

# Brandschutzbedarfsplan der Gartenstadt Haan

gemäß § 3 Abs. 3 BHKG

212-619

Version: 02. Oktober 2020, V0.7 – ENTWURF –



©2020 – antwortING Beratende Ingenieure PartGmbH

Waidmarkt 11 | 50676 Köln | [www.antwortING.de](http://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

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>iv</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>vi</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
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
<b>I Gefährdungen und Risiken: Die örtlichen Verhältnisse</b>	<b>8</b>
<b>2 Gefährdungsanalyse und Gefahrenkataster der Gartenstadt Haan</b>	<b>9</b>
2.1 Allgemeine Gefährdungsanalyse . . . . .	9
2.1.1 Größe, Lage und Einwohner der Gartenstadt Haan . . . . .	9
2.1.2 Topographie . . . . .	12
2.1.3 Flächennutzung . . . . .	13
2.2 Gefährdungen aus Sonderobjekten und schützenswerte Objekte . .	15
2.2.1 Einrichtungen mit besonderen Risiken . . . . .	16
2.2.2 Besonders schützenswerte Objekte . . . . .	16
2.3 Löschwasserversorgung . . . . .	17
2.3.1 Grundsätzliches zur Löschwassersituation . . . . .	17
2.3.2 Aktuelle Löschwassersituation in der Gartenstadt Haan . . .	17
<b>3 Risikoanalyse</b>	<b>19</b>
3.1 Datengrundlage zur Risikoanalyse . . . . .	19
3.2 Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Gartenstadt Haan . . . . .	19
3.2.1 Einsatzspektrum der Feuerwehr Haan . . . . .	19
3.2.2 Räumliche und zeitliche Verteilung des Einsatzaufkommens	23
3.3 Gleichzeitigkeit von Ereignissen . . . . .	26
3.3.1 Einsatzrate und Gleichzeitigkeit von Einsätzen . . . . .	26

<b>4</b>	<b>Einteilung des Stadtgebiets in Beurteilungsklassen</b>	<b>28</b>
4.1	Brandgefahren . . . . .	28
4.2	Technische Hilfe . . . . .	29
4.3	Wassergefahren . . . . .	29
4.4	Gefahren durch Gefahrstoffe einschließlich radioaktiver Stoffe . . .	30
<b>5</b>	<b>Standardisierte Schadensereignisse und Schutzzieldefinitionen</b>	<b>31</b>
5.1	Standardisierte Schadensereignisse . . . . .	31
5.1.1	Szenario: Kritischer Wohnungsbrand im zweiten Obergeschoss eines Mehrfamilienhauses . . . . .	31
5.1.2	Technischer Hilfeleistungseinsatz . . . . .	32
5.2	Schutzziele für die Gartenstadt Haan . . . . .	34
5.2.1	Erläuterung und Diskussion der zur Verfügung stehenden Schutzzielansätze . . . . .	34
5.2.2	Bisherige Schutzziel festlegungen für die Feuerwehr der Gar- tenstadt Haan . . . . .	37
5.2.3	Schutzzielempfehlung für die Gartenstadt Haan . . . . .	38
<b>II</b>	<b>Gefahrenabwehrplanung: Die leistungsfähige Feuerwehr</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Die Feuerwehr der Gartenstadt Haan (Ist-Zustand)</b>	<b>40</b>
6.1	Organisation der Feuerwehr . . . . .	40
6.1.1	Vorbeugender Brandschutz . . . . .	42
6.1.2	Einsatzkonzepte auf kommunaler Ebene . . . . .	42
6.1.3	Einsatzkonzepte auf Kreis- und Landesebene . . . . .	43
6.1.4	Alarmierung der Einsatzkräfte . . . . .	46
6.1.5	Einsatzleitdienst . . . . .	46
6.2	Feuerwehrstandorte in der Gartenstadt Haan . . . . .	47
6.2.1	Feuer- und Rettungswache . . . . .	48
6.2.2	Einheit Gruiten . . . . .	51
6.2.3	Abdeckung des Stadtgebiets innerhalb der Hilfsfrist . . . . .	53
6.3	Fahrzeuge und Gerät . . . . .	56
6.3.1	Feuerwehrfahrzeuge und Gerät . . . . .	56
6.3.2	Alarmierung und Kommunikation . . . . .	56
6.4	Feuerwehrangehörige . . . . .	60
6.4.1	Hauptamtliche Kräfte . . . . .	61
6.4.2	Personalentwicklung und Altersstruktur . . . . .	61
6.4.3	Qualität des Personals, Aus- und Fortbildungssituation . . . .	62
6.4.4	Verfügbarkeit der Einsatzkräfte . . . . .	63
6.5	Persönliche Schutzausrüstung . . . . .	68
6.6	Analyse der Leistungsfähigkeit . . . . .	68
<b>7</b>	<b>Brandschutzbedarf in der Gartenstadt Haan (Soll-Konzept)</b>	<b>71</b>
7.1	Organisation der Feuerwehr . . . . .	71
7.2	Standorte der Feuerwehr . . . . .	73

7.3	Fahrzeugkonzept der Feuerwehr Haan . . . . .	73
7.3.1	Brandeinsätze, einschließlich Löschwasserversorgung . . . . .	74
7.3.2	Hubrettungsfahrzeuge . . . . .	74
7.3.3	Technische Hilfeleistung, Naturereignisse und Wassergefahren . . . . .	74
7.3.4	Transport von Mannschaft und Nachschub . . . . .	75
7.3.5	Ausstattung für die Einsatzleitung . . . . .	76
7.3.6	Gefahrstoffeinsätze . . . . .	76
7.3.7	Einsätze mit erweitertem Bedarf an Atemschutzgeräten . . . . .	77
7.3.8	Überörtliche Hilfeleistung . . . . .	77
7.3.9	Zusammenfassung des Fahrzeugkonzepts . . . . .	78
7.4	Einsatzkräfte und Verfügbarkeit . . . . .	79
7.4.1	Personalbedarf . . . . .	79
7.4.2	Qualifikationskonzept . . . . .	81
7.5	Persönliche Schutzausrüstung . . . . .	82
7.6	Löschwasserversorgung . . . . .	82
<b>8</b>	<b>Maßnahmenplan</b>	<b>84</b>
8.1	Organisation . . . . .	84
8.2	Standorte . . . . .	84
8.2.1	Lage der Standorte . . . . .	84
8.2.2	Zustand der Standorte . . . . .	85
8.3	Fahrzeuge und Gerät . . . . .	85
8.3.1	Beschaffungskonzept Fahrzeuge . . . . .	85
8.3.2	Beschaffungskonzept Gerät . . . . .	86
8.4	Personal . . . . .	87
8.4.1	Personalbestand . . . . .	88
8.4.2	Qualifizierung . . . . .	88
8.4.3	Verfügbarkeit . . . . .	89
8.5	Persönliche Schutzausrüstung . . . . .	90
8.6	Löschwasserkonzept . . . . .	90
8.7	Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans . . . . .	91

## Abbildungsverzeichnis

2.1	Relativer Anteil der Einwohner der Gartenstadt Haan pro Hektar . . .	10
2.2	Bevölkerungsentwicklung 2019-2040 der Gartenstadt Haan . . . . .	11
2.3	Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen 2019 und 2030 der Gartenstadt Haan . . . . .	11
2.4	TOPOGRAPHIE: Höhenschichten in der Gartenstadt Haan . . . . .	13
2.5	TOPOGRAPHIE: Flächennutzung und Infrastruktur in der Gartenstadt Haan . . . . .	14
2.6	FLÄCHENNUTZUNG: Flächennutzung in der Gartenstadt Haan (Da- tenbasis: IT.NRW) . . . . .	14
2.7	Gebäudedichten in der Gartenstadt Haan . . . . .	15
2.8	RISIKOOBJEKTE: Gefährdungsdichte aus Sonderobjekten in der Gar- tenstadt Haan und ausgewählte Einzelobjekte . . . . .	16
3.1	RISIKOANALYSE: Einsatzhäufigkeit der Einsatzkategorien Brand, Tech- nische Hilfeleistung, Fehlalarm und First Responder (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Haan) . . . . .	20
3.2	RISIKOANALYSE: Einsatzhäufigkeit der Einsatzarten in der Einsatzka- tegorie Brand (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Haan) . . . . .	21
3.3	RISIKOANALYSE: Einsatzhäufigkeit der Einsatzarten in der Einsatzka- tegorie Technische Hilfeleistung (Datenquelle: IG NRW Jahresstatisti- ken der Feuerwehr Haan) . . . . .	22
3.4	RISIKOANALYSE: Häufigkeiten von Fehlalarmen (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Haan) . . . . .	23
3.5	EINSATZAUFKOMMEN: Einsatzorte, für welche mehr als ein Einsatz oder mindestens 2 % des Gesamtfahrtaufkommens dokumentiert sind. . . . .	24
3.6	EINSATZAUFKOMMEN: Dokumentiertes Einsatzfahrtkommen nach Stundenintervallen . . . . .	25
6.1	ORGANIGRAMM: Aufbauorganisation der Gartenstadt Haan . . . . .	41
6.2	ORGANIGRAMM: Organisationsstruktur der Feuerwehr Haan . . . . .	42
6.3	ISOCHRONE: 8-Minuten-Eintreffzeitisochrone der hauptamtlichen und ehrenamtlichen Einheit(en) am Standort Haan . . . . .	48
6.4	ISOCHRONE: 8-Minuten-Eintreffzeitisochrone der ehrenamtlichen Einheit am Standort Gruiten . . . . .	51
6.5	ISOCHRONE: Abdeckung des Stadtgebiets Haan innerhalb der 8- Minuten-Eintreffzeit . . . . .	53

6.6	ISOCHRONE: Abdeckung des Stadtgebiets Haan durch das Ehrenamt innerhalb der 13-Minuten-Eintreffzeit . . . . .	54
6.7	ERREICHBARKEIT: Darstellung der Zeit ab Alarm, in der das Stadtgebiet Haan erreicht werden kann . . . . .	55
6.8	FAHRZEUGE: Übersicht über die Fahrzeuge und den Beschaffungsbedarf der Feuerwehr Haan . . . . .	57
6.9	EINSATZWERT: Übersicht über die Fahrzeuge und deren Einsatzwert der Feuerwehr Haan . . . . .	58
6.10	KOMMUNIKATION: Übersicht über die Kommunikationsmittel nach Standorten . . . . .	59
6.11	FEUERWEHRANGEHÖRIGE: Übersicht über das Personal der Feuerwehr Haan nach Löschzug . . . . .	60
6.12	ALTERSVERTEILUNG: Altersverteilung nach Altersklassen und Einheiten der Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr der Gartenstadt Haan . . . . .	62
6.13	PERSONAL: Personalbestand der Einheiten der Feuerwehr Haan (aktive Einsatzkräfte) für relevante Qualifikationen . . . . .	64
6.14	PERSONAL: Personalbestand der Einheiten der Feuerwehr Haan (aktive Einsatzkräfte) für relevante Qualifikationen . . . . .	65
6.15	PERSONAL: Personalbestand der Einheiten der Feuerwehr Haan (aktive Einsatzkräfte) für relevante Qualifikationen . . . . .	66
6.16	VERFÜGBARKEIT: Wohnorte der Mitglieder der Feuerwehr Haan nach Einheit . . . . .	67
6.17	VERFÜGBARKEIT: Arbeitsorte der Mitglieder der Feuerwehr Haan nach Einheit (nur vom Arbeitsort abkömmlische Kräfte) . . . . .	67
6.18	LEISTUNGSFÄHIGKEIT: Auswertung der Schutzzielerrreichung Jahr 2019	69
6.19	LEISTUNGSFÄHIGKEIT: Auswertung der Hilfsfristerreichung im Jahr 2019	69
7.1	ORGANISATION: Strukturempfehlung für die Organisation der Feuerwehr der Gartenstadt Haan . . . . .	72
7.2	FAHRZEUGKONZEPT: Zusammenfassung des Fahrzeugkonzepts für die Feuerwehr Haan . . . . .	78
7.3	PERSONALKONZEPT: Personalbedarf der Feuerwehr Haan gemäß Schutzziel (SZ) und Einsatzmittel (EM) . . . . .	80
7.4	PERSONALKONZEPT: Zusammenfassung des Qualifikationskonzepts	82
8.1	BESCHAFFUNGSKONZEPT: Beschaffungsprozess- und Ersatzmaßnahmen für Fahrzeuge in den nächsten 5 Jahren . . . . .	87
8.2	MASSNAHMEN: Übersicht über die notwendigen Qualifizierungsmaßnahmen in den freiwilligen Löschzügen der Feuerwehr Haan .	88

## 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 .....	Wechseladerfahrzeug
ZF .....	Zugführer

# 1 Einleitung

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um die Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans der Gartenstadt Haan aus dem Jahr 2015. 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.

**i** Fortschreibung des Bedarfsplans aus dem Jahr 2015

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

**i** 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 Haan 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 Gartenstadt Haan in Gefährdungsklassen einordnen zu können.

## 1.1 Zur Verwendung dieses Dokuments

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 Haan.

Dem Abschnitt 6 entgegen steht Abschnitt 7, in welchem das Soll-Konzept für die Feuerwehr Haan 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.

Die Gartenstadt Haan kommt mit diesem Brandschutzbedarfsplan der o.g. Forderung nach.

- i** Bedarfsplanung  
Pflichtaufgabe der  
Gemeinde nach § 3 Abs. 3  
BHKG NRW

## 1.3 Aufgaben der Gemeinde und der Feuerwehr

Die öffentlichen Feuerwehren der Gemeinden, so auch die Feuerwehr Haan, 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.

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

Aus § 10 BHKG NRW ergibt sich für die Gartenstadt Haan als Mittlere 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 Mittleren kreisangehörige Stadt regelmäßig mit 6 Funktionen rund um die Uhr zu besetzen ist, um die Grundlage für eine den örtlichen Verhältnissen entsprechend leistungsfähige Feuerwehr sicherzustellen. Voraussetzung ist die sichere Möglichkeit der Ergänzung der hauptamtlich besetzten Staffel durch einen taktischen Trupp mit ehrenamtlichen Kräften. Abweichungen hiervon bedürfen der Genehmigung durch die zuständige Bezirksregierung.

- i** Regulär 6 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 Gartenstadt Haan weitere Aufgaben aus § 3 BHKG. Hierunter fallen:

- Landesweite Hilfe im Katastrophenschutz unter Federführung des Kreises Mettmann.
- Warnung der Bevölkerung gemeinsam mit dem Kreis Mettmann.
- 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 (Einsatzvorbereitung).
- Brandschutzerziehung und Brandschutzaufklärung.

## 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

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

 Gefährdung

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.

 Risiko

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.

 Szenario

## 1.4 Methodik

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.

**i** Schutzziel

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

**i** Hilfsfrist

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 häufig wenig Einfluss auf die Zeitintervalle vor der Alarmierung haben (z.B. wenn die Notrufannahme und Einsatzdisposition nicht durch eigene Kräfte erfolgt), wird im Rahmen der Beurteilung der Leistungsfähigkeit häufig die Eintreffzeit als Kriterium zu Grunde gelegt.

**i** Eintreffzeit

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 Gartenstadt Haan ein Datenkatalog mit den für die Planung relevanten Daten zur Verfügung gestellt.

**i** Datenlieferung durch die Gartenstadt Haan erfolgt.

Diese Daten wurden durch die antwortING Beratende Ingenieure PartGmbH für die entsprechenden Analysen aufbereitet und ausgewertet.

**i** Aufbereitung und Auswertung von Grundlagendaten

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

<sup>1</sup>Häufig auch vom Eingang des Notrufs

## 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) vom 07. Juli 2016.
- 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 der AGBF-Bund für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten mit Stand von 19. November 2015
- Die Empfehlungen des VdF NRW zur Brandschutzbedarfsplanung für Freiwillige Feuerwehren von April 2018.
- 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 21. Juli 2018.

### *1.5 Normative Grundlagen und Verweise*

- 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).

## Teil I

# Gefährdungen und Risiken: Die örtlichen Verhältnisse

## 2 Gefährdungsanalyse und Gefahrenkataster der Gartenstadt Haan

### 2.1 Allgemeine Gefährdungsanalyse

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

#### 2.1.1 Größe, Lage und Einwohner der Gartenstadt Haan

**Größe** Die Gartenstadt Haan ist gem. § 2 der *Verordnung zur Bestimmung der Großen kreisangehörigen Städte und der Mittleren kreisangehörigen Städte nach § 4 der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen* eine Mittlere kreisangehörige Stadt und liegt im Kreis Mettmann. Die Gartenstadt Haan besteht aus den 2 Stadtteilen Haan (Alt-Haan) und Gruiten. Die Fläche des Stadtgebiets beträgt 24,19 km<sup>2</sup>. Die maximale Nord-Süd Ausdehnung von Haan beträgt ca. 8 km, die maximale Ost-West Ausdehnung beträgt ca. 6 km.

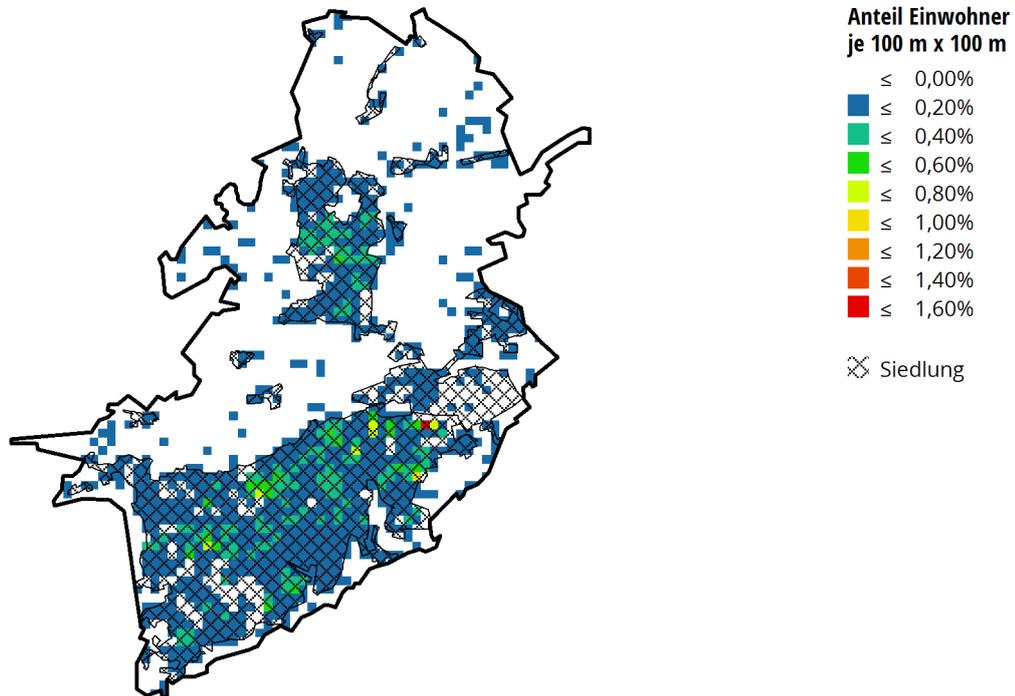
Aus der Größe der Gartenstadt Haan und der Klassifizierung als Mittlere kreisangehörige Stadt erwächst die Verpflichtung zum Betrieb einer ständig hauptamtlich besetzten Feuerwache nach § 10 BHKG NRW.

**i** Verpflichtung zum Betrieb einer ständig hauptamtlich besetzten Feuerwache

**Lage** Die Gartenstadt Haan liegt zwischen Düsseldorf und Wuppertal im Bergischen Land am Übergang zur Niederrheinischen Bucht. Die Gartenstadt Haan grenzt im Norden an die Kreisstadt Mettmann und die Stadt Wuppertal, im Südosten an die Stadt Solingen, im Südwesten an die Stadt Hilden und im Westen an die Stadt Erkrath.

**Einwohner** Die Bevölkerungsdichte in der Gartenstadt Haan liegt bei 1260 Einwohnern pro km<sup>2</sup>. Die aktuelle Einwohnerzahl beträgt 30.483 Einwohner. In Abbildung 2.1 ist der relative Anteil der Einwohner der Gartenstadt Haan pro Hektar dargestellt. Der Großteil der Bevölkerung verteilt sich auf die Siedlungsflächen der Stadtteile Haan und Gruiten.

## 2.1 Allgemeine Gefährdungsanalyse



**Abbildung 2.1:** Relativer Anteil der Einwohner der Gartenstadt Haan pro Hektar

Die Einwohnerzahl ist in den vergangenen Jahren schwach gestiegen. Die Modellrechnung<sup>1</sup> des IT.NRW lässt den Schluss zu, dass die Bevölkerungszahl in den nächsten zehn Jahren konstant bleiben wird (vgl. Abbildung 2.2 auf Seite 11). Bis 2040 wird von einem schwachen Bevölkerungsrückgang um knapp 0,5% ausgegangen. Die demographische Verteilung lässt eine deutliche Alterung der Bevölkerung erwarten (vgl. Abbildung 2.3). Stehen heute ca. 60,7 % der Bevölkerung nach Altersklassen für den Einsatzdienst zur Verfügung, so sind es in 2030 nur noch ca. 57,6 % (vgl. Abbildung 2.2 auf Seite 11).<sup>2</sup> Nach der Pendlerstatistik des IT.NRW hat die Gartenstadt Haan eine negative Pendlerbilanz. Das bedeutet, dass im Tagesverlauf mehr (ca. 900 oder 3 % der Bevölkerung) Personen aus Haan auspendeln als einpendeln.

**i** Grundsätzlich konstante Einwohnerzahl

**Der Gutachter stellt fest:** Die Gartenstadt Haan ist aufgrund ihrer Größe als Mittlere kreisangehörige Stadt gemäß § 10 BHKG dazu verpflichtet, eine ständig besetzte Feuerwache mit hauptamtlichen Kräften zu betreiben. Die

<sup>1</sup>Gemeindemodellrechnung - Basis - 2014 bis 2040

<sup>2</sup>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.

2.1 Allgemeine Gefährdungsanalyse

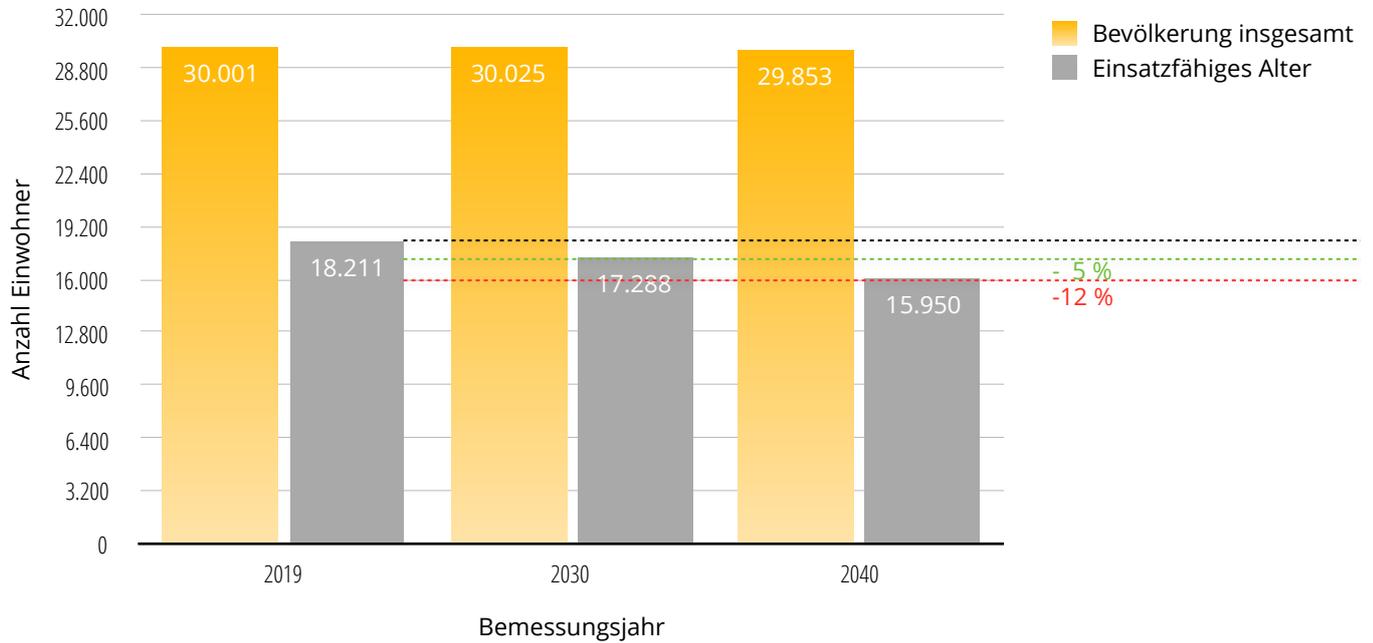


Abbildung 2.2: Bevölkerungsentwicklung 2019-2040 der Gartenstadt Haan

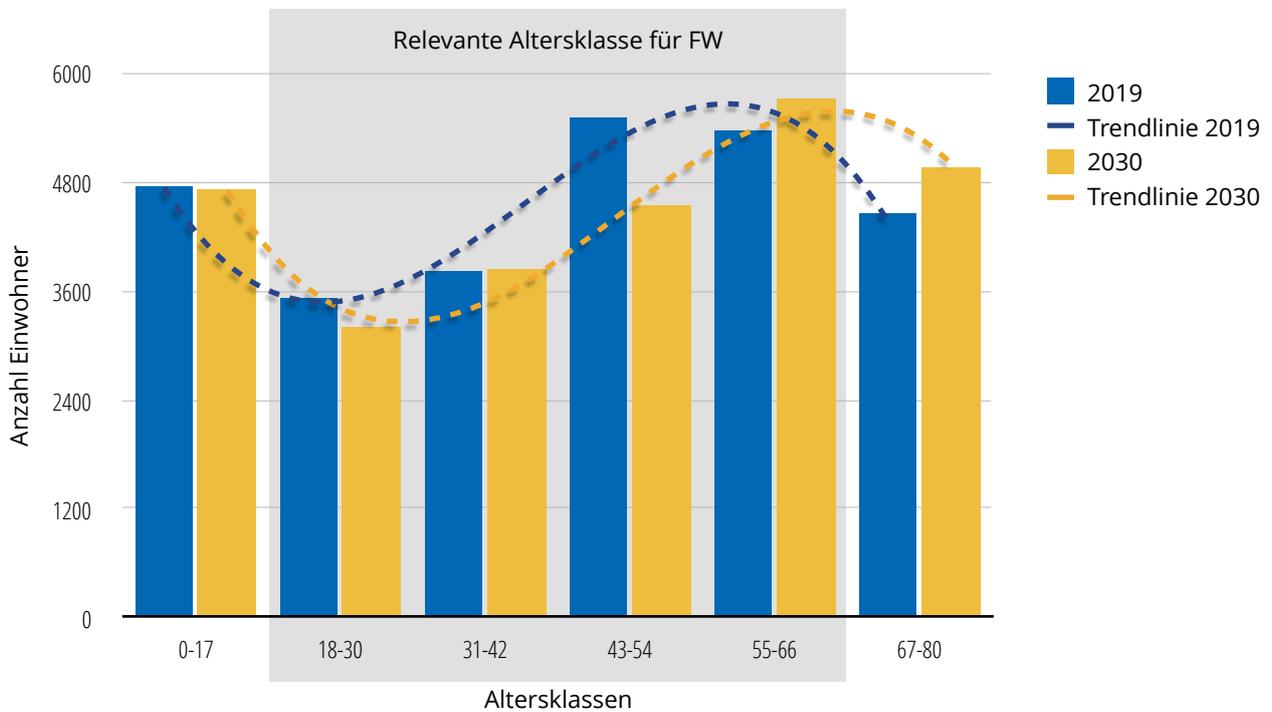


Abbildung 2.3: Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen 2019 und 2030 der Gartenstadt Haan

## 2.1 Allgemeine Gefährdungsanalyse

Bevölkerung der Gartenstadt Haan wird in den nächsten Jahren voraussichtlich konstant bleiben. 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 in der Einsatzabteilung sind. Aufgrund der negativen Pendlerbilanz befindet sich tagsüber eine geringere Anzahl von Personen in der Gartenstadt Haan als Nachts. Gleichzeitig ist der Anteil der Bevölkerung im einsatzfähigen Alter an der Gesamtbevölkerung in der Gartenstadt Haan tagsüber aufgrund der abwesenden Pendler geringer.

### 2.1.2 Topographie

Die Gartenstadt Haan liegt im Bergischen Land am Übergang zur Niederrheinischen Bucht. Im nördlichen Teil wird Haan von der Düssel, im südlichen Teil von der Itter durchflossen. Zwischen Düssel und Itter liegen weitere, kleinere Gewässer wie der Hühnerbach und der Sandbach. Die höchste Erhebung des Stadtgebietes liegt 213 m über Normalhöhennull, der niedrigste Punkt liegt auf 72 m über Normalhöhennull. Die durchschnittliche Höhe beträgt 150 m. Das bewohnte Stadtgebiet der Gartenstadt Haan ist verhältnismäßig uneben (vgl. Abbildung 2.4). Im Norden befinden sich um die Grube 7 herum einige kleinere Waldflächen. Der Stadtteil Haan ist von einem Grünstreifen umgeben und befindet sich im Süden des Stadtgebiets. Der Stadtteil Gruiten befindet sich in der Mitte des Stadtgebiets. Beide Stadtteile der Gartenstadt Haan sind kompakt. Sie werden durch die Bundesautobahn 46 getrennt.

Hinsichtlich der Hochwassergefahren ist das Stadtgebiet der Gartenstadt Haan mit der Itter dem Teileinzugsgebiet Rheingraben-Nord zuzuordnen. Die Hochwassergefahren- und risikokarten<sup>3</sup> zeigen, dass erwartungsgemäß selbst bei einem Hochwasser mit geringer Wahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{extrem}}$ ) keine große Gefährdung besteht. Zwar ist mit kleineren Überschwemmungen im Stadtteil Haan zu rechnen, bei den Überschwemmungsflächen handelt es sich jedoch zum Großteil um Landwirtschafts- und Grünflächen. Von einem Hochwasserereignis mit geringer Wahrscheinlichkeit wären in Haan gemäß der Hochwassergefahren- und risikokarten 10 Personen direkt betroffen.

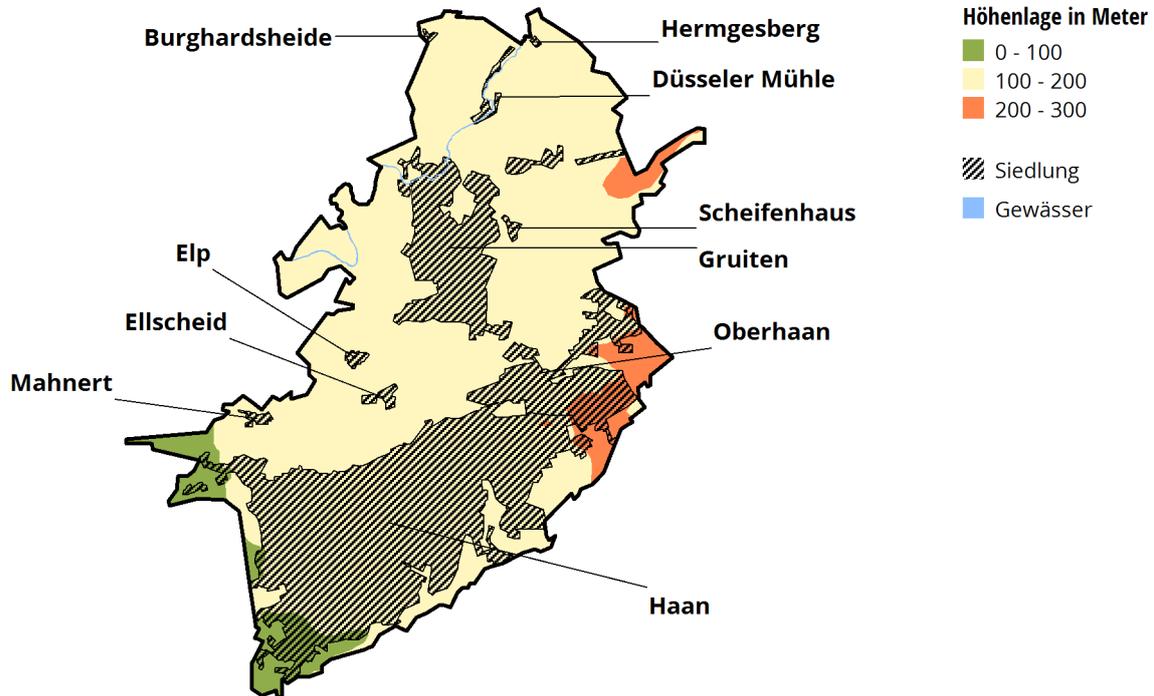
Von verkehrstechnisch besonderer Bedeutung ist die Bundesautobahnen A46. Sie durchquert das Stadtgebiet der Gartenstadt Haan von West nach Ost zwischen den Stadtteilen Haan und Gruiten. Auf dem Stadtgebiet der Gartenstadt Haan befinden sich zwei Autobahn-Anschlussstellen. Ebenfalls durch das Stadtgebiet, allerdings

 Hochwassergefahren

 Eine Bundesautobahn, zwei Bahnstrecken (teils mit ICE-Verkehr)

<sup>3</sup><https://www.flussgebiete.nrw.de/gefahren-und-risikokarten-itte-6248>

## 2.1 Allgemeine Gefährdungsanalyse



**Abbildung 2.4:** TOPOGRAPHIE: Höhenschichten in der Gartenstadt Haan

von Südwesten nach Osten, verläuft die Bundesstraße 228. Außerdem durchlaufen zwei Bahnstrecken das Stadtgebiet. Die Bahnstrecke Haan-Gruitzen - Köln-Deutz (Streckennummer: 2730) ist eine der meist befahrenen Bahnstrecken in Deutschland und wird von nahezu allen Zugtypen (ICE, IC, RE, RB) befahren. Sie verläuft durch die Bahnhöfe Haan-Gruitzen und Haan. Die Bahnstrecke Düsseldorf-Elberfeld (Streckennummer: 2550/2525) bedient lediglich den Bahnhof Haan-Gruitzen und wird von Regional-Express-Zügen sowie S-Bahnen befahren.

**Der Gutachter stellt fest:** Aus der Topographie der Gartenstadt Haan ergeben sich Anforderungen an die Feuerwehr zur Vorbereitung auf Einsätze der Kategorie *Technische Hilfe* und *ABC/CBRN*, insbesondere aufgrund der Bundesautobahnen A46 sowie der Bahnstrecken und der Hauptverkehrsstraßen.

### 2.1.3 Flächennutzung

Die Gesamtfläche der Gartenstadt Haan beträgt 2.419 ha. Der größte Teil der Fläche wird als Landwirtschaftsfläche genutzt (ca. 33%) (vgl. Abbildung 2.6). Weitere größere Anteile an der Fläche der Gartenstadt Haan entfallen auf Gebäude- und Freiflächen (27,5%), Waldflächen (17,7%) und Verkehrsflächen (11,2%).

2.1 Allgemeine Gefährdungsanalyse

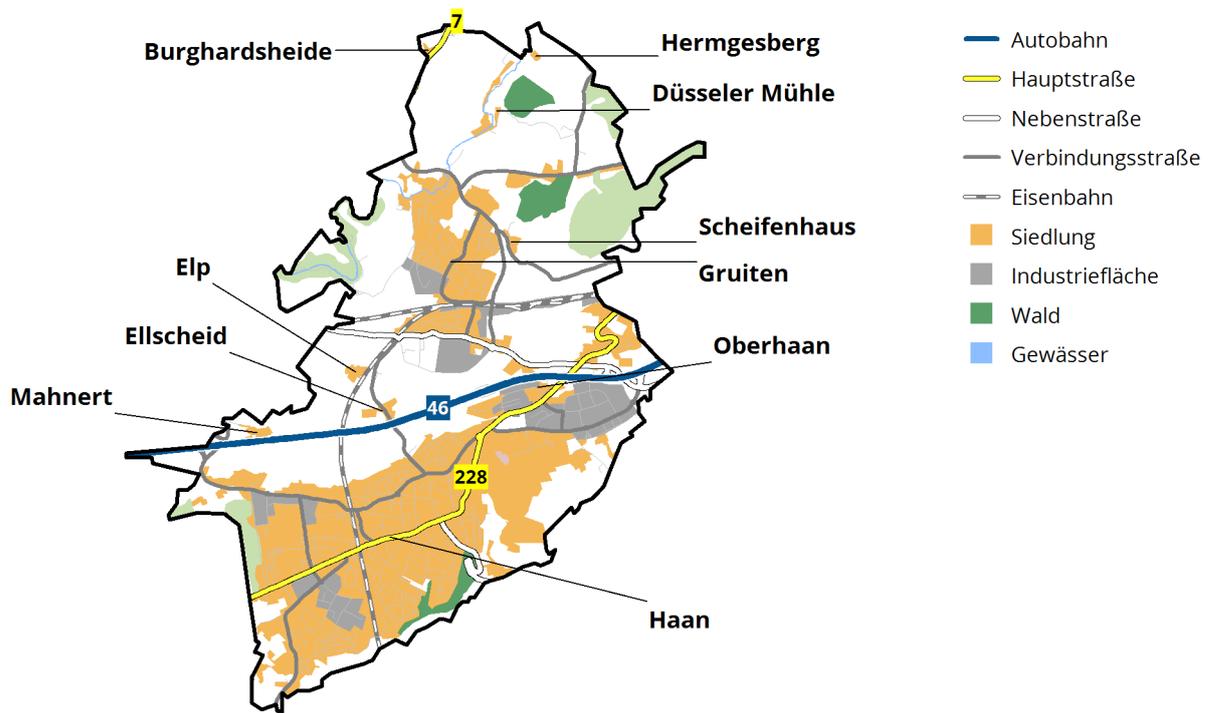


Abbildung 2.5: TOPOGRAPHIE: Flächennutzung und Infrastruktur in der Gartenstadt Haan

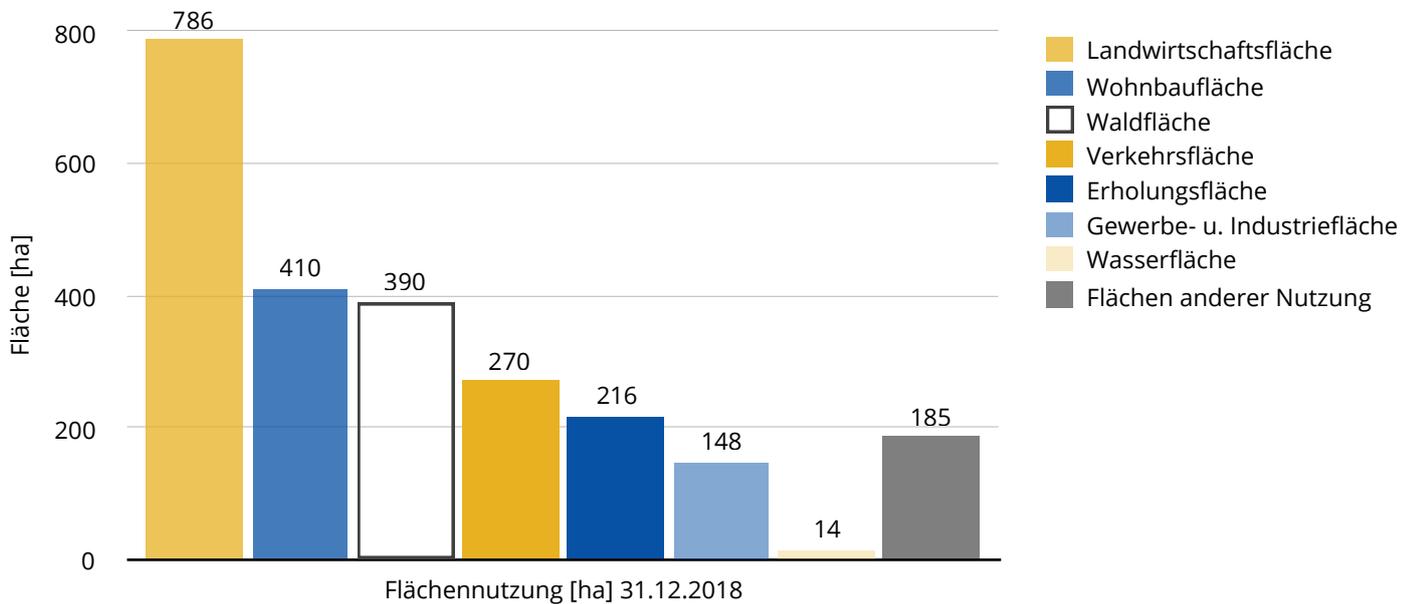
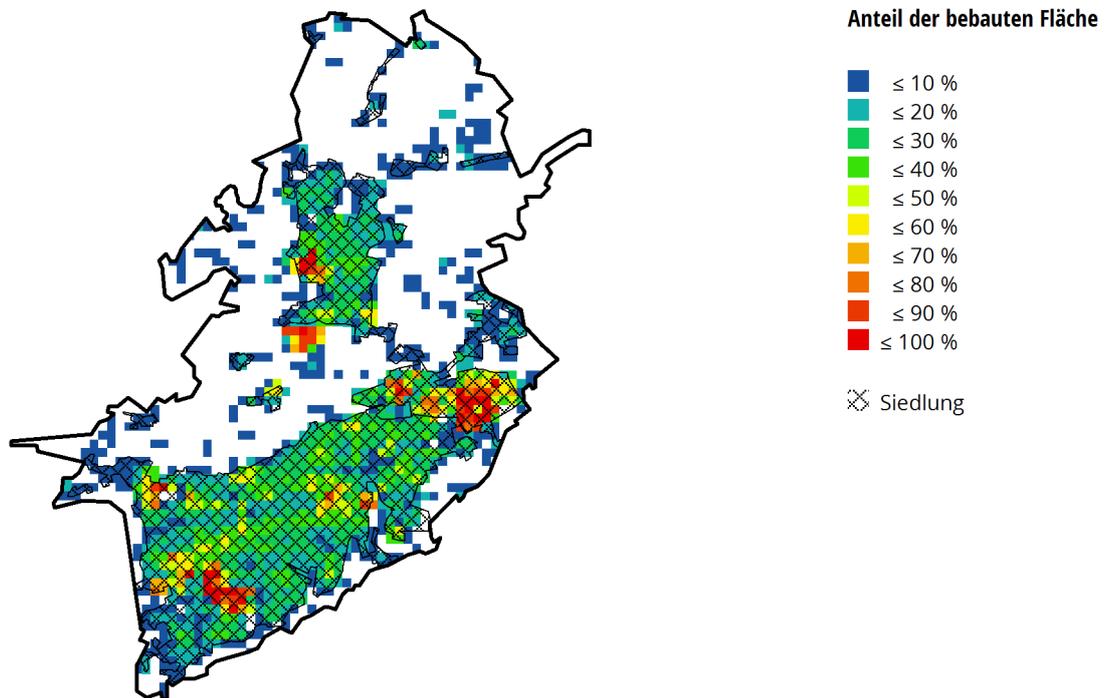


Abbildung 2.6: FLÄCHENNUTZUNG: Flächennutzung in der Gartenstadt Haan (Datenbasis: IT.NRW)

In Abbildung 2.7 ist die Gebäudedichte auf dem Stadtgebiet Haan dargestellt. Erwartungsgemäß sind die höchsten Gebäudedichten in den Siedlungsgebieten der Gartenstadt Haan vorhanden. Besonders hervortreten die Industrie- und Gewerbegebiete, die nahezu vollständig bebaut sind (rote Färbung).

## 2.2 Gefährdungen aus Sonderobjekten und schützenswerte Objekte



**Abbildung 2.7:** Gebäudedichten in der Gartenstadt Haan

**Der Gutachter stellt fest:** Aufgrund der Flächennutzung und der Siedlungsstruktur in der Gartenstadt Haan 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 vorzusehen.

**Der Gutachter empfiehlt:** Für die Bekämpfung von Vegetationsbränden sollte adäquate Schutzkleidung vorgehalten werden.

## 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

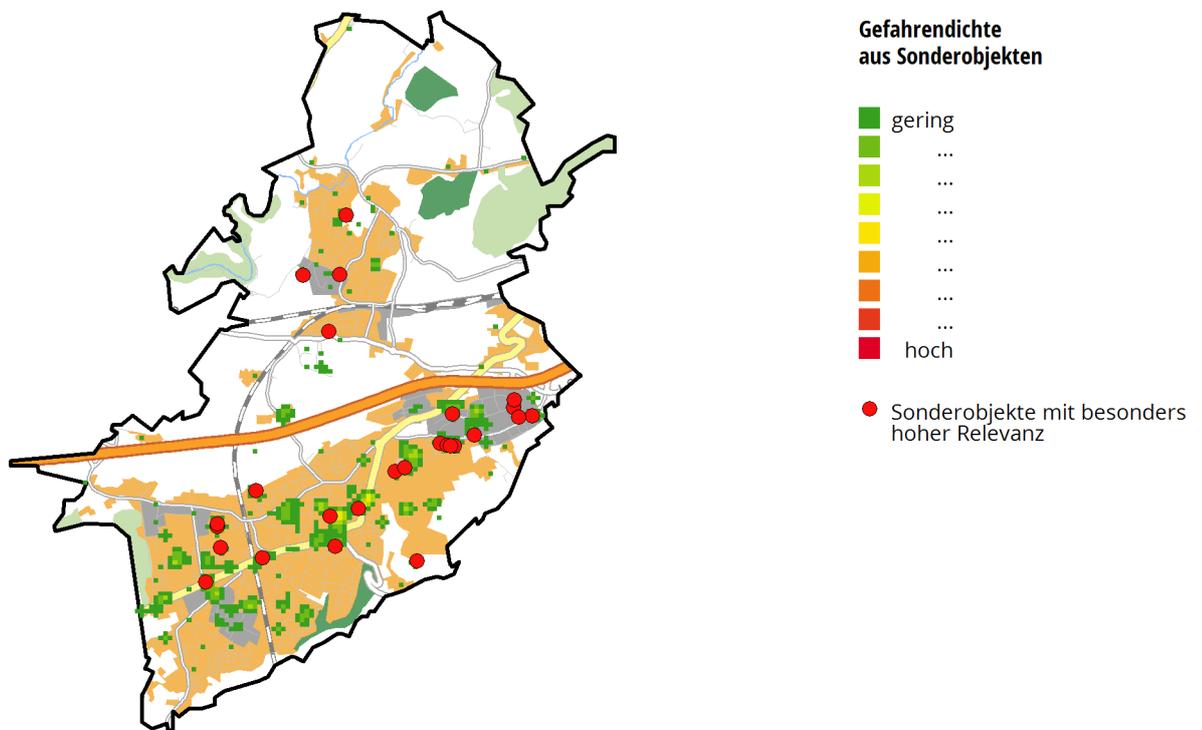
- ⓘ Risiken aus Einzelobjekten und Schutz von besonders schützenswerten Objekten

## 2.2 Gefährdungen aus Sonderobjekten und schützenswerte Objekte

ein besonderes Risiko ausgeht (z.B. Industrieobjekte), und solchen Objekten, die besonders schützenswert sind (z.B. Museen und Kirchen).

### 2.2.1 Einrichtungen mit besonderen Risiken

In der Gartenstadt Haan gibt es zahlreiche Sonderobjekte, von welchen unterschiedliche Risiken ausgehen. Um diese Objekte entsprechend in der Planung zu berücksichtigen, wurde eine Klassifizierung der Objekte vorgenommen. Abbildung 2.8 zeigt die Lage der vierzehn als risikologisch am relevantesten klassifizierten Objekte und die relative Risikodichte für die restlichen Objekte. Außerdem ist die vorhandene Verkehrsinfrastruktur eingezeichnet.



**Abbildung 2.8:** RISIKOOBJEKTE: Gefährdungsdichte aus Sonderobjekten in der Gartenstadt Haan und ausgewählte Einzelobjekte

Es ist klar zu erkennen, dass sich das Gefahrenpotential aus Sonderobjekten im ganzen Stadtgebiet verteilt. Besondere Schwerpunkt-Ansammlungen sind nicht zu erkennen.

**i** Gefährdungspotential aus Einzelobjekten im ganzen Stadtgebiet verteilt

### 2.2.2 Besonders schützenswerte Objekte

Im Stadtgebiet Haan sind keine besonders schützenswerten Einrichtungen oder Gebäude dokumentiert.

**Der Gutachter empfiehlt:** Sofern aktuell oder in Zukunft Objekte im Stadtgebiet Haan 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

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.

**i** Trinkwasserversorger können vielerorts Löschwasser nicht mehr zur Verfügung stellen.

### 2.3.2 Aktuelle Löschwassersituation in der Gartenstadt Haan

Die Stadtwerke Haan GmbH ist auf Grund eines Konzessionsvertrages mit der Gartenstadt Haan berechtigt und verpflichtet, die öffentliche Trinkwasserversorgung über ein leitungsgebundenes Versorgungsnetz sicherzustellen. Über die Bereitstellung der Löschwasserversorgung über das leitungsgebundene Wasserversorgungssystem existiert eine Vereinbarung zwischen der Gartenstadt Haan

### 2.3 Löschwasserversorgung

und der Stadtwerke Haan GmbH. Bei Änderungsabsichten finden regelmäßig Gespräche zwischen den Stadtwerken und der Feuerwehr Haan statt.

Die besiedelten Bereiche der Gartenstadt Haan sind mittels des leistungsgebundenen Wasserversorgungssystems größtenteils ausreichend mit Löschwasser versorgt. Für viele Industrieobjekte existieren ergänzend lokale Vorhaltungen. Forderungen nach solchen Vorhaltungen erfolgen regelmäßig im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren.

In den Außenbereichen der Gartenstadt Haan ist die Löschwasserversorgung teilweise als ungenügend anzusehen. Zur Kompensation und Löschwasserbereitstellung existiert ein Wechselladerfahrzeug mit einem 9.000 Liter Wasser fassenden Tank. Zusätzlich finden bei Bedarf Gespräche hinsichtlich der Befahrbarkeit von Wirtschaftswegen mit dem Betriebshof statt.

Neben dem leitungsgebundenen Wasserversorgungssystem existieren im Stadtgebiet Haan in den Bereichen Elp, Ehlenbeck, Düsseler Mühle und Zur Mühle offene Gewässer zur Löschwasserversorgung. Diese Entnahmestellen sind teilweise schwer zugänglich oder verfügen nicht ganzjährig über ausreichende Wassermengen.

**Der Gutachter stellt fest:** Die Löschwasserversorgung im Stadtgebiet Haan ist allgemein als bedarfsgerecht zu sehen. Zur Kompensation der ungenügenden Löschwasserversorgung in manchen Bereichen existiert ein Fahrzeug mit Großtank.

Informationen zum Hydrantennetz stehen der Feuerwehr Haan als Datei auf einem Tablett-PC zur Verfügung. Die Dateien werden von den Stadtwerken regelmäßig aktualisiert. Eine Einbindung der Daten in andere Informationssysteme ist aufgrund der Datenstruktur zurzeit nicht möglich.

**Der Gutachter empfiehlt:** Zur besseren Verwendbarkeit im Einsatz sollten neben dem leitungsgebundenen Wasserversorgungssystem auch die Entnahmestellen aus offenen Gewässern digitalisiert und um Geokoordinaten ergänzt werden. Die regelmäßige Aktualisierung der Daten sollte geregelt werden.

Um eine aussagekräftige Analyse der Löschwasserversorgung zu ermöglichen, sollten die digital vorhandenen Daten zum leitungsgebundenen Wasserversorgungssystem exportiert werden können.

## 3 Risikoanalyse

Über die bloße Beschreibung existenter Gefährdungen in der Gartenstadt Haan 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 Haan 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.

**i** Das Risiko beschreibt, welche Schadensereignisse in der Gartenstadt Haan grundsätzlich zu erwarten sind.

### 3.1 Datengrundlage zur Risikoanalyse

Zur Analyse wurde die durch die Feuerwehr der Gartenstadt Haan in den IG NRW Jahresstatistiken dokumentierte Einsatzstatistik herangezogen. Die Daten der IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Haan für die Jahre 2016 bis 2018 wurden ausgewertet. Die Analysen basieren auf den Daten für diesen Zeitraum.

### 3.2 Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Gartenstadt Haan

In den nachfolgenden Abschnitten wird das Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Gartenstadt Haan aus den Jahren 2016 bis 2018 dargelegt und analysiert. Das Ziel ist es, festzustellen, welche Einsatzbilder für die Feuerwehr der Gartenstadt Haan typisch sind.

#### 3.2.1 Einsatzspektrum der Feuerwehr Haan

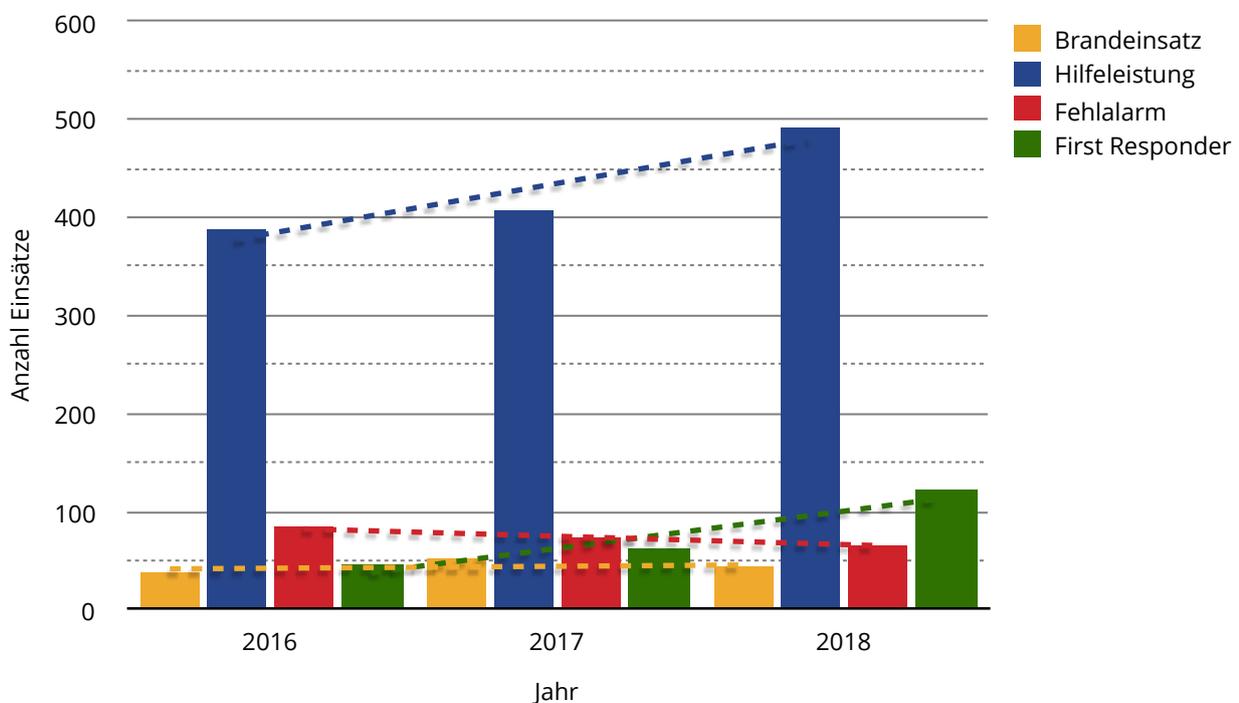
Grundsätzlich ist die Feuerwehr Haan mit Einsätzen gemäß der Gefährdungsklassen Brand, Technische Hilfe, Wasser und ABC / CBRN konfrontiert. Durch die Feuerwehr Haan wird regelmäßig das Einsatzaufkommen in der Gartenstadt Haan und nach außerhalb in den entsprechenden Arbeitsberichten zusammengefasst.

Abbildung 3.1 zeigt die Einsatzhäufigkeiten der Feuerwehr Haan getrennt nach

**i** Zahl der Hilfeleistungseinsätze steigt, die der Brandeinsätze bleibt nahezu konstant.

### 3.2 Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Gartenstadt Haan

Brand- und Hilfeleistungseinsätzen sowie Fehllarmen und First Responder-Einsätzen<sup>1</sup>. Grundsätzlich steigen die Zahlen der Hilfeleistungseinsätze und Brandeinsätze sowie der First Responder-Einsätze. Die Steigerungsrate für Hilfeleistungseinsätze beträgt im Schnitt ca. 50 Einsätze pro Jahr (11,7% des Mittelwerts), die Steigerungsrate für Brandeinsätze beträgt lediglich etwa 2 Einsätze pro Jahr (4,7% des Mittelwerts) und die Steigerungsrate für First Responder-Einsätze liegt bei etwa 38 Einsätzen pro Jahr (50% des Mittelwerts). Die Zahl der Fehllarme sinkt leicht, um etwa -9 Einsätze pro Jahr (-11,8% des Mittelwerts). Im Jahresmittel ist die Feuerwehr Haan in den Jahren 2016 - 2018 zu 43 Brandeinsätzen und 429 Hilfeleistungseinsätzen alarmiert wurden. Pro Jahr gab es im Schnitt 74 Fehllarme. Außerdem wurden pro Jahr etwa 76 First Responder-Einsätze durchgeführt.



**Abbildung 3.1:** RISIKOANALYSE: Einsatzhäufigkeit der Einsatzkategorien Brand, Technische Hilfeleistung, Fehllarm und First Responder (Datenquelle: IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Haan)

**Der Gutachter stellt fest:** Die Einsatzhäufigkeit der Gartenstadt Haan liegt im Mittel bei 1,7 Einsätzen pro Tag oder einem Einsatz alle 0,59 Tage. Diese Einsatzbelastung ist durch rein ehrenamtliche Einheiten nicht zu bewältigen, was die Vorhaltung von hauptamtlichem Personal sinnvoll und notwendig macht.

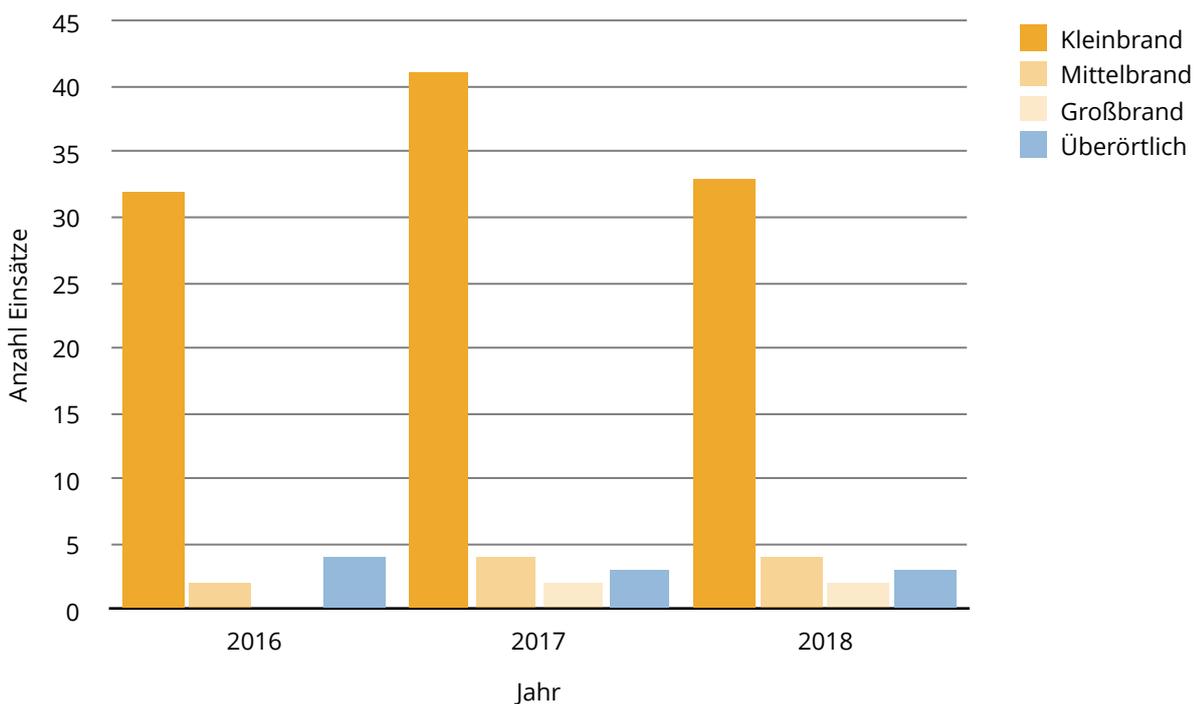
<sup>1</sup> Ab dem Jahr 2018 erfolgt eine veränderte Verfahrensweise für First-Responder-Einsätze, sodass ein direkter Vergleich zwischen den Jahren 2016/2017 und 2018 nicht möglich ist.

### 3.2 Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Gartenstadt Haan

Wie bei vielen Feuerwehren steigt die Zahl der Einsätze der Kategorie *Technische Hilfeleistung* in der Gartenstadt Haan deutlich. Die Zahl der Einsätze der Kategorie *Brand* steigt hingegen nur moderat. Die Steigerungsrate der Einsätze der Kategorie *Technische Hilfeleistung* ist mit ca. 50 Einsätzen im Jahr hoch, ebenso wie die Steigerungsrate der Kategorie *First Responder-Einsätze* mit ca. 38 Einsätzen pro Jahr. Viele Einsätze der Kategorie *Technische Hilfeleistung* sind auf die Unterkategorie *Sonstige* zurückzuführen. Die Steigerung in der Kategorie *Brand* beträgt etwa 2 Einsätze pro Jahr.

#### Einsatzkategorie Brand

Die Einsatzhäufigkeiten für die Einsatzkategorie Brand werden in den IG NRW Jahresstatistiken der Feuerwehr Haan weiter aufgeschlüsselt. Der Verlauf dieser Einsatzhäufigkeiten von 2016 bis 2018 ist in Abbildung 3.2 dargestellt.



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

Die Analyse des Trends für die Häufigkeiten der Einsatzarten der Kategorie Brand hat für die drei Einsatzarten Klein-, Mittel- und Großbrand eine sehr leicht steigende Tendenz und für überörtliche Einsätze eine leicht 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 81,5 % an den Einsätzen der Kategorie Brand. Im Jahresmittel wird die Feu-

**i** Kleinbrände machen den überwiegenden Anteil der Kategorie Brand aus

### 3.2 Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Gartenstadt Haan

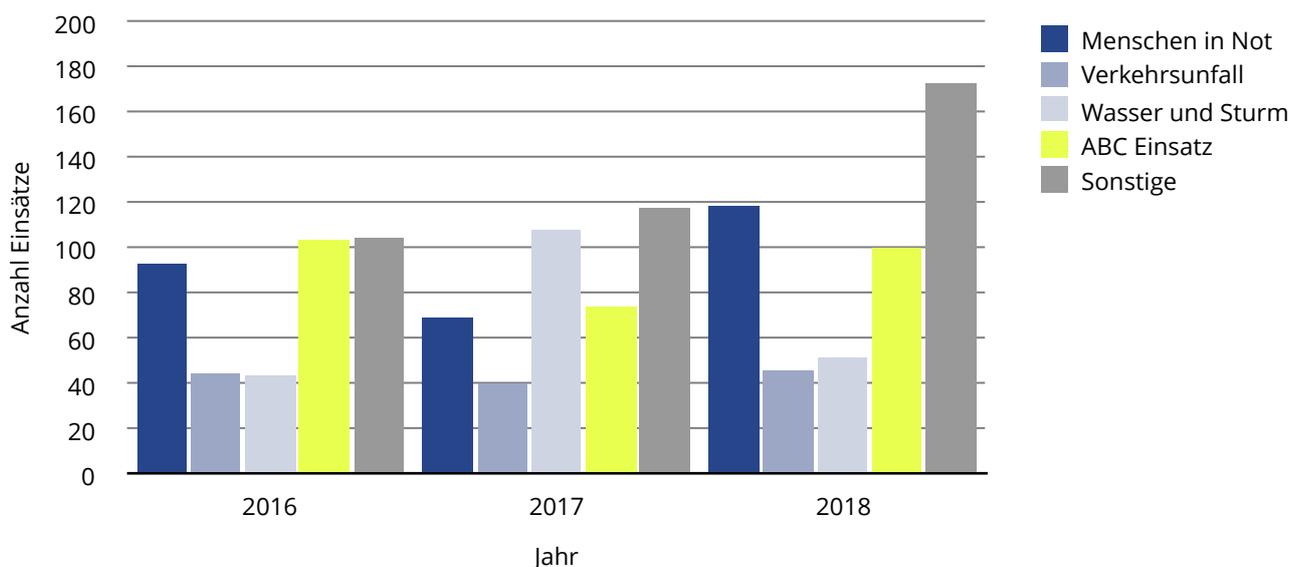
erwehr der Gartenstadt Haan zu 35 Kleinbränden, 3 Mittelbränden, 1 Großbrand und 3 überörtlichen Einsätzen alarmiert.

**Der Gutachter stellt fest:** Einsätze der Kategorie *Großbrand* geschehen sehr selten. Sie haben jedoch das Potential, alle verfügbaren Einsatzkräfte im Stadtgebiet Haan zu binden. Kein Großbrand oder mehr als drei Großbrände im Jahr sind statistisch gesehen in der Gartenstadt Haan unwahrscheinlich.

Weniger als ein Mittelbrand oder mehr als fünf Mittelbrände im Jahr sind statistisch gesehen in der Gartenstadt Haan 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 Haan)

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 2016-2018) ca. 80 % der ABC-Einsätze ausmachen.

Gemäß der Trendanalyse steigt die Zahl der Einsätze mit Menschen in Not um etwa 13 Einsätze pro Jahr (ca. 13,8 % des Mittelwerts), Einsätze der Einsatzart Wasser und Sturm steigen um etwa 5 Einsätze pro Jahr (9,6 % des Mittelwerts) und sonstige Einsätze um etwa 35 Einsätze pro Jahr (26,7% des Mittelwerts). Die Zahl

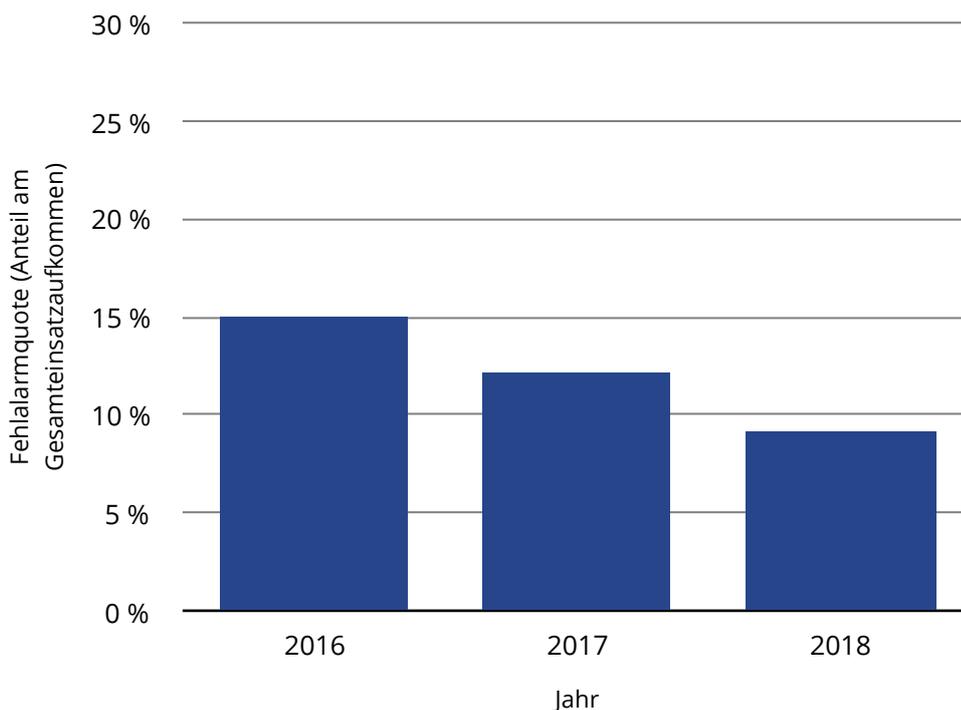
### 3.2 Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Gartenstadt Haan

der Verkehrsunfälle bleibt nahezu konstant und die Zahl der ABC-Einsätze sinkt leicht um knapp 2 Einsätze pro Jahr (-2,2 % des Mittelwerts).

**Der Gutachter stellt fest:** Weniger als 36 Verkehrsunfälle oder mehr als 51 Verkehrsunfälle im Jahr sind statistisch gesehen in der Gartenstadt Haan unwahrscheinlich. Ebenso sind weniger als 16 ABC/CBRN Einsätze (ohne Ölspur) oder mehr als 26 ABC/CBRN Einsätze im Jahr statistisch gesehen in der Gartenstadt Haan unwahrscheinlich.

#### Fehlalarmquote

Abbildung 3.4 zeigt die Entwicklung der Fehlalarmquote der Feuerwehr der Gartenstadt Haan für die Jahre 2016 - 2018. Die Fehlalarmquote sinkt im Verlauf dieser Zeitspanne und liegt im Jahresmittel bei 12 %.



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

#### 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.

### 3.2 Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Gartenstadt Haan

Ergänzend hierzu wurde durch die Feuerwehr der Gartenstadt Haan eine Einsatzdokumentation dringlicher Einsätze über den Zeitraum vom 03.01.2018 bis 12.11.2019 mit räumlichen und zeitlichen Angaben zur Verfügung gestellt.

#### Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens

Hinsichtlich der räumlichen Verteilung von Brandeinsätzen lassen sich Rückschlüsse über die Besiedlungs- und Gebäudedichte im Stadtgebiet der Gartenstadt Haan ziehen (vgl. Abbildung 2.1 auf Seite 10 bzw. Abbildung 2.7 auf Seite 15). Darüber hinaus kann die Flächennutzung und Infrastruktur der Gartenstadt Haan Aufschluss über potentielle Unfallschwerpunkte geben (vgl. Abbildung 2.5 auf Seite 14).

Abbildung 3.5 zeigt die dokumentierten Einsatzhäufigkeiten nach Einsatzorten. Aus Gründen des Datenschutzes wurden die Hausnummern aus der Darstellung entfernt.

Einsatzort		Einsatzart	Anzahl	
			Einsätze	Fahrten
Haan	A46	FEUER	7	30
Gruiten	Düsselberger Straße	FEUER	5	28
Haan	Ginsterweg	FEUER	3	17
Haan	Robert-Koch-Straße	FEUER	3	17
Haan	Böttinger Straße	FEUER	1	13
Haan	Landstraße	FEUER	2	13
Haan	Düsseldorfer Straße	FEUER	2	12
Haan	Retsch-Allee	FEUER	2	11
Haan	Flemmingstraße	FEUER	1	10
Haan	Landstraße	FEUER	1	10
Haan	Schallbruch	FEUER	1	10

**Abbildung 3.5:** EINSATZAUFKOMMEN: Einsatzorte, für welche mehr als ein Einsatz oder mindestens 2 % des Gesamtfahrtaufkommens dokumentiert sind.

Es ist ersichtlich, dass die Bundesautobahn A46 einen Einsatzschwerpunkt für die Feuerwehr darstellt, gefolgt von Einzelobjekten.

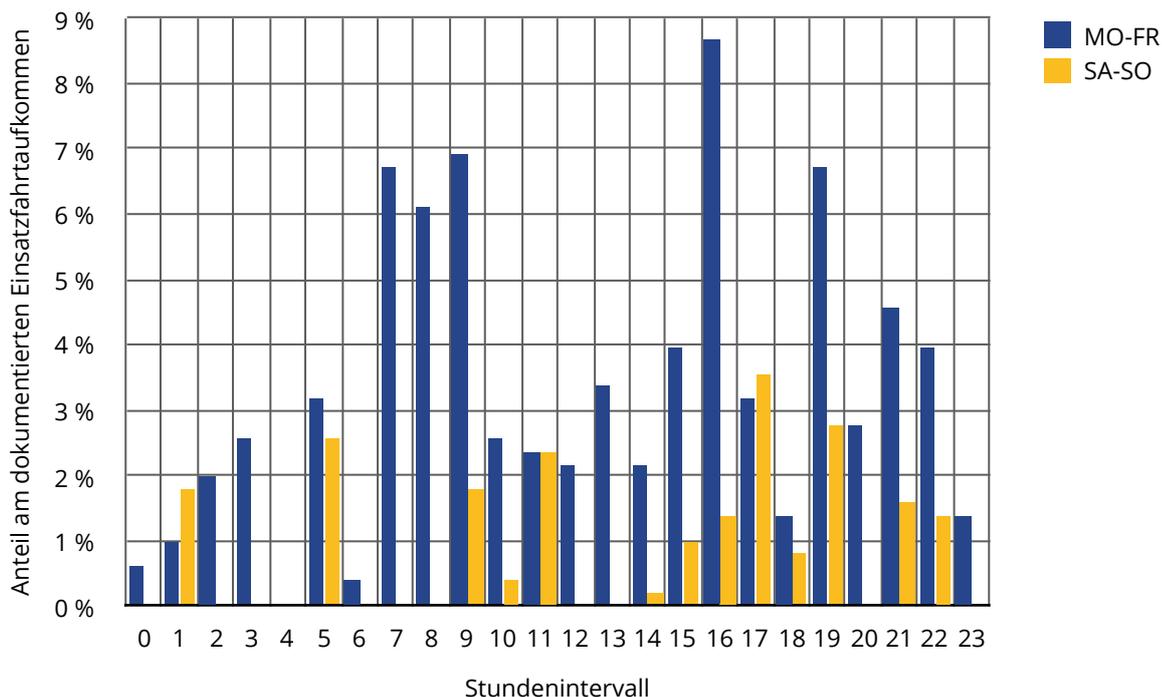
#### Zeitliche Verteilung des Einsatzaufkommens

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

### 3.2 Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Gartenstadt Haan

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 Gartenstadt Haan 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.

Abbildung 3.6 zeigt das dokumentierte Einsatzfahrtaufkommen nach Stundenintervallen als Anteil am dokumentierten Gesamtfahrtaufkommen.



**Abbildung 3.6:** EINSATZAUFKOMMEN: Dokumentiertes Einsatzfahrtaufkommen nach Stundenintervallen

Für die Auswertung wurden einzelne Einsatzfahrten herangezogen, um die Einsatzdimension bzw. -schwere berücksichtigen zu können.

Der bereits beschriebene Verlauf ist in der Abbildung erkennbar, obwohl nicht das gesamte Einsatzaufkommen der Feuerwehr dokumentiert wurde. Einsatzspitzen zeigen sich wochentags am Vormittag zwischen 07:00 Uhr und 09:00 Uhr sowie am

frühen Abend zwischen 16:00 Uhr und 19:00 Uhr. Es ist zu vermuten, dass diese Einsatzspitzen durch den Berufsverkehr hervorgerufen werden.

### 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 oder Einsatzfahrzeuge noch bestückt werden müssen).

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.

#### 3.3.1 Einsatzrate und Gleichzeitigkeit von Einsätzen

Basierend auf einer Einsatzhäufigkeit von 621 Einsätzen im Jahresmittel ergibt sich eine Einsatzrate von ca. 1,7 Einsätzen pro Tag.

Angesichts der Tatsache, dass grundsätzlich tagsüber hauptamtliche Einsatzkräfte 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 138 Einsätzen im Jahresmittel (2016 - 2018) (ca. 22 % der Gesamteinsatzhäufigkeit) ergibt sich eine Einsatzrate von ca. 0,38 Einsätzen pro Tag oder einem Einsatz alle 2,6 Tage. Diese Einsatzrate ist als moderat zu betrachten. Dies auch vor dem Hintergrund, dass sich die Einsätze auf alle Einheiten im Stadtgebiet verteilen

### 3.3 Gleichzeitigkeit von Ereignissen

und Einsätze bis zur Staffelstärke grundsätzlich durch die hauptamtlichen Kräfte bearbeitet werden können.

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. Hierbei konnten nur Wahrscheinlichkeiten für die gesamte Gartenstadt Haan berechnet werden, da keine Detailinformationen zur Einsatzhäufigkeit der einzelnen Einheiten vorlagen.

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

- ➔ Kategorie 1: Alle 114 Tage.
- ➔ Kategorie 2: Alle 4 Tage.

**Der Gutachter stellt fest:** Die Wahrscheinlichkeit für Einsatzduplizitäten der Kategorie 1 in der Gartenstadt Haan ist als moderat zu bewerten. Aus der hohen Wahrscheinlichkeit einer Einsatzüberschneidung der Kategorie 2 ergibt sich die Notwendigkeit einer redundanten Vorhaltung von persönlicher Schutzkleidung für die Einsatzkräfte. In der Gartenstadt Haan wird Ersatzkleidung in Form von Poolkleidung in verschiedenen Größen redundant vorgehalten. Die vorhandene Vorhaltung von Einsatzkleidung ist deutlich zu erweitern.

## 4 Einteilung des Stadtgebiets in Beurteilungsklassen

Grundsätzlich kann sich ein Notfall gemäß der unten stehenden Beurteilungsklassen überall und zu jeder Zeit im Stadtgebiet Haan ereignen. Allerdings muss davon ausgegangen werden, dass einige Bereiche eine höhere Wahrscheinlichkeit für gewisse Notfälle aufweisen als andere. Die nachfolgende Einteilung des Stadtgebiets in Beurteilungsklassen 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 Gartenstadt Haan orientiert sich an den Beurteilungsklassen der *Brandschutzbedarfsplanung für kreisangehörige Kommunen ohne Berufsfeuerwehr - Grundsätze und Arbeitsanleitung*.

**i** Ziel der Klassifizierung: Ressourcenverteilung im Stadtgebiet.

### 4.1 Brandgefahren

Brandgefahren bestehen in der Gartenstadt Haan insbesondere in überbauten Bereichen, also in der Kernstadt und den Stadtteilen. Dabei ergibt sich aus der Gefährdungs- und Risikoanalyse eine Einteilung in vier verschiedene Beurteilungsklassen:

**Brand 1** In diese Klasse sind keine Stadtteile eingeteilt. In Stadtteilen dieser Klasse besteht auf Grund der Gebäude mit überwiegend geringer Höhe und fehlender Industrie ein geringeres Brandrisiko als in den übrigen Beurteilungsklassen der Kategorie Brand. Darüber hinaus ist aufgrund der Bebauungssituation davon auszugehen, dass Brandeinsätze grundsätzlich mit einem geringeren Ressourceneinsatz abgearbeitet werden können.

**Brand 2** In diese Klasse sind keine Stadtteile eingeteilt. Stadtteile dieser Klasse weisen Bebauung mit grundsätzlich geringer Höhe auf, aber eine größere Zahl von Gebäuden mit mehr als 7 m und maximal 13 m Höhe ist vorhanden. Auch kleinere Gewerbeflächen oder Industrieobjekte können zu einer Einordnung in diese Beurteilungsklasse führen. In dieser Beurteilungsklasse besteht ein höheres Brandrisiko und teilweise ist ein höherer Ressourceneinsatz zu erwarten.

**Brand 3** In diese Klasse fällt der Stadtteil Gruitzen. In Stadtteilen dieser Beurteilungsklasse herrscht grundsätzlich eine geringe Gebäudehöhe vor, allerdings existiert eine größere Anzahl von Gebäuden mit Höhen zwischen 13 und 22 m Fußbodenhöhe. Auch größere Gewerbeflächen oder Industrieobjekte können zu einer Einordnung in diese Beurteilungsklasse führen, da dort ein höheres Brandrisiko besteht und ein höherer Ressourcenansatz zu erwarten ist.

**Brand 4** Dieser Klasse gehört der Stadtteil Haan an. In Stadtteilen dieser Beurteilungsklasse befinden sich Gebäude mit Fußbodenhöhe oberhalb von 22 m sowie Sonderbauten oder andere besondere Objekte. Im Fall eines Brandes werden erhebliche Ressourcen benötigt.

## 4.2 Technische Hilfe

Technische Gefahren sind in der Gartenstadt Haan insbesondere durch die Bundesautobahn A46 sowie die beiden Bahnstrecken, vor allem der ICE-Trasse, gegeben. Auch durch Umgehungs- und Durchgangsstraßen ergeben sich technische Gefahren. Gefahren durch Naturereignisse bestehen in allen Waldgebieten (Windbruch) und im Bereich der Itter geringfügig durch Hochwasser.

**TH 1** Alle Ortstraßen und Waldgebiete, in denen mit Windbruch zu rechnen ist sowie Ortslagen in Senken, in denen mit Einsätzen nach Starkregenereignissen zu rechnen ist.

**TH 2** 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. Auch die hochwassergefährdeten Gebiete im Bereich der Itter gehören dieser Beurteilungsklasse an.

**TH 3** In diese Klasse fällt die Bundesautobahn A46, da hier mit Verkehrsunfällen unter Beteiligung von mehr als 2 PKW (Massenkarambolage) oder LKW und Gefahrgut-LKW zu rechnen ist

**TH 4** In diese Kategorie fallen die durch das Stadtgebiet verlaufenden Bahnstrecken ohne und mit ICE-Nutzung.

## 4.3 Wassergefahren

Das Stadtgebiet Haan wird von der Düssel und der Itter durchflossen. Einige weitere kleinere Gewässer befinden sich auf dem Stadtgebiet. Keines der Gewässer verfügt über ausgewiesene Badestellen oder erfährt vermehrte Freizeitnutzung.

#### 4.4 Gefahren durch Gefahrstoffe einschließlich radioaktiver Stoffe

**Wassergefahren 1** In diese Klasse keines der Gewässer klassifiziert. Bei Gewässern der Gefährdungsklasse Wassergefahren 1 sind Wassereinsätze zwar selten, aber aufgrund der teilweisen Freizeitnutzung nicht ausgeschlossen.

**Wassergefahren 2** In diese Klasse keines der Gewässer klassifiziert. Gewässer mit hoher Freizeitnutzung und ausgewiesene Badestellen werden in diese Klasse eingeordnet, da Einsätze hier wahrscheinlich sind.

### 4.4 Gefahren durch Gefahrstoffe einschließlich radioaktiver Stoffe

Gefahren durch Gefahrstoffe (ABC/CBRN Gefahren) gehen in der Gartenstadt Haan von Einzelobjekten und auch den Bundesautobahnen sowie den Bahnstrecken aus.

**ABC 1** In diese Klasse sind die Sonderobjekte und die Industriegebiete der Gartenstadt Haan klassifiziert, welche nachfolgend nicht klassifiziert sind, da hier mit geringen Mengen an Gefahrstoffen umgegangen wird.

**ABC 2** Hierunter fällt die Bundesautobahn A46, da über diese Autobahn auch Gefahrguttransporte (insbesondere Tankwagen) fahren und ein Unfall mit einem solchen Fahrzeug nicht ausgeschlossen ist.

**ABC 3** Diese Klasse bilden die durch das Stadtgebiet der Gartenstadt Haan verlaufenden Bahnstrecken auf Grund des Güterverkehrs unter anderem auch mit Tankwagen.

**ABC 4** Dieser Klasse gehören ein Unternehmen auf Grund des Umgangs mit A-Gefahrstoffen und ein Unternehmen mit zwei Standorten sowie ein Unternehmen auf Grund des Umgangs mit C-Gefahrstoffen an.

## 5 Standardisierte Schadensereignisse und Schutzzieldefinitionen

### 5.1 Standardisierte Schadensereignisse

Zur Planung des abwehrenden Brandschutzes und der allgemeinen Gefahrenabwehr in der Gartenstadt Haan 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 Gartenstadt Haan.

##### 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 vierteiligen Steckleiter und
- feuerwehrtechnischer Beladung zur Vornahme zweier C-Rohre im Innenangriff.

## 5.1 Standardisierte Schadensereignisse

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 (Führungstrupp) 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 sind gemäß den Ausführungen der AGBF-Bund (vgl. Abschnitt 5.2.1) mindestens 16 Einsatzkräfte erforderlich. Diese können als eine Einheit oder durch Addition mehrerer Einheiten dargestellt werden. Hinsichtlich der Qualifikation bedeutet dies, dass von diesen 16 Personen eine Einsatzkraft als Zugführer, zwei Einsatzkräfte als Gruppenführer und 8 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.

📘 16 Einsatzkräfte

### 5.1.2 Technischer Hilfeleistungseinsatz

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

#### Szenarienbeschreibung

Typische Einsatzszenarien der Technischen Hilfeleistung in der Gartenstadt Haan 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.

## 5.1 Standardisierte Schadensereignisse

### 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.

**i** HLF: Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug

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 sind mindestens 16 Einsatzkräfte erforderlich.

**i** 16 Einsatzkräfte

Diese können als eine Einheit oder durch Addition mehrerer Einheiten dargestellt werden. Hinsichtlich der Qualifikation bedeutet dies, dass von diesen 16 Personen eine Einsatzkraft als Zugführer, zwei Einsatzkräfte als Gruppenführer und 4 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.

## 5.2 Schutzziele für die Gartenstadt Haan

In den nachfolgenden Abschnitten erfolgt zunächst eine Erläuterung der zur Verfügung stehenden Schutzzielansätze in Reihenfolge ihrer Erscheinung und anschließend eine Empfehlung zur Schutzziel festlegung.

### 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 *Mindestanforderung* darstellt, um ein effektives Tätigwerden der Feuerwehr zu gewährleisten.

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 Leistungsfähigkeit der Feuerwehr zu gewährleisten, wurden durch verschiedene Akteure unterschiedliche Schutzzieldefinitionen erstellt.

 Keine verpflichtenden gesetzlichen Bestimmungen zum Schutzziel in NRW

#### 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.

### **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<sup>1</sup>.

**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 9 Funktionen (insgesamt 18 Funktionen) an der Einsatzstelle eintreffen.

### **Ausführungen zum Schutzziel des VdF NRW und Städte und Gemeindebund NRW**

Der Verband der Feuerwehren in NRW hat gemeinsam mit dem Städte und Gemeindebund NRW Grundsätze und eine Arbeitsanleitung zur *Brandschutzbedarfsplanung für kreisangehörige Kommunen ohne Berufsfeuerwehr* veröffentlicht. In diesem Dokument wird die Brandschutzbedarfsplanung vereinfacht anhand von zehn Schritten erläutert und insbesondere auf die Gewährleistung angemessener Schutzziele auch außerhalb des großstädtischen Raums eingegangen.

Für die Schutzziele in den Kernbereichen des Gemeindegebiets kreisangehöriger Kommunen wird sich an den Empfehlungen der AGBF-Bund orientiert (vgl. Abschnitt 5.2.1). Gemeindegebiete, die nicht zum Kernbereich gehören, werden anhand ihrer baulichen Struktur in vier Beurteilungsklassen unterteilt, für die unterschiedliche Schutzzielempfehlungen getroffen werden, sofern das AGBF-Schutzziel nicht erreicht werden kann.

---

<sup>1</sup>Hier wurden 1,5 Minuten für die Disposition bereits abgezogen.

## 5.2 Schutzziele für die Gartenstadt Haan

Für mittlere Städte typische Gemeindegebiete mit einer größeren Anzahl von Gebäuden mit mehr als 7 m und maximal 13 m Fußbodenhöhe sind dies<sup>2</sup>:

**Schutzziel 1** 8,5 Minuten nach Alarm der Feuerwehr müssen mindestens 9 Funktionen (davon mindestens 4 Atemschutzgeräteträger) an der Einsatzstelle eintreffen.

**Schutzziel 2** Nach weiteren 5 Minuten (insgesamt 13,5 Minuten nach Alarm) müssen mindestens 6 Funktionen (davon mindestens 4 Atemschutzgeräteträger und 1 Zugführer) an der Einsatzstelle eintreffen

### Diskussion und Ableitung einer Schutzzieldefinition für die Gartenstadt Haan

Die Festlegung der Schutzziele der Feuerwehr in der Gartenstadt Haan ist Aufgabe der Gartenstadt Haan 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<sup>3</sup> untermauern die Notwendigkeit einer individuellen Festlegung von Schutzzielen auf Gemeindeebene. Zudem sind das Rätepapier und das BHKG so geschaffen, dass 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 Gartenstadt Haan als Qualitätsstandard herangezogen werden können:

- ➊ Das Eintreffen der ersten Einheit in Gruppenstärke innerhalb von spätestens 8 Minuten nach Alarm.
- ➋ Das Eintreffen einer weiteren Einheit in Staffelstärke nach weiteren 5 Minuten.

Die oben stehenden Rahmenbedingungen berücksichtigen dabei für die erste eintreffende Einheit alle oben stehenden Empfehlungen. Von der Empfehlung der AGBF-Bund, 10 Funktionen als erste Einheit anzusetzen, wird abgewichen, da dies

<sup>2</sup>Hier wurden 1,5 Minuten für die Disposition bereits abgezogen.

<sup>3</sup><http://web.fbd.uni-wuppertal.de/fbd0040/Tibro/>

## 5.2 Schutzziele für die Gartenstadt Haan

keine taktische Einheit der Feuerwehr darstellt und alle notwendigen Aufgaben gemäß FwDV 3 mit 9 Funktionen bearbeitet werden können.

Die nachrückende Staffel (6 Funktionen) kann weitere Menschenrettung und dringende Unterstützungsaufgaben wahrnehmen.

Unabhängig der Schutzzieldefinition ist es sinnvoll, dass eine Führungskraft (siebte Funktion) zwecks Koordination der eingesetzten Einheiten schnellstmöglich an der Einsatzstelle eintrifft.

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 Schutzziel festlegungen für die Feuerwehr der Gartenstadt Haan

Die Feuerwehr der Gartenstadt Haan hat sich mit dem Bedarfsplan 2015 Schutzziele für das Szenario *kritischer Wohnungsbrand* 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** 10 Feuerwehrangehörige sollen mit einem Hilfeleistungslöschfahrzeug und einem Hubrettungsfahrzeug 8 Minuten nach Alarmierung durch die Leitstelle am Einsatzort eintreffen. Dieses Ziel soll in mindestens 80 % der Fälle erreicht werden.

## 5.2 Schutzziele für die Gartenstadt Haan

**Schutzziel 2** 6 weitere Feuerwehrangehörige sollen mit einem Löschgruppenfahrzeug innerhalb der folgenden 5 Minuten, also 13 Minuten nach Alarmierung, eintreffen. Dieses Ziel soll in mindestens 80 % der Fälle erreicht werden.

### Bewertung der Schutzziele

**Der Gutachter stellt fest:** Die von der Gartenstadt Haan selbst gewählte Schutzziele entsprechen in Bezug auf den Kräfteansatz den Empfehlungen der AGBF-Bund sowie den weiteren dargestellten Empfehlungen. Anders als in den Empfehlungen werden allerdings die Einsatzmittel (Fahrzeuge), in denen die Kräfte einzutreffen haben, klar benannt.

Wie bereits erwähnt obliegt es der Gartenstadt Haan geeignete Schutzziele festzulegen. Die bisherigen Schutzziele können vor dem Hintergrund der oben stehenden Ausführungen als geeignet angesehen werden.

### 5.2.3 Schutzzielempfehlung für die Gartenstadt Haan

Grundlage der Schutzzielempfehlungen für die Feuerwehr der Gartenstadt Haan bildet die *Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger* (Rätepapier) sowie die Empfehlungen des VdF NRW und des Städte und Gemeindebundes NRW.

Im Rahmen der Sitzung des Ausschusses für Bau, Vergabe, Feuerschutz und Ordnungsangelegenheiten des Rates der Gartenstadt Haan vom 15.09.2020 wurden im Einvernehmen mit dem Kreisbrandmeister die folgenden Schutzziele festlegungen definiert:

**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 (6 Funktionen) sowie der diensthabende Einsatzführungsdienst mit Zugführer-Qualifikation (insgesamt 7 Funktionen) sollen innerhalb der folgenden 5 Minuten, also 13 Minuten nach Alarmierung, eintreffen. Dieses Ziel soll ebenfalls in mindestens 80 % der Fälle erreicht werden.

Bei allen kritischen Ereignissen ist es zudem empfehlenswert, die Zeit bis zum Aufstellen eines Zuges (22 Funktionen) an der Einsatzstelle zu überwachen und regelmäßig zu überprüfen.

## Teil II

# Gefahrenabwehrplanung: Die leistungsfähige Feuerwehr

## 6 Die Feuerwehr der Gartenstadt Haan (Ist-Zustand)

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

### 6.1 Organisation der Feuerwehr

Die Feuerwehr der Gartenstadt Haan ist eine öffentliche Feuerwehr gemäß § 7 Abs. 1 BHKG NRW und eine Freiwillige Feuerwehr gemäß § 7 Abs. 2 BHKG NRW. Die Gartenstadt Haan macht von ihrem Recht gemäß § 10 BHKG NRW Gebrauch und kommt gleichzeitig ihrer Pflicht gemäß § 10 BHKG NRW nach, hauptamtliche Kräfte zu beschäftigen. An der Spitze der Feuerwehr der Gartenstadt Haan steht die Wehrleitung. Die Wehrleitung besteht aus dem Leiter der Wehr und dessen Stellvertretern.

Die Freiwillige Feuerwehr Haan gliedert sich neben der Wehrleitung in drei Löschzüge der ehrenamtlichen Kräfte und einen Löschzug, der durch die hauptamtlichen Kräfte bedient wird. Die Löschzüge sind wie folgt organisiert:

 Organisation in vier Löschzügen

- Hauptamtlicher Löschzug bestehend aus zwei Wachabteilungen
- Ehrenamtlicher Löschzug 1 bestehend aus zwei Löschgruppen
- Ehrenamtlicher Löschzug 2 bestehend aus zwei Löschgruppen
- Ehrenamtlicher Löschzug 3 bestehend aus zwei Löschgruppen

Des Weiteren verfügt die Feuerwehr der Gartenstadt Haan über eine Kinder- und Jugendfeuerwehr, eine Unterstützungsabteilung sowie eine Ehrenabteilung.

**Mitwirkung im Rettungsdienst** Die Feuerwehr Haan wirkt durch den Betrieb einer Rettungswache in der Notfallversorgung und im Krankentransport mit. Die Rettungsmittel werden überwiegend durch Beschäftigte im Rettungsdienst aber auch durch Feuerwehrbeamte besetzt. Die Bedarfe zum Rettungsdienst ergeben sich aus dem Rettungsdienstbedarfsplan des Kreises Mettmann.

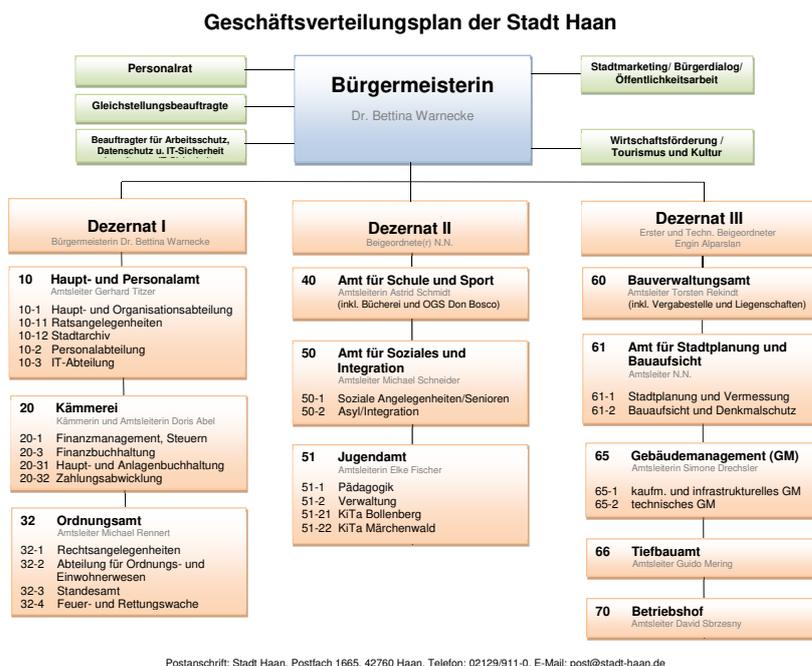
## 6.1 Organisation der Feuerwehr

**Nachrichtenzentrale** Im Jahr 2017 hat der Rat der Gartenstadt Haan beschlossen, die Notrufabfrage von der Nachrichtenzentrale Haan zur Leitstelle des Kreises Mettmann zu verlegen und die Nachrichtenzentrale der Feuerwehr nicht mehr 24 Stunden pro Tag zu besetzen. Der Notruf 112 sowie die Meldungen von aufgeschalteten Brandmeldeanlagen werden somit seit dem 1.9.2017 von der Leitstelle des Kreises Mettmann abgefragt bzw. entgegengenommen.

In der Feuer- und Rettungswache Haan fanden diverse Umbauarbeiten zur Anpassung der technischen Infrastruktur statt. Es wird davon ausgegangen, dass die Arbeiten im Jahr 2020 abgeschlossen werden und die Nachrichtenzentrale in der Feuer- und Rettungswache nur noch in größeren Einsatzlagen besetzt wird.

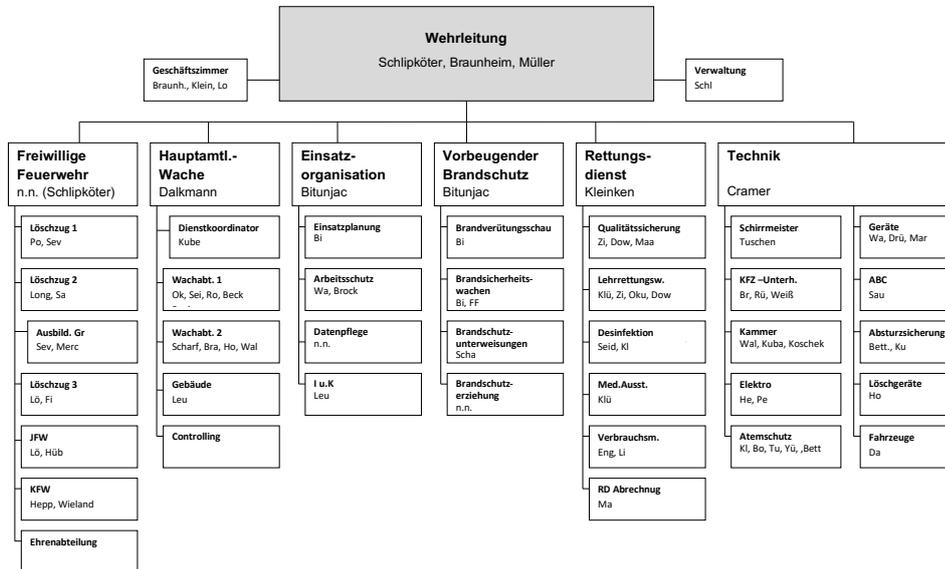
**Der Gutachter stellt fest:** Von montags bis freitags tagsüber (08:00 bis 16:30 Uhr) stehen der Feuerwehr Haan hauptamtliche Einsatzkräfte in Staffelförderung für den sofortigen Einsatz zur Verfügung. Es ist zu erwarten, dass die Feuerwehr mit diesen Einsatzkräften sofort in den Einsatz gehen kann. Außerhalb dieser Zeiträume stehen hauptamtliche Kräfte in geringerer Stärke zur Verfügung.

Als Einrichtung der Gartenstadt Haan ist die Feuerwehr in der Stadtverwaltung im Ordnungsamt (Amt 32) im Dezernat I organisiert. Abbildung 6.1 zeigt die Einordnung der Feuerwehr in die Organisation der Gartenstadt Haan. Die Organisationsstruktur der Feuerwehr Haan ist in Abbildung 6.2 dargestellt.



**Abbildung 6.1:** ORGANIGRAMM: Aufbauorganisation der Gartenstadt Haan

**Geschäftsverteilungsplan**



**Abbildung 6.2:** ORGANIGRAMM: Organisationsstruktur der Feuerwehr Haan

**6.1.1 Vorbeugender Brandschutz**

Die Aufgaben der Brandschutzdienststelle gem. §25 BHKG werden für den Bereich der Gartenstadt Haan zurzeit durch den Kreis Mettmann wahrgenommen. Die Durchführung der Brandverhütungsschau gem. § 26 BHKG erfolgt durch Mitarbeiter der Laufbahngruppe 2.1 der Feuerwehr Haan. Brandsicherheitswachen gem. § 27 BHKG bzw. nach § 41 VStättVO erfolgen je nach Verfügbarkeit durch ehrenamtliche oder hauptamtliche Kräfte.

Die Brandschutzerziehung wird im Rahmen von regelmäßigen Besuchen durch Kindergärten und Grundschulen an der Feuer- und Rettungswache gewährleistet. Auf Nachfrage führt die Feuerwehr Haan zudem Brandschutzunterweisungen und Trainings mit Feuerlöschern durch. Über die Möglichkeiten zur Selbsthilfe wird bei öffentlichen Veranstaltungen wie beispielsweise dem Tag der offenen Tür der Feuerwehr Haan aufgeklärt.

**6.1.2 Einsatzkonzepte auf kommunaler Ebene**

Die Feuerwehr Haan verfügt zu allen Objekten mit einer aufgeschalteten Brandmeldeanlage Feuerwehrpläne nach DIN 14095. Darüber hinaus wirkt die Feuerwehr darauf hin, dass auch für weitere größere Objekte, die baurechtlich nicht die Verpflichtung zu einer aufgeschalteten Brandmeldeanlage haben, Pläne für die Feuerwehr erstellt werden.

## 6.1 Organisation der Feuerwehr

Die Vorbereitung der Gartenstadt Haan auf besondere Gefahren ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Besondere Gefahr	Vorbereitung der Feuerwehr Haan
Betriebe mit chemischen Stoffen, auch Transport	AB-Gefahrgut, AB-Löschmittel mit 400 Liter alkoholbeständigem Schaummittel, Fachberater
Betrieben mit radioaktiven Stoffen	AB-Gefahrgut, techn. Ausstattung für eine Gruppe im Strahlenschutz Einsatz n. FWDV 500, Fachberater
Waldbrand	Ausstattung für die Waldbrandbekämpfung, Kleinsatzfahrzeuge mit Allrad, AB-Löschmittel mit 9000l Wasser, Einsatzkonzept
Lagerhaltung	Lagerhaltung Tauchpumpen
Sturm	Lagerhaltung Motorkettensägen
Brand in Außenbereichen	AB-Löschmittel mit 9000l Wasser, LFKatS, Schlauchwagen (FW-Hilden), Einsatzkonzepte
Hochhausbrand	Einsatzkonzept
Unfall Bahn	Rüstwagen, Schienentransportwagen (FW-Erkrath), Objektpläne
Unfall Autobahn	AB-Löschmittel mit 9000l Wasser Rüstwagen
Haaner Kirmes	Sicherheitskonzept, Maßnahmenplan der Feuerwehr

### 6.1.3 Einsatzkonzepte auf Kreis- und Landesebene

Die Feuerwehren des Kreises Mettmann arbeiten in organisatorischer und materieller Hinsicht eng zusammen. Die Feuerwehr Haan nimmt an folgenden Arbeitskreisen des Kreises Mettmann teil:

- ➔ Leiter der Feuerwehren
- ➔ Vorbeugender Brandschutz
- ➔ Rettungsdienst
- ➔ PSU
- ➔ Ausbildung
- ➔ Ehrenamt

Für besondere Einsatzlagen kann die örtliche Einsatzleitung auf vorgeplante Kreis-konzepte zurückgreifen, welche über die Leitstelle des Kreises Mettmann zu alarmieren sind:

**Warnung der Bevölkerung:** Aus allen Städten des Kreises Mettmann wird jeweils ein Fahrzeug in ein von der Einsatzleitung zu bestimmendes Gebiet entsandt, um die Bevölkerung durch Lautsprecherdurchsagen zu warnen bzw.

## 6.1 Organisation der Feuerwehr

zu informieren. Die zu verwendenden Texte orientieren sich am Erlass des Landes NRW „Warnung und Information der Bevölkerung im Brand- und Katastrophenschutz“ vom 16. Mai 2018 und werden von jeder Dienststelle auf Datenträgern vorgehalten.

**Massenanfall von Verletzten (MANV):** Erfordert die Anzahl der nach einem Schadensereignis zu versorgenden Menschen besondere Einsatzstrukturen und / oder übersteigt die Anzahl die Versorgungskapazität der planmäßigen Vorkhaltung des Rettungsdienstes, handelt es sich um einen Massenanfall von Verletzten oder Erkrankten (MANV). Das Einsatzkonzept des Kreises Mettmann sieht je nach Anzahl zu versorgender Personen – maximal jedoch 50 – unterschiedliche Einbindungen von Dienststellen und Hilfsorganisationen im Kreis Mettmann sowie benachbarter Städte mit unterschiedlichen Aufgaben vor. Bei mehr als 50 zu versorgenden Personen wird zusätzlich zum Einsatzkonzept Kreis Mettmann überörtliche Hilfe angefordert, ggf. unter Einbindung von Landeskonzepten wie dem Behandlungsplatz 50 (BHP 50).

**ABC-Lagen:** Für das Gebiet des Kreises Mettmann wird auf Grundlage des Landeskonzeptes zum ABC-Schutz ein ABC-Zug vorgehalten, welcher redundant aufgestellt ist, um Parallelereignissen im Kreisgebiet begegnen zu können. Das Kreiskonzept sieht eine Unterstützung der örtlichen Gefahrenabwehr in personeller und sächlicher Hinsicht vor. Für das Stadtgebiet Haan ist der ABC-Zug der Feuerwehr Velbert vorgeplant, unterstützt durch Kräfte der ABC-Einheit der Feuerwehr aus Erkrath. Ebenso besteht im Entwurf ein Kreiskonzept zur Dekontamination Verletzter, welches unter Führung der Feuerwehr Velbert alle kreisangehörigen Städte mit unterschiedlichen Aufgaben einbindet.

**Messzug:** Für Lagen, bei denen der Bedarf des Nachweises von (Schad-)Stoffen, Kontamination, Strahlung etc, besteht, kann der im Rahmen des Landeskonzeptes zum ABC-Schutz gebildete Messzug des Kreises Mettmann angefordert werden. Er entspricht dem Messzug NRW und wird von den Feuerwehren Ratingen und Velbert gebildet.

**Führungsunterstützung Kreis Mettmann:** Der Kreis Mettmann hält auf Grundlage § 4 Abs. 2 BHKG einen Führungsstab vor, welcher aus Kräften des Kreises Mettmann und der kreisangehörigen Feuerwehren besteht. Dieser dient auch der Führungsunterstützung bei größeren Einsatzlagen im Stadtgebiet Haan und nimmt seine Tätigkeit in seiner Liegenschaft in Mettmann auf. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, aus dem für den Stab vorgesehenen Personal einen Teil der Führungskräfte mit mindestens Verbandsführerqualifikation alarmieren zu lassen, welche als Führungsunterstützung vor Ort eingesetzt werden. Das Kreiskonzept sieht hierfür bei Anforderung grund-

## 6.1 Organisation der Feuerwehr

sätzlich die Entsendung von drei Führungskräften kreisangehöriger Feuerwehren an den Schadensort vor. Gemäß § 37 Abs. 1 BHKG veranlasst der Führungsstab des Kreises Mettmann zudem alle operativ-taktischen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren und zur Begrenzung der Schäden durch Führung und Leitung der Einsatzkräfte und Einheiten bei Großeinsatzlagen und Katastrophen.

**Vegetationsbrandbekämpfung:** Aktuell entsteht ein Konzept zur Vegetationsbrandbekämpfung, welches die Bildung dreier autark einsetzbarer Löschzüge zur Vegetationsbrandbekämpfung aus den Feuerwehren des Kreises Mettmann vorsieht, welche im Rahmen nachbarschaftlicher Hilfe innerhalb des Kreisgebietes tätig werden.

**Wasserversorgung und -transport:** Insbesondere im Hinblick auf die Ergänzung der Löschzüge Vegetationsbrandbekämpfung wird parallel ein Kreiskonzept zur Bildung zweier Löschzüge Wasserversorgung und -transport mit Einsatzmitteln und Personal der kreisangehörigen erarbeitet. Diese Löschzüge können auch losgelöst von der Vegetationsbrandbekämpfung bei Erfordernis angefordert werden.

Die Feuerwehr Haan ist mit Personal und Einsatzmitteln in folgende Kreiskonzepte eingebunden, soweit sie nicht selbst von einem Schadensereignis betroffen ist:

- ➡ **Warnung:** 1 Mannschaftstransportfahrzeug mit Außenlautsprecher (2 Einsatzkräfte)
- ➡ **MANV:** 1 Einsatzleitwagen 1 (1 bis 2 Einsatzkräfte) als Abschnitts- oder Unterabschnittsleitung
- ➡ **Führungsstab des Kreises Mettmann:** 3 Verbandsführer, welche mittels Einsatzfahrzeug (Kommandowagen oder Mannschaftstransportfahrzeug) den Zielort anfahren
- ➡ **Dekontamination Verletzter (Konzept im Entwurf):** 1 Mannschaftstransportfahrzeug (4 Einsatzkräfte)
- ➡ **Vegetationsbrandbekämpfung:** 1 Löschgruppenfahrzeug (LF 20 KatS, 9 Einsatzkräfte)
- ➡ **Wasserversorgung und -transport:** 1 Einsatzleitwagen 1 (1 bis 2 Einsatzkräfte), 1 Wechselladerfahrzeug mit Abrollbehälter Wasser (2 Einsatzkräfte)
- ➡ **In Planung:** Gerätedekontamination im Rahmen des Landeskonzepts zum ABC-Schutz mit 1 Löschgruppenfahrzeug (LF 20 KatS, 9 Einsatzkräfte) sowie Gerätewagen Logistik 2 (noch durch das Land zuzuweisen, 3 Einsatzkräfte)

Die Feuerwehr Haan ist in folgende Landeskonzepte im Rahmen der Mitwirkungspflicht im Katastrophenschutz eingebunden:

## 6.1 Organisation der Feuerwehr

- ➊ Vorgeplante überörtliche Hilfe in Brandschutz und Hilfeleistung durch die Feuerwehren (VüH-Feu NRW): 1 Löschgruppenfahrzeug (LF 20 KatS, 7 Einsatzkräfte)
- ➋ In Planung: Gerätedekontamination im Rahmen des Landeskonzepts zum ABC-Schutz mit 1 Löschgruppenfahrzeug (LF 20 KatS, 9 Einsatzkräfte) sowie Gerätewagen Logistik 2 (noch durch das Land zuzuweisen, 3 Einsatzkräfte)

### 6.1.4 Alarmierung der Einsatzkräfte

Die Löschzüge, Löschgruppen sowie die hauptamtliche Wache der Feuerwehr Haan werden über digitale Funkmeldeempfänger, die in Melderschleifen eingeteilt sind, alarmiert. Zusätzlich können die Führungskräfte und Sonderfunktionen über Einzelalarm alarmiert werden. Für besondere Lagen steht die Möglichkeit der Sirenenalarmierung zur Verfügung (vgl. Abschnitt 6.3.2).

Grundlage der Alarmierung der einzelnen Schleifen ist die Alarm- und Ausrückeordnung der Feuerwehr Haan, die im Einsatzleitreechner der Kreisleitstelle eingepflegt wurde. Alarmiert wird nach verschiedenen Einsatzstichwörtern, z. B. Zimmerbrand (KeZiWo), Verkehrsunfall (VU), automatische Feuermeldung (BMA) usw. Die Alarmierungsstruktur ist so aufgebaut, dass der Einsatzleitreechner aufgrund der Straßenbezeichnung den zuständigen Ausrückebereich ermittelt und in Verbindung mit der Tageszeit die voraussichtlich benötigten bzw. zur Verfügung stehenden Einheiten alarmiert.

Darüber hinaus gibt es eine objektbezogene Alarmierung, die das besondere Gefahrenpotenzial von Gebäuden und Einrichtungen wie z.B. Krankenhaus und Altenheimen berücksichtigt.

### 6.1.5 Einsatzleitdienst

Nach § 33 BHKG haben die Gemeinden Einsatzleiter zu benennen. Für die Gartenstadt Haan ist der Leiter der Feuerwehr als Einsatzleiter bestellt. Im täglichen Dienstbetrieb wird er durch die Führungskräfte der Feuerwehr unterstützt.

Der Einsatzführungsdienst (B-Dienst) wird Werktags von Mitarbeiter des gehobenen Dienstes der hauptamtlichen Wache und am Wochenende sowie an Feiertagen von ehrenamtlichen Führungskräften wahrgenommen. Die Durchführung erfolgt nach einem erstellten Dienstplan von Mitarbeitern ab der Zugführerebene. Dadurch wird sichergestellt, dass eine ausreichend ausgebildete Führungskraft zur Koordination der eingesetzten Einheiten schnellstmöglich an der Einsatzstelle eintrifft (vgl. Abschnitt 5.2.1).

Der Leiter der Feuerwehr bzw. einer seiner Stellvertreter nimmt regelmäßig einen Kommandowagen mit zum Wohnort und steht somit als A-Dienst bzw. als Rückfallebene zur Verfügung.

## 6.2 Feuerwehrstandorte in der Gartenstadt Haan

Die Feuerwehr der Gartenstadt Haan verfügt über zwei Standorte in den Stadtteilen Haan und Gruiten. Im Stadtteil Haan befindet sich die Feuerwehr und Rettungswache der Gartenstadt Haan, hier sind der hauptamtliche Löschzug sowie die ehrenamtlichen Löschzüge 1 und 2 stationiert. Im Stadtteil Gruiten befindet sich der ehrenamtliche Löschzug 3 in einem weiteren Feuerwehrgerätehaus. Nachfolgend werden die einzelnen Standorte der Feuerwehr der Gartenstadt Haan im Detail betrachtet. Hierzu werden die wichtigsten Parameter und Besonderheiten des Standortes dargestellt und im Rahmen einer gutachterlichen Feststellung die erkannten Mängel aufgezeigt.

 Zwei Standorte

In diesem Abschnitt erfolgt zunächst die Feststellung der Ist-Situation bezüglich der Standorte der Feuerwehr der Gartenstadt Haan. 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 84

Zur einfacheren Klassifizierung der Standorte werden die folgenden Kategorien definiert:

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

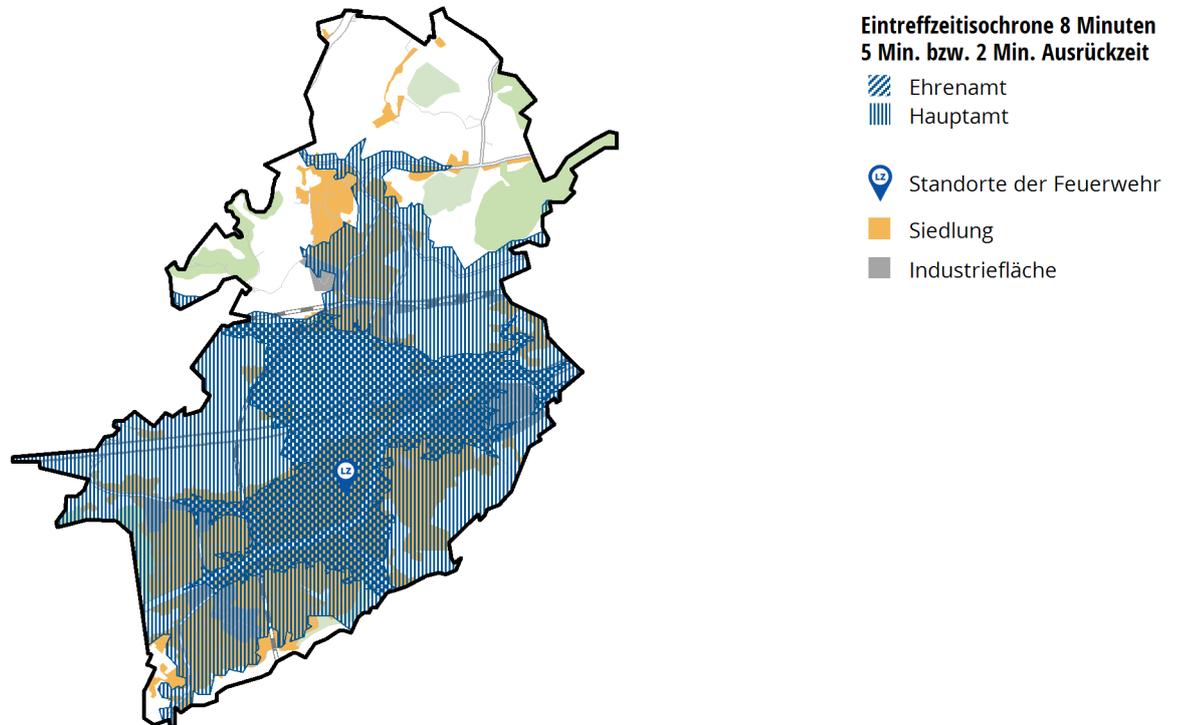
**Kategorie ②** Standorte der Kategorie 2 erfüllen nicht alle Ansprüche an moderne Gerätehäuser, sind aber vollumfänglich nutzbar. Bei Gerätehäusern dieser Kategorie ist darauf zu achten, dass eine erneute Bewertung bei Änderung der Ausstattung oder des Personalstamms durchgeführt wird.

**Kategorie ③ (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 ④** 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 Feuerwehrstandorte in der Gartenstadt Haan

### 6.2.1 Feuer- und Rettungswache



**Abbildung 6.3:** ISOCHRONE: 8-Minuten-Eintreffzeitisochrone der hauptamtlichen und ehrenamtlichen Einheit(en) am Standort Haan

Zuständige Gemeinde:	Gartenstadt Haan
Standort:	Feuer- und Rettungswache
Adresse:	Nordstraße 25, 42781 Haan
Stationierte Fahrzeuge:	Ein KdoW, ein ELW, drei MTF, ein TM, ein HLF 20, ein LF 16, ein LF KatS, ein RW, zwei WLF, ein KEF, ein GW-L und ein GWG 1
Kategorie:	2
Fahrzeughalle:	Die Unterbringung der Einsatzfahrzeuge entspricht dem Bedarf, Reserven stehen nicht zur Verfügung
Nachrichtenzentrale:	Die Nachrichtenzentrale soll planerisch ab April 2020 nicht mehr ständig besetzt werden. Zur Abwicklung von größeren Schadenslagen z.B. Unwetter besteht aber weiterhin die Notwendigkeit die Nachrichtenzentrale spontan zu besetzen. Ein abgesetzter Arbeitsplatz der Kreisleitstelle soll in Kürze installiert werden.

## 6.2 Feuerwehrstandorte in der Gartenstadt Haan

- Lagermöglichkeiten:** Die Lagermöglichkeiten im Einsatzmittellager sowie der Halle 4 entsprechen dem Bedarf. Für die Lagerung von besonderen Geräten wie der Anhängeleiter für die Haaner Kirmes reichen die Lagerkapazitäten nicht aus.
- Spinde:** Die Situation der Spinde für die Einsatzkleidung ist bedarfsgerecht.  
Hinsichtlich der Spinde für persönliche Bekleidung der hauptamtlichen Kräfte (z.B. Bekleidung zum Wechseln nach Kontamination) besteht Handlungsbedarf. Die bei der Planung der Wache berücksichtigten Raumreserven sind bereits deutlich überschritten. Derzeit wird ein ehem. Putzmittelraum und ein Technikraum als Spindraum genutzt (beide außerhalb des abgetrennten Ruhebereichs). Im Laufe der weiteren Personalaufstockung können die Bedarfe an Spindräumen nicht gedeckt werden.
- Ruheräume:** Auf der Feuer- und Rettungswache stehen im Ruhebereich zurzeit 5 Ruheräume mit jeweils 2 Betten für den Bereich Brandschutz (3) und Rettungsdienst (2) zur Verfügung. Die Ruhemöglichkeit für den Rettungsdienst ist auch unter der Berücksichtigung einer nach Geschlecht getrennten Unterbringung ausreichend. Die Ruhemöglichkeiten im Bereich Brandschutz können als Folge nur in einer Doppelbelegung erfolgen, soweit keine weiblichen Kräfte eingestellt werden. Darüber hinaus gibt es 2 weitere kleine Ruheräume, die von Praktikanten und dem B-Dienst genutzt werden. Die Anzahl der Ruheräume reicht für den sich in den nächsten Jahren abzeichnenden hohen Bedarf an Brandschutzpraktikanten nicht aus.
- Aufenthaltsräume:** Der Aufenthaltsraum für die hauptamtlichen Kräfte entspricht mit einer Fläche von 28 m<sup>2</sup> knapp den heutigen Anforderungen.
- Bürobereiche:** Die zurzeit zur Verfügung stehenden Büros sind voll belegt. Räume für Ausbildungskräfte oder ggf. weitere Sachbearbeiter stehen nicht zur Verfügung. Ein Mehrzweckraum im Erdgeschoss wird überwiegend als Lager genutzt und kann den bestehenden Bedarf daher auch befristet nicht decken.

## 6.2 Feuerwehrstandorte in der Gartenstadt Haan

### **Der Gutachter stellt fest:**

Die Feuer- und Rettungswache der Gartenstadt Haan entspricht in weiten Teilen der DIN 14092. Es sind folglich keine Maßnahmen notwendig.

Im Rahmen der Standortbegehung wurde festgestellt, dass die Feuer- und Rettungswache über keine Platzreserven (z.B. zur Unterbringung weiterer Einsatzmittel) mehr verfügt. Dies zeigt sich auch bei der Kapazität und Lage von Spinden für die Einsatzkräfte. Im Ruhebereich sind 46 Spinde in 4 Spindräumen vorhanden, darüber hinaus stehen 15 Spinde in Ruheräumen, einem ehem. Putzmittelraum und in einem Lagerraum im Technikgeschoss.

Die Ruheräume der hauptamtlichen Wache sind als Doppelzimmer ausgeführt. Dies entspricht nur noch eingeschränkt den heutigen Anforderungen.

6.2.2 Einheit Gruiten

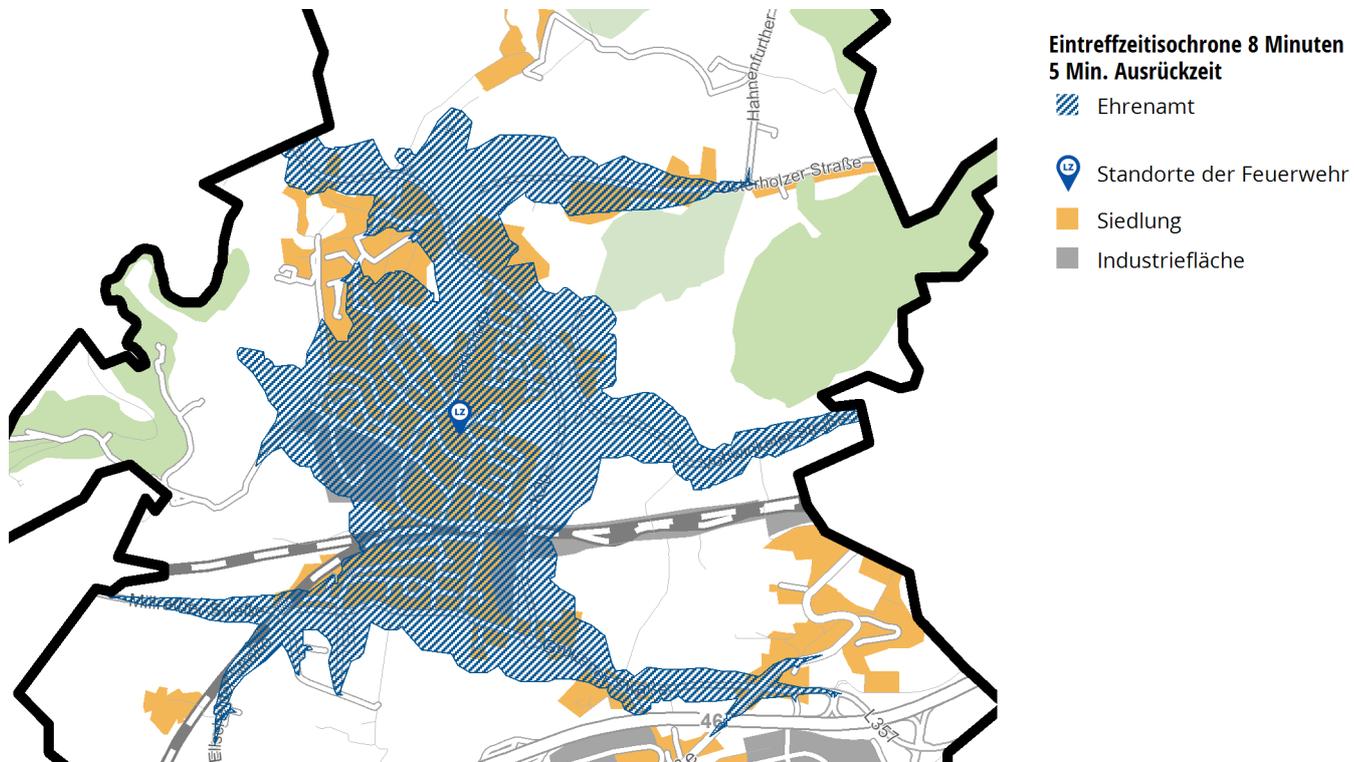


Abbildung 6.4: ISOCHRONE: 8-Minuten-Eintreffzeitisochrone der ehrenamtlichen Einheit am Standort Gruiten

Zuständige Gemeinde: Gartenstadt Haan  
 Standort: Gruiten  
 Adresse: Bahnstraße 37-35, 42781 Haan  
 Stationierte Fahrzeuge: Ein HLF 20, ein LF 16 und ein KEF  
 Kategorie: 3

**Der Gutachter stellt fest:**

Der Standort entspricht nicht 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.
- ➔ 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.
- ➔ Es ist kein Übungshof vorhanden.

#### **Zugang zum Gerätehaus**

- ➔ Es existiert keine Notbeleuchtung oder eine aufgeladene Handlampe im Eingangsbereich.
- ➔ Es ist keine Stiefelwäsche vorhanden.

#### **Standort allgemein**

- ➔ Der Standort ist nicht frei von Stolperkanten.
- ➔ Die Verkehrswegbreiten sind zu schmal. Diese sollten 1m betragen.

#### **Tore und Tordurchfahrten**

- ➔ Torflügel sind nicht gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen, Abstürzen oder Ausheben gesichert.
- ➔ Der Sicherheitsabstand zwischen Gebäudeteilen und Fahrzeugen ist im Bereich der Tordurchfahrten zu gering.

#### **Stellplätze**

- ➔ Die Anzahl der Stellplätze ist zu gering.
- ➔ Der Abstand zwischen Einsatzmittel(n) und Gebäudeteilen ist zu gering.
- ➔ Die Stellplätze sind zu klein.
- ➔ Die Verkehrswege sind nicht frei begehbar.
- ➔ Der Hautverkehrsweg für den Einsatzfall liegt nicht hinter dem Fahrzeug bzw. den Fahrzeugen.

#### **Lager**

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

### 6.2.3 Abdeckung des Stadtgebiets innerhalb der Hilfsfrist

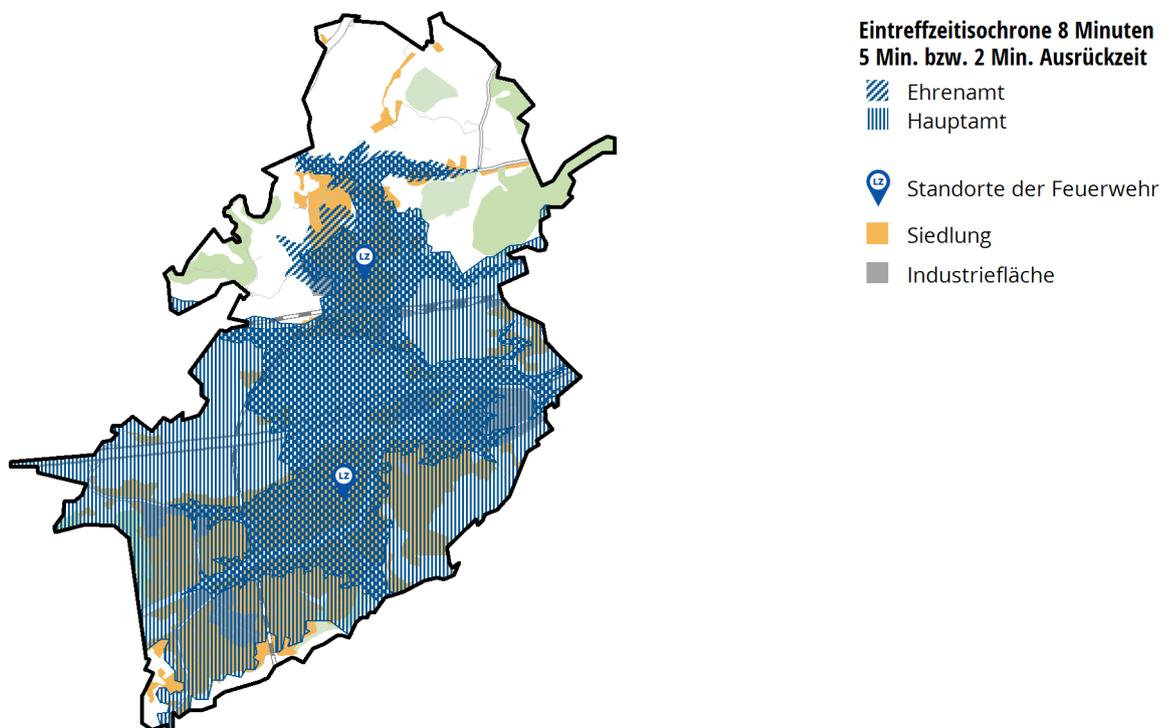
Die Auswertung der Abdeckung des Stadtgebiets innerhalb der Hilfsfrist beinhaltet zwei Komponenten:

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 zugrunde gelegt. Für die hauptamtlichen Kräfte wurde eine Ausrückzeit von 2 Minuten angenommen.

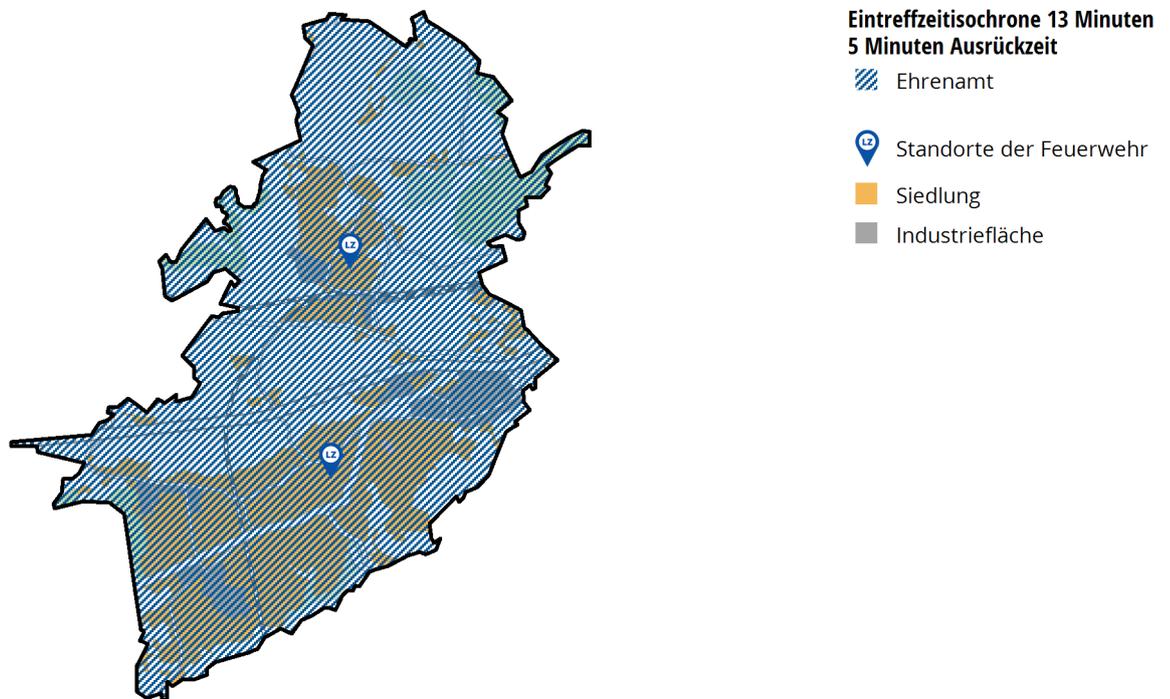
Abbildung 6.5 zeigt die Abdeckung der Gartenstadt Haan durch die Feuerwehr Haan innerhalb der Eintreffzeit von 8 Minuten ab Alarm.



**Abbildung 6.5:** ISOCHRONE: Abdeckung des Stadtgebiets Haan innerhalb der 8-Minuten-Eintreffzeit

## 6.2 Feuerwehrstandorte in der Gartenstadt Haan

Abbildung 6.6 zeigt die Abdeckung der Gartenstadt Haan durch die ehrenamtlichen Kräfte der Feuerwehr Haan innerhalb der Eintreffzeit von 13 Minuten ab Alarm.



**Abbildung 6.6:** ISOCHRONE: Abdeckung des Stadtgebiets Haan durch das Ehrenamt innerhalb der 13-Minuten-Eintreffzeit

Abbildung 6.7 stellt dar, welche Bereiche des Stadtgebiets Haan in welcher Zeit ab Alarm erreicht werden können.

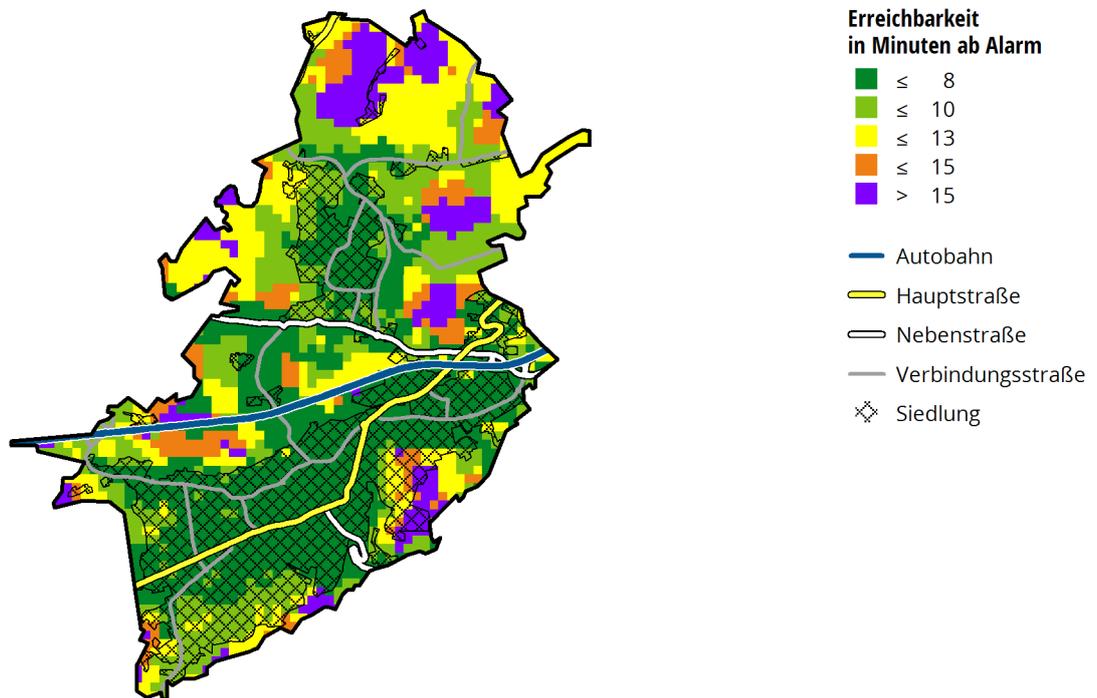
**Der Gutachter stellt fest:** Das Stadtgebiet Haan ist durch die Feuerwehr Haan planerisch in großen Bereichen innerhalb der Eintreffzeit von 8 Minuten erreichbar.

Einige abgegrenzte Bereiche des Stadtgebiets sind nicht innerhalb der Eintreffzeit von 8 Minuten zu erreichen. Hierbei handelt es sich um die folgenden Bereiche:

- ➔ Nord-westlicher Bereich des Stadtteils Gruitens
- ➔ Süd-östlicher Bereich des Stadtteils Haan
- ➔ Süd-westlicher Bereich des Stadtteils Haan
- ➔ Nicht den Stadtteilen angeschlossene Siedlungsbereiche im Norden Gruitens und im Westen Haans

Die unmittelbar zu den Stadtteilen Haan und Gruitens gehörenden Siedlungsbereiche, welche nicht innerhalb von 8 Minuten Eintreffzeit erreicht werden

## 6.2 Feuerwehrstandorte in der Gartenstadt Haan



**Abbildung 6.7:** ERREICHBARKEIT: Darstellung der Zeit ab Alarm, in der das Stadtgebiet Haan erreicht werden kann

können, können innerhalb von 10 bzw. 13 Minuten nach Alarm erreicht werden.

**Der Gutachter empfiehlt:** Insbesondere der Süd-Westen der Kernstadt Haan wird gemäß der Analysen nicht innerhalb der Ziel-Eintreffzeiten im ersten Schutzziel durch ehrenamtliche Einheiten erreicht. Zur Optimierung der Eintreffzeiten im ersten Schutzziel ist es sinnvoll, einen weiteren ehrenamtlichen Standort der Feuerwehr im Süd-Westen der Kernstadt Haan einzurichten. Hierzu ist zunächst eine Standortanalyse durchzuführen.

Die Nachbarkommunen der Gartenstadt Haan (Mettmann, Wuppertal, Solingen, Hilden, Erkrath) unterhalten sämtlich gut aufgestellt Freiwillige Feuerwehren (mit hauptamtlichen Kräften) oder Berufsfeuerwehren. Sollte eine Schadenslage die Ressourcen der Freiwilligen Feuerwehr Haan übersteigen, können aus diesen Kommunen weitere Kräfte zugeführt werden.

**i** Unterstützung durch Nachbarwehren

**Der Gutachter stellt fest:** Das Netz der Feuerwehr-Standorte um die Gartenstadt Haan 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

Die Abbildung 6.8 zeigt eine Übersicht über die bei der Feuerwehr der Gartenstadt Haan vorgehaltenen Fahrzeuge und den Beschaffungsbedarf getrennt nach Standorten. Die Abbildung 6.9 stellt den Einsatzwert der Fahrzeuge hinsichtlich der Einsatzkategorien Brandschutz, Technische Hilfe, ABC/CBRN und Wassergefahren sowie die Nutzungsmöglichkeit zu Führungs- oder logistischen Zwecken dar.

**Der Gutachter stellt fest:** Anzahl und Art der in den Einheiten der Feuerwehr der Gartenstadt Haan vorgehaltenen Fahrzeuge ist grundsätzlich bedarfsgerecht.

Das Alter des gesamten Fahrzeugparks ist als ausgewogen zu bewerten, wobei der überwiegende Teil der Fahrzeuge erst in über fünf Jahren zu ersetzen ist.

Derzeit befinden sich mehrere Fahrzeuge in der Beschaffung.

### 6.3.2 Alarmierung und Kommunikation

Für die Alarmierung der Feuerwehr sowie zur Kommunikation der Einsatzkräfte im Einsatz vor Ort und mit der Leitstelle ist eine funktionstüchtige und ausfallsichere IT- und Funkinfrastruktur (oder Kommunikationsinfrastruktur) von großer Bedeutung. In der Gartenstadt Haan werden die Einheiten der Feuerwehr mittels digitaler Meldeempfänger und in seltenen Sonderfällen mittels Sirenen alarmiert. Die Möglichkeit der Sirenenalarmierung besteht jedoch grundsätzlich. Als Redundanz zu den digitalen Meldeempfängern und für die Darstellung der tatsächlichen

**i** Alarmierung mittels digitaler Meldeempfänger und Sirenen

6.3 Fahrzeuge und Gerät

Standort	Typ	Baujahr	Beschaffung	als Neufahrzeug beschafft?	neu zu beschaffen	Legende
Feuer und Rettungswache	KdoW	2013	2013	Ja	2028	Jetzt
	ELW	2005	2005	Ja	2020	Innerhalb 2 Jahren
	MTF	2004	2004	Ja	2019	In 3 - 5 Jahren
	MTF	2015	2015	Ja	2030	In über 5 Jahren
	MTF	2018	2018	Ja	2033	
	TM	2008	2008	Ja	2028	
	HLF 20	2015	2015	Ja	2035	
	LF 16	1999	1999	Ja	2019	
	LF Kat S	2017	2017	Ja	2037	
	RW	2004	2004	Ja	2024	
	WLF	2006	2006	Ja	2026	
	WLF	2008	2016	Nein	2028	
	KEF	1994	2017	Nein	2009	
	GW-L	2000	2000	Ja	2020	
	GWG 1	1991	1991	Ja	2011	
Gerätehaus Gruitzen	HLF 20	2014	2014	Ja	2034	
	LF 16	1988	1988	Ja	2008	
	KEF	2007	2007	Ja	2022	

**Abbildung 6.8:** FAHRZEUGE: Übersicht über die Fahrzeuge und den Beschaffungsbedarf der Feuerwehr Haan

6.3 Fahrzeuge und Gerät

Standort	Typ	BS	TH	ABC/ CBRN	W	F	L	LW [L]	PA	Legende
Feuer und Rettungswache	KdoW					x				BS: Brandschutz TH: Technische Hilfe ABC/CBRN: Gefahrgut/ stoff-Einsätze W: Wassergefahren F: Führung L: Logistik LW: Löschwasser PA: Pressluftatmer
	ELW					x			1	
	MTF						x			
	MTF						x			
	MTF							x		
	TM	x	x						2	
	HLF 20	x	x					2.000	4	
	LF 16	x						2.000	4	
	LF Kat S	x	x					1.200	4	
	RW		x						2	
	WLF							x	9.500	
	WLF							x		
	KEF							x		
	GW-L							x		
GWG 1				x				x	2	
Gerätehaus Gruiten	HLF 20	x	x					n/a	6	
	LF 16	x						1.600	4	
	KEF						x			
<b>Gesamt</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>16.300</b>	<b>29</b>	

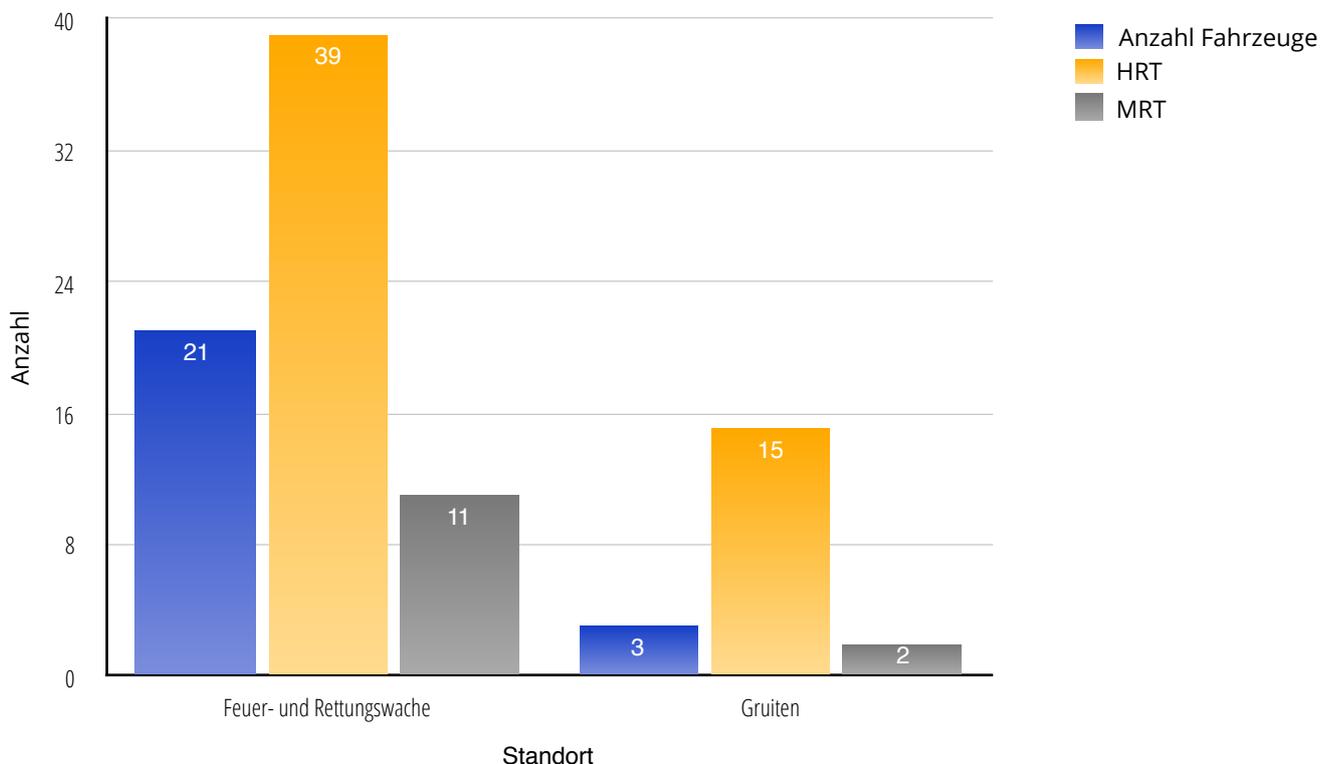
**Abbildung 6.9:** EINSATZWERT: Übersicht über die Fahrzeuge und deren Einsatzwert der Feuerwehr Haan

### 6.3 Fahrzeuge und Gerät

Verfügbarkeit der freiwilligen Einsatzkräfte der Feuerwehr Haan existiert zudem eine Alarmierungs-App, welche sich derzeit in der Erprobung befindet.

Die Gartenstadt Haan verfügt zurzeit über 11 Luftschuttsirenen. Die Sirenen sind nicht flächendeckend aufgestellt, sodass eine Anpassung grundsätzlich notwendig ist. Im Jahr 2016 schloss sich die Gartenstadt Haan dem Vorschlag des Kreises Mettmann an, das Sirenennetz gesamtheitlich überprüfen zu lassen. Das Konzept sieht vor, dass die vorhandenen 11 alten Sirenen gegen 9 Hochleistungssirenen, die dann das ganze Stadtgebiet Haan abdecken, ausgetauscht werden. Eine entsprechende Ausschreibung soll im Jahr 2020 erfolgen, der Austausch der Sirenen ist dann für die Jahre 2021/2022 vorgesehen. Die Hochleistungssirenen sind in erster Linie für die Warnung der Bevölkerung vorgesehen, die Alarmierung der Feuerwehr ist aber ebenfalls möglich.

Die Kommunikation während des Einsatzes erfolgt zum einen zwischen Fahrzeugen mittels Fahrzeug-Funkgeräten (MRT) und zum anderen an der Einsatzstelle mittels Handsprechfunkgeräten (HRT). Abbildung 6.10 zeigt eine Übersicht über die in der Gartenstadt Haan für die Feuerwehr vorgehaltenen Kommunikationsmittel.



**Abbildung 6.10:** KOMMUNIKATION: Übersicht über die Kommunikationsmittel nach Standorten

**Der Gutachter stellt fest:** Die Anzahl der in den Einheiten vorgehaltenen digitalen Meldeempfänger (DME) ist grundsätzlich ausreichend.

Die Dichte des Sirennetzes ist ausreichend, um im Bedarfsfall Alarmierungen und Warnungen durchführen zu können.

Die Ausstattung mit Kommunikationsmitteln für den Einsatz ist ausreichend.

## 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 Haan nach Anzahl, Qualifizierung und Verfügbarkeit für die einzelnen Löschzüge analysiert.

**i** Personal ist die zentrale Ressource der Feuerwehr.

In Abbildung 6.11 ist das Personal der Feuerwehr der Gartenstadt Haan in den verschiedenen Abteilungen nach Löschzug geordnet dargestellt. Teilweise sind auch den hauptsächlich ehrenamtlich besetzten Löschzügen 1-3 hauptamtliche Kräfte zugewiesen. Demnach verfügt die Feuerwehr der Gartenstadt Haan insgesamt über 74 aktive Mitglieder in der Einsatzabteilung und 35 Mitglieder in der Jugendfeuerwehr. Die Kinderfeuerwehr hat 20 Mitglieder. Darüber hinaus existiert eine Ehrenabteilung mit 19 Personen und eine Unterstützungsabteilung mit sechs Personen.

Standort	Einheit	Einsatzdienst	Davon Hauptamtlich	Ehrenabteilung	Jugendfeuerwehr	Unterstützung
Feuer- und Rettungswache	Hauptamt	33	33	-	-	-
	Löschzug 1	28	1	-	3 <sup>1</sup>	-
	Löschzug 2	23	2	-	4 <sup>1</sup>	-
Gerätehaus Gruiten	Löschzug 3	23	4	-	1 <sup>1</sup>	-
Nicht zugeordnet		2	0	27	36	3
<b>Summe</b>		<b>109</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>44</b>	<b>3</b>

<sup>1</sup>JF-Mitglied im Übertritt

**Abbildung 6.11:** FEUERWEHRANGEHÖRIGE: Übersicht über das Personal der Feuerwehr Haan nach Löschzug

### 6.4.1 Hauptamtliche Kräfte

Die Freiwillige Feuerwehr der Gartenstadt Haan verfügt neben den ehrenamtlichen Einsatzabteilungen über hauptamtliche Kräfte gem. § 10 BHKG (vgl. Abschnitt 1.3).

Die insgesamt 54 hauptamtliche Kräfte teilen sich wie folgt auf (vgl. auch Abbildung 6.2 auf Seite 42):

- ➔ 1 Abteilungsleiter Feuerwehr
- ➔ 4 Sachgebietsleiter, davon 1 stellv. Abteilungsleiter
- ➔ 3 Sachbearbeiter
- ➔ 2 Mitarbeiter der Verwaltung
- ➔ zwei Wachabteilungen des Brandschutzes/Rettungsdienstes mit je 12 hauptamtlichen Kräften
- ➔ den Rettungsdienst mit 18 Funktionsstellen, davon zur Zeit 6 Stellen nicht besetzt

Darüber hinaus befinden sich derzeit 6 Brandmeisteranwärter und 3 Notfallsanitäter in der Ausbildung.

### 6.4.2 Personalentwicklung und Altersstruktur

Die Personal- und Altersstruktur der Feuerwehr der Gartenstadt Haan wird durch diese konsequent überwacht. Ein essentieller Bestandteil der Sicherstellung einer effektiven Altersstruktur im Einsatzdienst ist dabei eine gute Mitgliedergewinnung über die Jugendarbeit.

Für den hauptamtlichen Einsatzdienst ist darüber hinaus zu beachten, dass die Situation auf dem Arbeitsmarkt, insbesondere mit Blick auf ausgebildete Brandmeister, derzeit äußerst angespannt ist. Allerdings ist auch die Suche nach Auszubildenden für ausgeschriebene Ausbildungsplätze zum Brandmeister zunehmend schwierig.

**Der Gutachter empfiehlt:** Die Sicherstellung der im diesem Bedarfsplan definierten Mindest-Qualifikationen und Einheitsstärken ist durch eine konsequente Überwachung des Personalstamms sicherzustellen. Sofern notwendig sind frühzeitig Qualifizierungsmaßnahmen umzusetzen. Aufgrund der Dauer der Ausbildung von Führungskräften ist eine fortlaufende Ausbildung in diesem Bereich sinnvoll. Dies nicht zuletzt auch, um Abwanderungen schnell kompensieren zu können.

## 6.4 Feuerwehrangehörige

Abbildung 6.12 zeigt die aktuelle Altersverteilung nach Altersklassen und Einheiten der Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr der Gartenstadt Haan.

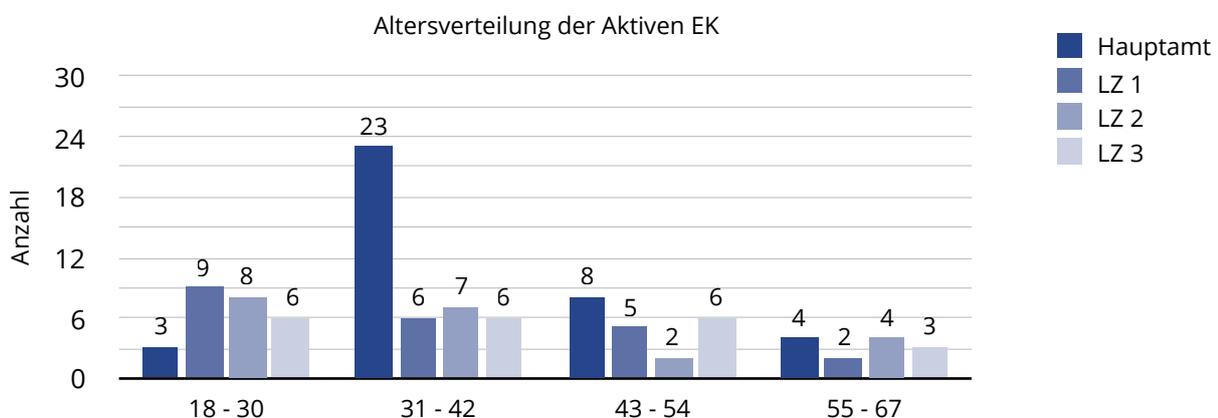
Das durchschnittliche Alter in den Einheiten beträgt:

**Hauptamt:** 40,8 Jahre

**LZ 1:** 34,7 Jahre

**LZ 2:** 34,6 Jahre

**LZ 3:** 39,1 Jahre



**Abbildung 6.12:** ALTERSVERTEILUNG: Altersverteilung nach Altersklassen und Einheiten der Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr der Gartenstadt Haan

**Der Gutachter stellt fest:** Die Feuerwehr der Gartenstadt Haan hat grundsätzlich 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.

### 6.4.3 Qualität des Personals, Aus- und Fortbildungssituation

Die allgemeine Ausbildung der ehrenamtlichen Kräfte erfolgt nach FwDV 2.2 in Kooperation mit allen kreisangehörigen Feuerwehren des Kreises Mettmann bei Organisation durch den Kreisfeuerwehrverband. Die Feuerwehr Haan beteiligt sich mit der Durchführung zweier Truppmann-Module.

## 6.4 Feuerwehrangehörige

Die Ausbildung der hauptamtlichen Kräfte erfolgt im Rahmen von Abordnungen bzw. Kooperationen mit Feuerwehren, die über eine Feuerweherschule verfügen. Die Wachpraktika erfolgen jeweils an der Feuer- und Rettungswache in Haan.

Die Fortbildung der Einsatzkräfte erfolgt im ehrenamtlichen Bereich im Rahmen von wöchentlich stattfindender Übungsdiensten und im hauptberuflichen Bereich durch regelmäßige Wachunterrichte.

Die Ausbildung und Fortbildung von ehrenamtlichen und hauptamtlichen Führungskräften erfolgt entsprechend den landesweiten Regelungen in Rahmen von Lehrgängen und Seminaren am Institut der Feuerwehr in Münster. Darüber hinaus finden auf der Ebene des Kreises Mettmann regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen für Führungskräfte statt.

Die Abbildungen 6.13 bis 6.15 zeigen die aktuellen Personalzahlen der freiwilligen Löschzüge der Feuerwehr Haan für die besonders relevanten feuerwehrtechnischen Qualifikationen.

### 6.4.4 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.

Die Abbildungen 6.16 und 6.17 zeigen die Wohn- und Arbeitsorte der Einsatzkräfte der Feuerwehr Haan, klassifiziert nach deren Einheitszugehörigkeit.

Es ist klar zu erkennen, dass sich die Wohnorte der Einsatzkräfte jeweils überwiegend im Umfeld des entsprechenden Standortes befinden. Für die Arbeitsorte trifft dies naturgemäß nicht zu. Allerdings halten sich auch während der Arbeitszeit einige Mitglieder der Feuerwehr Haan im Stadtgebiet auf. Eine Einsatzbereitschaft ist jedoch nur bedingt gegeben.

**Der Gutachter stellt fest:** Unter Berücksichtigung einer Verfügbarkeit von 50 % der bedingt tagsüber verfügbaren Einsatzkräfte ergeben sich die folgenden wochentäglichen Einheitsstärken für die Einheiten der Feuerwehr Haan:

- ➔ Einheit Haan: Taktische Einheit *Staffel*
- ➔ Einheit Gruiten: Taktische Einheit *Trupp*

## 6.4 Feuerwehrangehörige

Qualifikation	Löschzug 1
keine	6
Jugendfeuerwehr <sup>1</sup>	3
Anwärter	0
Truppmann	8
Truppführer	3
Gruppenführer	4
Zugführer	2
Verbandsführer	1
Leiter der Wehr	0
Atenschutzgeräteträger	18
Tauglich nach G26/3	14
AGT und tauglich	13
Maschinist	11
Drehleiter-Maschinist	7
ABC 1	10
ABC 2	4
Führerschein Klasse C1	0
Führerschein Klasse C	3
Führerschein Klasse CE	8
Erste Hilfe Ausbildung	16
rettungsdienstliche Ausbildung	6

<sup>1</sup> bezieht sich auf dem Löschzug für den Übergang in die Einsatzabteilung zugewiesene JF-Mitglieder

**Abbildung 6.13:** PERSONAL: Personalbestand der Einheiten der Feuerwehr Haan (aktive Einsatzkräfte) für relevante Qualifikationen

## 6.4 Feuerwehrangehörige

Qualifikation	Löschzug 2
keine	10
Jugendfeuerwehr <sup>1</sup>	4
Anwärter	n/a
Truppmann	3
Truppführer	12
Gruppenführer	4
Zugführer	2
Verbandsführer	2
Leiter der Wehr	0
Atenschutzgeräteträger	26
Tauglich nach G26/3	20
AGT und tauglich	20
Maschinist	15
Drehleiter-Maschinist	5
ABC 1	19
ABC 2	4
Führerschein Klasse C1	1
Führerschein Klasse C	5
Führerschein Klasse CE	7
Erste Hilfe Ausbildung	27
rettungsdienstliche Ausbildung	6

<sup>1</sup> bezieht sich auf dem Löschzug für den Übergang in die Einsatzabteilung zugewiesene JF-Mitglieder

**Abbildung 6.14:** PERSONAL: Personalbestand der Einheiten der Feuerwehr Haan (aktive Einsatzkräfte) für relevante Qualifikationen

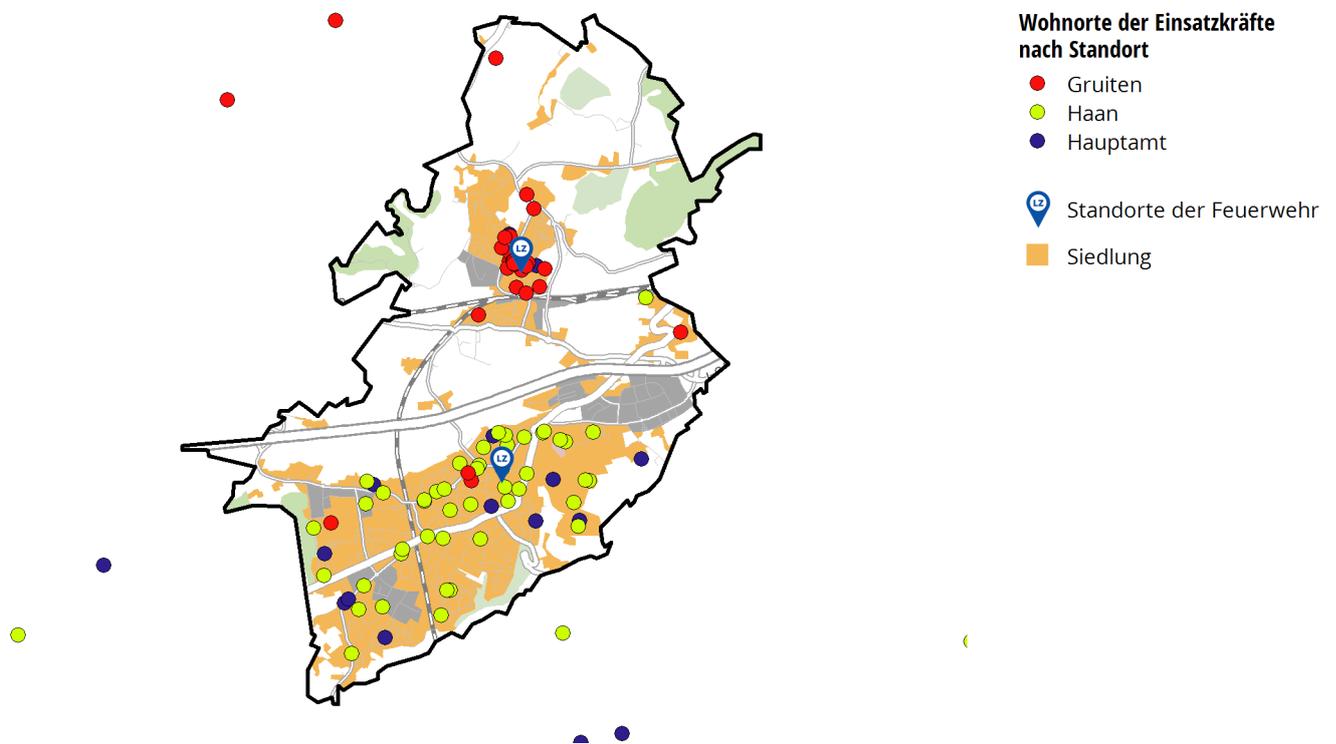
## 6.4 Feuerwehrangehörige

Qualifikation	Löschzug 3
keine	7
Jugendfeuerwehr <sup>1</sup>	1
Anwärter	n/a
Truppmann	4
Truppführer	11
Gruppenführer	6
Zugführer	2
Verbandsführer	1
Leiter der Wehr	1
Atenschutzgeräteträger	21
Tauglich nach G26/3	19
AGT und tauglich	13
Maschinist	17
Drehleiter-Maschinist	6
ABC 1	14
ABC 2	2
Führerschein Klasse C1	2
Führerschein Klasse C	8
Führerschein Klasse CE	13
Erste Hilfe Ausbildung	26
rettungsdienstliche Ausbildung	6

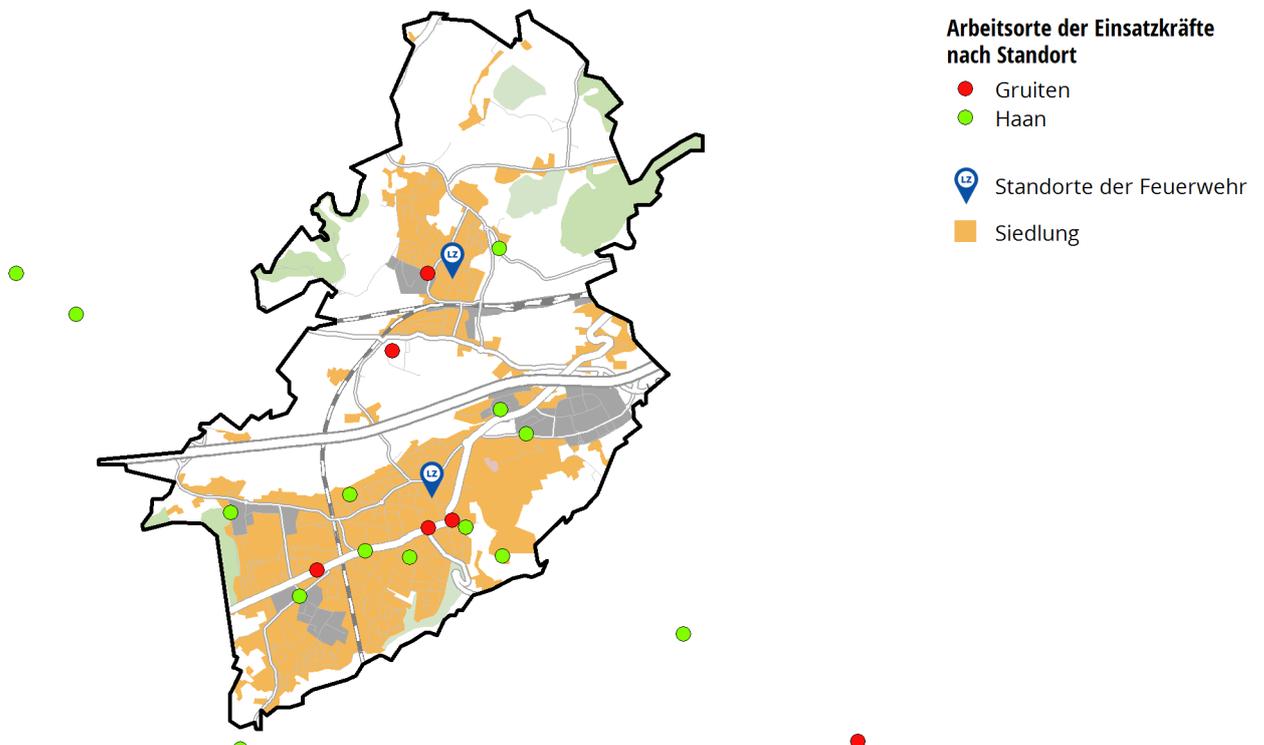
<sup>1</sup> bezieht sich auf dem Löschzug für den Übergang in die Einsatzabteilung zugewiesene JF-Mitglieder

**Abbildung 6.15:** PERSONAL: Personalbestand der Einheiten der Feuerwehr Haan (aktive Einsatzkräfte) für relevante Qualifikationen

6.4 Feuerwehrangehörige



**Abbildung 6.16:** VERFÜGBARKEIT: Wohnorte der Mitglieder der Feuerwehr Haan nach Einheit



**Abbildung 6.17:** VERFÜGBARKEIT: Arbeitsorte der Mitglieder der Feuerwehr Haan nach Einheit (nur vom Arbeitsort abkömmlische Kräfte)

## 6.5 Persönliche Schutzausrüstung

Jede Einsatzkraft der Gartenstadt Haan verfügt über einen Satz Dienst- und Schutzkleidung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Darüber hinaus existieren wenige Sätze Schutzkleidung, auf die bei Beschädigung oder Reinigung zurückgegriffen werden können.

## 6.6 Analyse der Leistungsfähigkeit

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

Durch die Feuerwehr der Gartenstadt Haan wurden dem Gutachter die Dokumentation von insgesamt 166 schutzzielrelevante Einsatzfahrten in 26 schutzzielrelevanten Einsätzen über den Zeitraum vom 01.01.2019 bis 21.11.2019 zur Verfügung gestellt.

**i** 166 Fahrten in 26  
Einsätzen

Die zur Verfügung gestellten Daten wurden hinsichtlich der Eintreffzeiten der in den Schutzzielen 1 und 2 definierten Funktionsstärken untersucht. Zudem wurden die Effekte einer Erleichterung der Anforderungen der Schutzziele nach Eintreffzeit (+ 2 Minuten) und Funktionsstärke (- 1 Funktion) geprüft.

Abbildung 6.18 zeigt das Ergebnis der Analyse der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr der Gartenstadt Haan auf der Basis der übermittelten Daten.

Es ist klar zu erkennen, dass der Ziel-Erreichungsgrad von 80 % im Schutzziel 1 (aktuell 27 %) verfehlt wird. Der Ziel-Erreichungsgrad von 80 % für das Schutzziel 2 wird mit 78 % nur knapp verfehlt. Aufgrund statistischer Unsicherheit, die sich aus der geringen Fallzahl von 26 Ereignissen ergibt, kann unterstellt werden, dass das Schutzziel 2 grundsätzlich erreicht werden kann.

Erhebliche Verbesserungen im Schutzziel 1 zeigen sich bei der Erleichterung der Eintreffzeit von 8 Minuten auf 10 Minuten mit einer Verbesserung von 30 % auf insgesamt 57 %.

Abbildung 6.19 zeigt die Einhaltung der Hilfsfrist im untersuchten Zeitraum, gemessen an der Eintreffzeit des ersten Einsatzmittels je Einsatz.

Es ist festzustellen, dass die Hilfsfrist-Erreichung für beide Hilfsfristen über dem Ziel-Erreichungsgrad von 80 % liegt. Insofern ist schlussfolgern, dass die Nicht-Erreichung des Schutzziels im Schutzziel 1 nicht durch eine grundsätzlich schlechte Erreichbarkeit von Einsatzstellen, sondern durch ein zu spätes Eintreffen der notwendigen Zahl von Einsatzkräften bedingt ist.

6.6 Analyse der Leistungsfähigkeit

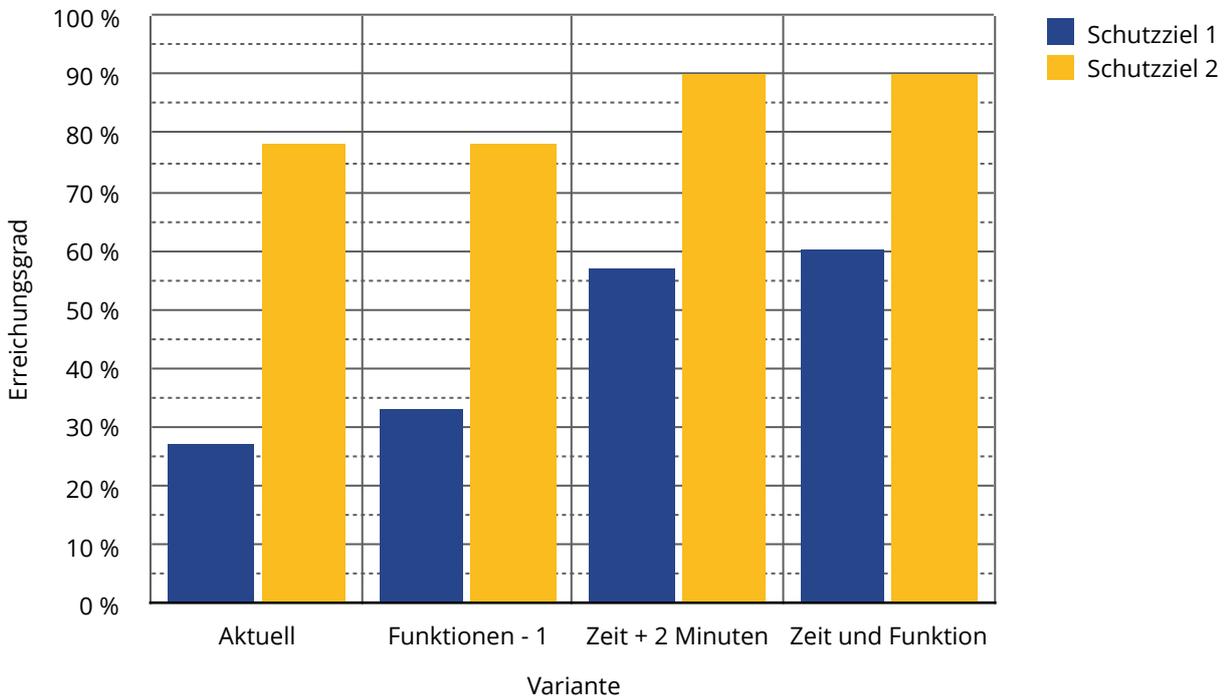


Abbildung 6.18: LEISTUNGSFÄHIGKEIT: Auswertung der Schutzzielerreichung Jahr 2019

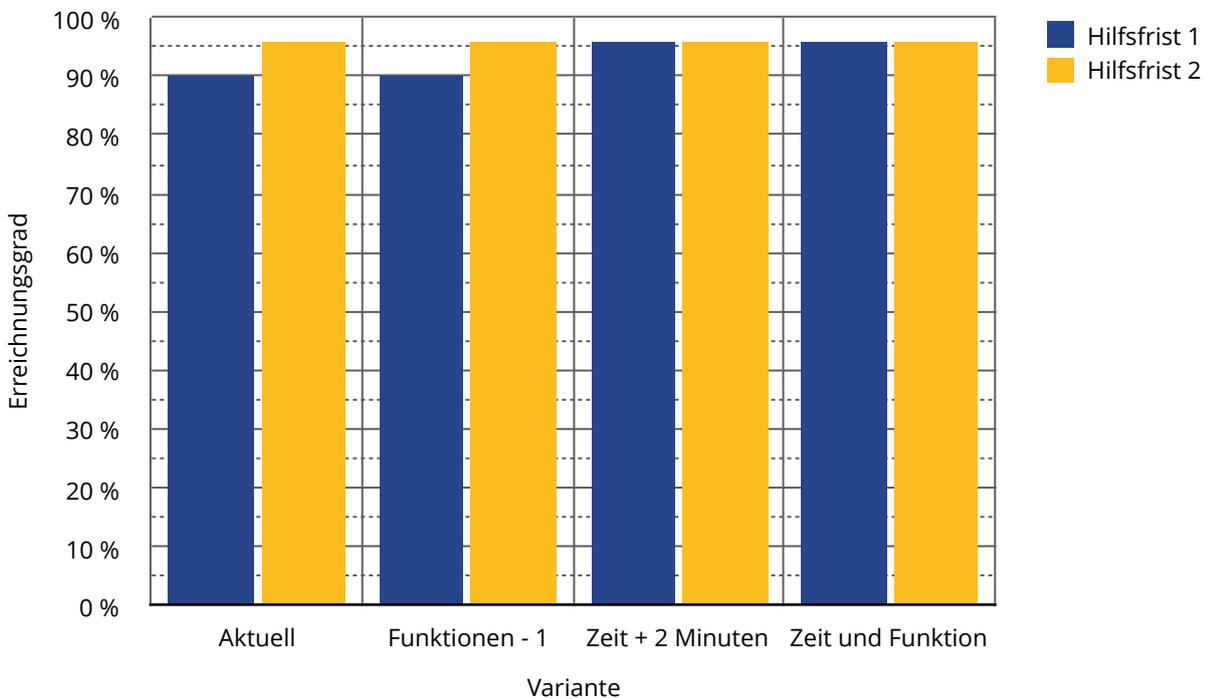


Abbildung 6.19: LEISTUNGSFÄHIGKEIT: Auswertung der Hilfsfristerreichung im Jahr 2019

**Der Gutachter stellt fest:** Vor dem Hintergrund der übermittelten Daten sowie der aktuellen Schutzzieldefinitionen für die Feuerwehr der Gartenstadt

## 6.6 Analyse der Leistungsfähigkeit

Haan muss die Feuerwehr der Gartenstadt Haan im Schutzziel 1 als nicht ausreichend leistungsfähig gesehen werden. Im Schutzziel 2 ist die Feuerwehr der Gartenstadt Haan hingegen ausreichend leistungsfähig.

## 7 Brandschutzbedarf in der Gartenstadt Haan (Soll-Konzept)

### 7.1 Organisation der Feuerwehr

Abbildung 7.1 zeigt einen Vorschlag für die Optimierung der Organisationsstruktur der Feuerwehr der Gartenstadt Haan auf der Basis der Empfehlungen der KGSt.

Ob und in welchem Umfang Themenbereiche aus diesem Organisationsvorschlag in Personalunion besetzt werden können, sollte im Rahmen einer Analyse des tatsächlichen Arbeitsaufkommens definiert werden.

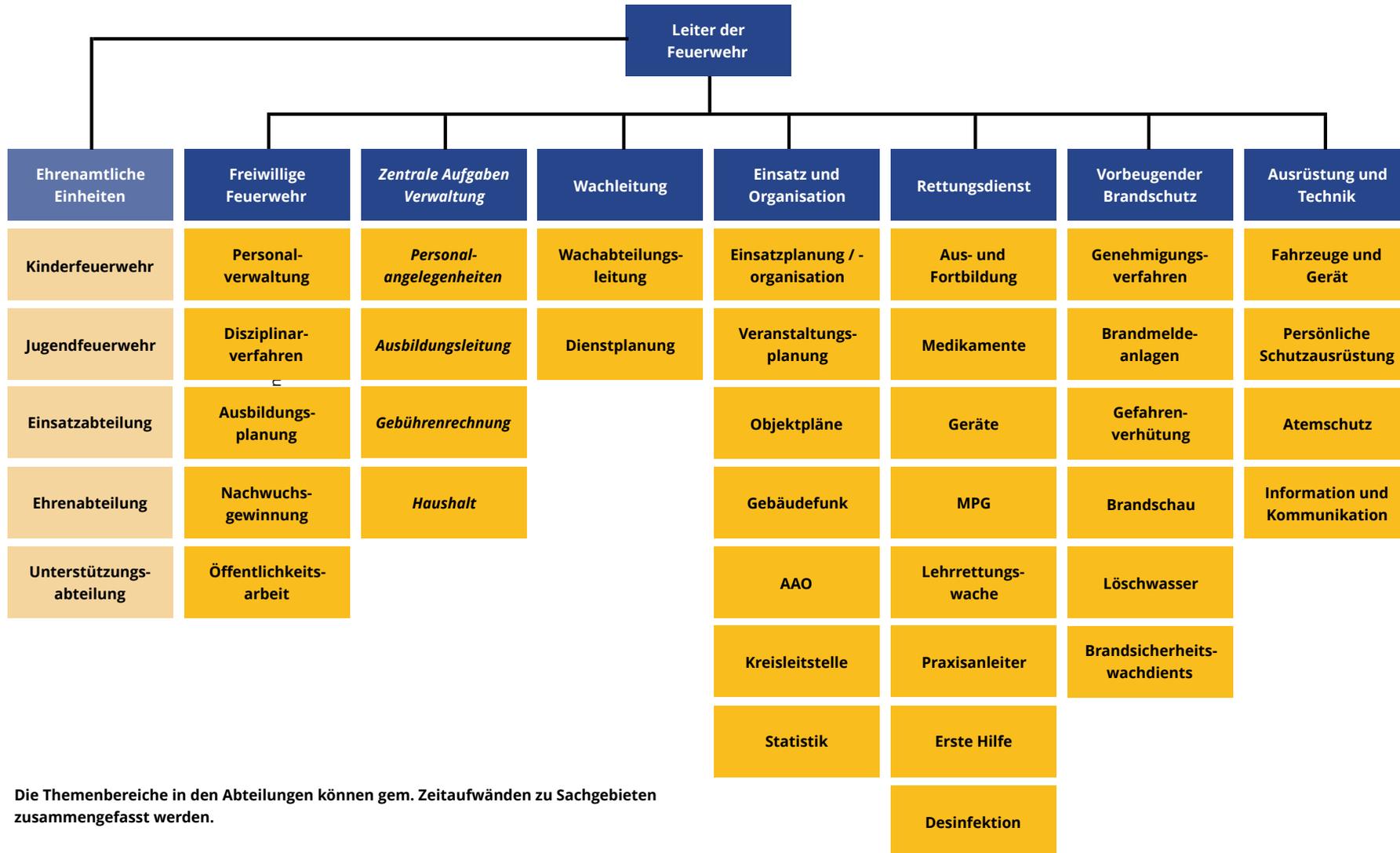
Darüber hinaus sollte zur Verbesserung der Tagesverfügbarkeit von ehrenamtlichen Kräften eine Organisationsstruktur geschaffen werden, welche es Einsatzkräften erlaubt, auch in einer anderen als ihrer Stammeinheit in den Einsatz zu gehen. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass so Einsatzkräfte Einheiten verstärken können, welche sich nah am Arbeitsort der Einsatzkraft befinden.

Die Aufgaben des vorbeugenden Brandschutzes sollten entsprechend den Vorgaben des BHKG vollumfänglich von der Gemeinde wahrgenommen werden. Konkret gehören zu den Aufgaben die Bereiche der Brandschutzdienststelle gem. § 25 BHKG, der Brandverhütungsschau gem. § 26 BHKG, der Brandsicherheitswachen gem. § 27 BHKG sowie der Brandschutzerziehung und Aufklärung gem. § 3 BHKG.

Die Feuerwehr Haan verfügt über eine ausreichende Anzahl an Mitarbeitern der Laufbahngruppe 2.1, sodass die Aufgabe der Brandschutzdienststelle entsprechend dem § 25 BHKG von Mitarbeitern der Gemeinde wahrgenommen werden muss.

**Der Gutachter empfiehlt:** Die interne Organisation der Feuerwehr der Gartenstadt Haan sollte in Anlehnung an Abbildung 7.1 angepasst werden.

Um die Maßnahmen des Vorbeugenden Brandschutzes effektiv und gesetzeskonform durchführen zu können, sollten die Aufgaben der Brandschutzdienststelle in der Gartenstadt Haan gem. § 25 BHKG durchgeführt werden.



**Abbildung 7.1:** ORGANISATION; Strukturempfehlung für die Organisation der Feuerwehr der Gartenstadt Haan

## 7.2 Standorte der Feuerwehr

Die Standorte der Feuerwehr Haan können anhand ihrer Lage und ihrer brandschutztechnischen Relevanz beide als zentrale Standorte klassifiziert werden.

**Zentrale Standorte** Die Standorte Gruiten und Haan sind beide zentrale Standorte der Feuerwehr Haan und, insbesondere auch durch die Vorhaltung von Sondergerät und einer hohen Verfügbarkeit von Einsatzkräften, brandschutztechnisch sehr relevant. Besondere Bedeutung kommt dabei dem Standort Haan aufgrund der großen Anzahl an stationierten Fahrzeugen und den drei hier untergebrachten Löschzügen (Hauptamtlicher LZ und LZ 1 + 2) zu.

### Der Gutachter empfiehlt:

Die Lage der Standorte im Stadtgebiet ist grundsätzlich bedarfsgerecht. Für den Standort in Gruiten ist eine Neuerrichtung zu prüfen, da dieser Standort für die aktuelle und zukünftige Nutzung erheblich zu klein ist. Im Zuge der Neuerrichtung sollten Optimierungspotentiale geprüft werden, sodass das Schutzziel 1 auch im Nordwesten des Stadtteils Gruiten erreicht werden kann. Darüber hinaus kann durch Umstationierung von Einsatzmitteln eine Raum-Entlastung der Feuer- und Rettungswache erfolgen.

Ein neuer Standort für Gruiten sollte über mindestens fünf Stellplätze (4 Fahrzeuge gemäß Fahrzeugkonzept, 1 Reserve-Stellplatz für die Feuerwehr Haan, vgl. Abschnitt 7.3.9) verfügen und Platz für mindestens 42 aktive Einsatzkräfte bieten (vgl. Abschnitt 7.4.1).

Der besiedelte Bereich des Stadtgebietes Haan kann bei guter Verkehrslage von der hauptamtlich besetzten Wache innerhalb des ersten Schutzziels erreicht werden (Testfahrten erfolgt). Von den ehrenamtlichen Kräften des LZ 1 und 2 kann der Bereich Unterhaan nicht innerhalb des ersten Schutzzieles erreicht werden.

Um das Schutzziel 1 auch in Unterhaan auch mit ehrenamtlichen Kräften zu erreichen, ist die Errichtung eines weiteren ehrenamtlichen Standorts in diesem Bereich sowie die damit einhergehende Personalgewinnung erforderlich.

## 7.3 Fahrzeugkonzept der Feuerwehr Haan

Zur Konzeptionierung der Fahrzeugausstattung der Feuerwehr der Gartenstadt Haan wird nachfolgend der Bedarf nach Einsatzklassen und weiteren Anforderungen dargelegt und darauf aufbauend das Fahrzeugkonzept zusammengefasst.

### 7.3.1 Brandeinsätze, einschließlich Löschwasserversorgung

Als Grundsatz zur Bearbeitung von Brandeinsätzen (Brand 1) in der Gartenstadt Haan 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 Gartenstadt Haan 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 Gartenstadt Haan ist das LF 20.

### 7.3.2 Hubrettungsfahrzeuge

Hubrettungsfahrzeuge, insbesondere die Drehleiter, sind in vielen Einsatzsituationen ein unverzichtbares Arbeitsgerät. In der Gartenstadt Haan 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 Gartenstadt Haan muss mindestens eine Drehleiter DLA(K) oder ein Teleskopmastfahrzeug (TMF) zur Menschenrettung vorgehalten werden.

### 7.3.3 Technische Hilfeleistung, Naturereignisse und Wassergefahren

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

Der Grundsatz 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 Hilfe 1 stellt das HLF 10 ein geeignetes Fahrzeug dar, da auf diesem erweitertes Material zur Technischen Rettung vorhanden ist.

 Basisfahrzeug Technische Hilfe: HLF10

### 7.3 Fahrzeugkonzept der Feuerwehr Haan

**Der Gutachter empfiehlt:** Zur Vorhaltung von Material zur Technischen Rettung wird in der Gartenstadt Haan das HLF 10 als Grundausrüstung geplant.

Darüber hinausgehende Ereignisse (mind. der Klasse Technische Hilfe 2) müssen mit erweitertem Material und Sonderausstattung 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.

Hilfeleistungseinsätze an den Gewässern im Stadtgebiet können mit den Einsatzmitteln für Einsätze der Technischen Hilfe bearbeitet werden.

Zur Bearbeitung von Hochwasserlagen ist ein GW-Logistik 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. Für Hochwasserlagen sollte ein GW-Logistik vorgehalten werden.

#### 7.3.4 Transport von Mannschaft und Nachschub

Für den Transport von Mannschaft und Nachschub sind zwei Fahrzeugklassen relevant:

- ☛ Das MTF bzw. KEF als Transportmittel für die Mannschaft und
- ☛ Der GW-Logistik als Transportmittel für Gerät und Nachschub

Beide Fahrzeugklassen sollten in der Gartenstadt Haan 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 mindestens ein MTF zu stationieren. Am Standort Gruiten kann ein KEF mit Allradantrieb stationiert werden.

Für den Transport von Nachschub und Gerät ist an einem zentralen Standort ein GW-Logistik 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 greifen §37 des BHKG sowie das Einsatzkonzept des Kreises Mettmann. Für die Gartenstadt Haan bedeutet dies die Bereitstellung eines ELW 2 durch die Gemeinde Hilden.

Darüber hinaus sollten der Leiter der Wehr beziehungsweise der aktuell diensthabende Einsatzleiter in der Lage sein, Einsatzorte mittels KdoW anzufahren.

**Der Gutachter empfiehlt:** Als Ausstattung für die Einsatzleitung sollte an einem zentralen Standort ein ELW 1 vorgehalten werden.

Für den Einsatz des Leiters der Wehr beziehungsweise des aktuell diensthabenden Einsatzleiters ist 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 GW-Gefahrgut notwendig.

**Der Gutachter empfiehlt:** Zur Durchführung von erweiterten Maßnahmen im Rahmen von Gefahrguteinsätzen sollte ein GW-Gefahrgut oder ein Abrollbehälter mit entsprechender Ausstattung in der Gartenstadt Haan an einem zentralen Standort vorgehalten werden.

Für Einsätze, die die Ausstattung der Feuerwehr Gartenstadt Haan für Gefahrguteinsätze übersteigen, greifen die im Kreis Mettmann getroffenen Vorbereitungen, insbesondere das ABC-Einsatzkonzept, der Kreis-Messzug und ggf. der Katastrophenschutzplan des Kreises Mettmann.

### 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 eines Gerätewagens weitere Atemluftflaschen und Atemschutzgeräte zugebracht werden.

**Der Gutachter empfiehlt:** Für den Transport einer größeren Menge an Atemschutzgeräten und Atemluftflaschen sollte ein GW-Logistik vorgehalten werden.

Für Einsätze, die die Ausstattung der Feuerwehr Haan mit Atemschutzgeräten übersteigen, ist die Anforderung weiterer Atemschutzgeräte und Atemluftflaschen im Rahmen der nachbarschaftlichen Hilfe möglich. Zur Einsatzunterstützung steht in der Nachbarstadt Erkrath ein AB-Atemschutz zur Verfügung. Darüber hinaus finden die im Kreis Mettmann getroffenen Vorbereitungen Anwendungen.

### 7.3.8 Überörtliche Hilfeleistung

Grundsätzlich greifen bei größeren Lagen (Großeinsatzlagen und Katastrophen) gemäß BHKG die nachbarschaftliche und überörtliche Hilfe ergänzt durch den Katastrophenschutzplan des Kreises Mettmann gem. § 4 Abs. 3 BHKG und existierende Landeskonzepte.

Im Rahmen der überörtlichen Hilfeleistung sind die Einheiten der Feuerwehr Haan über Einsatzkonzepte des Kreises Mettmann und Landeskonzepte eingeplant.

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

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

**Der Gutachter empfiehlt:** Grundsätzlich können einzelne Fahrzeuge der Feuerwehr Haan im Rahmen der überörtlichen Hilfe ohne Gefährdung des Grundschutzes in der Gartenstadt Haan entsendet werden. Die konkrete Planung richtet sich im Einzelfall nach den Erfordernissen und Möglichkeiten und ist durch die Wehrleitung zu treffen.

### 7.3.9 Zusammenfassung des Fahrzeugkonzepts

Nachfolgend wird in der Abbildung 7.2 das Fahrzeugkonzept der Feuerwehr der Gartenstadt Haan zusammengefasst. Für zukünftige Entwicklungen sollte zudem ein Reservestellplatz vorgehalten werden.

Gemeinde	Typ	Baujahr	als Neufahrzeug beschafft?	neu zu beschaffen	SOLL	Legende
Feuer und Rettungswache	KdoW	2013	Ja	2028	KdoW	Jetzt
	ELW	2005	Ja	2020	ELW	Innerhalb 2 Jahren
	MTF	2004	Ja	2019	MTF	In 3 - 5 Jahren
	MTF	2015	Ja	2030	MTF	In über 5 Jahren
	MTF	2018	Ja	2033	MTF	
	TM	2008	Ja	2028	TM	
	HLF 20	2015	Ja	2035	HLF 20	
	LF 16	1999	Ja	2019	LF 20	
	LF Kat S	2017	Ja	2037	Verlegung; Neu: LF 10	
	RW	2004	Ja	2024	RW	
	WLF	2006	Ja	2026	WLF	
	WLF	2008	Nein	2028	WLF	
	KEF	1994	Nein	2009	KEF	
	GW-L	2000	Ja	2020	GW-L 1	
	GWG 1	1991	Ja	2011	-	
Gerätehaus Gruiten	HLF 20	2014	Ja	2034	HLF 20	
	LF 16	1988	Ja	2008	Übernahme LF Kat S	
	KEF	2007	Ja	2022	MTF	

GW Dekon-G

**Abbildung 7.2:** FAHRZEUGKONZEPT: Zusammenfassung des Fahrzeugkonzepts für die Feuerwehr Haan

## 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

Der Personalbedarf ist hinsichtlich des Bedarfs an freiwilligen Einsatzkräften und an hauptamtlichem Personal zu unterscheiden.

**Der Gutachter empfiehlt:** Die Personaldaten sollten regelmäßig auf ihre Aktualität und Vollständigkeit geprüft werden, um eine einheitliche Grundlage für Analysen der Personalsituation zu gewährleisten.

#### Personalbedarf an ehrenamtlichen Einsatzkräften

Gemäß der Schutzzieldefinitionen sollte jeder Löschzug der Feuerwehr Haan in der Lage sein, innerhalb der Hilfsfrist mindestens eine Gruppe aufstellen zu können. Damit dies auch planerisch gewährleistet ist, wird mit einer dreifachen Personalüberdeckung geplant. Jeder Löschzug der Feuerwehr Haan sollte also über mindestens 27 aktive Einsatzkräfte verfügen.

Eine Bemessung des Personalbedarfs ist ebenfalls über die Anzahl der Sitzplätze der vorgehaltenen Fahrzeuge mit Ausrüstung und Gerät (Einsatzmittel, EM) für den Einsatz möglich. Damit dies auch planerisch gewährleistet ist, wird hierbei mit einer doppelten Personalüberdeckung geplant. Das Fahrzeugkonzept fand hierbei Berücksichtigung.

Der anzusetzende Personalbedarf entspricht dem jeweils höheren Wert.

Eine Darstellung der entsprechenden Personalbedarfe ist Abbildung 7.3 zu entnehmen.

**Der Gutachter empfiehlt:** Die ehrenamtlichen Löschzüge 1 und 2 der Feuerwehr Haan sollten über mindestens 36 aktive Einsatzkräfte verfügen. Der ehrenamtliche Löschzug 3 der Feuerwehr Haan sollte über mindestens 42 aktive Einsatzkräfte verfügen.

## 7.4 Einsatzkräfte und Verfügbarkeit

Einheit	Planansatz		Bedarf		Mindest- Personalstamm
	SZ 1	EM	SZ 1	EM	
<b>Hauptamt</b>	6	6	30	30	30
<b>LZ 1</b>	9	18	27	36	36
<b>LZ 2</b>	9	18	27	36	36
<b>LZ 3</b>	9	21	27	42	42
					<b>114</b>
					<i>ohne Hauptamt</i>

**Abbildung 7.3:** PERSONALKONZEPT: Personalbedarf der Feuerwehr Haan gemäß Schutzziel (SZ) und Einsatzmittel (EM)

### Personalbedarf an hauptamtlichem Personal

Zur Besetzung der hauptamtlichen Staffel (6 Funktionen) rund um die Uhr (vgl. Abschnitt 1.3) kann ein Personalausfallfaktor von 5 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) je Stelle als bedarfsgerecht gesehen werden. Hieraus ergibt sich ein Personalbedarf von 30 VZÄ zur Besetzung der Einsatzfunktionen. Der Personalausfallfaktor ist regelmäßig zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Die benötigte Anzahl von 6 Funktionen rund um die Uhr geht auf den Erlass *Verfahren der Zulassung einer Ausnahme nach § 10 Satz 3 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG)* vom 02.07.2018 zurück. Die im Erlass beschriebenen Anforderungen wirken sich auf viele Mittlere und Große Kreisangehörige Kommunen aus, sodass von einem landesweiten, hohen Personalbedarf auszugehen ist.

Hinsichtlich der Besetzung der rückwärtigen Bereiche der Feuerwehr der Gartenstadt Haan sei an dieser Stelle auf die Ausführungen in Abschnitt 7.1 verwiesen.

Des Weiteren ist ein Führungsdienst der Stufe „B“ erforderlich. Dieser wird von Montag bis Freitag durch das Hauptamt geleistet, dabei in der Nacht im Rahmen einer Rufbereitschaft in der 1/8 Regelung. Am Wochenende (Freitags ab 16:00 Uhr bis Montags um 07:30 Uhr) und an Feiertagen (Vortag ab 16:00 Uhr bis Tag danach um 07:30 Uhr) stellt das Ehrenamt den Führungsdienst. Durch die Stellung des Führungsdienstes in der Woche entsteht eine entsprechend Mehrarbeit von ca. 10 bis 12 Stunden. Durch den Abbau der im Führungsdienst anfallenden Stunden reduziert sich die Anwesenheit auf der Feuerwache. Somit steht weniger Arbeitszeit im eigentlichen Sachgebiet zur Verfügung. Es ist davon auszugehen, dass der

## 7.4 Einsatzkräfte und Verfügbarkeit

Beschaffungstau unter diesen Bedingungen größer wird, weshalb der Ausbau der Stellen des gehobenen Dienstes geprüft werden sollte.

### 7.4.2 Qualifikationskonzept

Jeder freiwillige Löschzug der Feuerwehr Haan sollte in der Lage sein, mit einer Gruppe mit mindestens 4 Atemschutzgeräteträgern auszurücken (Schutzziel 1). 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<sup>1</sup>, in dreifacher Überdeckung. Das Fahrzeugkonzept fand hierbei Berücksichtigung. Hieraus ergibt sich die folgende notwendige Vorhaltung an Maschinisten in den Einheiten:

- ➔ Löschzüge 1 und 2 (Haan): je 11 Maschinisten
- ➔ Löschzug 3 (Gruiten): 9 Maschinisten

Hinsichtlich der Qualifikation von Führungskräften sollte jeder Löschzug der Feuerwehr Haan über mindestens 6 Gruppenführer verfügen. Darüber hinaus sollten je Löschzug 3 Einsatzkräfte als Zugführer qualifiziert sein.

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

**Der Gutachter empfiehlt:** In der Gartenstadt Haan sollten je Löschzug die folgenden Qualifikationen vorgehalten werden:

- ➔ je 11 Maschinisten in den LZ 1 und 2; 9 Maschinisten in LZ 3
- ➔ 12 Atemschutzgeräteträger
- ➔ 6 Gruppenführer
- ➔ 3 Zugführer

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

Abbildung 7.4 fasst das Qualifikationskonzept zusammen.

<sup>1</sup>Das MTF fällt nicht hierunter.

## 7.5 Persönliche Schutzausrüstung

Qualifikation	Löschzug 1	Löschzug 2	Löschzug 3
Atenschutzgeräteträger	12	12	12
Maschinist	11	11	9
Gruppenführer	6	6	6
Zugführer	3	3	3
Verbandsführer		3	

**Abbildung 7.4:** PERSONALKONZEPT: Zusammenfassung des Qualifikationskonzepts

## 7.5 Persönliche Schutzausrüstung

Für Vegetationsbrandbekämpfung und ähnliche Einsatzszenarien, die keine erhöhten Anforderungen an die thermische Belastbarkeit und Schutzfunktion der Kleidung stellen, sollte leichte Schutzkleidung vorgehalten werden.

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.

Jede in der Gartenstadt Haan vorhandene Größe der persönlichen Schutzausrüstung (Überjacke und Überhose) sollte in der zentralen Kleiderkammer ausreichend redundant vorgehalten werden. Dabei sollten die Größen der Garnituren in der Anzahl in Relation zu den durch die Einsatzkräfte der Feuerwehr Haan benötigten und getragenen Größen stehen.

Diese Garnituren werden als Ersatzgarnitur ausgegeben, sollten nach einem Brandeinsatz Garnituren zur Reinigung gegeben werden müssen.

Hierzu ist es erforderlich, dass der Zugriff zur Kleiderkammer durch berechtigte Personen jederzeit möglich ist, um direkt nach einem Einsatz Schutzausrüstung tauschen zu können.

## 7.6 Löschwasserversorgung

Um die Versorgung mit Löschwasser in der Gartenstadt Haan 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

## 7.6 Löschwasserversorgung

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.

Das vorgeschlagene 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 bisherige Organisation der Feuerwehr der Gartenstadt Haan sollte bestehen bleiben. Die Maßnahmen zur Sicherstellung einer ausreichenden Verfügbarkeit tagsüber durch den Einsatz von Einsatzkräften in Einheiten in Arbeitsplatznähe sollte fortgeführt und weiterhin begleitet werden.

Die Aufgaben der Brandschutzdienststelle sollten zukünftig in Einklang mit § 25 BHKG durch die Gartenstadt Haan wahrgenommen werden.

### 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:**

Die Empfehlungen im Abschnitt 7.2 sind zu berücksichtigen.

Bei Neuerrichtung des Standorts in Gruiten ist eine Verlegung zu prüfen, um den Erreichungsgrad im Schutzziel 1 zu erhöhen und insbesondere die Abdeckung des Stadtteils Gruiten zu verbessern.

Unabhängig der Aufstockung der hauptamtlichen Einheit auf sechs Funktionen ist die Errichtung eines weiteren ehrenamtlichen Standortes im Südwesten des Stadtteils Haan erforderlich, um auch hier die notwendige Verbesserung der Erreichung des Schutzziels 1 umsetzen zu können.

## 8.2.2 Zustand der Standorte

### Standort Haan

Die in Abschnitt 6.2 festgestellten Defizite sind zu beheben.

An der Feuer- und Rettungswache Haan sind im Bereich der Fahrzeughallen sowie im Gebäudebereich der ehrenamtlichen Kräfte aktuell keine Maßnahmen erforderlich.

Im Gebäudebereich der hauptamtlichen Wache bestehen Defizite im Bereich der Umkleieräume. Mit Aufstockung der hauptamtlichen Wache auf Staffelstärke werden sich diese Defizite aufgrund der steigenden Zahl anwesender Mitarbeiter verschärfen. Dies betrifft die Umkleieräume, die Ruheräume und auch den Aufenthaltsbereich. Weiterer Bedarf zeichnet sich im Bürobereich ab. Nicht nur im Rahmen der Mitarbeiterfürsorge, sondern insbesondere auch unter dem Gesichtspunkt des schwierigen Arbeitsmarktes stellen angemessene Arbeitsbedingungen einen Eckpunkt der Mitarbeiterbindung dar. Die vorbereitete Möglichkeit der Gebäudeaufstockung sollte daher in den nächsten Jahren umgesetzt werden, um auf die genannten Defizite zu reagieren.

### Standort Gruiten

Der Standort Gruiten entspricht in wesentlichen Teilen nicht den Unfallverhütungsvorschriften. Ein sicherer Feuerwehrdienst ist nur unter Einschränkungen möglich, welche die Einsatzfähigkeit der Einheit erheblich reduzieren. Zudem ist der Standort wesentlich zu klein dimensioniert.

Aus den oben genannten Gründen ist für diesen Standort eine Neuerrichtung vorzusehen. Im Rahmen der Neuerrichtung sollte eine Entlastung des Standortes Haan, z.B. durch Verlegung von Sonder-Einsatzmitteln, angestrebt werden.

Weiter wird auf die Ausführungen im voranstehenden Abschnitt zur Lage der Standort verwiesen.

## 8.3 Fahrzeuge und Gerät

### 8.3.1 Beschaffungskonzept Fahrzeuge

Die Abbildung 8.1 zeigt 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:**

**Standort Haan:** Ersatzbeschaffung des ELW 1, eines MTF, des LF 16 als LF 20 (gem. Vereinbarung im Ausschuss für Bau, Vergabe, Feuerschutz und Ordnungsangelegenheiten des Rates der Gartenstadt Haan vom 15.09.2020), des RW, des KEF und des GW-L

**Standort Gruiten:** Neubeschaffung eines MTF

Alle Anhänger und Abrollbehälter in den Einheiten sollten nach Bedarf ersetzt werden.

### 8.3.2 Beschaffungskonzept Gerät

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

**Der Gutachter empfiehlt:** Es sollten grundsätzlich Fahrzeuge mit DIN Ausstattung beschafft werden, um eine Einheitlichkeit auch über die Grenzen der Gartenstadt Haan hinaus anzustreben.

Zum Transport ggf. benötigen Sondergeräts kann der im Stadtgebiet stationierte GW-L eingesetzt werden.

Einheit	IST	SOLL	Maßnahme	Priorität	Hinweis
Feuer und Rettungswache	KdoW	KdoW	-		
	ELW	ELW	Ersatz	1	
	MTF	MTF	Ersatz	2	
	MTF	MTF	-		
	MTF	MTF	-		
	TM	TM	-		
	HLF 20	HLF 20	-		
	LF 16	LF 20	Ersatz	1	
	LF Kat S	LF Kat S	Verlegung; Neu: LF 10	1	
	RW	RW	Ersatz	3	
	WLF	WLF	-		
	WLF	WLF	-		
	KEF	KEF	Ersatz	1	
	GW-L	GW-L 1	Ersatz	2	
	GWG 1	-	entfällt		AB Gefahrgut
Gruiten	HLF 20	HLF 20	-		
	LF 16	LF Kat S	Übernahme	1	
	KEF	MTF	Neubeschaffung	2	
		GW Dekon -P	Neubeschaffung	2	

**Abbildung 8.1:** BESCHAFFUNGSKONZEPT: Beschaffungsprozess- und Ersatzmaßnahmen für Fahrzeuge in den nächsten 5 Jahren

## 8.4 Personal

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

### 8.4.1 Personalbestand

**Der Gutachter stellt fest:** Der Personalbestand in den Löschzügen 1, 2 und 3 verfehlt den Bedarf deutlich. Die zu rekrutierende Anzahl an Einsatzkräften zur Deckung des Bedarfs ist in Abbildung 8.2 enthalten.

Die Anforderungen des Erlass *Verfahren der Zulassung einer Ausnahme nach § 10 Satz 3 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG)* sehen vor, dass in der Gartenstadt Haan 6 Hauptamtliche Kräfte rund um die Uhr zur Verfügung stehen müssen. Hierfür sind insgesamt 30 VZÄ für die Einsatzfunktionen zu besetzen.

**Der Gutachter empfiehlt:** Zur Verbesserung und zum Erhaltung des Personalbestands sollte weiterhin effektive Jugendarbeit und Mitgliederwerbung betrieben werden.

Hinsichtlich des Personalansatzes zur Gerätewartung und zur Verwaltung der Feuerwehr sollten Arbeitsmengen und Zeitbedarfe typischer Aufgaben regelmäßig erfasst und überprüft werden, um ggf. Anpassungen zeitnah vornehmen zu können.

### 8.4.2 Qualifizierung

Eine Übersicht über notwendige Qualifizierungsmaßnahmen ist in Abbildung 8.2 gegeben.

Qualifikation	Löschzug 1	Löschzug 2	Löschzug 3
Einsatzkräfte	8	11	18
Atemschutzgeräteträger	<i>Keine Maßnahme</i>	<i>Keine Maßnahme</i>	<i>Keine Maßnahme</i>
Maschinist	1	<i>Keine Maßnahme</i>	<i>Keine Maßnahme</i>
Gruppenführer	2	2	<i>Keine Maßnahme</i>
Zugführer	1	1	1
Verbandsführer	<i>Keine Maßnahme</i>		

**Abbildung 8.2:** MASSNAHMEN: Übersicht über die notwendigen Qualifizierungsmaßnahmen in den freiwilligen Löschzügen der Feuerwehr Haan

**Der Gutachter stellt fest:** Zum aktuellen Zeitpunkt sind Nachqualifizierungen in geringem Umfang notwendig. Dies betrifft vor allem die Löschzüge 1 und 2.

**Der Gutachter empfiehlt:** Zur zukünftigen 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 6 Funktionen rund um die Uhr müssen die ehrenamtlichen Einheiten mit Ausnahme der Aussenstandorte in Gruppenstärke ausrücken, um das Schutzziel 2 sicherzustellen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass ein ehrenamtlicher Trupp (3 Funktionen) dieser Gruppe bereits zur Erfüllung des Schutzziels 1 benötigt wird.

**Der Gutachter empfiehlt:** Zur Verbesserung der Verfügbarkeit des ehrenamtlichen Personals ist fortlaufende Mitgliederwerbung zu betreiben. 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 Gartenstadt Haan.
- ➔ 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 Gartenstadt Haan entwickelt werden.

## 8.5 Persönliche Schutzausrüstung

**Der Gutachter empfiehlt:** Die vorhandene Poolkleidung sollte erweitert werden. Ein Zugriff zur Kleiderkammer sollte für berechnigte Personen jederzeit möglich sein, um direkt nach einem Einsatz Schutzausrüstung tauschen zu können.

## 8.6 Löschwasserkonzept

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

## 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 2025 abzuschließen.

---

02. Oktober 2020

antwortING Beratende Ingenieure  
PartGmbH

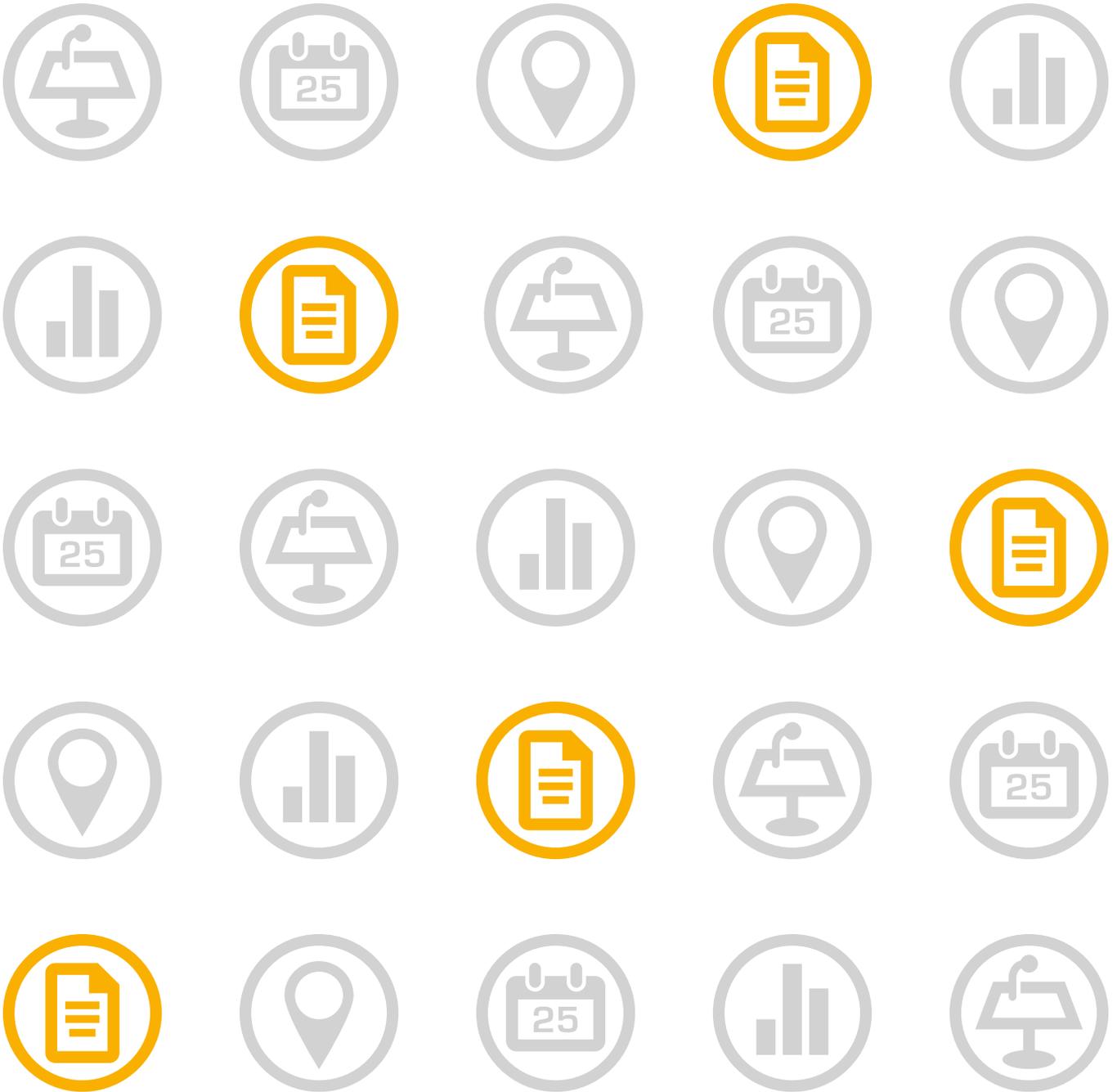
Waidmarkt 11 | 50676 Köln

Ing. Frederik Schütte M.Sc.

Beratender Ingenieur





**antwortING**

Beratende Ingenieure PartGmbH

Waidmarkt 11  
50676 Köln

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

info@antwortING.de  
www.antwortING.de