolgt zum einen zwischen Fahrzeugen mittels Fahrzeug–Funkgeräten (MRT) und zum anderen an der Einsatzstelle mittels Handsprechfunkgeräten (HRT). Abbildung 6.17 zeigt eine Übersicht über die in der Stadt Troisdorf für die Feuerwehr vorgehaltenen Kommunikationsmittel.

Einheit	Analogfunk		Digitalfunk	
	4m-Band	2m-Band	HRT	MRT
Wehrleitung		1	1	1
Feuer- und Rettungs-wache	9	21	10	13
Altenrath	2	4	2	2
Bergheim	1	4	1	1
Eschmar		4	1	1
Friedrich-Wilhelms-Hütte	1	5	1	1
Kriegsdorf	1	4	2	2
Troisdorf Mitte	2	4	2	2
Müllekoven	2	4	2	2
Oberlar	2	4	2	2
Sieglar	1	7	3	6
Spich	1	4	1	1
gesamt	**22**	**66**	**28**	**34**

Abbildung 6.17: KOMMUNIKATION: Übersicht über die Kommunikationsmittel nach Einheiten

Der Gutachter stellt fest: Die Anzahl der digitalen Funkmeldeempfänger ist grundsätzlich als ausreichend zu bewerten.

Die Anzahl der digitalen Handsprechfunkgeräte (HRT) ist vor dem Hintergrund der Anzahl der Einsatzmittel und dem Ziel einer vollständigen Umstellung auf den Digitalfunk zu gering. Aktuell werden aus diesem Grund weiterhin ergänzend 2m-Band Handsprechfunkgeräte im Analogfunk verwendet.

Die Auf den Einsatzmitteln verlasteten Kommnikationsmittel sind als ausreichend zu bewerten. Dennoch ist auch hier die Umstellung auf den Digitalfunk noch nicht abgeschlossen.

Im Sirenennetz bestehen Defizite im Bereich Spich und im Norden des Stadtteils Mitte. Allerdings muss dies über ein Warnkonzept validiert werden.

6.4 Feuerwehrangehörige

Das Personal der Feuerwehr ist die zentrale Ressource einer jeden Feuerwehr, ohne welche kein Einsatz stattfinden kann. In den nachfolgenden Abschnitten wird das Personal der Feuerwehr Troisdorf nach Anzahl, Altersstruktur, Qualifizierung und Verfügbarkeit für die einzelnen Einheiten analysiert. Außerdem erfolgt eine gesonderte Betrachtung des hauptamtlichen Personals.

Personal ist die zentrale Ressource der Feuerwehr.

6.4.1 Ehrenamtliches Personal

Die Feuerwehr der Stadt Troisdorf verfügt aktuell[1] insgesamt über 224 aktive ehrenamtliche Mitglieder in der Einsatzabteilung und 115 Mitglieder der Jugendfeuerwehr. Außerdem existiert eine Ehrenabteilung. Wie auch bei vielen anderen Feuerwehren bildet in den Einheiten der aktive Einsatzdienst dabei die Dienstart mit den meisten Mitgliedern.

Abbildung 6.18 zeigt die Verteilung der aktiven Einsatzkräfte sowie der Mitglieder der Jugendfeuerwehr nach Einheit.

Es ist zu beachten, dass die Jugendarbeit in den aus Abbildung 6.18 ersichtlichen Einheiten stattfindet, allerdings dort auch Jugendliche aus anderen Einheiten Jugendfeuerwehr-Dienst leisten.

Der Gutachter stellt fest: In der Feuerwehr der Stadt Troisdorf existiert bislang kein Kinderfeuerwehr und auch keine Unterstützungsabteilung. Beide Organe sind geeignet, die Zukunftsfähigkeit der ehrenamtlichen Abteilungen zu stärken.

6.4.2 Hauptamtliches Personal

Die Freiwillige Feuerwehr der Stadt Troisdorf unterhält eine ständig hauptamtlich besetzte Feuer- und Rettungswache in Übereinstimmung mit den rechtlichen Anforderungen aus § 10 BHKG.

Hauptamtliche Wache

Das hauptamtliche Personal ist im Amt 37 zusammengefasst.

[1] Erhebung der Personaldaten aus 2017 und Ergänzungen / Korrekturen aus den Einheiten

Einheit	Stärke der Einsatzabteilung	Stärke der Jugendfeuerwehr	Klassifizierung gem. dreifacher Einheitsstärke
Altenrath	24	9	Staffel
Bergheim	15	0	Trupp
Eschmar	16	0	Trupp
Friedrich-Wilhelms-Hütte	23	10	Staffel
Kriegsdorf	21	0	Staffel
Müllekoven	27	24	Gruppe
Oberlar	16	0	Trupp
Sieglar	38	29	Gruppe + Trupp
Spich	20	29	Staffel
Troisdorf-Mitte	24	14	Staffel
Gesamt	224	115	

Abbildung 6.18: FEUERWEHRANGEHÖRIGE: Übersicht über die Anzahl der aktiven Einsatzkräfte und Mitglieder der Jugendfeuerwehr nach Einheit

Aktuell besteht das hauptamtliche Personal aus

- dem Amtsleiter,
- der Abteilung Rettungsdienst und Technik mit fünf Beamten,
- der Abteilung Vorbeugender Brandschutz mit drei Beamten,
- der Abteilung Einsatzplanung, -vorbereitung und Ausbildung mit einem Beamten,
- drei Wachabteilungen zur Besetzung der Einsatzmittel rund um die Uhr in Stärke der taktischen Einheit Staffel (6 Funktionen) sowie
- einer Verwaltungsstelle mit einer Beamtin.

Abbildung 6.19 gibt eine Übersicht über die Organisation der Feuerwehr und des Amtes 37. Die sich aus o.s. Aufstellung ergebende 11. Funktion ist im Organigramm nicht enthalten.

> **Der Gutachter stellt fest:** Die Ausrückestärke der hauptamtlichen Einheit ist mit 6 Funktionen vor dem Hintergrund der Erlasslage und der bisherigen Feststellungen als zu gering zu bewerten und muss entsprechend auf 9 Funktionen erhöht werden.

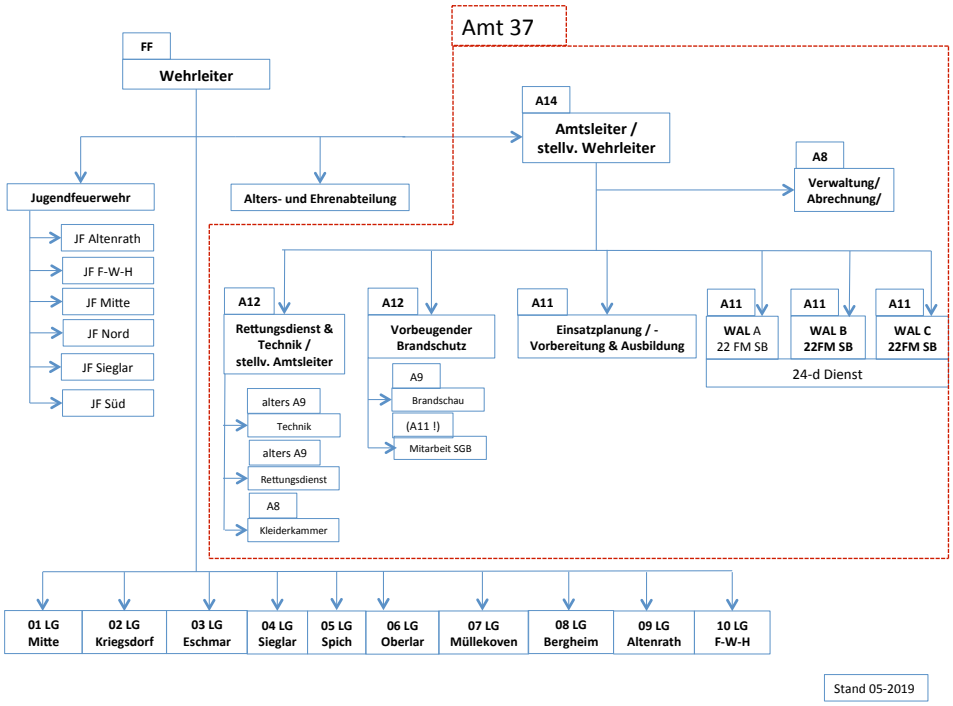


Abbildung 6.19: ORGANIGRAMM: Aufbauorganisation der Feuerwehr der Stadt Troisdorf (Quelle: Stadt Troisdorf, Amt 37)

Die Organisationsstruktur sowie der Personalstamm des Amtes 37 ist vor dem Hintergrund der Größe der Stadt Troisdorf sowie der Feuerwehr als unzureichend zu bewerten. Darüber hinaus fehlen relevante Bereiche wie eine Verwaltung der ehrenamtlichen Einheiten, die Berücksichtigung notwendiger strategischer Planungen, die Möglichkeit der Durchführung von Projekten und eine klare Abgrenzung von Technik und operativen Arbeiten.

Ergänzend ist keine klare Abgrenzung des Personals im Alarmdienst und im rückwärtigen Dienst (Tagesdienst) zu erkennen. Diese Abgrenzung ist jedoch schon alleine aufgrund der Notwendigkeit, dass Alarmdienstpersonal keine Aufgaben übernehmen kann, welche nicht sofort unterbrochen werden können, relevant.

6.4.3 Personalentwicklung

Im Rahmen der Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten ist zum einen eine Betrachtung der Vergangenheit relevant, zum anderen aber auch eine Prognose der zukünftigen Entwicklung, um Aussagen über den zukünftigen Personalbedarf treffen zu können.

Durch die Feuerwehr der Stadt Troisdorf wurden keine Daten zur bisherigen Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten übermittelt. Übernahmezahlen aus den Einheiten der Jugendfeuerwehr liegen vor und wurden in den nachfolgenden Betrachtungen berücksichtigt.

Abbildung 6.20 zeigt die zu erwartende zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf unter Berücksichtigung der Übernahmen aus der Jugendfeuerwehr in den kommenden 5 Jahren.

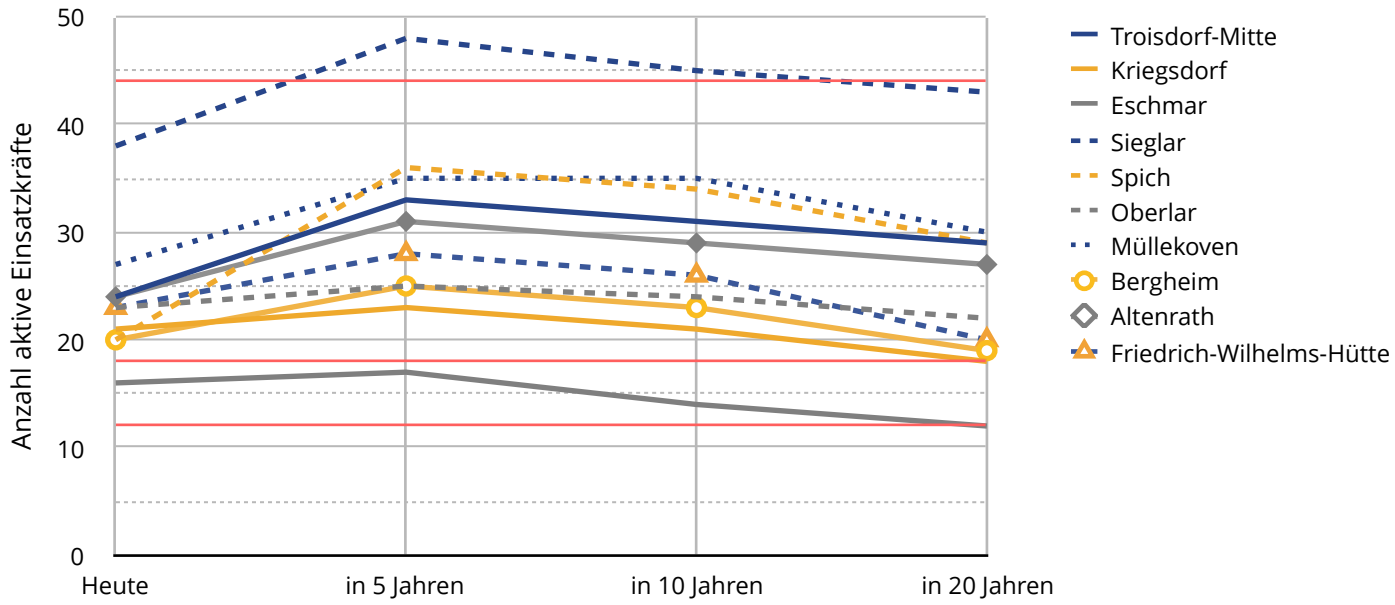


Abbildung 6.20: PERSONALENTWICKLUNG: Zu erwartende zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf ohne Neugewinnungen

Zu erkennen ist, dass in keiner Einheit eine Reduktion des Personalstamms in den kommenden 5 Jahren zu erwarten ist.

Der Gutachter stellt fest: Der Personalstamm der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf ist auch für die nahe Zukunft in allen Einheiten stabil. Dennoch muss durch die Verwaltung und die Feuerwehr der Stadt Troisdorf die Mitgliederwerbung fortgeführt und ggf. intensiviert werden. Die bestehende Jugendarbeit ist dazu ein gutes Mittel. Nur so kann der gute Personalstamm auch in Zukunft erhalten bleiben.

Altersverteilung

Abbildung 6.21 zeigt die aktuelle Altersverteilung nach Altersklassen und Einheiten der ehrenamtlichen Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Troisdorf.

Gemessen am zulässigen Altersbereich der Einsatzabteilung können die folgenden Altersgrenzen definiert werden:

- Sehr jung: Mittleres Alter $\leq$ 27,5 Jahre
- Jung: Mittleres Alter $>$ 27,5 und $\leq$ 37,6 Jahren
- Ausgewogen: Mittleres Alter $>$ 37,6 und $\leq$ 47,5 Jahren
- Älter: Mittleres Alter $>$ 47,5 und $\leq$ 57,5 Jahren
- Alt: Mittleres Alter $>$ 57,5 Jahre

Einheit	mittleres Alter der Einsatzeinheit	Altersklasse
Troisdorf-Mitte	34,6	Jung
Kriegsdorf	36,0	Jung
Eschmar	45,2	Ausgewogen
Sieglar	32,3	Jung
Spich	39,0	Ausgewogen
Oberlar	33,1	Jung
Müllekoven	38,0	Ausgewogen
Bergheim	37,6	Jung
Altenrath	35,0	Jung
Friedrich-Wilhelms-Hütte	35,8	Jung

Abbildung 6.21: ALTERSVERTEILUNG: Altersverteilung nach Altersklassen und Einheiten der ehrenamtlichen Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Troisdorf

Der Gutachter stellt fest: Die ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr der Stadt Troisdorf haben überwiegend einen jungen Personalbestand, was für eine gute Jugendarbeit und Mitgliederwerbung spricht. Basierend auf der Altersverteilung ist auch davon auszugehen, dass es in den kommenden Jahren in keiner der Einheiten zu erheblichen Personalengpässen kommen wird.

Eine stabile Personalstruktur kann nur durch eine effektive Jugendarbeit und das Aufrechterhalten der Mitgliederwerbung erhalten werden. Ohne solche Maßnahmen sind Personaleinbrüche grundsätzlich zu erwarten.

6.4.4 Qualität des Personals, Aus- und Fortbildungssituation

Die Abbildungen 6.22 bis 6.24 zeigen die aktuellen Personalzahlen der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf für die besonders relevanten feuerwehrtechnischen Qualifikationen unter der Annahme, dass kein Personal nachwächst.

Qualifikation		Einheit		
		Troisdorf	Kriegsdorf	Eschmar
Atemschutz-geräteträger	Aktuell	16	16	14
	in 5 Jahren	15	16	11
	in 10 Jahren	13	15	8
Maschinisten	Aktuell	11	5	9
	in 5 Jahren	10	4	7
	in 10 Jahren	8	4	4
Drehleiter-maschinisten	Aktuell	0	0	0
	in 5 Jahren	0	0	0
	in 10 Jahren	0	0	0

Abbildung 6.22: QUALIFIKATION: Personalbestand der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf für relevante Qualifikationen (Teil 1: Troisdorf, Kriegsdorf, Eschmar)

Qualifikation		Einheit			
		Sieglar	Spich	Oberlar	Müllekoven
Atemschutz-geräteträger	Aktuell	30	12	14	10
	in 5 Jahren	29	12	14	8
	in 10 Jahren	27	11	13	8
Maschinisten	Aktuell	22	10	5	9
	in 5 Jahren	21	8	5	8
	in 10 Jahren	18	6	4	8
Drehleiter-maschinisten	Aktuell	0	0	0	0
	in 5 Jahren	0	0	0	0
	in 10 Jahren	0	0	0	0

Abbildung 6.23: QUALIFIKATION: Personalbestand der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf für relevante Qualifikationen (Teil 2: Sieglar, Spich, Oberlar, Müllekoven)

Qualifikation		Einheit		
		Bergheim	Altenrath	Fried.-Wilh.-Hütte
Atemschutz-geräteträger	Aktuell	8	17	10
	in 5 Jahren	8	17	10
	in 10 Jahren	7	15	10
Maschinisten	Aktuell	7	8	7
	in 5 Jahren	7	7	7
	in 10 Jahren	7	6	7
Drehleiter-maschinisten	Aktuell	0	0	1
	in 5 Jahren	0	0	0
	in 10 Jahren	0	0	0

Abbildung 6.24: QUALIFIKATION: Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf für relevante Qualifikationen (Teil 3: Bergheim, Altenrath, Friedrich-Wilhelms-Hütte)

Die Abbildungen 6.25 bis 6.27 zeigen die aktuellen und zukünftigen Personalzahlen der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf an Führungskräften unter der Annahme, dass kein Personal nachwächst.

Qualifikation		Einheit		
		Troisdorf	Kriegsdorf	Eschmar
Gruppen-führer	Aktuell	4	1	4
	in 5 Jahren	4	1	3
	in 10 Jahren	3	1	1
Zugführer	Aktuell	0	1	1
	in 5 Jahren	0	1	0
	in 10 Jahren	0	0	0
Verbands-führer	Aktuell	1	0	0
	in 5 Jahren	1	0	0
	in 10 Jahren	0	0	0

Abbildung 6.25: QUALIFIKATION:Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führungskräfte (Teil 1: Troisdorf, Kriegsdorf, Eschmar)

Qualifikation		Einheit			
		Sieglar	Spich	Oberlar	Müllekoven
Gruppen-führer	Aktuell	3	3	1	2
	in 5 Jahren	3	3	1	1
	in 10 Jahren	3	3	1	1
Zugführer	Aktuell	1	0	0	0
	in 5 Jahren	1	0	0	0
	in 10 Jahren	1	0	0	0
Verbands-führer	Aktuell	1	2	0	1
	in 5 Jahren	1	2	0	0
	in 10 Jahren	0	0	0	0

Abbildung 6.26: QUALIFIKATION:Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führungskräfte (Teil 2: Sieglar, Spich, Oberlar, Müllekoven)

Qualifikation		Einheit		
		Bergheim	Altenrath	Fried.-Wilh.-Hütte
Gruppen-führer	Aktuell	1	4	3
	in 5 Jahren	1	3	3
	in 10 Jahren	1	2	2
Zugführer	Aktuell	0	1	1
	in 5 Jahren	0	1	1
	in 10 Jahren	0	0	0
Verbands-führer	Aktuell	2	0	0
	in 5 Jahren	2	0	0
	in 10 Jahren	1	0	0

Abbildung 6.27: QUALIFIKATION:Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führungskräfte (Teil 3: Bergheim, Altenrath, Friedrich-Wilhelms-Hütte)

Die Abbildungen 6.28 bis 6.30 zeigen die aktuellen und zukünftigen Personalzahlen der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf an Führerscheinbesitzern mit für die Feuerwehr relevanten Führerscheinklassen (Klasse C1 und C) unter der Annahme, dass kein Personal nachwächst.

Qualifikation		Einheit		
		Troisdorf	Kriegsdorf	Eschmar
Führerschein Klasse C1	Aktuell	2	4	5
	in 5 Jahren	2	4	3
	in 10 Jahren	2	3	2
Führerschein Klasse C	Aktuell	12	5	8
	in 5 Jahren	11	5	6
	in 10 Jahren	9	5	4

Abbildung 6.28: QUALIFIKATION: Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führerscheinsituation (Teil 1: Troisdorf, Kriegsdorf, Eschmar)

Qualifikation		Einheit			
		Sieglar	Spich	Oberlar	Müllekoven
Führerschein Klasse C1	Aktuell	0	3	4	7
	in 5 Jahren	0	3	4	5
	in 10 Jahren	0	3	4	5
Führerschein Klasse C	Aktuell	20	9	1	3
	in 5 Jahren	19	7	1	3
	in 10 Jahren	16	5	0	3

Abbildung 6.29: QUALIFIKATION: Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führerscheinsituation (Teil 2: Sieglar, Spich, Oberlar, Müllekoven)

Qualifikation		Einheit		
		Bergheim	Altenrath	Fried.-Wilh.-Hütte
Führerschein Klasse C1	Aktuell	1	1	4
	in 5 Jahren	1	1	4
	in 10 Jahren	1	0	4
Führerschein Klasse C	Aktuell	9	12	7
	in 5 Jahren	9	11	7
	in 10 Jahren	8	9	5

Abbildung 6.30: QUALIFIKATION: Personalbestand und zukünftige Personalentwicklung der ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf - Führerscheinsituation (Teil 3: Bergheim, Altenrath, Friedrich-Wilhelms-Hütte)

Der Gutachter stellt fest: Insbesondere die Einheiten Eschmar und Müllekoven müssen in den kommenden 5 Jahren mit Qualifikationsverlusten in den Kernqualifikationen *Atemschutzgeräteträger*, *Maschinist*, *Führungskräfte* und *Führerscheine* rechnen. Eine Aufrechterhaltung dieser Qualifikationen ist jedoch für einen effektiven Feuerwehrdienst unerlässlich.

6.4.5 Verfügbarkeit der Einsatzkräfte

Die Verfügbarkeit der Einsatzkräfte im Tagesverlauf hängt von den beiden Faktoren

- Arbeitszeit bzw. Arbeitsmodell inkl. Abkömmlichkeit vom Arbeitsort und
- Wohn– bzw. Arbeitsort

ab. Diese Faktoren beeinflussen, wann sich eine Einsatzkraft wo aufhält, ob sie für einen Einsatz verfügbar ist und wie lange sie für eine Anfahrt zum Standort braucht.

Abbildung 6.31 zeigt das Ergebnis der Verfügbarkeitsanalyse für die ehrenamltichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf nach Einheit. Hieraus ist abzuleiten, welche taktischen Einheitsstärken tagsüber an Wochentagen in der Stadt Troisdorf ergänzend zum hauptamtlichen Personal zur Verfügung stehen.

Bei der Interpretation der dargestellten Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass nicht alle Einsatzkräfte auswertbare Angaben zum Arbeitsort gemacht haben. Der folgende Anteil der Einsatzkräfte hat keine verwertbaren Angaben zum Arbeitsort gemacht:

- 01 Troisdorf-Mitte: 33 %
- 02 Kriegsdorf: 29 %
- 03 Eschmar: 56 %
- 04 Sieglar: 32 %
- 05 Spich: 35 %
- 06 Oberlar: 74 %
- 07 Müllekoven: 44 %
- 08 Bergheim: 50 %
- 09 Altenrath: 100 %
- 10 Friedrich-Wilhelms-Hütte: 35 %

Einheit	Zeit bis zum Aufstellen der Einheit [Min.]							
	tagsüber				nachts			
	T	S	G	Z	T	S	G	Z
01 Troisdorf-Mitte	4,6	/	/	/	2,9	3,8	4,3	/
02 Kriegsdorf	/	/	/	/	0,5	1,2	1,4	/
03 Eschmar	/	/	/	/	1,2	1,9	2,8	/
04 Sieglar	1,8	5,5	/	/	0,7	1,3	1,5	2,9
05 Spich	3,6	/	/	/	1,7	2,9	3,4	/
06 Oberlar	11,1	/	/	/	0,6	0,9	1,3	8,8
07 Müllekoven	8,1	12,4	/	/	0,8	1,0	1,3	3,5
08 Bergheim	/	/	/	/	0,3	0,7	1,5	/
09 Altenrath	/	/	/	/	0,3	0,3	1,7	3,7
10 Friedrich-Wilhelms-Hütte	4,8	/	/	/	2,6	3,2	3,6	/

T = Trupp (3), S = Staffel (6), G = Gruppe (9), Z = Zug (22)

/ = Stärke wird nicht erreicht

Abbildung 6.31: VERFÜGBARKEIT: Zeit in Minuten bis zum Aufstellen der entsprechenden Einheitsstärke in den Einheiten der Feuerwehr der Stadt Troisdorf **als Ergebnis einer Simulation auf Basis der Personaldaten**

Der Gutachter stellt fest: Vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Verfügbarkeitsanalyse und unter Berücksichtigung der fehlenden Angaben zum Arbeitsort kann grundsätzlich festgestellt werden, dass die ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf nachts schneller verfügbar sind als tagsüber. Diese Erkenntnis deckt sich mit der Erfahrung, das insbesondere die Tagesverfügbarkeit einer ehrenamtlichen Einheit eine Herausforderung darstellt.

6.5 Analyse der Leistungsfähigkeit

Die Ausführungen der vorangegangen Abschnitte sind Voraussetzung zum Verständnis der Bewertung der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr Troisdorf, da diese direktes Resultat der Ist-Situation sind.

Nachfolgend werden die Eintreffzeiten für relevante Einsätze und Einsatzmittel analysiert, welche Aufschluss über die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr Troisdorf geben. Die hauptamtliche Einheit wird hierbei nicht betrachtet, da diese rund um die Uhr an der Feuer- und Rettungswache verfügbar ist.

Abbildung 6.32 zeigt den Anteil der Einsätze der jeweiligen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf bei welchen die jeweilige Einheit in 8, 10, 13 und 15 Minuten nach Alarm am Einsatzort eingetroffen ist. Hierbei wurden ausschließlich Einsätze unter Nutzung von Sonder- und Wegerechten ausgewertet. Außerdem wurden nur solche Einsatzmittel ausgewertet, welche Mannschaft und Gerät an die Einsatzstelle bringen.

Die Einsatzdokumentation der Feuerwehr Troisdorf enthält keine Angaben zur Ausrückestärke der entsprechenden Einheiten, weswegen allein das Eintreffen relevanter Einsatzmittel ausgewertet wurde. Eine Auswertung nach Schutzziel-Erreichungsgrad setzt allerdings gut dokumentierte Ausrückestärken voraus.

Ein vergleich der Werte nach Tageszeit (Tag von 07:00 Uhr bis 19:00 Uhr, Nacht von 19:00 Uhr bis 07:00 Uhr) zeigt vegleichbare Eintreffzeitanteile. Allerdings unterscheiden sich die Einheiten nach Leistungsfähigkeit im Tag / Nacht Vergleich:

Einheit Altenrath: Tagsüber leistungsfähiger

Einheit Bergheim: Keine wesentlichen Leistungsunterschiede

Einheit Eschmar: Keine wesentlichen Leistungsunterschiede

Einheit	Jahr	Eintreffen nach maximal ...			
		8 Min.	10 Min.	13 Min.	15 Min.
Altenrath	2017	5,9 %	5,9 %	11,8 %	14,7 %
	2018	17,9 %	17,9 %	23,1 %	28,2 %
Bergheim	2017	71,4 %	85,7 %	85,7 %	85,7 %
	2018	44,4 %	55,6 %	55,6 %	66,7 %
Eschmar	2017	**0,0 %**	**0,0 %**	50,0 %	50,0 %
	2018	33,3 %	33,3 %	41,7 %	41,7 %
Fr.-W.-Hütte	2017	2,2 %	26,1 %	47,8 %	50,0 %
	2018	20,4 %	32,7 %	55,1 %	59,2 %
Kriegsdorf	2017	18,2 %	18,2 %	18,2 %	36,4 %
	2018	15,0 %	30,0 %	50,0 %	50,0 %
Müllekoven	2017	42,9 %	42,9 %	42,9 %	42,9 %
	2018	33,3 %	40,0 %	40,0 %	40,0 %
Oberlar	2017	12,0 %	44,0 %	52,0 %	56,0 %
	2018	10,0 %	34,0 %	46,0 %	48,0 %
Sieglar	2017	14,4 %	22,2 %	24,4 %	25,6 %
	2018	12,8 %	21,4 %	25,6 %	25,6 %
Spich	2017	15,0 %	40,0 %	40,0 %	45,0 %
	2018	8,3 %	41,7 %	41,7 %	41,7 %
Troisdorf Mitte	2017	1,9 %	3,8 %	22,6 %	37,7 %
	2018	1,6 %	6,3 %	25,4 %	38,1 %

Abbildung 6.32: LEISTUNGSFÄHIGKEIT: Anteil der Einsätze der jeweiligen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf bei welchen die jeweilige Einheit in 8, 10, 13 und 15 Minuten nach Alarm am Einsatzort eingetroffen ist

Einheit Friedrich-Wilhelms-Hütte: Keine wesentlichen Leistungsunterschiede

Einheit Kriegsdorf: Tagsüber leistungsfähiger

Einheit Müllekoven: Nachts leistungsfähiger

Einheit Oberlar: Nachts leistungsfähiger

Einheit Sieglar: Nachts leistungsfähiger

Einheit Spich: Nachts leistungsfähiger

Einheit Troisdorf-Mitte: Keine wesentlichen Leistungsunterschiede

Der Gutachter stellt fest: Die Datengrundlage zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr Troisdorf ist unzureichend. Die Daten enthalten keine Angaben über die am Einsatzort eintreffenden Funktionsstärken. Außerdem bestehen Zweifel an der korrekten Dokumentation der Zeitstempel des Ausrückens und des Eintreffens der Einsatzmittel.

Bis auf die Einheit Bergheim erreicht keine der Einheiten einen Eintreffzeitanteil von über 50 % im Jahr für die 10 Minuten Eintreffzeit. Nur wenige Einheiten erreichen Eintreffzeitanteile von über 50 % für die 13 und 15 Minuten Eintreffzeiten. Die effektive Erreichung des Schutzziels 1 muss daher durch das hauptamtliche Personal in Gruppenstärke sichergestellt werden. Zur Sicherstellung des Schutzziels 2 als Unterstützung der hauptamtlichen Gruppe muss die Einsatzfähigkeit der ehrenamtlichen Einheiten erhöht werden. Mögliche Maßnahmen sind Parallelalarmierungen und / oder die Kombination von Einheiten, um eine Verbesserung der Verfügbarkeit sicherzustellen. Solche Maßnahmen werden in der Stadt Troisdorf bereits umgesetzt.

Allgemein ist davon auszugehen, dass mit steigenden Einsatzzahlen, und damit mit einer steigenden Einsatzbelastung, grundsätzlich mit einer Verringerung des Erreichungsgrades zu rechnen ist. Um dieser Entwicklung vorzubeugen ist eine effektive Mitgliederwerbung und Nachwuchsarbeit unverzichtbar zum Erhalt der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr. Es muss jedoch auch berücksichtigt werden, dass eine adäquate Einsatzhäufigkeit auch ein wichtiger Motivationsfaktor für ehrenamtliche Einsatzkräfte ist. Hier muss folglich eine sinnvolle Balance geschaffen werden.

Der Gutachter empfiehlt: Für die Durchführung eines aussagekräftigen Controllings der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr der Stadt Troisdorf ist es unabdingbar, dass der Zeitpunkt der Alarmierung, das Eintreffen an der Einsatzstelle und die Funktionsstärke jedes Einsatzmittels gut dokumentiert sind. Dies muss durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Dienstanweisungen und Selbstaufschreibung der Besatzungen) sichergestellt sein.

7 Brandschutzbedarf in der Stadt Troisdorf (Soll-Konzept)

7.1 Organisation der Feuerwehr

Die Feuerwehr der Stadt Troisdorf ist intern in zehn Einheiten sowie hauptamtliches Personal organisiert (vgl. auch Abbildung 6.19 auf Seite 77). Diese Organisation ist aus einsatztaktischen Gesichtspunkten sinnvoll und zielführend, birgt allerdings erhebliches Optimierungspotential.

7.1.1 Organisation der hauptamtlichen Kräfte (Amt 37)

Wie bereits in Abschnitt 6.4.2 festgestellt ist die aktuelle Organisation des Amtes 37 vor dem Hintergrund von Vergleichswerten zu optimieren.

Abbildung 7.1 zeigt die optimierte und erweiterte Organisationsstruktur der Feuerwehr der Stadt Troisdorf abgeleitet aus Referenzwerten für Kommunen gleicher Größe.

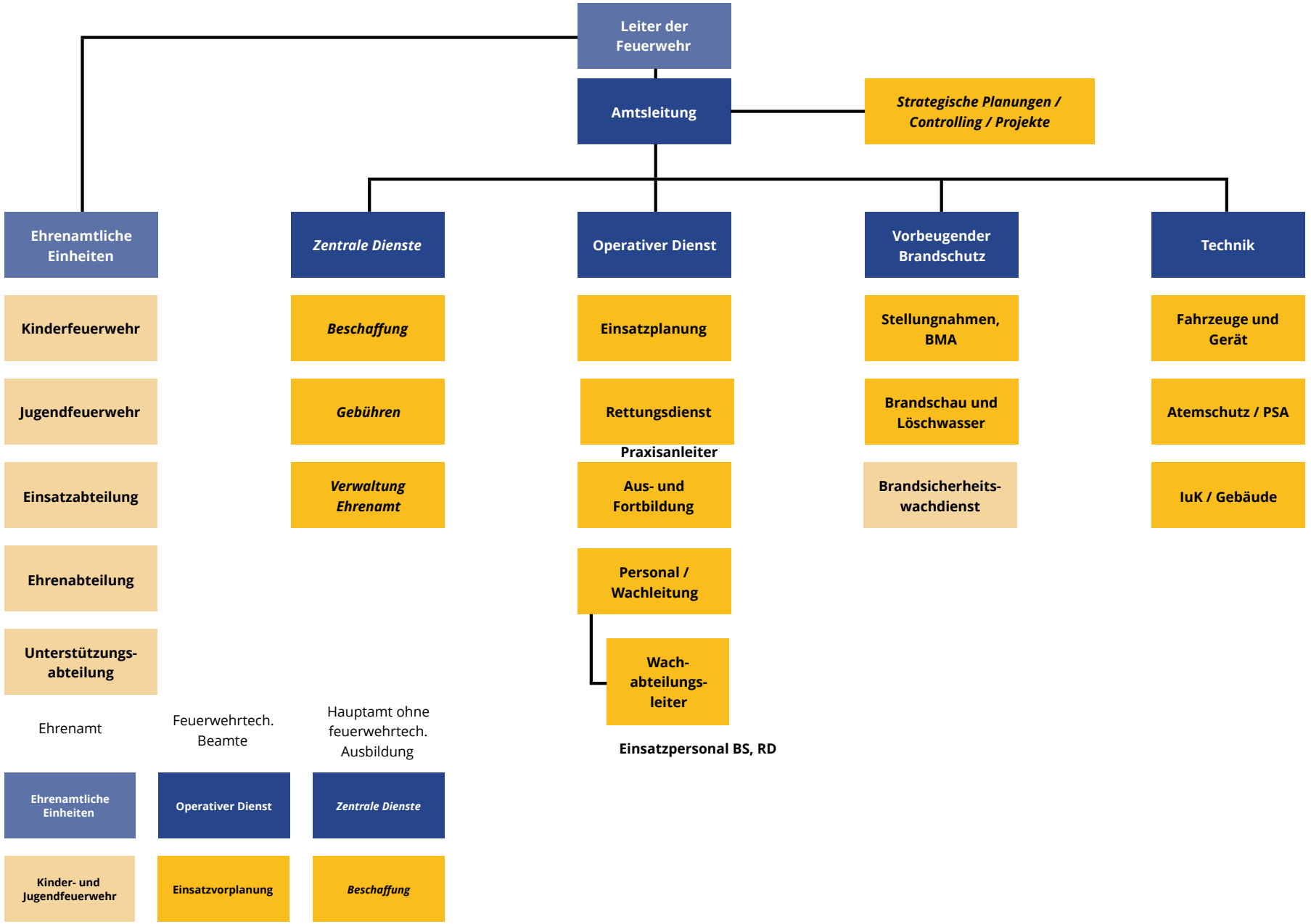


Abbildung 7.1: ORGANISATION: Optimierte und erweiterte Organisationsstruktur der Feuerwehr der Stadt Troisdorf

Aufgrund der Tatsache, dass bislang keine Bearbeitungshäufigkeiten und -dauern erhoben wurden, sollte für die dargestellten hauptamtlichen Stellen jeweils ein Vollzeitäqivalent (VZÄ) geplant werden. Ausgenommen hiervon ist die Personalstruktur im Einsatzdienst (ab Wachabteilungsleiter). Außerdem sind für die einzelnen Stellen ab der Besoldungsgruppe A11 und entsprechender feuerwehrtechnischer Qualifikation Zeitanteile für die Besetzung des Führungsdienstes vorzusehen (siehe übernächster Abschnitt). Dieses Vorgehen stellt eine adäquate Besetzung der entsprechenden Stellen sicher und entspricht im allgemeinen auch der Struktur der Feuerwehr bei Kommunen mit vergleichbarer Größe. Es ist jedoch unabdingbar, dass die angesetzten Vollzeitäqivalente durch eine Erhebung von Arbeitsmengen und Zeitbedarfen validiert werden.

Der Gutachter empfiehlt: Die getätigten Empfehlungen zur personellen Besetzung der Organisationsstruktur des Amtes 37 müssen durch eine Erhebung von Arbeitsmengen und Zeitbedarfen validiert werden. Hierbei ist auch die Einsatzbelastung mit einzubeziehen. Da diese Validierung aufgrund der o.g. Gründe bisher nicht erfolgen konnte, empfiehlt der Gutachter dies im Rahmen der Umsetzung des Konzeptes durchzuführen. Der Gutachter weist darauf hin, dass seine Empfehlungen auf dem KGSt-Bericht 7/2019 basieren und empfiehlt den Auslegungen dieses Gutachtens zu folgen um einen leistungsfähigen Dienstbetrieb zu gewährleisten.

Die dargestellte Organisationsstruktur stellt sicher, dass die Aufgaben der Feuerwehr in der Stadt Troisdorf in einem angemessenen und wohlorganisierten Maß durchgeführt werden können. Dies ist auch vor dem Hintergrund der Schaffung attraktiver Arbeitsplätze von großer Bedeutung.

Organisation des Führungsdienstes

Die Erfahrungen der Feuerwehr Troisdorf zeigen, dass die Organisation des Führungsdienstes (B-Dienst) in der aktuellen Form als Rufbereitschaft von zu Hause keine praktikable Lösung darstellt. Der Gutachter teilt diese Auffassung vor dem Hintergrund, dass die Alarmschwelle für die Führungsstufe B[1] zur Durchführung aus einer Rufbereitschaft zu gering ist. Folgerichtig muss das Führungspersonal rund um die Uhr auf der Feuer- und Rettungswache anwesend sein. Da sich dieses Personal aus den Leitern der in Abbildung 7.1 rekrutiert, eröffnet dieses Vorgehen auch die Möglichkeit, Personal aus weiter entfernten Wohnorten zu rekrutieren. Vor dem Hintergrund der sehr angespannten Lage am Arbeitsmarkt der Feuerwehr ist dies ausdrücklich zu befürworten.

[1] Die verwendeten Führungsstufen sind nicht analog der Ausführungen der FwDV 100

Der Gutachter empfiehlt: Die Durchführung des Führungsdienstes (B-Dienst) der Stadt Troisdorf sollte vor dem Hintergrund der o.s. Ausführungen rund um die Uhr von der Feuer- und Rettungswache erfolgen.

7.1.2 Organisation der ehrenamtlichen Einheiten

Die Organisation der ehrenamtlichen Einheiten in die Züge Nord, Ost, West und Süd ist grundsätzlich zielführend. Vor dem Hintergrund der Personalsituation in den ehrenamtlichen Einheiten sowie der Verfügbarkeit der Einsatzkräfte kann eine engere Kombination der Einheiten weitere Vorteile bieten. Möglichkeiten ergeben sich wie folgt:

Kombination von Einheiten

- Kombination der Standorte der Einheiten Kriegsdorf und Eschmar (im Rahmen der Standortbegehungen war das Feedback der Einheiten gegenüber dem Gutachter zu diesem Ansatz positiv).

Der Neubau des Gerätehauses der Einheit Müllekoven steht einer Kombination mit der Einheit Bergheim entgegen, da von diesem neuen Standort aus das südliche Stadtgebiet nicht vollumfänglich zeitgerecht versorgt werden kann.

7.2 Standorte der Feuerwehr

Die Standorte der Feuerwehr Troisdorf können anhand ihrer Lage in drei Klassen nach klassifiziert werden:

Zentraler Standort Der Standort Sieglar mit der Feuer- und Rettungswache stellt den zentralen Standort im Stadtgebiet dar. Dies auch deshalb, da hier zentral Sondereinsatzmittel vorgehalten werden.

Innenstandorte Die Standorte Troisdorf-Mitte, Oberlar, Eschmar und Kriegsdorf stellen Innenstandorte dar, deren Einsatzbereich innerhalb der 8-Minuten-Hilfsfrist durch die Feuer- und Rettungswache erreichbar ist. Diese Standorte können die hauptamtliche Gruppe optimal im Rahmen des Schutzziels 2 unterstützen.

Außenstandorte Die Standorte Altenrath, Müllekoven, Bergheim, Friedrich-Wilhelms-Hütte und Spich stellen Außenstandorte dar, welche Einsatzbereiche bedienen, die nicht innerhalb der 8-Minuten-Hilfsfrist durch die Feuer- und Rettungswache erreichbar sind. Hier ist es von großer Bedeutung, dass ein schnelles und effektives Ausrücken in Gruppenstärke gewährleistet werden kann.

Der Gutachter empfiehlt: Die Lage der Standorte der Feuerwehr Troisdorf ist grundsätzlich bedarfsgerecht. Allerdings führen der Zustand der Standorte und die möglichen Optimierungspotentiale zu den nachfolgenden Empfehlungen.

Die festgestellen Mängel an und in den Standorten der Feuerwehr sollten unverzüglich beseitigt werden.

Die Gerätehäuser Eschmar und Friedrich-Wilhelms-Hütte sind für den Feuerwehrdienst ungeeignet. Hier müssen andere Standorte, ggf. durch Neubau, gefunden werden. Dazu ist jedoch zunächst die Umsetzbarkeit der Kombination von Standorten wie oben erläutert zu prüfen. Anschließend kann eine Standortermittlung erfolgen.

Der Standort Bergheim muss so erweitert oder neu errichtet werden, dass die Einheit in die Lage versetzt wird, in Stärke der taktischen Einheit Gruppe auszurücken.

Der Standort Sieglar mit der Feuer- und Rettungswache ist so zu erweitern, dass dem Einsatzdienst, dem Dienst der ehrenamtlichen Einheit, der Verwaltungs- und Ausbildungstätigkeit sowie der Funktion als zentraler Standort entsprochen werden kann. Sollte eine Erweiterung nicht möglich oder wirtschaftlich sein, muss der Standort neu errichtet werden.

7.3 Fahrzeugkonzept der Feuerwehr Troisdorf

Zur Konzeptionierung der Fahrzeugausstattung der Feuerwehr der Stadt Troisdorf wird nachfolgend der Bedarf nach Einsatzklassen und weiteren Anforderungen dargelegt und darauf aufbauen das Fahrzeugkonzept zusammengefasst.

7.3.1 Brandeinsätze, einschließlich Löschwasserversorgung

Als Grundschutz zur Bearbeitung von Brandeinsätzen (Brandgefahren 1) in der Stadt Troisdorf müssen die ersteintreffenden Einheiten mindestens in Gruppenstärke und mit dem für die Brandbekämpfung geeigneten Material an der Einsatzstelle eintreffen. Das Fahrzeug, das diese Anforderungen mindestens erfüllt, ist das LF 10 mit einem Mindest–Löschwasservorrat von 1.200 Litern Löschwasser.

Basisfahrzeug: LF10

Der Gutachter empfiehlt: Das Basisfahrzeug für den Brandschutz in der Stadt Troisdorf ist das LF 10.

Für Brandeinsätze mit erhöhten Anforderungen (Brandgefahren 2 und 3) sind Fahrzeuge mit einer erweiterten Ausstattung notwendig. Diese Anforderungen erfüllt das LF 20.

> **Der Gutachter empfiehlt:** Das Fahrzeug für erweiterte Anforderungen im Brandschutz in der Stadt Troisdorf ist das LF 20.

Ergänzend ist es sinnvoll, für Einsätze mit erhöhtem Löschwasserbedarf (z.B. Vegetationsbrände) entsprechende Transportkapazitäten vorzuhalten. Diese Anforderung erfüllt das TLF 4000.

> **Der Gutachter empfiehlt:** Für Lagen mit erweitertem Löschwasserbedarf sollte ein TLF 4000 vorgehalten werden.

Darüber hinaus verbessert die Verwendung einer für den Feuerwehrdienst geeigneten Wärmebildkamera durch einen im Innenangriff eingesetzten Angriffstrupp die Sicherheit dieses Trupps erheblich und kann die Wahrscheinlichkeit für einen Einsatzerfolg bei einer Personensuche erhöhen.

> **Der Gutachter empfiehlt:** Alle Einsatzmittel, von welchen aus ein Angriffstrupp im Innenangriff eingesetzt werden kann bzw. soll, sollten mit einer für den Feuerwehrdienst geeigneten Wärmebildkamera ausgestattet sein.

7.3.2 Hubrettungsfahrzeuge

Hubrettungsfahrzeuge, insbesondere die Drehleiter, sind in vielen Einsatzsituationen ein unverzichtbares Arbeitsgerät. In der Stadt Troisdorf existieren Gebäude, bei denen der zweite Rettungsweg über Leitern der Feuerwehr sichergestellt werden muss. Der Einsatz einer Drehleiter (DLA(K)) oder eines Teleskopmastfahrzeugs (TMF) ist somit unumgänglich.

> **Der Gutachter empfiehlt:** In der Stadt Troisdorf muss mindestens eine Drehleiter DLA(K) oder ein Teleskopmastfahrzeug (TMF) zur Menschenrettung am zentralen Standort Sieglar vorgehalten werden.
>
> Im Fall der Ausmusterung einer DLA(K) ist es sinnvoll, das ausgemusterte Fahrzeug zu Übungs- und Ausbildungszwecken und als Redundanz weiter vorzuhalten.

7.3.3 Technische Hilfeleistung, Naturereignisse und Wassergefahren

Die notwendigen Ressourcen für die technische Hilfeleistung werden ebenfalls gemäß der Gefährdungsklassen eingeteilt.

Der Grundschutz im Rahmen der Technischen Hilfeleistung kann über das LF 10 sichergestellt werden, da hier eine Minimalausstattung für den Technischen Hilfeleistungseinsatz vorhanden ist.

Für Bereiche der Klasse Technische Gefahren 1 stellt das HLF 10 ein geeignetes Fahrzeug dar, da auf diesem erweitertes Material zur Technischen Rettung vorhanden ist.

Basisfahrzeug Technische Gefahren: HLF10

> **Der Gutachter empfiehlt:** Zur Vorhaltung von Material zur Technischen Rettung wird in der Stadt Troisdorf das HLF 10 als Grundausstattung geplant.

Darüber hinausgehende Ereignisse der Klasse Technische Gefahren 2 müssen mit erweitertem Material und Sonderaussattung bearbeitet werden. Die hierfür geeigneten Fahrzeuge sind das HLF 20 in Kombination mit einem GW-L oder einem GW-G und einem RW 2.

> **Der Gutachter empfiehlt:** Für Einsätze der Klasse Technische Hilfe 2 kommen das HLF 20 und ein GW-L bzw. ein GW-G und ein RW 2 zum Einsatz. Die Gerätewagen-Komponente kann über ein Wechsellader-System abgebildet werden.
>
> Das vorhandene TLF 4000 kann zudem Einsätze auf der Autobahn unterstützen.

Hilfeleistungseinsätze an den Gewässern im Stadtgebiet können mit den Einsatzmittel für Einsätze der Technischen Hilfe bearbeitet werden. Außerdem ist es sinnvoll, ein Kleineinsatzfahrzeug (z.B. PickUp) mit entsprechender Beladung und einem RTB vorzuhalten, um schnell Einsätze im und am Wasser bearbeiten zu können.

Zur Bearbeitung von Hochwasserlagen ist ein GW-Logistik oder ein entsprechender Abrollbehälter (Mulde) zur Zubringung von Material (z.B. Sandsäcke und Füllanlagen) geeignet.

Der Gutachter empfiehlt: Einsätze an den Gewässern im Stadtgebiet werden mit den Ressourcen zur Technischen Hilfe bearbeitet. Außerdem ist die Vorhaltung eines Kleineinsatzfahrzeug (z.B. PickUp) mit entsprechender Beladung und einem RTB sinnvoll. Für Hochwasserlagen sollten entsprechende Abrollbehälter vorgehalten werden.

7.3.4 Transport von Mannschaft und Nachschub / Logistik und rückwärtige Tätigkeiten

Für den Transport von Mannschaft und Nachschub sind die folgenden Fahrzeugklassen relevant:

- Das MTF als Transportmittel für die Mannschaft und
- Der GW-Logistik bzw. ein Wechsellader-System als Transportmittel für Gerät und Nachschub.
- KEF mit entsprechender Transportkapazität (z.B. die geplanten PickUps).

Die genannten Fahrzeugklassen sollten in der Stadt Troisdorf vorgehalten werden.

Außerdem sollten an der Feuer- und Rettungswache PKW für die Arbeit der Beamten im Tagdienst vorgehalten werden.

Der Gutachter empfiehlt: Für den Transport von zusätzlichem Personal, sowie zum Einsatz bei der Jugendfeuerwehr und zur Fahrt zu Lehrgängen ist an jedem Standort ein MTF zu stationieren. An den Standorten Bergheim und Spich kann dieses MTF durch ein KEF-System mit PickUps ersetzt werden, um weitere notwendige Einsatzoptionen zu generieren.

Für den Transport von Nachschub und Gerät ist am zentralen Standort ein entsprechendes Wechsellader-System vorzuhalten.

7.3.5 Ausstattung für die Einsatzleitung

Für die Einsatzleitung sind insgesamt drei Einsatzstufen zu berücksichtigen:

Stufe 1 Einsatz höchstens einer Gruppe. In diesem Fall wird der Einsatz vom Gruppenführer der Einheit aus dessen Fahrzeug geführt.

Stufe 2 Einsatz von mehr als einer Gruppe bis zu einem Zug. In diesem Fall kommt ein ELW 1 als Einsatzleitfahrzeug mit Zugtrupp zum Einsatz.

Stufe 3 Bei sich anbahnenden Großeinsatzlagen greift der Katastrophenschutzplan des Rhein-Sieg-Kreises.

Darüber hinaus sollten der Leiter der Wehr und sein Stellvertreter in der Lage sein, Einsatzorte mittels KdoW anzufahren.

> **Der Gutachter empfiehlt:** Als Ausstattung für die Einsatzleitung sollte an der Feuer- und Rettungswache ein ELW 1 vorgehalten werden. Eines der geplanten MTF kann als Redundanzfahrzeug ausgestattet werden.
>
> Für den Einsatz des Leiters der Wehr und dessen Stellvertreter ist jeweils ein KdoW vorzuhalten.

7.3.6 Gefahrstoffeinsätze

Zur Bearbeitung von Gefahrstoffeinsätzen (ABC/CBRN Einsätze) kommen im Grundschutz die Einsatzmittel für Brandschutzeinsätze zum Einsatz.

Ergänzend zu diesem Grundschutz ist die Vorhaltung eines Abrollbehälters notwendig.

> **Der Gutachter empfiehlt:** Zur Durchführung von erweiterten Maßnahmen im Rahmen von Gefahrguteinsätzen sollte ein AB-Gefahrgut mit entsprechender Ausstattung in der Stadt Troisdorf an der Feuer- und Rettungswache vorgehalten werden.

Für Einsätze, die die Ausstattung der Feuerwehr Troisdorf für Gefahrguteinsätze übersteigen, greift der Katastrophenschutzplan des Rhein-Sieg-Kreises.

7.3.7 Einsätze mit erweitertem Bedarf an Atemschutzgeräten

Sollten die auf den bereits geplanten Fahrzeugen vorgehaltenen Atemschutzgeräte in einem konkreten Einsatzfall nicht ausreichen, können mittels des Wechselladersystems weitere Atemluftflaschen und Atemschutzgeräte zugebracht werden.

> **Der Gutachter empfiehlt:** Für den Transport einer größeren Menge an Atemschutzgeräten und Atemluftflaschen sollte das Wechsellader-System genutzt werden.
>
> Es ist zudem darauf zu achten, dass nach Möglichkeit Systeme (z.B. Überdrucksystem) genutzt werden, die zu denen der übrigen Feuerwehren im Kreisgebiet kompatibel sind.

Für Einsätze, die die Ausstattung der Feuerwehr Troisdorf mit Atemschutzgeräten übersteigen findet der Katastrophenschutzplan des Rhein-Sieg-Kreises Anwendung. Außerdem kann auf überörtlich Hilfe und auf Landeskonzepte zurückgegriffen werden.

7.3.8 Überörtliche Hilfeleistung

Grundsätzlich greift bei größeren Lagen (Großeinsatzlagen und Katastrophen) der Katastrophenschutzplan des Rhein-Sieg-Kreises gem. § 4 Abs. 3 BHKG. Hiervon abzugrenzen ist die Bereitstellung von Einheiten und Einrichtungen für den Brandschutz und die Hilfeleistung, soweit ein überörtlicher Bedarf besteht (vgl. § 4 Abs. 1 BHKG).

Im Rahmen der überörtlichen Hilfeleistung sind die Einheiten der Feuerwehr Troisdorf über den Katastrophenschutzplan des Rhein-Sieg-Kreises eingeplant.

Darüber hinaus sollte die Feuerwehr der Stadt Troisdorf in der Lage sein, Einheiten für überörtliche Einsätze auf Anforderung zu entsenden.

Die Feuerwehr Troisdorf ist im Rahmen von Landeskonzepten beim Brandschutz und bei der Technischen Hilfe durch die entsprechenden Bundes- und Landesfahrzeuge eingebunden.

Konkrete Einbindungen von Einheiten der Feuerwehr Troisdorf bestehen wie folgt:

- Einheit Friedrichs Wilhelms Hütte als Alarmgruppe, überörtlich zur Unterstützung im Rhein-Sieg Kreis.
- Das Fahrzeug der Einheit Friedrichs Wilhelms Hütte, mit einer gemischten Besatzung (nach Telefonliste aus der ganzen Feuerwehr Troisdorf) bei der IV Bereitschaft der Bezirksregierung Köln.
- Einheit Müllekoven als Unterstützungseinheit beim Behandlungsplatz des Rhein-Sieg Kreises mit deren MTF.
- Drei Einsatzkräfte der Fahrerschleife Sieglar (Einheit Sieglar) mit dem TLF 4000 bei der Alarmgruppe Wald- und Vegetationsbrand des Rhein-Sieg Kreises.
- Der Löschzug Nord (Einheiten Spich und Kriegsdorf) sowie drei EInsatzkräfte der Fahrerschleife Sieglar mit dem WLF und Abrollbehälter Bahn für Einsätze an der ICE Strecke im gesamten Rhein-Sieg Kreis (Teil des Kreiskonzeptes zu Einsätzen entlang der ICE Linie von der Stadtgrenze Köln bis zur Landesgrenze Rheinland Pfalz)

Der Gutachter empfiehlt: Grundsätzlich können einzelne Fahrzeuge der Feuerwehr Troisdorf im Rahmen der überörtlichen Hilfe ohne Gefährdung des Grundschutzes in der Stadt Troisdorf entsendet werden. Die konkrete Planung richtet sich im Einzelfall nach den Erfordernissen und Möglichkeiten und ist durch die Wehrleitung zu treffen. Entsprechende Konzepte hierzu sind vorhanden.

7.3.9 Zusammenfassung des Fahrzeugkonzepts

Nachfolgen wird in den Abbildungen 7.2 und 7.3 das Fahrzeugkonzept der Feuerwehr der Stadt Troisdorf zusammengefasst.

Hierbei ist zu beachten, dass die Zahl der geplanten MTF durch eine Kombination von Einheiten sinnvoll reduziert werden kann.

Ergänzend wird ein LF für die Ausbildung und zur Unterstützung der Jugendarbeit vorgehalten.

Einheit	Typ	BS	TH	ABC CBRN	W	F	L	LW [L]
Wehrleitung	Kdow 1					x		
	KdoW					x		
Feuer- und Rettungswache	PKW 1						x	
	PKW 2						x	
	PKW 3						x	
	ELW 1					x		
	KEF	x						
	HLF 20	x	x					2.400
	DLK 23	x						
	RW 1		x					
	WLF						x	
	AB-Mulde						x	
	AB-Gefahrgut			x				
	AB-Einsatzmittel						x	
	AB-Sonderlöschm.			x				
	TLF 4000	x						4.500
Gesamt	**12**	**4**	**2**	**2**	**0**	**3**	**6**	**6.900**

BS: Brandschutz
TH: Technische Hilfe
F: Führung
L: Logistik
LW: Löschwasser
W: Wassergefahren

Abbildung 7.2: FAHRZEUGKONZEPT: Zusammenfassung des Fahrzeugkonzepts für die Feuerwehr der Stadt Troisdorf (Teil 1)

Einheit	Typ	BS	TH	ABC CBRN	W	F	L	LW [L]
Altenrath	HLF 20	x	x					1.600
	MTF						x	
Bergheim	HLF 20	x						1.600
	PickUp						x	
Eschmar	LF 10	x						1.600
	MTF						x	
Friedrich-Wilhelms-Hütte	LF 10	x						1.600
	MTF						x	
Kriegsdorf	LF 10	x						1.600
	MTF						x	
Troisdorf Mitte	HLF 20	x	x					2.400
	MTF						x	
Müllekoven	LF 10	x						1.600
	MTF						x	
Oberlar	LF 10	x						1.600
	MTF						x	
Sieglar	LF 10	x						2.000
	MTF						x	
Spich	HLF 20	x						3.000
	PickUp						x	
Jugend-feuerwehr	LF 10	x						
Gesamt	**22**	**11**	**2**	**0**	**0**	**0**	**10**	**18.600**

BS: Brandschutz
TH: Technische Hilfe
F: Führung
L: Logistik
LW: Löschwasser
W: Wassergefahren

Abbildung 7.3: FAHRZEUGKONZEPT: Zusammenfassung des Fahrzeugkonzepts für die Feuerwehr der Stadt Troisdorf (Teil 2)

7.4 Einsatzkräfte und Verfügbarkeit

In den nachfolgenden Abschnitten wird, aufbauend auf den Schutzzielen und dem Fahrzeugkonzept, der Personalbedarf ermittelt. Darüber hinaus werden ein Qualifikationskonzept und die notwendige Personalverfügbarkeit festgelegt.

7.4.1 Personalbedarf

Personalbedarf an ehrenamtlichen Einsatzkräften

Gemäß der Schutzzieldefinitionen sollte jede Einheit der Feuerwehr Troisdorf in der Lage sein, innerhalb der Hilfsfrist von 8 Minuten mindestens eine Staffel aufstellen zu können, sofern die Feuer- und Rettungswache innerhalb der genannten Hilfsfrist eintreffen kann. Ansonsten ist es notwendig, eine Gruppe aufzustellen. Damit dies auch planerisch gewährleistet ist, wird mit einer dreifachen Personalüberdeckung geplant. Zur Besetzung der Fahrtzeuge wird mit einer doppelten Personalüberdeckung geplant.

Abbildung 7.4 fasst den Personalbedarf tabellarisch zusammen.

Einheit	Mindest-Einheitsstärke		Mindest-Personalstamm		Mindest-Personal-stamm
	aus Schutzziel 1	aus Fahrzeug-besetzung	aus Schutzziel 1	aus Fahrzeug-besetzung	
Troisdorf-Mitte	6	9	18	18	**18**
Kriegsdorf	6	9	18	18	**18**
Eschmar	6	9	18	18	**18**
Sieglar	6	21	18	42	**42**
Spich	9	9	27	18	**27**
Oberlar	6	9	18	18	**18**
Müllekoven	9	9	27	18	**27**
Bergheim	9	9	27	18	**27**
Altenrath	9	9	27	18	**27**
Friedrich-Wilhelms-Hütte	9	9	27	18	**27**

Abbildung 7.4: PERSONALKONZEPT: Mindest-Personalstamm für die Einheiten der Feuerwehr der Stadt Troisdorf

Der Gutachter empfiehlt: Die freiwilligen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf sollten alle über mindestens den in Abbildung 7.4 dargestellten Personalstamm verfügen.

Personalbedarf an hauptamtlichem Personal

Zur Sicherstellung der gesetzlichen Aufgaben im operativen Brandschutz in Verbindung mit der gültigen Erlasslage im Land Nordrhein-Westfalen muss die Stärke der hauptamtlichen Einheit der Feuerwehr Troisdorf der Stärke der taktischen Einheit Gruppe entsprechen. Bei einem planerischen Personalfaktor von 5 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) je zu besetzender Funktion entspricht dies einem Personalbedarf von 45 VZÄ.

Neben den erwähnten 9 Funktionen ist der bereits vorhandene Zentralist zu planen. Dieser dient als zentrale Anlaufstelle für alle Bereiche der Feuerwehr und der entsprechenden Schnittstellen, fungiert außerdem als Poststelle und als Kontaktpunkt für die Bürger der Stadt Troisdorf bei Anliegen nach 17:00 Uhr. Sollte diese Funktion entfallen ist die geplante Organisation des Amtes 37 auf eine Notwendigkeit der Einrichtung von Unterstützungsstellen zu prüfen.

Darüber hinaus ist die in Abbildung 7.1 auf Seite 92 dargestellte Organisation personell zu hinterlegen.

7.4.2 Qualifikationskonzept

Jede ehrenamtliche Einheit der Feuerwehr der Stadt Troisdorf sollte in der Lage sein, mit mindestens 4 Atemschutzgeräteträgern auszurücken. Daraus ergibt sich ein Personalbedarf von mindestens 12 Atemschutzgeräteträgern je Einheit.

Die Anzahl der notwendigen Maschinisten richtet sich nach der Anzahl der am Standort stationierten Einsatzfahrzeuge mit Beladung[2], in dreifacher Überdeckung. Hieraus ergibt sich die folgende notwendige Vorhaltung an Maschinisten:

Einheit Altenrath: Mindestens 3 Maschinisten

Einheit Bergheim: Mindestens 3 Maschinisten

Einheit Eschmar: Mindestens 3 Maschinisten

Einheit Friedrich-Wilhelms-Hütte: Mindestens 3 Maschinisten

Einheit Kriegsdorf: Mindestens 3 Maschinisten

Einheit Müllekoven: Mindestens 3 Maschinisten

[2] Das MTF fällt nicht hierunter.

Einheit Oberlar: Mindestens 3 Maschinisten

Einheit Sieglar: Mindestens 15 Maschinisten, da Besetzung der Sondereinsatzmittel

Einheit Spich: Mindestens 3 Maschinisten

Einheit Troisdorf-Mitte: Mindestens 3 Maschinisten

Für den hauptamtlichen Bereich ist die notwendige Ausbildung über die Berufsausbildung innerhalb der jeweiligen Laufbahngruppen geregelt.

Hinsichtlich der Qualifikation von Führungskräften sollte jede ehrenamtliche Einheit der Feuerwehr Troisdorf über mindestens 3 Gruppenführer verfügen, die Einheit Sieglar über 6. Stadtweit sollten darüber hinaus je Zug 3 Einsatzkräfte als Zugführer qualifiziert sein.

Schließlich sollten in der gesamten Stadt Troisdorf mindestens 3 Einsatzkräfte ergänzend zur Wehrführung als Verbandsführer qualifiziert sein.

Der Gutachter empfiehlt: In der Stadt Troisdorf sollten je Einheit die folgenden Qualifikationen vorgehalten werden:

- 12 Atemschutzgeräteträger (24 in der Einheit Sieglar)
- 3 Gruppenführer (6 in der Einheit Sieglar)

Es sollten darüber hinaus stadtweit je Zug 3 Einsatzkräfte als Zugführer qualifiziert sein.

Darüber hinaus sollten stadtweit 3 Einsatzkräfte ergänzend zur Wehrführung als Verbandsführer qualifiziert sein.

Abbildung 7.5 fasst das Qualifikationskonzept zusammen.

Qualifikation	Einheit										stadtweit
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
Einsatzkräfte	18	18	18	42	27	18	27	27	27	27	**249**
Atemschutzgeräteträger	12	12	12	24	12	12	12	12	12	12	**132**
Maschinist	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	**42**
Gruppenführer	3	3	3	6	3	3	3	3	3	3	**33**
Zugführer	12										**12**
Verbandsführer	3										**3**

01: Troisdorf-Mitte, 02: Kriegsdorf, 03: Eschmar, 04: Sieglar, 5: Spich,
06: Oberlar, 07: Müllekoven, 08: Bergheim, 09: Altenrath,
10: Friedrich-Wilhelms-Hütte

Abbildung 7.5: PERSONALKONZEPT: Zusammenfassung des Qualifikationskonzepts

7.5 Löschwasserversorgung

Um die Versorgung mit Löschwasser in der Stadt Troisdorf auch in Zukunft sicherzustellen, ist ein mehrstufiges Konzept sinnvoll:

Versorgungsstufe 1 Grundsätzlich sind auch in Zukunft Gespräche mit dem Trinkwasserversorger über eine Sicherstellung der nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 benötigten Löschwassermengen aus dem Trinkwassernetz zu führen und die Löschwasserversorgung so sicherzustellen. Bereiche, in denen dies nicht möglich ist, sind zu dokumentieren und im Rahmen eines eigenen Löschwasserversorgungskonzepts zu planen.

Versorgungsstufe 2 Für relevante Sonderobjekte und Industriegebiete ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens eine eigene unabhängige Löschwasserversorgung zu fordern, sofern diese nicht ausreichend über das Trinkwassernetz mit Löschwasser versorgt werden können.s

Das vorgeschlagenen Modell ist eine Maßnahme, die mittelfristig in Zusammenarbeit mit den Trinkwasserversorgern entwickelt werden muss.

8 Maßnahmenplan

Aus den vorangegangenen Abschnitten ergeben sich Maßnahmen, welche im Fortschreibungszeitraum dieses Brandschutzbedarfsplans umzusetzen sind. Diese Maßnahmen werden in den nachfolgenden Abschnitten erläutert.

8.1 Organisation

Der Gutachter empfiehlt: Die Organisation der Feuerwehr der Stadt Troisdorf sollte gemäß der Organisation wie in Abbildung 7.1 angepasst werden. Dies ist notwendig, um die gesetzlichen Aufgaben der Stadt Troisdorf im Rahmen des Brandschutzes, der Hilfeleistung und des Katastrophenschutzes effektiv erfüllen zu können.

Die hauptamtliche Einheit ist auf eine Einheitsstärke von 9 Funktionen rund um die Uhr zu erhöhen und die Organisationsstruktur samt Zentralist und Führungsdienst personell zu hinterlegen.

Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die Standorte der Einheiten Kriegsdorf und Eschmar zusammengelegt werden können. Dies hat auch Auswirkungen auf die Standortkonfiguration

8.2 Standorte

Die Maßnahmen hinsichtlich der Standorte gliedern sich in Maßnahmen zur Lage der Standorte und Maßnahmen zum Zustand der Standorte.

8.2.1 Lage der Standorte

Der Gutachter empfiehlt: Grundsätzlich sind die Standorte der Feuerwehr der Stadt Troisdorf als bedarfsgerecht zu sehen. Optimierungspotential besteht in der Möglichkeit der Zusammenlegung von Standorten, hier insbesondere der Standorte Kriegsdorf und Eschmar.

8.2.2 Zustand der Standorte

Einheit Atenrath

Der Standort der Einheit Altenrath wird neu errichtet. Akute Maßnahmen sind nicht notwendig.

Einheit Bergheim

Der Gutachter empfiehlt: Die am Standort Bergheim festgestellten Mängel sollten so schnell wie möglich abgestellt werden. Sofern notwendig sind kompensatorische und / oder organisatorische Maßnahmen (z.B. Dienstanweisungen) zu nutzen. Außerdem ist der Standort so zu erweitern, dass die vorgesehenen Einsatzmittel angemessen untergebracht werden können. Alternativ ist ein Neubau zu planen. Hierzu sind eine Wirtschaftlichkeitbetrachtung und eine Standortprüfung durchzuführen.

Einheit Eschmar

Der Gutachter empfiehlt: Für die Einheit Eschmar ist ein neuer Standort zu finden. Vorrangig sollte geprüft werden, ob eine gemeinsamer Standort mit der Einheit Kriegsdorf errichtet werden kann. Hierzu sind die betroffenen Einheiten intensiv zu beteiligen.

Sofern ein neuer Standort errichtet werden soll ist zunächst eine Standortprüfung durchzuführen.

Die erkannten Mängel sind ungeachtet dessen kurzfristig abzustellen. Sofern notwendig sind kompensatorische und / oder organisatorische Maßnahmen (z.B. Dienstanweisungen) zu nutzen.

Einheit Friedrich-Wilhelms-Hütte

Der Gutachter empfiehlt: Für die Einheit Friedrich-Wilhelms-Hütte ist ein neuer Standort zu finden.

Hierzu ist zunächst eine Standortprüfung durchzuführen.

Die erkannten Mängel sind ungeachtet dessen kurzfristig abzustellen. Sofern notwendig sind kompensatorische und / oder organisatorische Maßnahmen (z.B. Dienstanweisungen) zu nutzen.

Einheit Kriegsdorf

Der Gutachter empfiehlt: Die am Standort Kriegsdorf festgestellten Mängel sollten so schnell wie möglich abgestellt werden. Sofern notwendig sind kompensatorische und / oder organisatorische Maßnahmen (z.B. Dienstanweisungen) zu nutzen.

Darüber hinaus sind die Empfehlungen für den Standort der Einheit Eschmar zu berücksichtigen.

Einheit Troisdorf Mitte

Der Gutachter empfiehlt: Die am Standort Troisdorf-Mitte festgestellten Mängel sollten so schnell wie möglich abgestellt werden. Sofern notwendig sind kompensatorische und / oder organisatorische Maßnahmen (z.B. Dienstanweisungen) zu nutzen.

Die Zu- und Abfahrtsituation am Standort muss vor dem Hintergrund der Ausrückzeiten verbessert werden. Hierzu ist auch eine Neuerrichtung des Standortes in Betracht zu ziehen. Sofern sich Bedarf aus der Rettungsdienstbedarfsplanung Bedarfe für diesen Bereich ergeben sind Synergieeffekte zu prüfen.

Einheit Müllekoven

Der Standort der Einheit Müllekoven wird neu errichtet. Akute Maßnahmen sind nicht notwendig.

Einheit Oberlar

Der Gutachter empfiehlt: Die am Standort Oberlar festgestellten Mängel sollten so schnell wie möglich abgestellt werden. Sofern notwendig sind kompensatorische und / oder organisatorische Maßnahmen (z.B. Dienstanweisungen) zu nutzen.

Darüber hinaus ist für die Einheit Oberlar aufgrund der baulichen Situation ein neuer Standort vorzusehen. Hierzu ist zunächst eine Standortprüfung durchzuführen.

Einheit Sieglar / Feuer- und Rettungswache

Der Gutachter empfiehlt: Die am Standort Sieglar festgestellten Mängel sollten so schnell wie möglich abgestellt werden. Sofern notwendig sind kompensatorische und / oder organisatorische Maßnahmen (z.B. Dienstanweisungen) zu nutzen.

Darüber hinaus ist der Standort Sieglar / Feuer- und Rettungswache so zu erweitern oder neu zu errichten, dass die dort angesiedelten Aufgaben adäquat wahrgenommen werden können. Hierzu ist eine Erweiterung und Modernisierung des Standortes oder ein entsprechend adäquater Neubau an einer geeigneten Stelle erforderlich. Die Möglichkeiten einer adäquaten Erweiterung am aktuellen Standort werden vom Gutachter in Zweifel gezogen. Aus diesem Grund sind eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und eine Standortprüfung durchzuführen.

Einheit Spich

Der Gutachter empfiehlt: Die am Standort Spich festgestellten Mängel sollten so schnell wie möglich abgestellt werden. Sofern notwendig sind kompensatorische und / oder organisatorische Maßnahmen (z.B. Dienstanweisungen) zu nutzen.

8.3 Fahrzeuge und Gerät

8.3.1 Beschaffungskonzept Fahrzeuge

Die Abbildungen 8.1 und 8.2 zeigen die aus dem Soll-Ist-Abgleich resultierenden Maßnahmen in den kommenden 5 Jahren.

Für die einzelnen Einheiten ergeben sich hieraus im aktuellen Fortschreibungszeitraum dieses Bedarfsplans die folgenden Maßnahmen:

Der Gutachter empfiehlt:

Feuer- und Rettungswache: Erstatzbeschaffung von zwei PKW, des KdoW, des ELW 1, des KEF, des HLF 20, der DLK und des RW.

Einheit Altenrath: Ersatzbeschaffung des HLF 20.

Einheit Bergheim: Ersatz des TSF-W als HLF 20 und Neubeschaffung eines PickUp.

Einheit Eschmar: Neubeschaffung eines MTF.

Einheit Friedrich-Wilhelms-Hütte: Neubeschaffung eines MTF.

Einheit Kriegsdorf: Ersatz des TSF-W als LF 10 und Ersatzbeschaffung des MTF.

Einheit Troisdorf-Mitte: Ersatzbeschaffung des MTF.

Einheit Müllekoven: Ersatzbeschaffung eines MTF.

Einheit Oberlar: Ersatzbeschaffung des MTF.

Einheit Sieglar: Ersatzbeschaffung des LF 10.

Einheit Spich: Neubeschaffung eines PickUp.

Jugendfeuerwehr: Zuweisung eines der ausgemusterten LF.

Alle Anhänger und Abrollbehälter sollten nach Bedarf ersetzt werden.

Einheit	Ist-Bestand	Ersatz bis	Ersatz durch
Wehrleitung	KdoW	kein Maßnahme	
Feuer- und Rettungs-wache	PKW 1	sofort	PKW
	PKW 2	keine Maßnahme	
	PKW 3	sofort	PKW
	KdoW	2024	KdoW
	ELW 1	2021	ELW 1
	KEF	2025	KEF
	HLF 20	2025	HLF 20
	DLK 23	sofort	DLK 23
	RW 1	2024	RW 1
	WLF	keine Maßnahme	
	TLF 4000	keine Maßnahme	

Abbildung 8.1: BESCHAFFUNGSKONZEPT: Beschaffungsprozess- und Ersatzmaßnahmen für Fahrzeug in den nächsten 5 Jahren (Teil 1)

Einheit	Ist-Bestand	Ersatz	Ersatz durch
Altenrath	HLF 20	2020	HLF 20
	MTF	2024	MTF
Bergheim	TSF-W	2020	HLF 20
		neu	PickUp
Eschmar	LF 10	keine Maßnahme	
		neu	MTF
Friedrich-Wilhelms-Hütte	LF 10	keine Maßnahme	
		neu	MTF
Kriegsdorf	TSF-W	2023	LF 10
	MTF	sofort	MTF
Troisdorf Mitte	HLF 20	keine Maßnahme	
	MTF	2020	MTF
Müllekoven	TSF-W	keine Maßnahme	
	MTF	sofort	MTF
Oberlar	TSF-W	keine Maßnahme	
	MTF	sofort	MTF
Sieglar	LF 10	sofort	LF 10
	MTF	keine Maßnahme	
Spich	LF 20	keine Maßnahme	
		neu	PickUp
Jugendfeuerwehr	LF 10	aus Ausmusterung	

Abbildung 8.2: BESCHAFFUNGSKONZEPT: Beschaffungsprozess- und Ersatzmaßnahmen für Fahrzeug in den nächsten 5 Jahren (Teil 2)

8.3.2 Beschaffungskonzept Gerät

Das Beschaffungskonzept der Geräte ist an das Beschaffungskonzept der Fahrzeuge gebunden.

Darüber hinaus sollten aus Gründen der Sicherheit im Innenangriff alle Einsatzmittel, von welchen aus ein Angriffstrupp im Innenangriff eingesetzt werden kann bzw. soll, mit einer für den Feuerwehrdienst geeigneten Wärmebildkamera ausgestattet

sein. Dies erhöht auch die Wahrscheinlichkeit für einen Einsatzerfolg bei einer Personensuche.

> **Der Gutachter empfiehlt:** Es sollten grundsätzlich Fahrzeuge mit DIN Ausstattung beschafft werden, um eine Einheitlichkeit auch über die Grenzen der Stadt Troisdorf hinaus anzustreben.
>
> Alle Einsatzmittel, von welchen aus ein Angriffstrupp im Innenangriff eingesetzt werden kann bzw. soll, sollten mit einer für den Feuerwehrdienst geeigneten Wärmebildkamera ausgestattet sein.

Zum Transport ggf. benötigen Sondergeräts kann das im Stadtgebiet stationierte WLF eingesetzt werden.

8.4 Personal

Die Maßnahmen zum Personal der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Troisdorf gliedern sich in Maßnahmen zum Personalbestand, zur Qualifizierung und zur Verfügbarkeit des Personals.

8.4.1 Personalbestand

Abbildung 8.3 zeigt die Rekrutierungsmaßnahmen in den ehrenamtlichen Einheiten in den nächsten 5 Jahren.

> **Der Gutachter empfiehlt:** Die in Abbildung 8.3 aufgezeigten akuten die Rekrutierungsmaßnahmen sollten erfolgen.
>
> Zur Erhaltung des Personalbestands sollte weiterhin effektive Jugendarbeit und Mitgliederwerbung betrieben werden.
>
> Außerdem ist das ständig im Dienst befindliche Einsatzpersonal der Feuer- und Rettungswache von 6 auf 9 Funktionen zu erhöhen.
>
> Im Übrigen muss die Organisationsstruktur des Amtes 37 personell unterlegt werden. Dies auch unter Berücksichtigung des B-Dienstes und der Funktion des Zentralisten.

8.4.2 Qualifizierung

Abbildungen 8.4 und 8.5 zeigen die Qualifizierungsmaßnahmen in den ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Troisdorf in den nächsten 5 Jahren für die Kernqualifikationen und die Führungsqualifikationen.

Einheit	IST-Personalbestand in 5 Jahren	Mindest-Personal-stamm	neu zu rekrutieren
Troisdorf-Mitte	33	18	0
Kriegsdorf	23	18	0
Eschmar	17	18	1
Sieglar	48	42	0
Spich	36	27	0
Oberlar	18	18	0
Müllekoven	35	27	0
Bergheim	20	27	7
Altenrath	31	27	0
Friedrich-Wilhelms-Hütte	28	27	0

Abbildung 8.3: PERSONALKONZEPT: Rekrutierungsmaßnahmen in den ehrenamtlichen Einheiten in den nächsten 5 Jahren

Einheit	IST in 5 Jahren		SOLL		neu auszubilden	
	AGT	MA	AGT	MA	AGT	MA
Troisdorf-Mitte	15	10	12	3	0	0
Kriegsdorf	16	4	12	3	0	0
Eschmar	11	7	12	3	1	0
Sieglar	29	21	24	15	0	0
Spich	12	8	12	3	0	0
Oberlar	14	5	12	3	0	0
Müllekoven	8	8	12	3	4	0
Bergheim	8	7	12	3	4	0
Altenrath	17	7	12	3	0	0
Friedrich-Wilhelms-Hütte	10	7	12	3	2	0

AGT: Atemschutzgeräteträger
MA: Maschinist

Abbildung 8.4: PERSONALKONZEPT: Qualifizierungsmaßnahmen in den ehrenamtlichen Einheiten in den nächsten 5 Jahren (Kernqualifikationen)

Einheit	IST in 5 Jahren			SOLL			neu auszubilden		
	GF	ZF	VF	GF	ZF	VF	GF	ZF	VF
Troisdorf-Mitte	4	4	6	3	12	3	0	5	0
Kriegsdorf	1			3			2		
Eschmar	3			3			0		
Sieglar	3			6			3		
Spich	3			3			0		
Oberlar	1			3			2		
Müllekoven	1			3			2		
Bergheim	1			3			2		
Altenrath	3			3			0		
Friedrich-Wilhelms-Hütte	3			3			0		

GF: Gruppenführer
ZF: Zugführer
VF: Verbandsführer

Abbildung 8.5: PERSONALKONZEPT: Qualifizierungsmaßnahmen in den ehrenamtlichen Einheiten in den nächsten 5 Jahren (Führungsqualifikationen)

Der Gutachter empfiehlt: Die in den Abbildungen 8.4 und 8.5 dargestellten Qualifizierungsmaßnahmen sollten schnellstmöglich umgesetzt werden.

Zur Erhaltung des Qualifizierungsstandes sollten Qualifikationen, die aufgrund Ausscheidens aus dem Einsatzdienst entfallen, frühzeitig identifiziert und nachqualifiziert werden.

Alle Einsatzkräfte, welche als Maschinist qualifiziert sind oder werden, müssen zudem über eine Fahrerlaubnis der Klasse C verfügen.

8.4.3 Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit von ehrenamtlichem Personal der Feuerwehr ist nur sehr schwer zu steuern. Dennoch können Maßnahmen getroffen werden, um die Verfügbarkeit zu optimieren und eine schnelle Alarmierung zu gewährleisten.

Durch Erhöhung der Stärke der hauptamtlichen Einheit auf 9 Funktionen rund um die Uhr müssen die ehrenamtlichen Einheiten mit Ausnahme der Aussenstandorte in Staffelstärke ausrücken, um das Schutzziel 2 sicherzustellen.

Der Gutachter empfiehlt: Zur Verbesserung der Verfügbarkeit des ehrenamtlichen Personals ist fortlaufende Mitgliederwerbung zu betreiben. Eine Zusammenlegung von Standorten der Einheiten kann zudem die Verfügbarkeit durch die Erhöhung des Personalpools verbessern. Außerdem können weitere Anreize geschaffen werden, um die (Tages)Verfügbarkeit von Mitglieder der Feuerwehr durch die Personalmenge oder den Aufenthalt am Gerätehaus zu erhöhen. Hierzu zählen beispielsweise:

- Schaffung finanzieller Anreize durch Konzepte wie z.B. eine Feuerwehrrente oder Einsatz- und Übungspauschalen oder das Angebot günstiger Versicherungsmöglichkeiten.
- Schaffung einer Willkommenskultur für Neumitglieder mit Unterstützung der Verwaltung der Stadt Troisdorf.
- Das Schaffen von Co-Working-Spaces für Freiberufler oder Arbeitnehmer mit Home-Office-Möglichkeit beim Neubau von Standorten, um Anwesenheit am Standort zu erzeugen indem den Einsatzkräfte ein Mehrwert durch die mögliche berufliche Nutzung des Gerätehauses geboten wird.
- Die Förderung oder vollständige Bezahlung von Führerscheinen (ggf. auch der Klasse B).

- Möglichkeiten im Rahmen der Wohnraumbewirtschaftung (günstige Wohnungen, WGs für Azubis etc.)

Die vorstehende Liste ist keinesfalls abschließend. Als Zentrale Maßnahme müssen konkrete Konzepte hierzu in Zusammenarbeit der Feuerwehr und der Verwaltung der Stadt Troisdorf entwickelt werden.

8.5 Persönliche Schutzausrüstung

Der Gutachter empfiehlt: Zur Sicherstellung einer ständigen Einsatzbereitschaft der Feuerwehr ist es notwendig, dass persönliche Schutzausrüstung, welche ggf. nach einem Einsatz gereinigt werden muss (Überjacke und Überhose), redundant vorbehalten wird.

Hierzu sollte ein entsprechendes Vorhaltungskonzept durch die Feuerwehr der Stadt Troisdorf entwickelt werden.

8.6 Löschwasserkonzept

Der Gutachter empfiehlt: Die Löschwasserentnahmestellen und Löschwasserbedarfe im Stadtgebiet Troisdorf sollten im Rahmen eines Löschwasserkonzeptes georeferenziert und mit Qualitätsangaben weiterhin erfasst werden.

Die gute Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Troisdorf ist unbedingt fortzuführen.

8.7 Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans

Dieser Bedarfsplan ist gemäß § 3 Abs. 3 BHKG NRW alle 5 Jahre fortzuschreiben.
Die nächste Fortschreibung ist damit im Jahr 2024 abzuschließen.

---

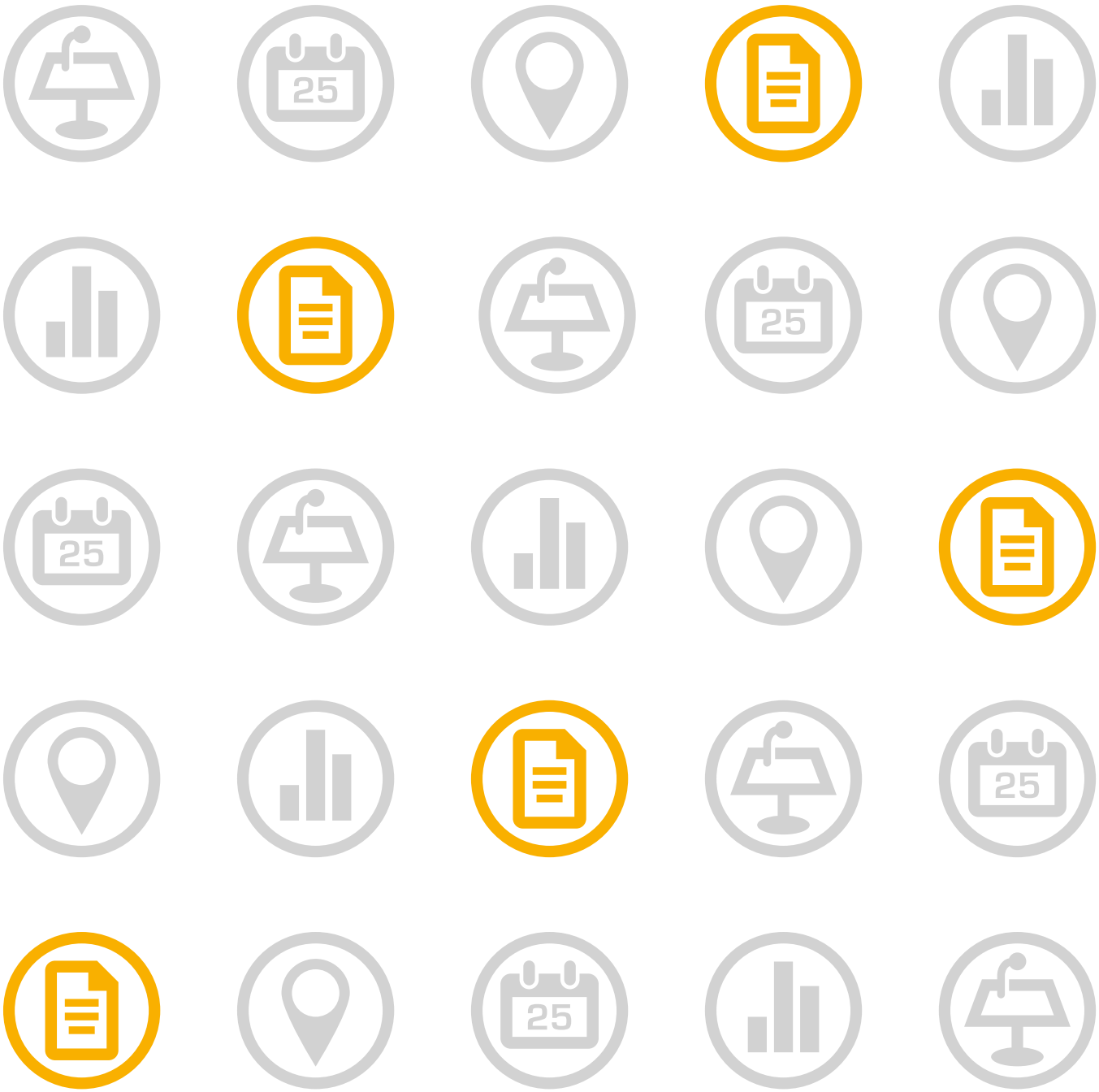
02. Oktober 2019

antwortING Beratende Ingenieure PartGmbB

Waidmarkt 11 | 50676 Köln

Ing. Frederik Schütte M.Sc.

Beratender Ingenieur



antwortING
Beratende Ingenieure PartGmbB

Waidmarkt 11
50676 Köln

Telefon: 0221 337787-0
Telefax: 0221 337787-29

info@antwortING.de
www.antwortING.de

antwortING
BERATENDE INGENIEURE