



**Feuerwehr
Brühl**

seit 1876 für Ihre Sicherheit aktiv !



Brandschutzbedarfsplan der Stadt Brühl

Erstellt im Jahr 2019



INHALTSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	C
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	D
TABELLENVERZEICHNIS	E
VORWORT	1
ALLGEMEINER TEIL.....	2
VERWENDETE UNTERLAGEN.....	2
RECHTLICHE GRUNDLAGEN	2
SCHUTZZIELDEFINITION	3
<i>Wissenschaftliche Grundlagen</i>	<i>3</i>
<i>Funktionsstärke an der Einsatzstelle</i>	<i>5</i>
SCHUTZZIELDEFINITION DER FEUERWEHR BRÜHL.....	8
STANDARDSZENARIEN	8
<i>Standardszenario „kritischer Wohnungsbrand“</i>	<i>8</i>
<i>Standardszenario „Technische Hilfeleistung“</i>	<i>9</i>
SCHUTZZIELDEFINITION	11
ERREICHUNGSGRAD.....	11
STRUKTUR STADT BRÜHL	13
KENNDATEN	13
FLÄCHENNUTZUNG.....	14
VERKEHRSINFRASTRUKTUR.....	14
<i>Straßenverkehr</i>	<i>14</i>
<i>Schienenverkehr</i>	<i>15</i>
<i>Wasserstraßen</i>	<i>15</i>
SONDEROBJEKTE.....	16
STADTENTWICKLUNG.....	17
LÖSCHWASSERVERSORGUNG.....	18
NACHBARKOMMUNEN.....	19
EINSATZHISTORIE	20
RISIKOANALYSE STADT BRÜHL	23
KATASTRIERUNG DES STADTGEBIETS	23
BESCHREIBUNG DES ANALYSEVERFAHRENS.....	24
KRITERIENÜBERSICHT ANALYSEVERFAHREN	24
<i>Flächennutzung</i>	<i>24</i>
<i>Einwohnerdichte.....</i>	<i>25</i>
<i>Anzahl Sonderobjekte.....</i>	<i>26</i>
<i>Erschwernisse für die Feuerwehr.....</i>	<i>26</i>
<i>Einsatzhäufigkeit</i>	<i>29</i>
<i>Kriterienübersicht</i>	<i>29</i>
IST-STRUKTUR FEUERWEHR BRÜHL.....	32
EINBINDUNG DES FACHBEREICHS 37 IN DEN KOMMUNALEN VERWALTUNGSAPPARAT.....	32
SELBSTHILFEFÄHIGKEIT DER BEVÖLKERUNG	32



ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN EINRICHTUNGEN.....	32
STANDORTSTRUKTUR.....	34
FAHRZEUGBESTAND	39
EINSATZAUFKOMMEN.....	45
HAUPTAMTLICHE WACHABTEILUNG	46
EHRENAMTLICHE EINSATZKRÄFTE.....	46
<i>Allgemeines</i>	46
<i>Altersstruktur und Qualifikationen</i>	47
<i>Wohnorte ehrenamtliche Einsatzkräfte</i>	50
<i>Tagesverfügbarkeit der Funktionen</i>	51
GEBIETSABDECKUNG	52
<i>Hauptamtliche Wachabteilung</i>	52
<i>Ehrenamtliche Einsatzkräfte</i>	53
<i>Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 – Standort Rheinstraße</i>	54
<i>Gebietsabdeckung Hilfsfrist 2 – Standort Rheinstraße</i>	55
ERREICHUNGSGRAD SCHUTZZIEL	56
VERGLEICH MIT ANDEREN KOMMUNEN	58
INTERIMSMAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DES ZIELERREICHUNGSGRADES	58
SOLL-STRUKTUR FEUERWEHR BRÜHL	59
STANDORTSTRUKTUR.....	59
<i>Gebietsabdeckung hauptamtliche Wachabteilung (Hilfsfrist 1)</i>	60
<i>Anfahrtszeit ehrenamtliche Einsatzkräfte</i>	61
<i>Gebietsabdeckung ehrenamtliche Einsatzkräfte (Hilfsfrist 1)</i>	62
<i>Gebietsabdeckung ehrenamtliche Einsatzkräfte (Hilfsfrist 2)</i>	63
<i>Kombinierte Gebietsabdeckung ehrenamtliche Einsatzkräfte</i>	64
<i>Fazit</i>	65
FAHRZEUGBESTAND	66
HAUPTAMTLICHE WACHABTEILUNG	67
EHRENAMTLICHE EINSATZKRÄFTE.....	68
JUGENDARBEIT	69
MAßNAHMENÜBERSICHT	70
ORGANISATORISCHE MAßNAHMEN	70
BAULICHE MAßNAHMEN	70
PERSONELLE MAßNAHMEN.....	70
FUHRPARK.....	70
AUSBLICK UND CONTROLLING.....	71
FORTSCHREIBUNG	72
ALARM- UND AUSRÜCKEORDNUNG	I



Abkürzungsverzeichnis

AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Berufsfeuerwehren in Deutschland
AGT	Atemschutzgeräteträger
BSE	Brandschutzerziehung
DLK	Drehleiter mit Korb
EG	Erreichungsgrad
ELW	Einsatzleitwagen
FWA	Feuerwehrangehöriger
GF	Gruppenführer
GW	Gerätewagen
HF	Hilfsfrist
HLF	Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug
KDOW	Kommandowagen
LF	Löschgruppenfahrzeug
MA	Maschinist
MTF	Mannschaftstransportfahrzeug
O.R.B.I.T.	Entwicklung eines Systems zur optimierten Rettung, Brandbekämpfung mit integrierter technischer Hilfeleistung
PTLF	Pulvertanklöschfahrzeug
RW	Rüstwagen
VdF NRW	Verband der Feuerwehren in NRW e.V.
VF	Verbandsführer
ZF	Zugführer



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Reanimationsgrenze nach O.R.B.I.T.....	3
Abbildung 2 - Übersicht Hydrantennetz Stadt Brühl (größere Version im Anhang)	18
Abbildung 3 - öffentliche Feuerwehren im Umkreis	19
Abbildung 4 - Übersicht Stadtgebiet Brühl mit Kataster	23
Abbildung 5 - Risikokataster	31
Abbildung 6 - Einsatzaufkommen 2006 - 2017	45
Abbildung 7 - Besetzungskonzept hauptamtliche Wachabteilung	46
Abbildung 8 - Altersstruktur Feuerwehr Brühl	47
Abbildung 9 - Altersstruktur Atemschutzgeräteträger.....	47
Abbildung 10 - Altersstruktur Maschinisten (C/CE)	48
Abbildung 11 - Altersstruktur Gruppenführer.....	48
Abbildung 12 - Altersstruktur Zug- & Verbandsführer	49
Abbildung 13 - Wohnorte ehrenamtliche Einsatzkräfte	50
Abbildung 14 - Arbeitsplätze ehrenamtliche Einsatzkräfte.....	51
Abbildung 15 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 Rheinstraße - hauptamtlich	52
Abbildung 16 - Anfahrtszeiten ehrenamtliche Einsatzkräfte - Standort Rheinstraße.....	53
Abbildung 17 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 Rheinstraße - ehrenamtlich	54
Abbildung 18 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 2 Rheinstraße.....	55
Abbildung 19 - Auswertung Defizit HF 1	57
Abbildung 20 - Auswertung Defizit HF 2	57
Abbildung 21 - Vergleich mit anderen Kommunen.....	58
Abbildung 22 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 Römerstraße - hauptamtlich.....	60
Abbildung 23 - Anfahrtszeiten ehrenamtliche Einsatzkräfte - Standort Römerstraße	61
Abbildung 24 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 Römerstraße - ehrenamtlich	62
Abbildung 25 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 2 Römerstraße - ehrenamtlich	63
Abbildung 26 - ehrenamtliche Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 - gemeinsame Standortlösung	64
Abbildung 27 - Fahrzeugbesetzungskonzept Hauptamtliche Wachabteilung	67



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Übersicht verwendete Datensätze	2
Tabelle 2 - Übersicht Rechtsvorschriften	2
Tabelle 3 - Brandeinsatz Phasenschema nach O.R.B.I.T.....	4
Tabelle 4 - Zeitverteilung Erstangriff	5
Tabelle 5 - Schutzzieldefinition Brandeinsatz nach VdF NRW.....	6
Tabelle 6 - Schutzzieldefinition Technische Hilfeleistung nach VdF NRW	7
Tabelle 7 - mögliche Aufgabenverteilung "kritischer Wohnungsbrand"	9
Tabelle 8 - mögliche Aufgabenverteilung Verkehrsunfall eingeklemmte Person.....	10
Tabelle 9 - Kenndaten Stadt Brühl.....	13
Tabelle 10 - Flächennutzung Stadt Brühl.....	14
Tabelle 11 - Übersicht Sonderobjekte Stadt Brühl.....	17
Tabelle 12 - Bewertung der Gefahrstufen basierend auf der Flächennutzung.....	25
Tabelle 13 - Gefahrstufen klassifiziert nach Einwohnerdichte.....	26
Tabelle 14 - Gefahrstufen klassifiziert nach Anzahl Sonderobjekte.....	26
Tabelle 15 - Bewertungsstufen Erschwernisse Feuerwehr der Gefährdungsanalyse	28
Tabelle 16 - Bewertung der Einsatzhäufigkeit.....	29
Tabelle 17 - Matrixbeispiel	29
Tabelle 18 - Kriterienübersicht und Risikomatrix.....	30
Tabelle 19 - Definition Schutzzielbereiche	31
Tabelle 20 - Übersicht Erreichungsgrad 2015	56
Tabelle 21 - Übersicht Erreichungsgrad 2016	56
Tabelle 22 - Übersicht Erreichungsgrad 2017	56
Tabelle 23 - Übersicht Erreichungsgrad 2018	56
Tabelle 24 - Fahrzeugbestand SOLL-Zustand	66
Tabelle 25 - Personalbedarf	68
Tabelle 26 - Personalbedarf Vergleich IST/SOLL	69
Tabelle 27 - Organisatorische Maßnahmen	70
Tabelle 28 - bauliche Maßnahmen.....	70
Tabelle 29 - Personelle Maßnahmen	70
Tabelle 30 - Maßnahmen Fuhrpark.....	70

Vorwort

„Für den Brandschutz und die Hilfeleistung unterhalten die Gemeinden den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren als gemeindliche Einrichtungen.“

Aufgrund dieser in § 3 Absatz 1 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) formulierten Festlegung weist das Land Nordrhein-Westfalen der Stadt Brühl die Aufgabenträgerschaft für eine öffentliche Feuerwehr als Pflichtaufgabe zu. Eine Definition der beschriebenen „leistungsfähigen Feuerwehr“ findet sich jedoch weder im BHKG, noch in einem anderen Gesetzestext.

Somit ist es Aufgabe der Stadt Brühl, eine leistungsfähige Feuerwehr zu unterhalten. Im Rahmen dessen ist es Aufgabe der Stadt einen Brandschutzbedarfsplan zu erstellen und spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben. In diesem wird beschrieben, wie die Stadt die Anforderungen umgesetzt hat und welche Maßnahmen in Zukunft notwendig sind, um das Schutzniveau aufrecht zu halten.

Bei dieser Planung ist es notwendig neben den sicherheitstechnischen Aspekten auch die Wirtschaftlichkeit der Feuerwehr zu betrachten, um so ein ausreichend hohes Schutzniveau für einen langfristigen Zeitraum gewährleisten zu können.

Zur Ermittlung der notwendigen Ausstattung der Feuerwehr und zur Bestimmung des Personalbedarfs muss eine Festlegung eines Schutzniveaus erfolgen, welches mittels einer differenzierten und objektiven Risikoanalyse festgelegt wird.

Allgemeiner Teil

Verwendete Unterlagen

Für die Erstellung des Brandschutzbedarfsplans wurden folgende Datensätze verwendet:

Datensatz	Stand
Digitales Straßennetz des Landes Nordrhein-Westfalen, zur Verfügung gestellt durch Geofabrik GmbH, Karlsruhe	14.05.2018
Kartenmaterial, Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL	14.05.2018
Gebietsabdeckungsanalyse, eigene Auswertung, erstellt mit ESRI ArcMap 10.6	07.10.2018
Übersicht der ehrenamtlichen Einsatzkräfte (inkl. Ausbildungsstand) der Feuerwehr Brühl, Datensätze erzeugt aus MP-Feuer	30.04.2018
Liste der brandschaupflichtigen Objekte, erstellt durch die Brandschutzdienststelle Brühl	06.04.2018
Auswertung zeitkritische Einsätze 2015-2018, erstellt mit Hilfe des Berechnungs-Tools von KBM Herkenrath, Kreis Düren	31.12.2018
Kenndaten der Stadt Brühl, zur Verfügung gestellt durch die Stadtverwaltung Brühl, sowie regionalstatistik.de	15.06.2018
Wasserversorgungskonzept der Stadt Brühl	08.06.2018

Tabelle 1 - Übersicht verwendete Datensätze

Rechtliche Grundlagen

Bei der Erstellung des vorliegenden Brandschutzbedarfsplans fanden folgende Rechtsvorschriften Anwendung:

Rechtsvorschrift	Stand
Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz - BHKG	04.08.2018
Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmer – RettG NRW	04.08.2018
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO)	04.05.2017
Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung	28.06.2017
Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren GUV-V C 53	2005
Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes – Zivilschutzneuordnungsgesetz – ZSNeuOG	01.03.2011
Erlass des Ministeriums für Städtebau Az.: II A 5 – 100/17.3	29.08.2000
Schutzleitfaden S 002 zum „Abstellen von dieselbetriebenen Fahrzeugen in Wachen und Gerätehäusern der Feuerwehr“	04.01.2010
Arbeitsblatt W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung	Feb. 2008
Feuerwehrdienstvorschriften	31.10.2018

Tabelle 2 - Übersicht Rechtsvorschriften

Schutzzieldefinition

Wissenschaftliche Grundlagen

Um die Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr im Einsatzfall zu bemessen, gibt es diverse wissenschaftliche Ansätze. Diese beruhen im Wesentlichen auf den Faktoren „Eingriffszeit“ und „Einsatzpersonal.“ Im deutschsprachigen Raum ist für die Bemessung von Brandeinsätzen ein Modell anhand der Reanimations- und Überlebensgrenze der verbreitetste Ansatz.

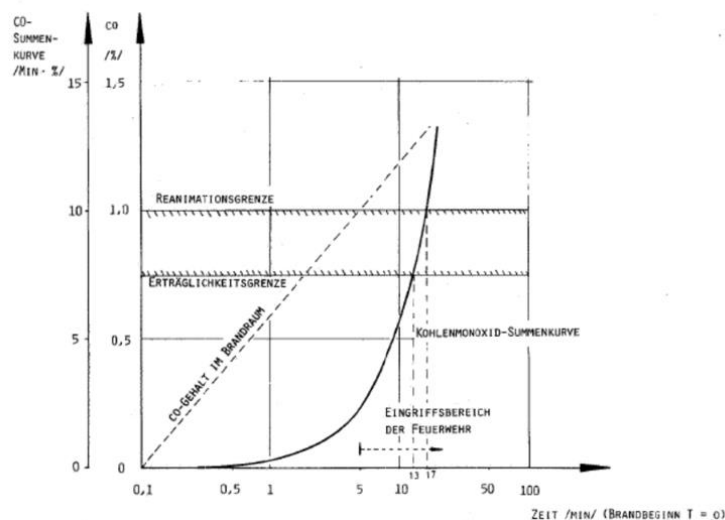


Abbildung 1 - Reanimationsgrenze nach O.R.B.I.T

Hierbei wird davon ausgegangen, dass im Falle eines Wohnungsbrandes mit Menschenrettung aufgrund der im Brandraum auftretenden Konzentrationen von Kohlenstoffmonoxid eine erfolgreiche Rettung von Personen, welche sich handlungsunfähig in der Brandwohnung befinden, nach ca. 17 Minuten nicht mehr möglich ist. (vgl. Abbildung 1) Dieses Modell wurde im Rahmen einer Grundlagenuntersuchung für die Entwicklung verbesserter Feuerwehrfahrzeuge zur Optimierung der Leistungsfähigkeit bei der Brandbekämpfung und anderen Einsätzen (O.R.B.I.T) im Jahr 1978 ermittelt.

Im Rahmen einer neuerlichen Untersuchung des Giftinformationszentrums-Nord im Jahr 2018 wurde festgestellt, dass die O.R.B.I.T-Studie gerade wegen des verwendeten Kohlenstoffmonoxid-Modells aus heutiger Sichtweise als kritisch zu bewerten ist. Aufgrund einer veränderten Gefährdungs- und Brandereignisse, welche unter anderem auch auf eine erhöhte Verwendung von anorganischen Stoffen im täglichen Leben zurück zu führen ist, ist neben der Produktion von Kohlenstoffmonoxid auch die Produktion anderer reizend bzw. ätzend wirkender Rauchgasbestandteile zu berücksichtigen. Dies hätte zur Folge, dass die Reanimationsgrenze auf einen geringeren Wert sinken würde.

Dieser grundsätzlichen Beobachtung steht gegenüber, dass in der Vergangenheit Einzelfälle beobachtet werden konnten, in denen Personen auch vor dem Erreichen der Reanimationsgrenze nicht mehr erfolgreich gerettet werden konnten und in anderen Schadensereignissen auch noch deutlich nach der Reanimationsgrenze Rettungen durchgeführt werden konnten, welche ein positives klinisches Outcome zur Folge hatten. Daran zeigt sich, dass neben einer allgemeinen Bewertung der allgemeinen, möglichen Überlebensdauer eines Menschen im Brandrauch das individuelle Schadensereignis ein weiteres schwerwiegendes Kriterium für das zur Verfügung stehende Zeitfenster darstellt. Das unterstreicht, dass eine ständige Systemoptimierung von Nöten ist, um dieses Zeitfenster bei möglichst vielen Schadensereignissen einzuhalten.

Als Folge dessen kommt dem vorbeugenden Brandschutz gerade auch in Privatgebäuden (bspw. durch Aufklärungsarbeit im Rahmen des Themas Rauchmelder) eine noch größere Rolle zu teil. Hierdurch kann die Bevölkerung weiter sensibilisiert und die Selbsthilfe verbessert werden.

In Folge des O.R.B.I.T-Modells wurde für den Faktor „Eingriffszeit“ eine Zeitkette entwickelt, welche die Abläufe eines sogenannten „kritischen Brandeinsatzes“ gliedert. Es wird hierbei zwischen beeinflussbaren und nicht beeinflussbaren Faktoren unterschieden.

beeinflussbar	Ereignis	nicht beeinflussbar
	Brandausbruch	
• Meldesysteme • Ausbildung des Personals vor Ort • Sensibilisierung der Allgemeinheit	Brandentdeckung	
• Ausbildung des Personals • Sensibilisierung der Allgemeinheit	Brandmeldung	• Qualität der Meldung
• Melde- und Alarmierungssysteme (bspw. Voralarm) • Motivation des Personals	Alarmierung	• Schadenszeitpunkt • Gleichzeitigkeit der Ereignisse
• Ausbildungsstand • Personalverfügbarkeit • Organisation • Infrastruktur der Feuerwehr	Ausrücken	
• Standorte • Organisation • Fahrzeugabmessungen • Ausbildungen • Fahrleistungen • Warneinrichtungen	Anfahrtszeit	• Wetterbedingungen • Straßennetz & -zustand • Verkehrsaufkommen
• Ausbildung • Erfahrung • Personalbestand • Technische Hilfsmittel	Erkundung	• Einsatzlage • Bauliche Gegebenheiten • Qualität der Informationen
• Ausbildung • Technische Hilfsmittel • Einsatztaktik • Motivation des Personals	Maßnahmeneinleitung	• Einsatzlage • Bauliche Gegebenheiten

Tabelle 3 - Brandeinsatz Phasenschema nach O.R.B.I.T

Aus diesem Schemata ergibt sich folgende Zeitverteilung:

Ereignis	Zeitdauer
Brandausbruch	0 Min
Brandentdeckung	2 Min
Brandmeldung	1 Min
Alarmierung	1 Min
Ausrücken und Anfahrt	8 Min
Erkundung	1 Min
Maßnahmeneinleitung	4 Min
Summe ab Alarmierung Σ	17 Min

Tabelle 4 - Zeitverteilung Erstangriff

Hieraus zeigt sich, dass für die Feuerwehr nur insgesamt 13 der insgesamt 17 Minuten bis zur Überlebensgrenze für ihren Einsatz zur Verfügung steht, wovon 4 Minuten für den Einsatz vor Ort eingeplant werden müssen.

Somit ergibt sich für die Brandschutzbedarfsplanung der Grundsatz, dass die Feuerwehr einer Kommune so zu planen ist, dass sie im Schadensfall binnen 8 Minuten tätig werden kann.

Funktionsstärke an der Einsatzstelle

Am 16. September 1998 veröffentlichte die Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) ihre Empfehlung für die Bedarfsplanung, in denen folgendes Schutzziel festgelegt wird.

„Der Feuerwehreinsatz ist nach wie vor personalintensiv. So müssen zur Menschenrettung und zur Brandbekämpfung beim „kritischen Wohnungsbrand“ mindestens 16 Einsatzfunktionen zur Verfügung stehen. Diese 16 Einsatzfunktionen können als eine Einheit, oder durch Addition mehrerer Einheiten dargestellt werden. Die Kombination von Berufs- und freiwilliger Feuerwehr ist möglich. Sofern die Einheiten nicht gleichzeitig eintreffen, kann mit zumindest 10 Funktionen in der Regel nur die Menschenrettung unter vorübergehender Vernachlässigung der Eigensicherung eingeleitet werden. Um die Menschenrettung noch rechtzeitig durchführen zu können, sind beim kritischen Wohnungsbrand die ersten 10 Funktionen innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung erforderlich. Nach weiteren 5 Minuten, das sind also 13 Minuten nach der Alarmierung, müssen vor einem möglichen Flash-Over mindestens 16 Funktionen vor Ort sein. Diese weiteren 6 Funktionen sind zur Unterstützung bei der Menschenrettung, zur Brandbekämpfung, zur Entrauchung, sowie zur Eigensicherung der Einsatzkräfte erforderlich. Die Aufgaben der Funktionen richten sich nach den örtlichen Festlegungen. Nach örtlichen Gegebenheiten und der Risikobetrachtung sind gegebenenfalls die Funktionszahlen zu erhöhen und die Zeitwerte zu reduzieren.“

Hierbei ist zu beachten, dass die von der AGBF festgelegte Schutzzieldefinition vor dem Hintergrund erstellt worden ist, dass diese die Leistungsfähigkeit der deutschen Berufsfeuerwehren beschreibt. Durch die Ausstattung und Personalstärke der hauptamtlichen Wachbesetzung ist in den meisten Fällen dieses Schutzziel über hauptamtliche Kräfte gedeckt, somit sind sowohl die Ausrückezeiten als auch das in der betroffenen Zeit verfügbare Personal weitestgehend definiert.

Eine strikte Anwendung dieser Definition auf kreisangehörige Städte würde für die problematische Situation sorgen, dass eine vollständige Abdeckung des Schutzziels mittels ehrenamtlicher Kräfte nur schwer zu realisieren wäre und langfristig zu einer Erhöhung des hauptamtlichen Personals führen würde. Dies würde jedoch zu massiv steigenden Unterhaltskosten der Feuerwehr führen und den Grundsatz der Wirtschaftlichkeit außer Acht lassen. Somit ist ein Abwägen dieser beiden Punkte im Einzelfall notwendig.

Durch Experten des Verbandes der Feuerwehren in NRW (VdF NRW) wurde vom Hintergrund dieser Problemstellung ein Modell für kreisangehörige Kommunen entwickelt, welches eine differenzierte und risikoabhängige Schutzzieldefinition ermöglicht. Hierbei wird in Abhängigkeit von Beurteilungsklassen ein Schutzziel für die innerhalb der Zeitkette notwendigen Einsatzkräfte formuliert.

Beurteilungs- klasse	Strukturtyp	1. Eintreffzeit	Stärke 1. Einheit	2. Eintreffzeit	Stärke 2. Einheit
Brand 1 (bis 7 m)	Deutlich überwiegend Gebäude geringer Höhe (bis 7 m Fußbodenhöhe) überwiegend offene Bebauung	10 Min	1 Staffel/ 6 Funktionen (mindestens 4 Atemschutz- geräteträger)	15 Min	1 Staffel/ 6 Funktionen (mindestens 2 Atemschutz- geräteträger)
Brand 2 (7 bis 13 m)	Größere Anzahl Gebäude mit mehr als 7 m und maximal 13 m Fußbodenhöhe (Gebäudeklasse 4)	10 Min	1 Gruppe/ 9 Funktionen (mindestens 4 Atemschutz- geräteträger)	15 Min	1 Staffel/ 6 Funktionen (mindestens 4 Atemschutz- geräteträger, 1 Funktion Zugführer)
Brand 3 (13 bis 22 m)	Größere Anzahl Gebäude mit mehr als 13 m und maximal 22 m Fußbodenhöhe	8 Min	1 Gruppe/ 9 Funktionen (mindestens 4 Atemschutz- geräteträger)	13 Min	1 Staffel/ 6 Funktionen (mindestens 4 Atemschutz- geräteträger, 1 Funktion Zugführer)
Brand 4 (Sonderobjekte)	Gebäude oberhalb 22 m Fußbodenhöhe, Sonderbauten, sonstige besondere Objekte	Es sind die objektspezifischen Einsatzplanungen zu betrachten.			

Tabelle 5 - Schutzzieldefinition Brandeinsatz nach VdF NRW

Für eine Leistungsbemessung bei technischen Hilfeleistungen legt das Modell des VdF NRW folgende szenariobasierte Schutzzieldefinition zugrunde:

Beurteilungs- klasse	Kriterien	Szenario	Feuerwehr- einsatzziel	1. Eintreff- zeit	Stärke 1. Einheit	2. Eintreff- zeit	Stärke 2. Einheit
TH-I	Menschen- rettung unwahr- scheinlich/ selten; Aber wahrscheinlich: kleine Technische Hilfeleistung mit einfachen Maßnahmen.	Baum auf Straße, auslaufende Betriebsstoffe nach Verkehrs- unfall, Wasser- schaden	Verhinderung von weiterem Sach- und/ oder Umwelt- schaden	Keine Definiti- on	1 Trupp (3 Funktionen)		
TH-II	Menschen- rettung wahrscheinlich/ häufiger; Maßnahmen mittleren Umfangs	Person eingeklemmt nach Verkehrsunfall oder vergleichbarer Betriebsunfall	Menschen- rettung	10 Min	1 Staffel (6 Funk- tionen, Absichern, Erste Hilfe, Brandschutz)	15 Min	1 Trupp (3 Funktionen, Technische Rettung)
TH-III	Menschen- rettung wahrscheinlich/ häufiger; Maßnahmen größeren Umfangs	Person eingeklemmt nach Verkehrsunfall oder vergleichbarer Betriebsunfall	Menschen- rettung	10 Min	1 Staffel (6 Funk- tionen, Absichern, Erste Hilfe, Brandschutz)	15 Min	1 Staffel/ (6 Funktionen, Technische Rettung + 1 Funktion Zugführer)
TH-IV	Besondere Einsatzlagen, z.B. Zugunfall	Die notwendigen Ressourcen an Kräften und Mitteln werden durch überörtliche (Gemeindegrenzen übergreifende) Planungen festgelegt.					

Tabelle 6 - Schutzzieldefinition Technische Hilfeleistung nach VdF NRW

Schutzzieldefinition der Feuerwehr Brühl

Um die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr Brühl bewerten zu können, ist es notwendig, anhand des vorhandenen Einsatzaufkommens und der Gefahrenstruktur der Stadt Standardszenarien zu entwickeln, aus denen sich die Anforderungen für den Erstangriff ergeben. Hierin werden auf Basis der für den Feuerwehreinsatz relevanten Dienstvorschriften und einsatztaktischer Grundsätze die notwendigen Gerätschaften und Einsatzkräfte definiert, um einen effizienten Einsatz zu ermöglichen. Es ist hierbei zu beachten, dass diese Standardszenarien exemplarisch zu verstehen sind und andere Einsatzszenarien im Hinblick auf Schadensumfang und Anforderungen an den Feuerwehreinsatz diesen Standardszenarien entsprechen können. Im weiteren Verlauf des Bedarfsplans werden die Einsätze, welche der Definition der Standardszenarien entsprechen, retrospektiv auf die Einhaltung von Eintreffzeit und Bereitstellung notwendiger Einsatzmittel überprüft, um den Erreichungsgrad zu bestimmen.

Standardszenarien

Die Standardszenarien der Feuerwehr Brühl stellen Gefahrenlagen dar, wie sie im alltäglichen Einsatzgeschehen mit einer entsprechenden Wahrscheinlichkeit auftreten können. Hierzu zählen jedoch keine Kleineinsatzlagen, welche eine geringe Personalerfordernis haben und dementsprechend in Brühl autark von der diensthabenden hauptamtlichen Wachabteilung bearbeitet werden. Hierunter fallen auch zeitkritische Schadensereignisse wie bspw. Pkw-Brände im Verkehrsraum oder Personen hinter verschlossenen Türen. Die Eintreffzeit von 8 Minuten soll auch hier von den erforderlichen Einsatzkräften und -mitteln eingehalten werden.

Standardszenario „kritischer Wohnungsbrand“

Im In- und Ausland wird der „kritische Wohnungsbrand“ als Standardszenario zur Bedarfsplanung verwendet, weil er regelmäßig die größten Personenschäden fordert. Hierbei kommt es zu einem Brandereignis im Obergeschoss eines Wohngebäudes mit bis zu drei Obergeschossen. Eine Person aus der Brandwohnung wird hierbei vermisst und weitere Personen in den weiteren Wohnungen gefährdet. Eine Eigenrettung der Bewohner ist durch die Verrauchung der baulichen Rettungswege nicht möglich. Somit ergeben sich für die ersteintreffenden Kräfte der Feuerwehr die Aufgaben der Menschenrettung an unterschiedlichen Stellen im Gebäude und die Brandbekämpfung.

Fahrzeug	Taktische Einheit	Aufgaben
 Florian Brühl HLF20	Fahrzeugführer	Erkundung, Führt den Einsatz im Gebäudeinneren
	Maschinist	Bedienung von Pumpe und Aggregaten, Atemschutzüberwachung bis Eintreffen Unterstützungseinheit
	Angriffstrupp	Menschenrettung und Brandbekämpfung über Treppenraum
 Florian Brühl DLK23	Maschinist	Bedienung Leiterpark
	Fahrzeugführer	Menschenrettung über Drehleiter
 Florian Brühl KDOW 2	Führungsdienst	Abschnittsleitung, Erkundung, Lagemeldung und Nachforderungen
 Florian Brühl KDOW 1	Leiter der Feuerwehr	Leitung des Einsatzes, Erkundung, Lagemeldung und Nachforderungen
 Florian Brühl 1 LF 10-1	Maschinist	Wasserversorgung HLF 20, Atemschutzüberwachung
	Fahrzeugführer/ Beifahrer	Unterstützung
	Angriffstrupp	Sicherheitstrupp, Wasserversorgung
 Florian Brühl 1 HLF20	Gesamte Besatzung (0/1/4)	Unterstützung bei der Menschenrettung und Brandbekämpfung

Tabelle 7 - mögliche Aufgabenverteilung "kritischer Wohnungsbrand"

Standardszenario „Technische Hilfeleistung“

Analog zum kritischen Wohnungsbrand kann im Bereich der Technischen Hilfeleistung der Verkehrsunfall eines PKW's mit eingeklemmter Person als Standardereignis mit größtem Personenschaden betrachtet werden. Hierbei ergeben sich für die ersteintreffenden Kräfte der

Feuerwehr die Aufgaben der Menschenrettung in Form der technischen Rettung und das Auffangen und Abbinden von Betriebsstoffen zur Gefahrenbegrenzung.

Fahrzeug	Taktische Einheit	Aufgaben
 Florian Brühl HLF20	Fahrzeugführer	Erkundung, Führt die technische Rettung
	Maschinist	Bedienung von Pumpe und Aggregaten, Einsatzstellenabsicherung
	Angriffstrupp	Patientenversorgung, technische Rettung
 Florian Brühl RW	Maschinist	Bedienung von Aggregaten, Einsatzstellenabsicherung
	Fahrzeugführer	Einsatzstellenabsicherung
 Florian Brühl KDOW 2	Führungsdienst	Leitung des Einsatzes, Erkundung, Lagemeldung und Nachforderungen
 Florian Brühl KDOW 1	Leiter der Feuerwehr	Leitung des Einsatzes, Erkundung, Lagemeldung und Nachforderungen
 Florian Brühl 1 LF 10-1	Maschinist	Bedienung von Pumpe und Aggregaten, Gerätebereitstellung, Brandschutz
	Fahrzeugführer/ Beifahrer	Unterstützung
	Angriffstrupp	Gerätebereitstellung, Brandschutz, technische Rettung
 Florian Brühl 1 HLF20	Gesamte Besatzung (0/1/4)	Unterstützung bei der technischen Rettung, Aufnehmen von Betriebsstoffen

Tabelle 8 - mögliche Aufgabenverteilung Verkehrsunfall eingeklemmte Person

Schutzzieldefinition

Als mittlere kreisangehörige Stadt im Rhein-Erft-Kreis unterhält die Stadt Brühl eine Freiwillige Feuerwehr mit hauptamtlichen Kräften. Die bisherige Schutzzieldefinition wurde mangels eines anerkannten Alternativmodells anhand der AGBF-Richtlinie ausgerichtet. Dadurch, dass einerseits die Hilfsfristen für einen großen Zeitbereich durch ehrenamtliche Einsatzkräfte sichergestellt werden und andererseits das Stadtgebiet von Brühl außerhalb des unmittelbaren Zentrums nicht den Charakter einer Großstadt besitzt, entspricht das Modell des VdF NRW in mehr Punkten einer optimierten Leistungsbemessung der Feuerwehr Brühl, als das bisher der Fall war. Somit findet mit Inkrafttreten des neuen Brandschutzbedarfsplans ein Wechsel des Systems zur Qualitätssicherung und Einsatzauswertung statt.

Hierfür sind jedoch im Vorfeld einige Annahmen zu treffen:

- Innerhalb des Bereichs, welcher binnen einer Hilfsfrist von 8 Minuten erreicht werden kann, findet keine risikoabhängige Abstufung des Schutzziels statt. Hier wird auf die Schutzzieldefinition der Bemessungsgruppe „Brand 3“ zurückgegriffen.
- Außerhalb des bebauten Kernstadtbereichs, welcher nicht binnen einer 8 Minuten Hilfsfrist erreicht werden kann, erfolgt eine Beurteilung des bereichsspezifischen Risikos, anhand dessen eine individuelle Schutzziel festlegung für den betrachteten Bereich getroffen wird. (vgl. Kapitel 5)
- Die im Kapitel Sonderobjekte dargestellten Sonderobjekte der Stadt Brühl sind rein an ihrem Individualrisiko gemessen der Schutzzieldefinition „Brand 4“ zuzuordnen, welche eine eigene objektspezifische Einsatzplanung erfordert. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass bei diesen Objekten durch vorbeugende, individuelle dem erhöhten Risiko angemessene Maßnahmen (Einrichtung von bspw. Löschwasserreserven, Hausfeuerwehren etc.) getroffen werden, sodass für den Schadensfall keine erhöhten Anforderungen bezüglich der Eintreffzeit oder der erforderlichen Personalstärke gestellt werden müssen. Die Einstufung für diese Objekte orientiert sich an der Bemessungsgruppe „Brand 3“.

Die Einteilung in Beurteilungsklassen erfolgt anhand der auf Seite 23 ff. durchgeführten Risikoanalyse. Hierbei ist aufgrund der im direkten Vergleich höheren Anforderungen an Eintreffzeiten und Mannschaftsstärken das Beurteilungsmodell für Brandeinsätze für die weitere Bewertung der innerhalb dieses Planes beschriebenen Maßnahmen primär ausschlaggebend. Eine Differenzierung unterschiedlicher Schutzziele für unterschiedliche Einsatzarten findet nicht statt.

Als für die Bedarfsplanung schutzzielrelevante Einsätze werden in Brühl Schadensereignisse definiert, welche gemäß Alarm- und Ausrückeordnung der Feuerwehr Brühl eine gleichzeitige Alarmierung der hauptamtlichen Wachabteilung und den ehrenamtlichen Einsatzkräften auslösen. Die entsprechenden Einsatzstichwörter können dem Anhang entnommen werden.

Erreichungsgrad

Aus planerischer Sicht ist ein Erreichungsgrad des Schutzziels von 100% anzustreben. In der Praxis ist dies auch durch externe Einflüsse wie Verkehrs- und Wetterverhältnisse nicht umzusetzen. Aus diesem Grund ist für die Schutzzielplanung auch ein geringerer Erreichungsgrad bedarfsgerecht, um diesen Aspekten Rechnung zu tragen.

Dadurch, dass das Einsatzaufkommen der Stadt Brühl pro Jahr nur eine begrenzte Anzahl an schutzzielrelevanten Einsätzen generiert, ist der Einfluss eines einzelnen Schadensereignisses auf die gesamte Statistik vergleichsweise groß. Um den oben genannten Punkten der unvorhersehbaren externen Einflüsse hierbei Rechnung tragen zu können, wird für die Bedarfsplanung ein Erreichungsgradziel von 80% festgesetzt. Ein höherer Wert wird bei dem vorhandenen Einsatzaufkommen als nicht sachgemäß bewertet. Darüber hinaus sind trotzdem regelmäßig Systemanalysen durchzuführen, inwiefern dieser Wert durch geeignete Maßnahmen weiter verbessert werden kann.

Struktur Stadt Brühl

Kenndaten

Gebietsgröße	36,12 km ²
Einwohnerzahl (Stand: 31.12.2016)	44.294
Bevölkerungsdichte	1226 Einwohner pro km ²
Pendlersaldo	-1.204
Höhe ü. NN	65 m
Bundesautobahn im Stadtgebiet	10,2 km
Verkehrswege	3,6 km Bundesstraße 17,0 km Landesstraße 8,7 km Kreisstraße
Schienenverkehrswege	19,3 km
Schienenhaltepunkte	8
Versammlungsstätten	5
Hotelbetriebe (Mehr als 12 Gastbetten)	14
Verkaufsstätten (mehr als 2.000 m²)	5
Hohe Häuser/Hochhäuser	19
Objekte nach IndBauR NRW	57
Objekte/Betriebsbereiche nach Störfallverordnung	1
Objekte/Betriebsbereiche nach Strahlenschutzverordnung	0
Objekte/Betriebsbereiche nach Gentechnikgesetz	0
Krankenhäuser	1
Pflegeeinrichtungen	10
Freizeitparks	1
Unesco-Welterbestätte	1

Tabelle 9 - Kenndaten Stadt Brühl

Flächennutzung

Beschreibung	Fläche [ha]	Anteil [%]
Gebäudefläche (Wohnen)	468	12,96
Gebäudefläche (Gewerbe)	80	2,22
Betriebsfläche	28	0,78
Grünanlagen	137	3,79
Erholungsfläche	19	0,53
Friedhofsfläche	23	0,64
Straße, Weg, Platz	308	8,53
Sonstige Verkehrsfläche	102	2,82
Landwirtschaftsfläche	784	21,71
Waldfläche	1.225	33,92
Wasserfläche	210	5,82
Abbauland	34	0,94
Flächen anderer Nutzung	2	0,06
Freifläche	191	5,29
Gesamt	3.611	100

Tabelle 10 - Flächennutzung Stadt Brühl

Verkehrsinfrastruktur**Straßenverkehr**

Durch das Stadtgebiet von Brühl führen folgende Straßenabschnitte von regionaler und überregionaler Bedeutung:

- A 553: Autobahn mit jeweils zwei Fahrstreifen je Fahrtrichtung; führt vom Ausbauende am nördlichen Stadtrand östlich des Stadtgebiets vorbei zum Autobahnkreuz Bliesheim. Durchgangsverkehr zwischen A 1 & A 61, sowie dem Kölner Süden und Osten.
- B 265: Bundesstraße, welche auf Brühler Stadtgebiet jeweils einen Fahrstreifen pro Fahrtrichtung besitzt. Wichtige Pendlerroute nach Hürth und Köln, sowie Durchgangsstraße zur Voreifel und Autobahnzubringer zur A 1.
- L 150: Kerkrader Straße, Verbindungsstraße zwischen A 553 und A555. Teilweise auf 2 Fahrstreifen pro Fahrtrichtung ausgebaut.
- L 194: Landstraße mit jeweils einem Fahrstreifen pro Fahrtrichtung. Im weiteren Verlauf Anschluss an die B 51 im Kreis Euskirchen

Zusätzlich zu den genannten Straßen betreut die Feuerwehr der Stadt Brühl einen ca. 4 km langen Teilabschnitt der A 1 in Fahrtrichtung Dortmund, zwischen dem Autobahnkreuz Bliesheim und der Anschlussstelle Erftstadt, welcher jedoch nicht auf Brühler Stadtgebiet liegt.

Schienenverkehr

Insgesamt durchlaufen ca. 19 km Schienenverkehrswege das Stadtgebiet Brühl. Besonders hervorzuheben ist hierbei das Teilstück der linksrheinischen Bahnstrecke Köln-Koblenz, welche international gesehen auch Teil der Magistrale Rotterdam-Genua ist, somit ist hier neben einer hohen Taktung des Personenverkehrs auch ein hohes Frachtaufkommen diverser Güter vorzufinden. Als Haltepunkt ist hier der Bahnhof „Brühl (Rheinland)“, sowie der Güterbahnhof mit einem geringen Verladeaufkommen errichtet worden.

Im Westen der Stadt führt die Linie der Eifel-Bahn Köln-Trier mit Haltepunkt in Brühl-Kierberg vorbei. Diese Strecke ist nicht elektrifiziert und das Frachtaufkommen ist vergleichsweise gering.

Neben dem Schienennetz der Deutschen Bahn unterhält die Häfen und Güterverkehr Köln AG ein eigenes Schienennetz in Brühl. Dieses durchläuft die Stadt in Nord-Süd-Richtung und teilt somit die Stadt in zwei Teile. Hierüber fährt in einer Taktung von bis zu 10 Minuten die Straßenbahnlinie 18, welche Brühl (bzw. Bonn) mit Köln verbindet. Insgesamt befinden sich entlang dieser Schienenroute jeweils sechs Schienenhaltepunkte und Bahnübergänge.

Zudem befindet sich im Brühler Norden ein Bahnbetriebshof der HGK und eine Abzweigung der Nord-Süd-Achse welche eine wichtige Verbindung zu den Chemieparks auf Wesseling Stadtgebiet darstellt. Aufgrund dessen ist auf dieser Bahnlinie ebenfalls ein Frachtverkehr vorzufinden.

Wasserstraßen

Durch das Stadtgebiet Brühl führen keine Wasserstraßen von verkehrstechnischer Bedeutung.

Sonderobjekte

Im Bereich der Stadt Brühl sind aus Sicht der Brandschutzbedarfsplanung folgende Objekte von besonderer Bedeutung:

Nr.	Objekt	Beschreibung
1	Polizei-Ausbildungs-Institut	Einrichtung für ca. 1.000 Personen, ca. 1.200 jährliche Seminarteilnehmer
2	Birkhof	Reiterhof, zwei denkmalgeschützte Gebäude, exponierte Lage, problematische Löschwasserversorgung
3	Phantasialand	Freizeitpark mit bis zu 27.000 Tagesbesuchern, eigene Hausfeuerwehr vorhanden
4	Hochhausanlage Balthasar-Neumann-Platz	Hochhaus nach Sonderbauverordnung, Sicherheitstreppenraum vorhanden
5	Hochhausanlage Lessingstraße	Hochhaus nach Sonderbauverordnung, Sicherheitstreppenraum vorhanden
6	Hotel Ling Bao	Hotelbetrieb auf dem Gelände des Phantasialands, 674 Betten
7	Hotel Matamba	Hotelbetrieb auf dem Gelände des Phantasialands, 486 Betten
8	Hotel Uhltor	Hotelbetrieb mit 70 Betten
9	H+ Hotel	Hotelbetrieb mit 320 Betten
10	Hotel am Stern	Hotelbetrieb mit 36 Betten
11	Hotel Bonprix	Hotelbetrieb mit 95 Betten
12	Behindertenwohnheim Heinestraße	betreutes Wohnen für max. 30 Personen
13	Behindertenwohnheim Zum Herrengarten	betreutes Wohnen für max. 8 Personen
14	Alten- und Seniorenwohnheim "An der Ziegelei"	91 Bewohner
15	Alten- und Seniorenwohnheim "Königsberger Straße"	88 Bewohner
16	Alten- und Seniorenwohnheim "Wetterstein"	550 Wohnungen, zusätzlich 89 Patienten
17	Alten- und Seniorenwohnheim "Will-Küpper-Straße"	
18	Alten- und Seniorenwohnheim "Wilhelmstraße"	
19	Alten- und Seniorenwohnheim "Schillerstraße"	130 Bewohner
20	Alten- und Seniorenwohnheim "Alte Bonnstraße"	104 Bewohner
21	Gabjei-Wasserturm	8 Wohnetagen unter Wasserbehälter
22	Fachhochschule des Bundes	Schule für Erwachsenenbildung, max. 1.200 Personen, Übernachtungsmöglichkeiten vorhanden

23	Maria-Montessori-Schule	Schule für geistig behinderte Kinder, max. 160 Personen
24	Schloss Augustusburg	Barockschloss, Teil des UNESCO-Welterbes, Ausrichtungsort der Brühler Schlosskonzerte
25	Schloss Falkenlust	Barockschloss, Teil des UNESCO-Welterbes
26	Fa. Renault/Nissan	Deutschlandsitz der Renault AG, ausgedehntes Werksgelände
27	Fa. Rheingas	Betrieb unterliegt der Störfall-Verordnung, Flüssiggas-Speicher mit einer Lagerkapazität von 1.238.000 kg
28	Eisenwerk Brühl	Motorengießerei, max. 800 Personen im 24/7-Schichtbetrieb, Gefahrstofflager und Hausfeuerwehr vorhanden
29	Marienhospital	Krankenhaus mit 228 Betten, Radiologie vorhanden
30	Pipeline-Netz	Infrastrukturbauprodukt der Chemieregion Köln, Förderung von Mineralölen und Gefahrstoffen, Trassenverlauf durch Brühler Stadtgebiet
31	BTV-Sportzentrum	Sporthalle und Versammlungsstätte für bis zu 1.230 Personen
32	BTV-Sportpark	Sporthalle und Versammlungsstätte für bis zu 800 Personen
33	Giesler-Galerie	Einkaufszentrum mit einer Verkaufsfläche von ca. 17.000m ²

Tabelle 11 - Übersicht Sonderobjekte Stadt Brühl

Stadtentwicklung

Wie jede andere Stadt unterliegt die Stadt Brühl einem ständigen Wandel. Dank der Zugehörigkeit zur Metropolregion Rhein-Ruhr und die unmittelbare Nähe zu den Großstädten Köln und Bonn ist in Brühl jedoch trotz Alterung der Bevölkerung nicht mit einem langfristigen erheblichen Einwohnerrückgang zu rechnen. Durch diese große Nähe führen jedoch auch einige wichtige Transport- und Pendler Routen über die Straßen- und Schienenverkehrswege auf Brühler Stadtgebiet.

Die Entwicklungsmöglichkeiten für die Stadt sind begrenzt und aufgrund der großen Ville-Forstflächen im Westen der Stadt befinden diese sich auch ausschließlich im (Süd-)Osten der Stadt. Innerhalb der Stadt sind derzeit folgende (geplante) Großprojekte bekannt:

- Rathausneubau (bereits im Gang, geplante Fertigstellung 2021) – Hierdurch ist die nächsten Jahre mit einer erschwerten Verkehrssituation im Innenstadtbereich zu rechnen.
- Phantasialand-Erweiterung – Anhand der aktuellen Planungen ist mit einer Erweiterung um bis zu 18,5 ha des Vergnügungsparks zu rechnen. Hierdurch würde sich neben weiteren Sonderobjekten ein zusätzliches Verkehrs- und Personenaufkommen im Brühler Süden bemerkbar machen. Ein Umsetzungstermin ist nicht bekannt.
- Erweiterung Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung – Von Seiten des Bundes besteht ein genehmigter Bedarf für eine Erweiterung des Hochschulcampus. Genauere Planungen, wie eine solche Erweiterung aussehen soll, sind bisher nicht bekannt.

Löschwasserversorgung

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung unterhält die Stadt Brühl gemäß § 3 (2) BHKG NRW eine den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung. Die Beurteilung der Löschwasserversorgung erfolgt anhand der Anforderungen der DVGW W405: Löschwasser, welche die Grundlagen für die Dimensionierung legt und zusätzlich anhand der AGBF-Information vom 16.11.2009, welche einsatztaktische Empfehlungen zur Löschwasserversorgung beinhaltet. Dementsprechend sind folgende zwei Hauptkriterien für die bebaute Fläche zu beachten:

- Die erforderliche Löschwassermenge für ein Objekt ist binnen eines 300m-Umkreises sicherzustellen.
- Der Hydrant für den Erstangriff sollte nicht mehr als 75 m vom Objekt entfernt liegen, um Verzögerungen im Einsatz zu vermeiden.

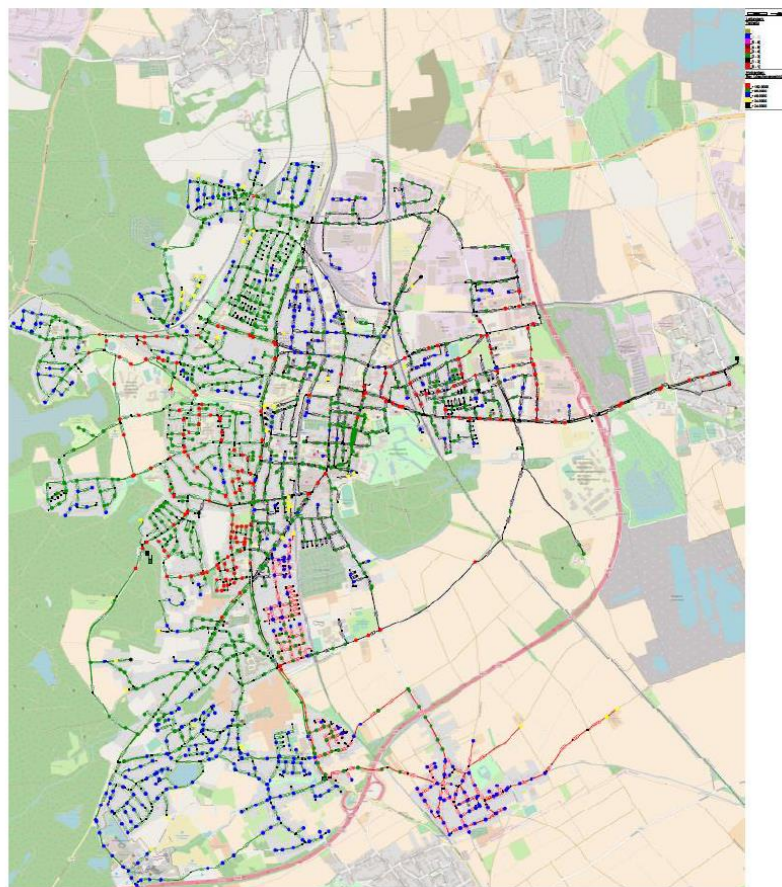


Abbildung 2 - Übersicht Hydrantennetz Stadt Brühl (größere Version im Anhang)

- Aus dem Hydrantenplan, welcher Teil des Wasserversorgungskonzepts der Stadt Brühl vom 08.06.2018 ist, ergeben sich hier Defizite an folgenden Stellen:

Bereich	Defizit bei	
	Löschwassermenge	Hydrantenabstand
Am Birkhof	X	

Nachbarkommunen

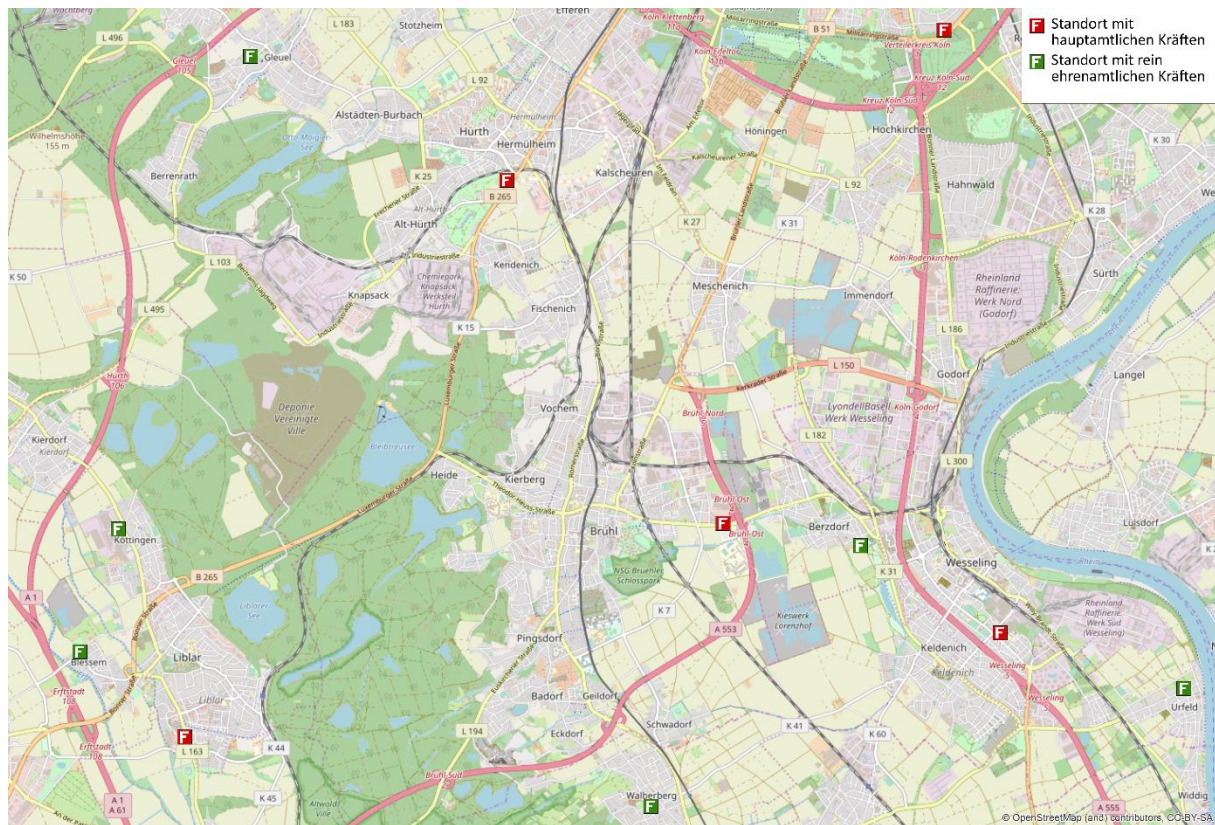


Abbildung 3 - öffentliche Feuerwehren im Umkreis

Gemeinden und Kreise sind einander zur Hilfeleistung verpflichtet, sofern nicht die Wahrnehmung dringender eigener Aufgaben vorrangig ist. Bedingt durch die Lage im Ballungsgebiet zwischen Köln und Bonn befindet sich die Stadt Brühl in der glücklichen Lage, dass aufgrund der dichten Besiedlung binnen kürzester Zeit weitere überörtliche Einsatzkräfte zur Verfügung stehen. Hierzu zählen auch Sondereinheiten für komplexe Einsatzlagen, wie z.B. Tauchergruppe und Rüstzug der Berufsfeuerwehr Köln, oder TUIS-Einheiten der Werkfeuerwehren aus Wesseling.

Neben der Unterstützung bei Großschadenslagen ist auch eine Unterstützung im Rahmen der Gebietsabdeckung möglich. Sofern diese planerisch festgelegt werden soll bedarf es hierbei öffentlich-rechtliche Vereinbarungen zwischen der Stadt Brühl und der entsprechenden Kommune, sowie des betroffenen Landkreises.

Innerhalb des Stadtgebiets unterhalten das Phantasialand und das Eisenwerk Brühl eigene Hausfeuerwehren.

Einsatzhistorie

Die folgenden Einsatzbeispiele zeigen das Spektrum an Einsätzen auf, welches das Einsatzaufkommen der Stadt Brühl widerspiegelt. Neben Großschadenslagen, welche die Extremlastungen darstellen, werden auch wiederkehrende ähnliche Einsatzbilder aufgeführt.

11.12.2010 – Einsturz eines Wohngebäudes

Am Abend des 11. Dezembers wurde die Feuerwehr der Stadt Brühl in die Pingsdorfer Straße alarmiert. Die eintreffenden Kräfte fanden einen Teileinsturz eines Wohnhauses vor. Mehrere Personen werden vermisst. In Folge dessen wurde ein Großaufgebot an Kräften und Spezialeinheiten aus weiten Landesteilen nachgefordert. Mit Hilfe von Rettungshunden und schweren Bergungsgerät wurde der Schutthaufen schichtweise abgetragen. Im Verlauf des Einsatzes konnte ein 12-jähriger Junge gerettet werden. Die weiteren vermissten Personen konnten leider nur noch tot geborgen werden. Der Einsatz konnte in den Abendstunden des Folgetages abgeschlossen werden.



28.05.2013 – Stoffaustritt Brühl-Vochem



Aufgrund eines defekten Flansches trat an der HGK-Bahntrasse in Brühl-Vochem aus einem Kesselwagen ein Gefahrstoff aus. Die Erkundung ergab, dass es sich bei dem Stoff um Paraxylol handelte. Neben einer gesundheitsschädlichen Wirkung für Menschen bestand somit auch eine hohe Brandgefahr, sowie das Risiko von giftigen und explosiven Gemischen. Schlussendlich konnte ein Trupp die defekte Blindkupplung austauschen. Insgesamt drei Personen wurden vorsorglich in ein

Krankenhaus verbracht. Durch eine umfassende Vollsperrung des Bereichs während des Berufsverkehrs kam es zu einem Verkehrschaos. Insgesamt waren 49 Einsatzkräfte aus Brühl, Wesseling, Frechen und Hürth an dem Einsatz beteiligt.

08.04.2016 – Zimmerbrand in Pingsdorf

Aufgrund eines Zimmerbrands in einem Mehrfamilienhaus wurde die Feuerwehr Brühl um kurz nach 11 Uhr in die Alte Bonnstraße alarmiert. Beim Eintreffen der ersten Kräfte stand eine Wohnung im 1. Obergeschoss in Vollbrand und mehrere Personen machten sich auf den Balkonen bemerkbar. Bei der anschließenden Rettung konnten durch die Feuerwehr insgesamt sieben Personen und vier Haustiere gerettet werden. Der Wohnungsbrand wurde durch insgesamt drei Trupps unter schwerem Atemschutz unter Kontrolle gebracht und gelöscht.



18.07.2016 – LKW-Unfall auf der Autobahn

Zwischen dem Autobahnkreuz Bliesheim und der Anschlussstelle Erftstadt kam es gegen Mittag bedingt durch einen Unfall im weiteren Autobahnverlauf zu einem Stau. Ein LKW übersah das Stauende und es kam zu einem Unfall an dem insgesamt drei LKW beteiligt waren. Die alarmierte Feuerwehr Brühl stellte fest, dass zwei der LKW-Fahrer in ihren Kabinen schwersteingeklemmt waren. Die Rettung gestaltete sich besonders schwierig, da der Tank-Auflieger des mittleren LKWs durch die Wucht des Aufpralls auf das Fahrgestell des Zugfahrzeugs gehoben wurde. Zur Rettung des letzten LKW-Fahrers wurde ein Rüstzug der Feuerwehr Köln angefordert. Nach ca. zweieinhalb Stunden konnte der letzte Fahrer befreit werden.



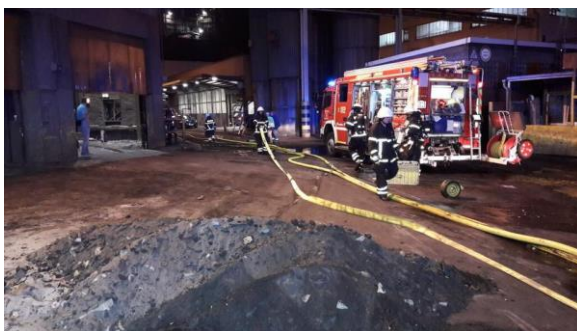
07.08.2016 – Dachbrand Kölnstraße



Am Nachmittag gegen 16:30 Uhr kam es zu einem Feuer auf dem Dach eines Gewerbegebäudes an der Kölnstraße. Bereits auf der Anfahrt war eine schwarze Rauchsäule sichtbar, weswegen die Einsatzleitung entschied, Sirenenalarm für das Stadtgebiet Brühl auszulösen. Das Dach, auf dem sich eine Photovoltaikanlage befand, brannte auf einer Fläche von 350 m² und hatte sich bereits in die darunter befindlichen Betriebsräume ausgebreitet. Insgesamt vier Atemschutztrupps waren an den Löscharbeiten beteiligt, ehe nach ca. drei Stunden die Meldung „Feuer aus!“ gegeben werden konnte. Personen kamen bei dem

Einsatz nicht zu Schaden.

17.08.2017 – Brand einer Industrieanlage



Gegen 21:20 Uhr wurde die Feuerwehr Brühl ins Eisenwerk Brühl alarmiert. Dort war in einer Produktionsanlage eine Hydraulikleitung geplatzt. Das Hydrauliköl lief über heiße Motorenblöcke und entzündete sich. Bei ersten Löschversuchen zogen sich zwei Arbeiter eine Rauchgasvergiftung zu. Sie wurden vom Rettungsdienst in ein Krankenhaus transportiert. Der Brand hatte sich zudem auf das Rohrleitungssystem der Entstaubungsanlage ausgedehnt, sodass es von insgesamt drei Atemschutztrupps bekämpft werden musste. Gegen Mitternacht konnten die letzten der insgesamt 45 Einsatzkräfte die Einsatzstelle wieder verlassen.

23.02.2018 – Gebäudebrand Lupinenweg

Die Feuerwehr Brühl wurde in Der Nacht auf Samstag gegen 23:15 Uhr zu einem Wohnungsbrand im Lupinenweg gerufen. Beim Eintreffen der ersten Einsatzkräfte schlugen bereits Flammen aus einem Fenster und das Feuer breitete sich auf die angrenzenden Wohnhäuser aus. Aufgrund der unklaren Lage konzentrierten sich die ersten eingesetzten Atemschutztrupps auf die Suche nach ggf. vermissten Personen. Glücklicherweise konnten keine Personen aufgefunden werden. Im Anschluss wurde das Feuer mit fünf Trupps gleichzeitig bekämpft. Die Löschmaßnahmen dauerten bis ca. 4:00 Uhr. Insgesamt waren 65 Einsatzkräfte aus Brühl, Hürth und Frechen im Einsatz.



Risikoanalyse Stadt Brühl

Katastrierung des Stadtgebiets

Um eine differenzierte Risikobewertung für das Gebiet der Stadt Brühl zu ermöglichen, erfolgt eine Katastrierung des Stadtgebiets in Planquadrate mit einer Seitenlänge von 500 Metern. Als Referenz für den Nullpunkt werden jeweils die Koordinaten des westlichsten und nördlichsten Punkt des Stadtgebiets herangezogen, sodass sich die nachfolgend dargestellte Katastrierung ergibt.

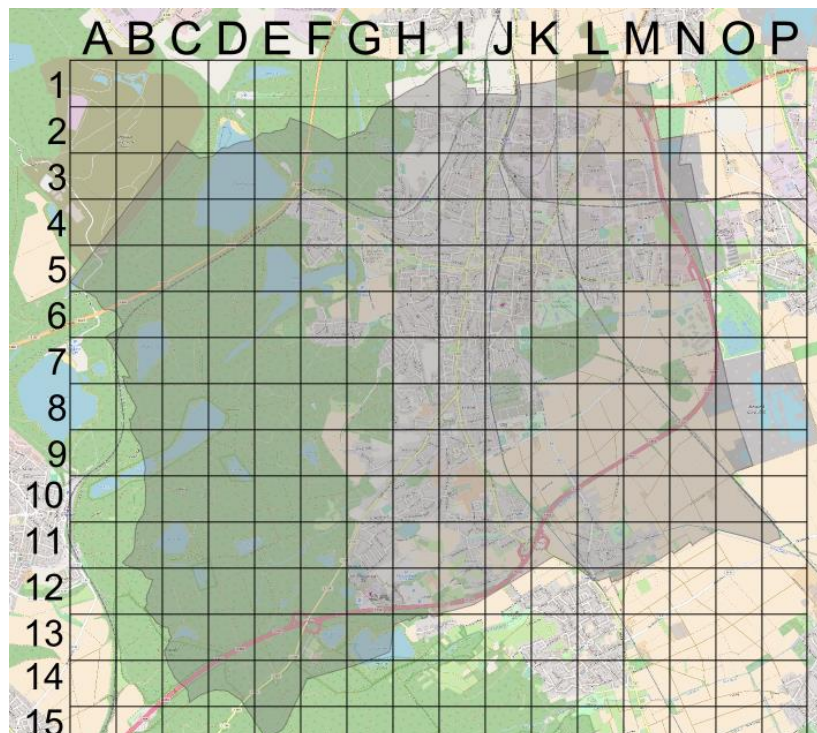


Abbildung 4 - Übersicht Stadtgebiet Brühl mit Kataster

Beschreibung des Analyseverfahrens

Im Anschluss an die Katastrierung erfolgt für jedes Planquadrat eine unabhängige Risikobeurteilung mittels einer Risikomatrix. Hierbei wird das Risiko anhand der Kriterien *Eintrittswahrscheinlichkeit* und *Schadensausmaß* quantifiziert und visualisiert. Durch diese Quantifizierung des Risikos kann eine bedarfsgerechte Gefährdungsanalyse durchgeführt werden.

Für die Bemessung des möglichen Schadensausmaßes wird ein Verfahren der Risikoanalyse nach aktuellem Stand der Technik angewendet, welches in Anlehnung bspw. auch in dem „Merkblatt zur Feuerwehrbedarfsplanung in Bayern der Staatlichen Feuerweherschule Würzburg“ und der Brandschutzgesetzgebung mehrerer Bundesländer Verwendung findet und auf die Einstufung der Bereiche in Gefährdungsklassen für den Feuerwehreinsatz zurück greift. Zusätzlich wird über die Einbeziehung der allgemein vorhandenen baulichen Struktur das Grundrisiko des jeweiligen Bereiches in die Analyse mit einbezogen.

Die in der Handreichung des VdF NRW dargestellten Gefährdungsklassen für Brand- und Gefahrguteinsätze, sowie für die technischen Hilfe sind in dem Verfahren erhalten. Durch die zusätzlichen Bewertungskriterien kann jedoch eine bessere Differenzierung des Schadensausmaßes und damit einhergehend des Risikos erreicht werden.

Kriterienübersicht Analyseverfahren

Flächennutzung

Die Bewertung der Flächennutzung beurteilt das grundsätzliche Gefährdungspotential, welches aufgrund der vorherrschenden Art und Nutzung der Fläche des Planquadrats besteht. Die zusammengefasste Einteilung der Gefahrstufe erfolgt in Anlehnung an die Definitionen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

- **Freiflächen – Gefahrstufe 0**

Hierunter fallen Flächen, welche weder erschlossen sind, noch einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Dies sind zum Beispiel Wasserflächen oder unerschlossene Wiesen.

- **Land- und Forstwirtschaft – Gefahrstufe 1**

Mit dem Begriff Land- und Forstwirtschaft werden Flächen beschrieben, welche dem Ackerbau unterliegen und (in-)direkt der Nahrungsmittelproduktion dienen, oder Flächen, die neben der Rohstoffherzeugung auch immaterielle Leistungen erbringen. Dies sind beispielsweise geschützte Waldflächen oder Naherholungsräume. Darüber hinaus werden unter diesem Begriff Kleinsiedlungsgebiete nach § 2 der BauNVO klassifiziert.

- **Wohngebiet – Gefahrstufe 2**

Diese Fläche beschreibt alle Wohn- und Dorfgebiete nach §§ 3-5 BauNVO, welche vorwiegend dem Wohnen in offener Bauweise dienen.

- **Wohn und Mischgebiet, Gewerbegebiet und Verkehrsflächen – Gefahrstufe 3**

Mischgebiete nach § 6 BauNVO dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören (bspw. Bürogebäude, Einzelhandel, Tankstellen etc.). Des Weiteren beinhaltet diese Gefahrstufe alle Verkehrsflächen wie Gleis- und Tunnelanlagen, Bundesstraßen, sowie Bundesautobahnen, sowie Gewerbegebiete nach § 8 BauNVO.

- **Altstadtbebauung und Industriegebiete – Gefahrstufe 4**

In der Gefahrenstufe 4 werden Kerngebiete nach § 7 BauNVO, sowie Industriegebiete nach § 9 BauNVO klassifiziert. Zudem werden aufgrund der besonderen brandschutztechnischen Situation Gebiete mit Altstadtbebauung dieser Gefahrstufe zugewiesen.

Flächennutzung	Freifläche	Land- und Forstwirtschaft	Wohngebiet	Wohn- und Mischgebiet, Gewerbegebiet, Verkehrsfläche	Kerngebiet, Altstadtbebauung, Industriegebiet
Bezeichnung		Vernachlässigende Bebauung	Übliche Bebauung	Erhöhte Bebauungsdichte	Hohe Bebauungsdichte
Gefahrstufe	0	1	2	3	4

Tabelle 12 - Bewertung der Gefahrenstufen basierend auf der Flächennutzung

Einwohnerdichte

Im Jahr 2015 wurden die Deutschen Feuerwehren zu Insgesamt 13,85 Einsätzen pro 1000 Einwohner alarmiert.¹ Dementsprechend gefordert sind Feuerwehren in dicht besiedelten Gebieten. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass bspw. bei einem Brandereignis in einem Wohngebäude in einem dichter besiedelten Gebiet eine höhere Anzahl von Personen betroffen sein kann. Von daher ist es notwendig die Einwohnerdichte in die Risikobetrachtung miteinzubeziehen.

Zum 31.12.2016 wies die Stadt Brühl eine durchschnittliche Einwohnerdichte von 1226 Einwohnern pro km² auf. Auf die Größe eines Planquadrats (500 x 500 Meter) von 0,25 km² bezogen, ergibt sich somit eine durchschnittliche Dichte von ca. 307 Einwohnern pro Planquadrat. Der Höchstwert für ein einzelnes Planquadrat lag zum Stichtag bei 2.204 Einwohnern. Im Hinblick auf die Gefahrenstufen

¹ Vgl. Deutscher Feuerwehrverband – Abfragebogen FEU 905

werden die in Tabelle 13 - Gefahrstufen klassifiziert nach Einwohnerdichte aufgeführten Intervalle der Einwohnerdichte festgelegt

Einwohner je 0,25 km ²	0	1 - 200	201 - 400	401 – 600	> 600
Bezeichnung	Keine Einwohner	Geringe Einwohnerdichte	Normale Einwohnerdichte	Erhöhte Einwohnerdichte	hohe Einwohnerdichte
Gefahrstufe	0	1	2	3	4

Tabelle 13 - Gefahrstufen klassifiziert nach Einwohnerdichte

Anzahl Sonderobjekte

Sonderbauten stellen die Einsatzkräfte bspw. durch ihre besonderen Gefahrenpotentiale (z.B. hohe Personenanzahlen, hohe Brandlasten), oder ihre häufig auftretende komplexe Bauweise vor besondere Herausforderungen. Deswegen werden sie bei der Risikobewertung auch gesondert betrachtet. Nach der in Nordrhein-Westfalen gültigen Sonderbauverordnung fallen hierunter Versammlungsstätten, Beherbergungsstätten, Verkaufsstätten, Hochhäuser und Garagen. Aufgrund der genannten Gefahrenpotentiale werden in dieser Faktorenbewertung zusätzlich noch Schulen, Krankenhäuser, Tageseinrichtungen, Pflegeeinrichtungen, sowie Industriebauten und Bahnhöfe berücksichtigt.

Die Einstufung der Gefahrenstufe in dieser Faktorenbewertung erfolgt nach dem aufgeführten Schema.

Anzahl Sonder- objekte	0	1-2	3-4	5-6	> 6
Bezeichnung	Keine Sonder- objekte	Übliche Anzahl Sonderobjekte	Erhöhte Anzahl Sonderobjekte	Hohe Anzahl Sonderobjekte	Sehr hohe Anzahl Sonderobjekte
Gefahrstufe	0	1	2	3	4

Tabelle 14 - Gefahrstufen klassifiziert nach Anzahl Sonderobjekte

Erschwernisse für die Feuerwehr

Zur Beurteilung der Erschwernisse für die Feuerwehr im Einsatz werden die einzelnen Planquadrate in Bezug auf örtliche Begebenheiten und Objekte gesondert betrachtet. Hierbei werden speziell die denkbaren Einsatzszenarien und die damit einhergehenden Einsatzherausforderungen berücksichtigt. Die Einteilung der Erschwernisse erfolgt in die Kategorien Brandgefahren (B), Technische Gefahren (T), Gefährliche Stoffe und Güter (CRBN), Wassergefahren (W) und Sonstige. Diese Kategorien sind wie folgt unterteilt:

Brandgefahren:

- B 1 Gebäude mit Rettungshöhen bis 8 m, landwirtschaftliche Anwesen einschließlich Aussiedlerhöfe, Kleingartensiedlungen, Wochenendhaussiedlungen, Campingplätze, Ortsverkehr.
- B 2 Gebäude mit Rettungshöhen bis 12 m, gewerblich genutzte bauliche Anlagen (Werkstätten über 300 m² Geschossfläche, Lagerplätze über 1500 m², Beherbergungsbetriebe mit mehr als 12 Betten), geringer Durchgangsverkehr, ausgedehnte Wälder.
- B 3 Gebäude mit Rettungshöhen bis 18 m, Einrichtungen im Sinne der §§ 4 und 5 des Landesgesetzes über Wohnformen und Teilhabe, Verkaufsstätten, gewerblich genutzte bauliche Anlagen über 1500 m² Geschossfläche, normaler Durchgangsverkehr.
- B 4 Gebäude mit Rettungshöhen über 18 m, Krankenhäuser, Messehallen, Einkaufszentren über 10000 m² Geschossfläche, Wohn-, Büro- und Geschäftshochhäuser, Großwerkstätten mit besonderen Gefahren, große Industrieanlagen, großer Durchgangsverkehr.
- B 5 Großstadtkerngebiet, Mineralölraffinerien, Verkehrsknotenpunkt.

Technische Gefahren:

- T 1 Ortsverbindungsstraßen, kleinere Gewerbegebiete und Handwerksbetriebe
- T 2 Landstraßen, mittlere Gewerbegebiete, größere Handwerksbetriebe, sowie Nebenstrecken des Schienenverkehrs
- T 3 Bundesstraßen, größere Gewerbegebiete und Güterbahnhöfe, Hauptverkehrsstrecken des Schienenverkehrs, sowie Pflegeeinrichtungen, Verkaufsstätten, Anlagen >1.600 m² und Versammlungsstätten.
- T 4 Stark frequentierte Bundesstraßen, großflächige Industrie und Gewerbe und großflächige Güterbahnhöfe, sowie Krankenhäuser, Industriegebäude, Messehallen und große Einkaufszentren >10.000 m².
- T 5 BAB und großflächige Schwerindustrie, sowie Großstadtkerngebiete, Altstadtbebauung, Mineralölraffinerie und überregionale Verkehrsknotenpunkte.

Gefährliche Stoffe und Güter:

- CRBN 1 Kein relevanter Umgang mit gefährlichen Stoffen.
- CRBN 2 Betriebe mit geringem Umgang und kleiner Lagerung von gefährlichen Stoffen sowie Verkehrswege (BAB und Bundesstraßen).
- CRBN 3 Betriebe mit Umgang von gefährlichen Stoffen nach Störfallverordnung und Lagerung von gefährlichen Stoffen (bspw. Güterbahnhöfe, medizinische Einrichtungen der Radiologie).

CRBN 4 Chemikalienhandlungen und -lagerung von gefährlichen Stoffen nach Störfallverordnung, größere Betriebe der chemischen Industrie.

CRBN 5 Chemikalienhandlungen und -lagerung von gefährlichen Stoffen nach erweiterter Störfallverordnung, großflächige Betriebe der chemischen Industrie.

Wassergefahren:

W 1 Bachverläufe, Kein nennenswertes Gewässer vorhanden

W 2 Größere Weiher und Badeseen mit Wassersportaktivität, sowie unmotorisierter Freizeitschifffahrt

W 3 Flüsse und Seen ohne gewerbliche Schifffahrt und motorisierter Freizeitschifffahrt

W 4 Flüsse und Seen mit gewerblicher Schifffahrt und Verladeanlagen im Uferbereich

W 5 Ausgedehnte Hafenanlagen mit Güterumschlagplätzen

Sonstige:

- Erhöhter erwarteter Personalbedarf (bspw. komplexe Einsatzlagen und Massenanfall von Verletzten) – Hierbei wird der komplette Einsatzverlauf betrachtet. Die Funktionsstärken der Hilfsfrist für die Erstmaßnahmen im Einsatz bleiben hiervon unberührt.
- Bekannte schwierige Wasserversorgung
- Schwierige Zugänglichkeit (bspw. Bahndammanlagen, Gewässer, Uferböschungen, BAB)
- Naturgefahren (bspw. Unwetteranfällig, Trockenheit, Erdbeben- und Lawinengebiete)

Bei der Bewertung der Gefahrstufe werden gemäß der Einteilung für jede Kategorie Punkte von 1 bei geringer Gefährdung und 5 bei einer hohen Gefährdung vergeben und anschließend summiert. Zusätzlich wird für das Erfüllen eines jeden Kriteriums unter dem Punkt Sonstige ein Zusatzpunkt vergeben. Somit ergibt sich ein maximaler Bewertungspunkt von 22 Ein Planquadrat mit der Einteilung der Hauptkategorien in B 3, T 2, CRBN 2, W 1 und den sonstigen Erschwerissen „Erhöhter erwarteter Personalbedarf“, sowie „bekannt schwierige Wasserversorgung“ erhält somit eine Punktsomme von 10 und gemäß der in Tabelle 15 aufgeführten Staffelung der Gefahrenstufen in Gefahrenstufe 1 eingeordnet.

Anzahl Erschwerisse	5	6-10	11-15	16-19	> 19
Bezeichnung	Keine Erschwerisse	Übliche Anzahl Erschwerisse	Erhöhte Anzahl Erschwerisse	Hohe Anzahl Erschwerisse	Sehr hohe Anzahl Erschwerisse
Gefahrstufe	0	1	2	3	4

Tabelle 15 - Bewertungsstufen Erschwerisse Feuerwehr der Gefährdungsanalyse

Einsatzhäufigkeit

Für die Bemessung der Einsatzhäufigkeit wurden die Einsätze der Jahre 2014-2017 ausgewertet und den entsprechenden Planquadraten zugeordnet. Entscheidend hierbei war die Positionierung der postalischen Adresse bzw. der Straßenkilometrierung. Insgesamt konnten so 2606 Einsätze den Planquadraten zugeordnet werden, was einer durchschnittlichen Einsatzfrequenz von 4 Einsätzen pro Jahr pro Planquadrat entspricht. Dementsprechend ergibt sich für die Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit

Bezeichnung	Keine Einsatzhäufigkeit	Normale Einsatzhäufigkeit	Erhöhte Einsatzhäufigkeit	Hohe Einsatzhäufigkeit	Sehr hohe Einsatzhäufigkeit
Anzahl Einsätze	0-1	2-6	7-9	10-12	>12

Tabelle 16 - Bewertung der Einsatzhäufigkeit

Kriterienübersicht

In der nachfolgenden Tabelle 18 sind die vorher beschriebenen Kategorien erneut dargestellt. Über die Summierung der Punkte in den einzelnen Hauptkategorien ergibt sich die Gefahrnote für das jeweils betrachtete Planquadrat. In Verbindung mit der Einsatzhäufigkeit wird unter Anwendung der Risikomatrix das Risiko für den betroffenen Stadtbereich bestimmt. Ein Planquadrat mit einer „erhöhten Einsatzhäufigkeit“ und der Gefahrnote 4 wird dementsprechend in die Risikokategorie *gelb - normales Risiko* eingeteilt. (vgl.

Gefahrnote bzw. Schadensausmaß	Matrix zur Risikoanalyse				
9-16					
7-8					
5-6					
3-4					
0-2					
Einsatzhäufigkeit bzw. Wahrscheinlichkeit	0-1	2-6	7-9	10-12	>12

Tabelle 17 - Matrixbeispiel

Gefahrstufe	0	1	2	3	4
Flächennutzung	Freifläche	Land- und Forstwirtschaft	Wohngebiet	Wohn- und Mischgebiet, Gewerbegebiet, Verkehrsfläche	Kerngebiet, Altstadtbebauung, Industriegebiet
Bezeichnung		Vernachlässigende Bebauung	Übliche Bebauung	Erhöhte Bebauungsdichte	Hohe Bebauungsdichte
Einwohner je 0,25 km²	0	1-200	201-400	401-600	> 600
Bezeichnung	Keine Einwohner	Geringe Einwohnerdichte	Normale Einwohnerdichte	Erhöhte Einwohnerdichte	hohe Einwohnerdichte
Anzahl Sonderobjekte	0	1-2	3-4	5-6	> 6
Bezeichnung	Keine Sonderobjekte	Übliche Anzahl Sonderobjekte	Erhöhte Anzahl Sonderobjekte	Hohe Anzahl Sonderobjekte	Sehr hohe Anzahl Sonderobjekte
Anzahl Erschwernisse					
Bezeichnung	Keine Erschwernisse	Übliche Anzahl Erschwernisse	Erhöhte Anzahl Erschwernisse	Hohe Anzahl Erschwernisse	Sehr hohe Anzahl Erschwernisse
Gefahrnote	0-2	3-4	5-6	7-8	9-16
Bezeichnung	Kein Risiko	Normales Risiko	Erhöhtes Risiko	Hohes Risiko	Sehr hohes Risiko
Anzahl Einsätze	0-1	2-6	7-9	10-12	>12
Bezeichnung	Keine Einsatzhäufigkeit	Normale Einsatzhäufigkeit	Erhöhte Einsatzhäufigkeit	Hohe Einsatzhäufigkeit	Sehr hohe Einsatzhäufigkeit

Gefahrnote bzw. Schadensausmaß	Matrix zur Risikoanalyse				
9-16					
7-8					
5-6					
3-4					
0-2					
Einsatzhäufigkeit bzw. Wahrscheinlichkeit	0-1	2-6	7-9	10-12	>12

Ergebnis der Risikoanalyse
Hohes Risiko
Erhöhtes Risiko
Normales Risiko
Geringes Risiko

Tabelle 18 - Kriterienübersicht und Risikomatrix

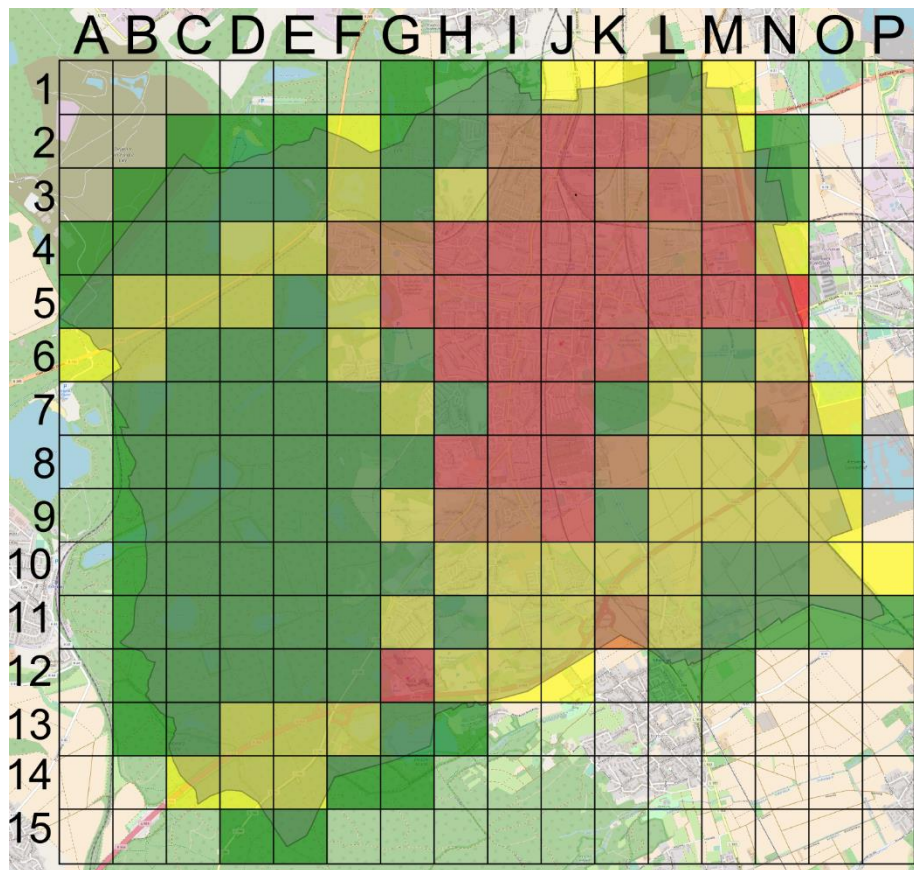


Abbildung 5 - Risikokataster

Unter Berücksichtigung der in Tabelle 18 - Kriterienübersicht und Risikomatrix aufgeführten Punkte ergibt sich das oben in Abbildung 5 - Risikokataster dargestellte Risikokataster für das Stadtgebiet Brühl. Die Auswertung des Katasters zeigt, dass sich der Bereich des erhöhten/hohen Risikos fast ausschließlich auf den Innenstadtbereich und das Gewerbegebiet in Brühl-Ost beschränkt.

Während im Innenstadtbereich die hohe Anzahl an Sonderobjekten und Veranstaltungen in Verbindung mit der dichten Bebauung und der hohen Einwohnerdichte für dieses hohe Risiko sorgt, ist in Brühl Ost maßgeblich die industrielle Nutzung in Kombination mit einer hohen Lagerdichte an gefährlichen Stoffen und Gütern hierfür verantwortlich.

Zusätzlich zu erwähnen ist das Phantasialand im Brühler Süden, welches auch unter Berücksichtigung der hauseigenen Hausfeuerwehr aufgrund der großen Menschenansammlungen und der komplexen Struktur naturgemäß ein hohes Risiko beinhaltet.

Basierend auf den Ergebnissen wird die Schutzzieldefinition für die bebaute Fläche wie folgt festgelegt:

Risikoklassifizierung	Schutzziel Brandeinsätze
Hohes Risiko	Brand 3
Erhöhtes Risiko	Brand 3
Normales Risiko	Brand 2
Geringes Risiko	Brand 1

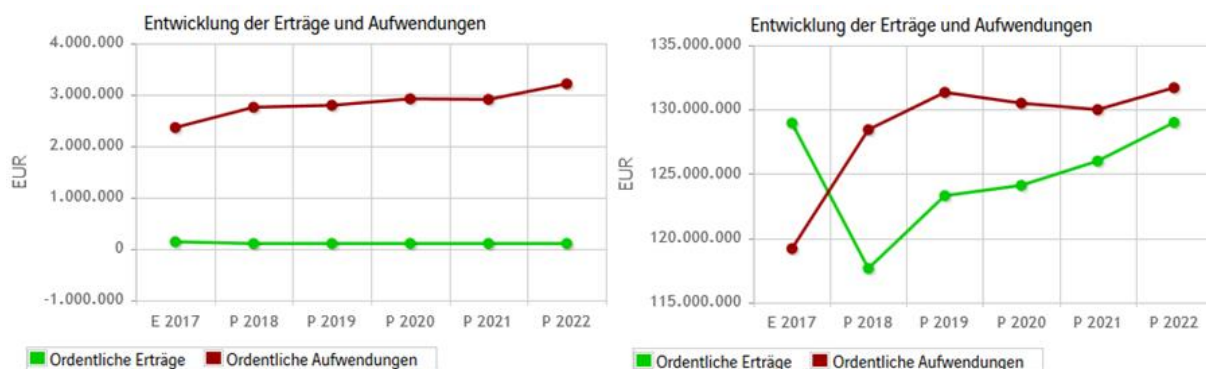
Tabelle 19 - Definition Schutzzielbereiche

Ist-Struktur Feuerwehr Brühl

Einbindung des Fachbereichs 37 in den kommunalen Verwaltungsapparat

Durch die Struktur als Freiwillige Feuerwehr mit hauptamtlichen Kräften ist die Feuerwehr der Stadt Brühl in ein eigenes kommunales Amt gegliedert. Hierdurch ist der Fachbereich 37 (Feuerwehr und Rettungsdienst) stark in den kommunalen Entscheidungsprozess eingebunden. Durch die Brandschutzdienststelle wird die Feuerwehr in den Genehmigungsprozess von allen Bauprojekten und Veranstaltungen eingebunden. Zudem besteht ein enger Abstimmungsprozess mit dem zuständigen Dezernenten der Stadt Brühl, sodass in wöchentlichen Dienstbesprechungen Problemstellungen und Thematiken mit anderen Fachbereichen der kommunalen Verwaltung zeitnah thematisiert werden.

Als externe Dienstleistung aus dem kommunalen Verwaltungsapparat greift der Fachbereich 37 bspw. auf den Datenschutzbeauftragten der Stadt zurück.



Wie der Vergleich der Kostenstelle 1215 gegenüber dem Gesamthaushaltsplan der Stadt Brühl zeigt, liegen die Haushaltsmittel für den laufenden Betrieb der Feuerwehr jährlich bei ca. 3 Mio. Euro. So ergibt sich ein Anteil von 2,0 % der Feuerwehr am Gesamthaushalt der Stadt Brühl. Im Vergleich mit den übrigen Kommunen im Rhein-Erft-Kreis bildet die Stadt Brühl somit den Durchschnitt.

Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung

Um die Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung zu steigern erfolgt durch ein festes Team der hauptamtlichen und ehrenamtlichen Abteilung die Brandschutzerziehung und wird in enger Zusammenarbeit mit den Kindergärten und Schulen der Stadt durchgeführt. Zudem finden zu besonderen Anlässen (Rauchmeldertag, Tag des Notrufes etc.) Informationsveranstaltungen in hochfrequentierten Innenstadtbereichen statt. Zusätzlich informiert die Feuerwehr bei diesen und weiteren individuellen Anlässen über die sozialen Medien.

Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen

Als Mittel zur Führungsunterstützung greift die Feuerwehr Brühl auf die Integrierte Leitstelle des Rhein-Erft-Kreises in Kerpen zurück. Von hier aus erfolgen die Erstalarmierung und Dokumentation des Funk-Verkehrs der Brühler Einsätze. Bei besonderen Einsatzlagen (Sturmeinsätze, Großveranstaltungen etc.) können in der Feuerwache Brühl 2 Funkarbeitsplätze in der kommunalen Koordinierungsstelle (KKS) zur Entlastung der Leitstelle in Betrieb genommen werden.

Für den Ausbildungs- und Übungsbetrieb führt die Feuerwehr Brühl die jährlichen Grundausbildungslehrgänge gemeinsam mit den Feuerwehren aus Wesseling und Frechen durch. Durch dieses Modell können eine zeitnahe Ausbildung und Kontaktfindung innerhalb des Nachwuchses

sichergestellt werden. Für Lehrgänge und Seminare auf Kreisebene wird auf das Angebot der Kreisfeuerweherschule in Bedburg-Rath zurückgegriffen. Für Lehrgänge ab der Führungsebene des Gruppenführers ist eine Entsendung zum Institut der Feuerwehr in Münster notwendig.

Für die Verbesserung der Zusammenarbeit mit anderen Behörden und Organisationen ist die Feuerwehr Brühl Mitglied des „Brühler Tische“, einem Zusammenschluss von Brühler Hilfsorganisationen der die kommunale Gefahrenabwehr plant und auch durch gemeinsame Übungen stetig verbessert. Im feuerwehrtechnischen Bereich unterstützt die Feuerwehr Brühl im Rahmen der Bereichsfolge (hinterlegt bei der Leitstelle) bei größeren Einsatzzlagen die Feuerwehren aus Wesseling und Hürth. Für Brühl wiederum stellt die Löschgruppe Bliesheim gemäß Festlegung der LdF-Konferenz des Rhein-Erft-Kreises den Grundsatz sicher, sofern es zu längeren Einsatzzlagen im Einsatzgebiet der Feuerwehr Brühl kommt.

Standortstruktur

Die Feuerwehr der Stadt Brühl verfügt derzeit über einen kombinierten Standort für haupt- und ehrenamtliche Einsatzkräfte der Feuerwehr.

Hinweis: Die Bewertung erfolgte anhand der Empfehlungen bzw. Anforderungen durch die Unfallkassen, sowie unter Zuhilfenahme der DIN 14092 – Feuerwehrhäuser.

Allgemeine Infrastruktur

Baujahr	1983
Letzte Erweiterung/Renovierung	1991/2016



Bemerkung Bauzustand			
Bausubstanz	ausreichend erhalten,	Renovierungsarbeiten	notwendig, Rettungswege nicht brandlastfrei.

Merkmal	Bemerkung	Bewertung
Parkmöglichkeiten	Nach DIN 14092 112 Parkplätze notwendig	
Übungsfläche	Flächen ausreichend vorhanden	
Alarmein- und ausfahrt	Ausreichende Trennung vorhanden	
Laufwege Einsatzkräfte	Nicht kreuzungsfrei	
Notstromversorgung	vorhanden	
Schwarz/Weiß-Trennung	Nur teilweise in den Sozialbereichen möglich	
Waschplatz	Vorhanden, Ölabscheider installiert	

Fahrzeughalle

Merkmal	Bemerkung			Bewertung
	verfügbar	Benötigt	Bemerkung	
Stellplätze „Lkw“	9	9	Verfügbare Stellplätze durch Kleinfahrzeuge belegt. Fahrzeuge stehen hintereinander	
Stellplätze „Pkw“	3	7	Fahrzeuge belegen keine normgerechten Stellplätze	
Stellplätze „Transporter“	4	7	Keine ausreichenden Bewegungsflächen zwischen den Stellplätzen	
Stellplatzgröße 3 (Wechselader)	0	0	-	
Stellplatzgröße 4	1	1	Kleinstellplatz für Melderkrad	
Abstände	UVV-Anforderungen werden unterschritten			
Druckluftherhaltung	Flächendeckend vorhanden			
Abgasabsauganlage	Nur teilweise vorhanden			

Umkleide- & Sanitärräume

	Kapazität	Bemerkung	Bewertung
Einsatzkräfte (haupt- und ehrenamtlich)	Notw.: 155 vor.: 162 1,2m² p.P.: nicht erfüllt	Teilw. In Fahrzeughalle, keine Geschlechtertrennung, Kapazität erschöpft	
Jugendfeuerwehr	Notw.: 38 vor.: 46 1,2m² p.P.: nicht erfüllt	Keine Geschlechtertrennung, in Einsatzkräfte integriert, überwiegend nur kleine Schließfächer.	
	Geschlechtertrennung	Bemerkungen	
Toiletten	nein	-	
Duschen	nein	-	

Werkstätten & Funktionsräume

	Bemerkung	Bewertung
Büroräume	Brandschutzdienststelle in Einsatzzentrale integriert, bei Inbetriebnahme kein Arbeiten möglich	
Schulungsraum	Kapazität erschöpft	
Küche	vorhanden	
Allgemeine Werkstatt	Nicht vorhanden, behelfsmäßig in andere Räume integriert	
Schlauchwerkstatt	Im Keller, Aufzug vorhanden	
Atemschutzwerkstatt	Vorhanden; Kapazität massiv erschöpft	
Einsatzzentrale	In Multifunktionsraum mit Büros vorhanden	
Funktionsräume Rettungsdienst	Kapazität erschöpft	
Lagerräume	In separaten Räumen, Lagerhalle und Fahrzeughalle; Kapazität erschöpft	
Ruheräume Hauptwache	Kapazität erschöpft	

Bilddokumentation



Ansicht Gebäude B – Fahrzeughalle und Räumlichkeiten Löschzug 1 und 2



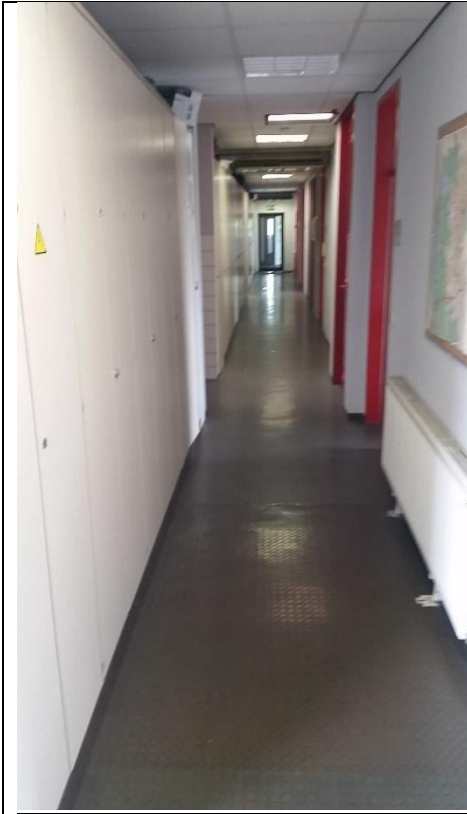
Rückansicht Gebäude A – Verwaltung, Räumlichkeiten hauptamtliche Wachabteilung, Fahrzeughalle Rettungsdienst



Atemschutzwerkstatt – Platzmangel deutlich erkennbar, Prüfstelle auf improvisierten Tisch



Blick in den Multifunktionsraum



Schrankflur vor den Ruheräumen, nicht brandlastfrei



Gemeinschaftsduschen, Putzabplatzungen im kompletten Sanitärbereich



Fahrzeughalle Rettungsdienst – rückwärtige Abstände werden nicht eingehalten



Stellplatz RTW 10 – seitliche Abstände werden unterschritten



Fahrzeugstellplatz PTLF 4000 – Spinde in der Fahrzeughalle, unmittelbar neben Fahrzeug und Absauganlage



Abstand LF 10-2 und MTF 1



Provisorisch eingerichtete Allgemeinwerkstatt – links angeschnitten: Stellplatz RW

Fahrzeugbestand

Fahrzeug	Baujahr	Geplante Außerdienst- stellung	geplantes Nachfolgefahrzeug	Bemerkungen
 Florian Brühl DLK23	2016	2036	DLK 23-12	
 Florian Brühl HLF20	2009	2025	HLF 20	Zusatzbeladung für Erstmaßnahmen bei ABC-Einsatzlagen
 Florian Brühl 1 LF 10-1	2015	2033	LF 10	

 Florian Brühl 1 HLF20	2009	2027	HLF 20	
 Florian Brühl 1 PTLF 4000	2008	2026	TLF 4000	
 Florian Brühl 1 LF10-2	2013	2031	LF 10	

 Florian Brühl LF16TS	1988	2018	LF-Kats	Nachfolgefahrzeug befindet sich bereits im Zulauf
 LKW	1999	2019	GW-L 1	Ausschreibung in Vorbereitung
 Florian Brühl RW	2006	2024	RW	Zusatzbeladung für Erstmaßnahmen bei ABC-Einsatzlagen

 Florian Brühl 1 ELW1	2003	2018	ELW 1	Nachfolgefahrzeug befindet sich bereits im Zulauf, Weiternutzung als GW-Tier
 Florian Brühl KDOW 1	2018	2028	KDOW	Dienstfahrzeug Leiter der Feuerwehr
 Florian Brühl KDOW 2	2011	2021	KDOW	Dienstfahrzeug EvD
 Florian Brühl PKW1	2006	2019	PKW	

 Florian Brühl PKW 2	2013	2029	PKW	Reservevorhaltung NEF
 Florian Brühl MTF 1	2013	2024	MTF	
 Florian Brühl MTF 2	2006	2020	MTF	

 Florian Brühl 1 MTF	2003	2020	MTF	Fahrzeug der Jugendfeuerwehr
 Florian Brühl 1 MZB	2011	2027	RTB	

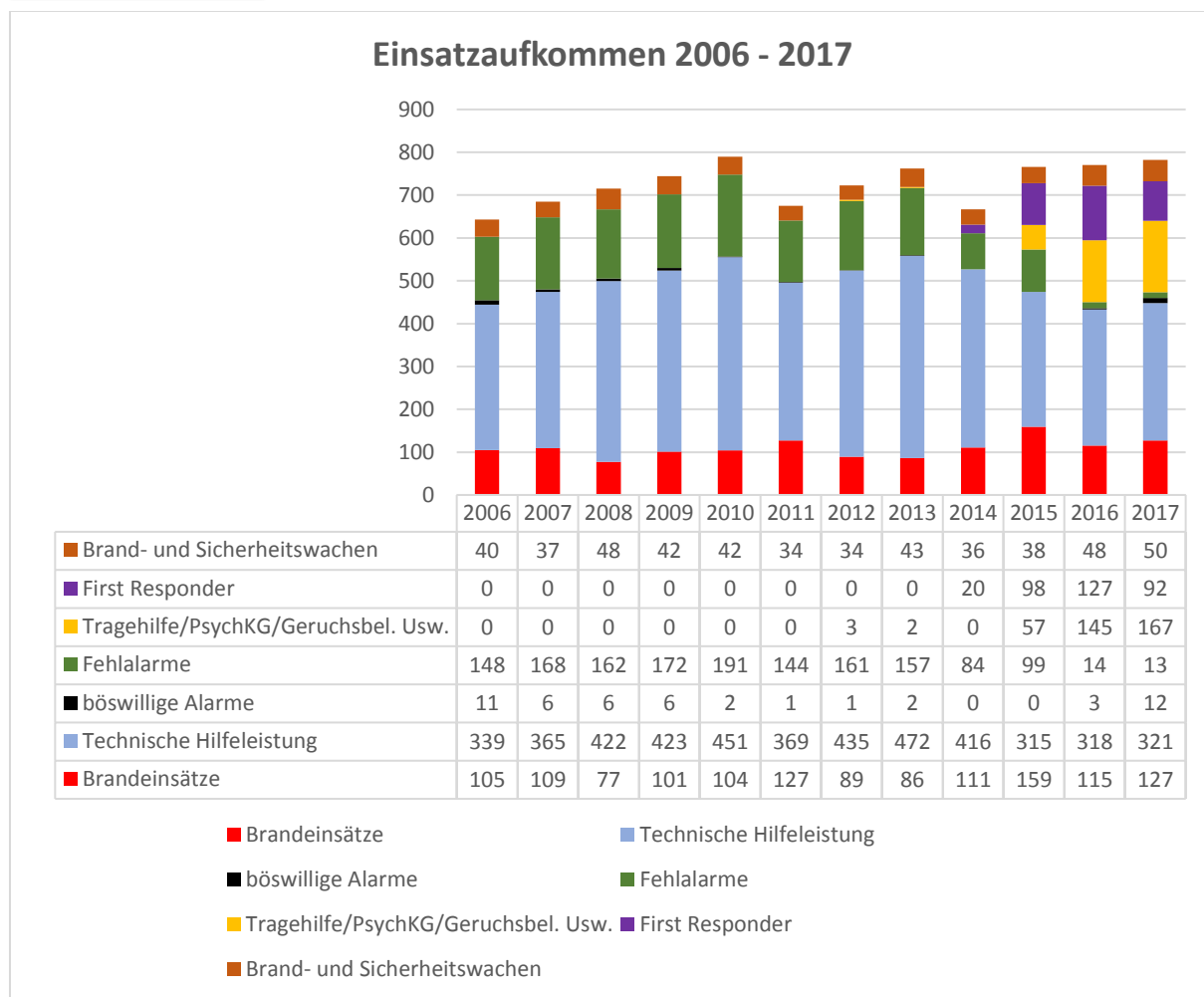
Einsatzaufkommen

Abbildung 6 - Einsatzaufkommen 2006 - 2017

Wie die obenstehende Abbildung zeigt, befindet sich das Einsatzaufkommen der Feuerwehr der Stadt Brühl seit Jahren auf einem hohen Niveau. Insgesamt ist ein Anstieg der Einsatzzahlen zu beobachten. Größere Abweichungen entstehen hierbei durch das Auftreten von bspw. Extremwetterereignissen wie größere Sturmtiefs oder lokal begrenzter Niederschlag mit großen Regenmengen, welche binnen kürzester Zeit für eine Vielzahl von Einsätzen sorgen. Bedingt durch den Klimawandel ist mit einer Zunahme dieser Ereignisse zu rechnen, welche somit für ein zusätzliches Ansteigen der Einsatzzahlen sorgen wird.

Hauptamtliche Wachabteilung

Gemäß § 10 BHKG unterhält die Stadt Brühl zur Sicherstellung des Brandschutzes und der allgemeinen Gefahrenabwehr hauptamtliche Kräfte. Im Fall der Stadt Brühl werden derzeit 62 Feuerwehrbeamte beschäftigt, welche in zwei Wachabteilungen den ersten Abmarsch für den Brandschutz, sowie den Rettungsdienst sicherstellen. Rund um die Uhr stehen folgende Funktionen zur Verfügung:



Florian Brühl KDOW 2

1/0/0



Florian Brühl HLF 20

0/1/3



Florian Brühl DLK 23

0/0/2

Abbildung 7 - Besetzungskonzept hauptamtliche Wachabteilung

Für Hilfeleistungseinsätze wird der Rüstwagen in Doppelfunktion vom Drehleiterpersonal besetzt. Darüber hinaus rückt das Personal des Tagdienstes (bis zu 5/0/0), während der Bürozeiten, zusammen mit dem hauptamtlichen Abmarsch aus. Somit stehen während der Bürozeiten (Mo-Fr, 07:30 Uhr bis 16:00 Uhr) mit einer Gesamtstärke von in der Regel 5/1/5 ausreichend Funktionen zur Sicherstellung der ersten Hilfsfrist zur Verfügung.

Mit Umsetzung des Rettungsdienstbedarfsplans des Rhein-Erft-Kreises wurde in Brühl ein RTW zur Abdeckung von Spitzenlasten stationiert. Dieser wird im Bedarfsfall vom Personal des HLF besetzt, nachdem die Besatzung des HLF durch ehrenamtliche Kräfte aufgefüllt wurde.

Ehrenamtliche Einsatzkräfte

Allgemeines

Die Feuerwehr Brühl hat die Bemühung zur Gewinnung von ehrenamtlichen Kräften in den letzten Jahren nochmals deutlich intensiviert. Dank einer engen Zusammenarbeit mit den örtlichen Medien und einer Facebook-Präsenz, welche regelmäßig Reichweiten von deutlich über 10.000 Personen generiert ist es gelungen, die Feuerwehr Brühl stärker ins Bewusstsein der Bevölkerung zu rücken. Hierdurch konnten bereits erste Neumitglieder gewonnen werden, welche sich explizit auf diese Arbeit zurückführen lassen.

Im Bereich der Jugendarbeit unterhält die Feuerwehr der Stadt Brühl eine Jugendfeuerwehr mit derzeit 38 Jugendlichen im Alter zwischen 10 und 17 Jahren. Eine Kinderfeuerwehr für Kinder ab 6 Jahren befindet sich in Gründung und startet voraussichtlich im zweiten Halbjahr 2019.

Altersstruktur und Qualifikationen

Zum auf Seite 2 genannten Stichtag verfügte die Feuerwehr der Stadt Brühl über 100 Mitglieder im aktiven Einsatzdienst. Wie der nachfolgenden Abbildung 8 zu entnehmen ist, liegt das aktuelle Durchschnittsalter bei 35,2 Jahren.

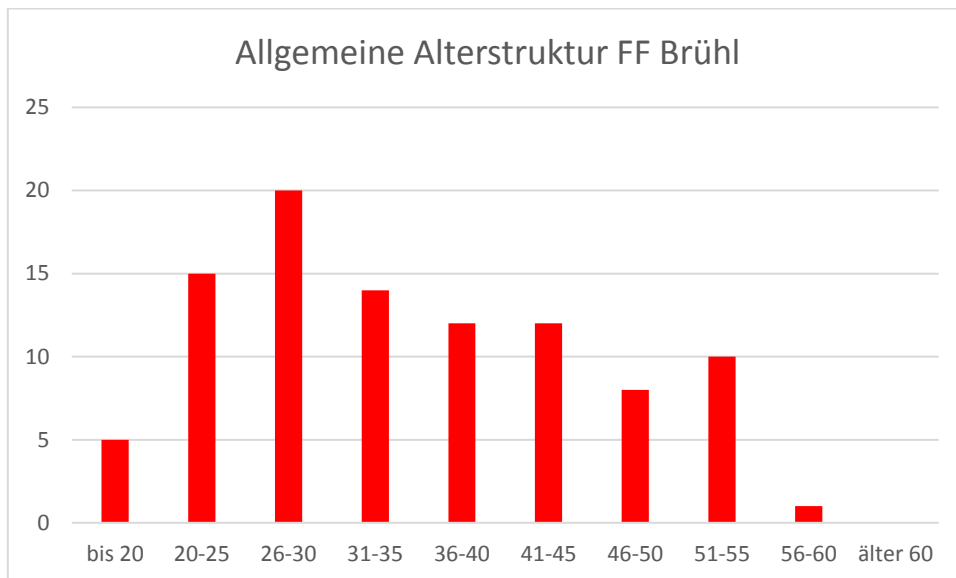


Abbildung 8 - Altersstruktur Feuerwehr Brühl

Atemschutzgeräteträger

Von den 100 Mitgliedern sind derzeit 75 Mitglieder mit einem Durchschnittsalter von 25,7 Jahren als Atemschutzgeräteträger einsetzbar.

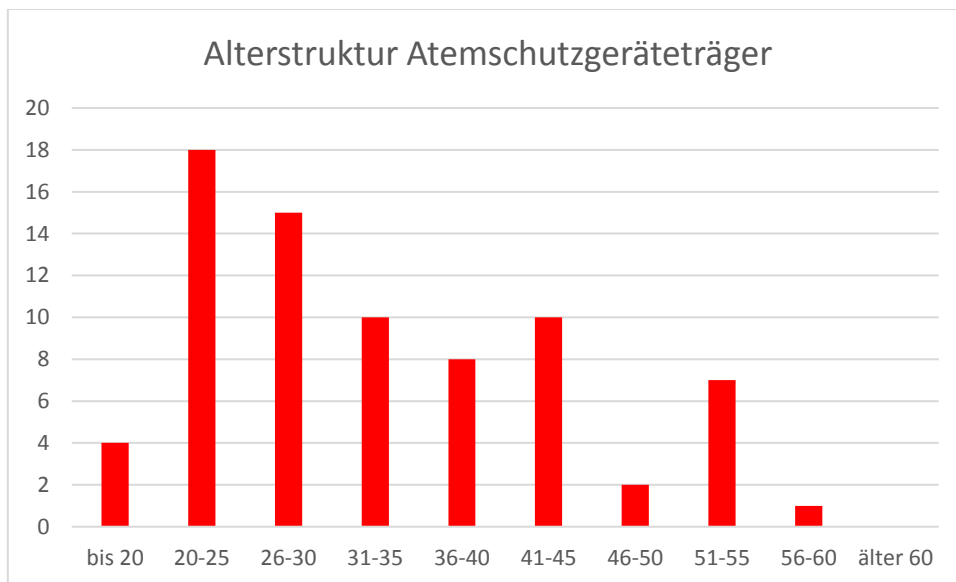


Abbildung 9 - Altersstruktur Atemschutzgeräteträger

Maschinisten

Insgesamt 46 Einsatzkräfte besitzen einen gültigen C/CE-Führerschein und die feuerwehrtechnische Ausbildung, um Großfahrzeuge der Feuerwehr führen zu können. Das Durchschnittsalter in dieser Qualifikationsgruppe liegt bei 34,9 Jahren.

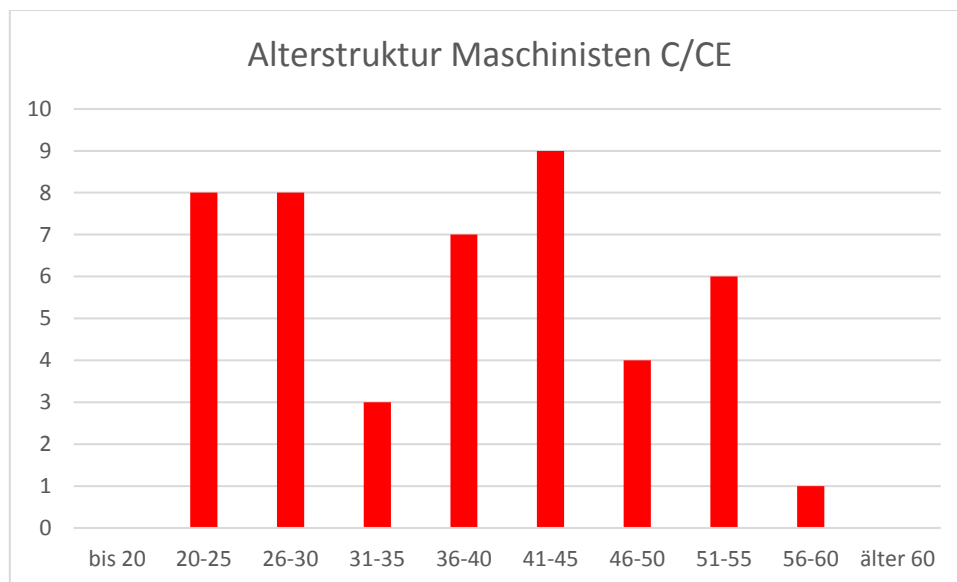


Abbildung 10 - Altersstruktur Maschinisten (C/CE)

Gruppenführer

Für die erste Führungsebene im feuerwehrtechnischen Dienst sind 29 Einsatzkräfte befähigt. Hier liegt das Durchschnittsalter bei 42 Jahren.

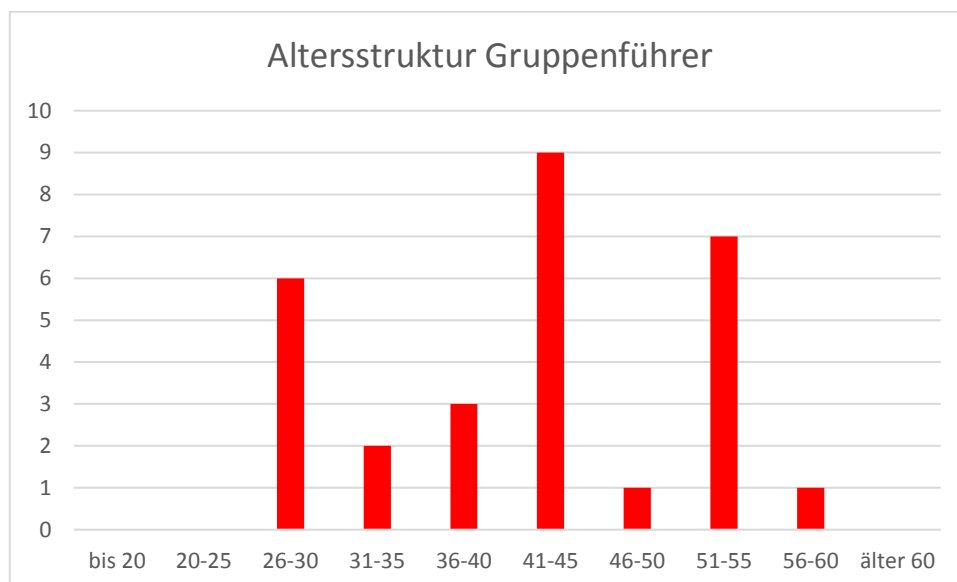


Abbildung 11 - Altersstruktur Gruppenführer

Zug- & Verbandsführer

Da die gleiche Personengruppe den Stamm für die genannten Führungsebenen bildet, sind diese zusammengefasst betrachtet worden. Insgesamt besitzen diese Ausbildung 12 Einsatzkräfte mit einem Durchschnittsalter von 47,8 Jahren.

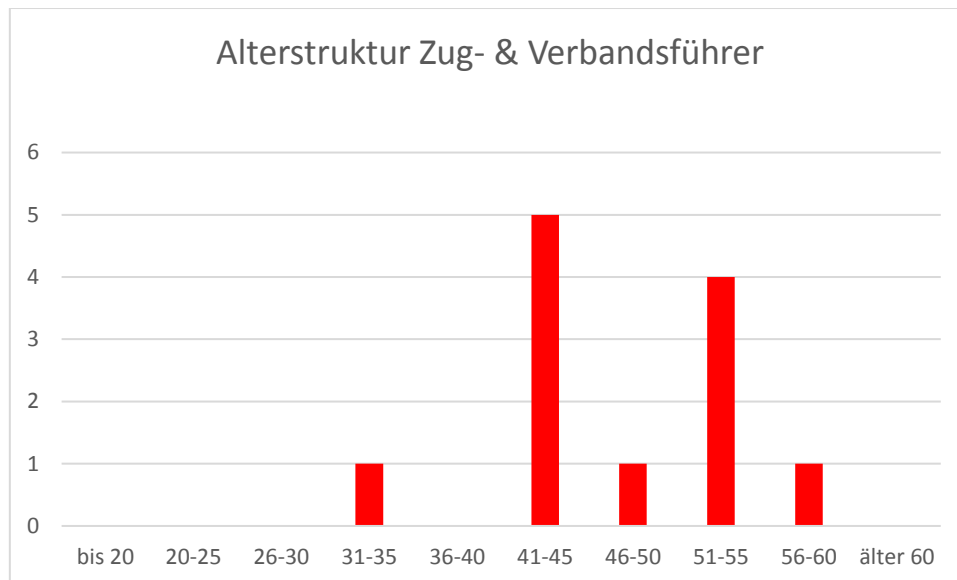


Abbildung 12 - Altersstruktur Zug- & Verbandsführer

Wohnorte ehrenamtliche Einsatzkräfte

Legende



(geplanter) Standort



Wohnort ehren-
amtliche Einsatzkraft

Hinweis:

Bedingt durch den Kartenausschnitt werden nicht alle ehrenamtlichen Einsatzkräfte dargestellt. Diese werden jedoch aufgrund der teilweise großen räumlichen Nähe bei der Verfügbarkeitsanalyse berücksichtigt.

Fazit:

Der Großteil der ehrenamtlichen Einsatzkräfte wohnt westlich der Verkehrsachse Römerstraße und der Stadtbahnlinie 18. Hieraus ergibt sich in diesem Aspekt eine bessere Erreichbarkeit zum geplanten Standort Römerstraße.

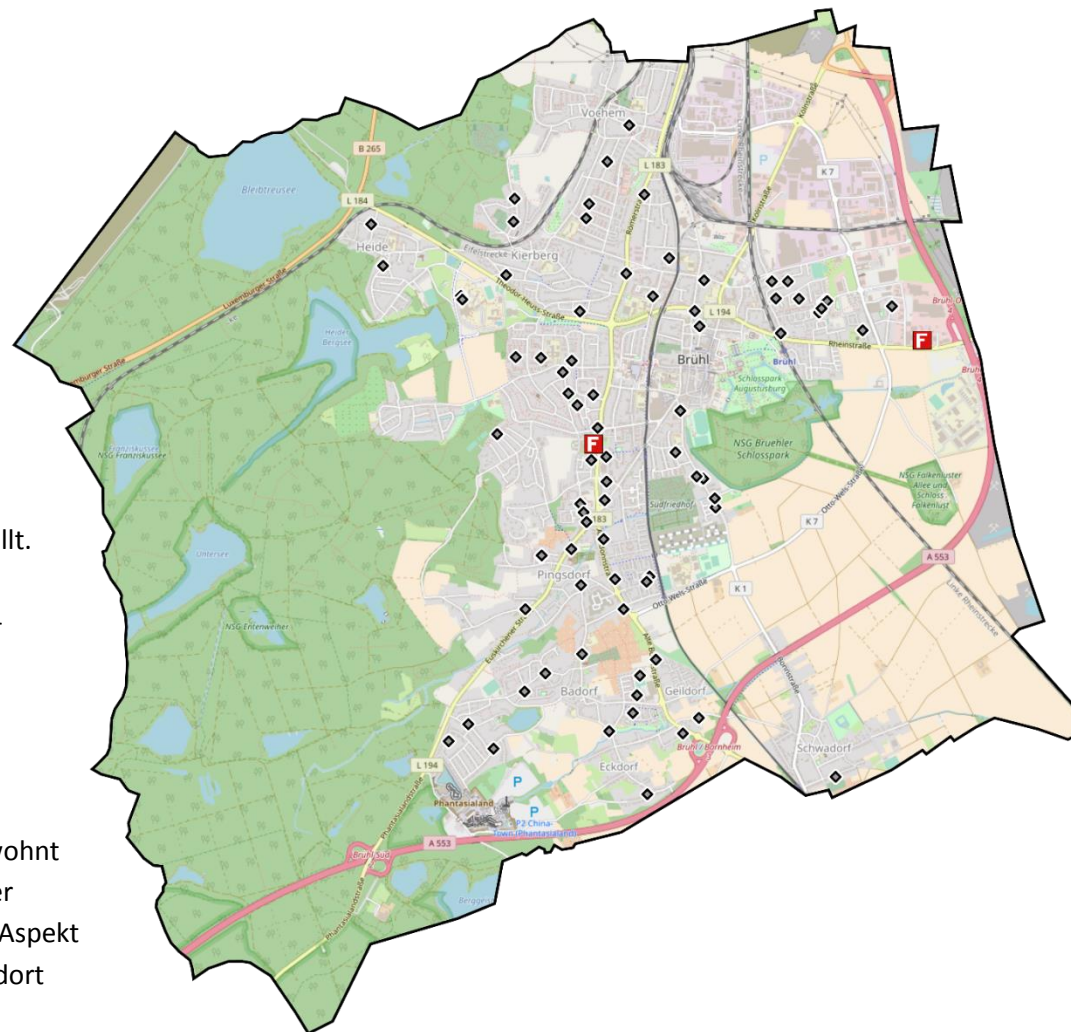


Abbildung 13 - Wohnorte ehrenamtliche Einsatzkräfte

Tagesverfügbarkeit der Funktionen

(Zeitbereich: Montag bis Freitag – 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr)

Legende



Standort



Arbeitsplatz ehren-
amtliche Einsatzkraft



Ehrenamtliche Einsatz-
kraft Zweischichtsystem



Ehrenamtliche Einsatz-
kraft Dreischichtsystem

Hinweis:

Bedingt durch den Kartenausschnitt werden nicht alle ehrenamtlichen Einsatzkräfte dargestellt. Diese werden jedoch aufgrund der teilweise großen räumlichen Nähe bei der Verfügbarkeitsanalyse berücksichtigt. Zusätzlich entstehen bei größeren Arbeitgebern (bspw. Eisenwerk und DOM) Überlappungen der Markierungen, sodass diese im Kartenausschnitt nicht zu erkennen sind.

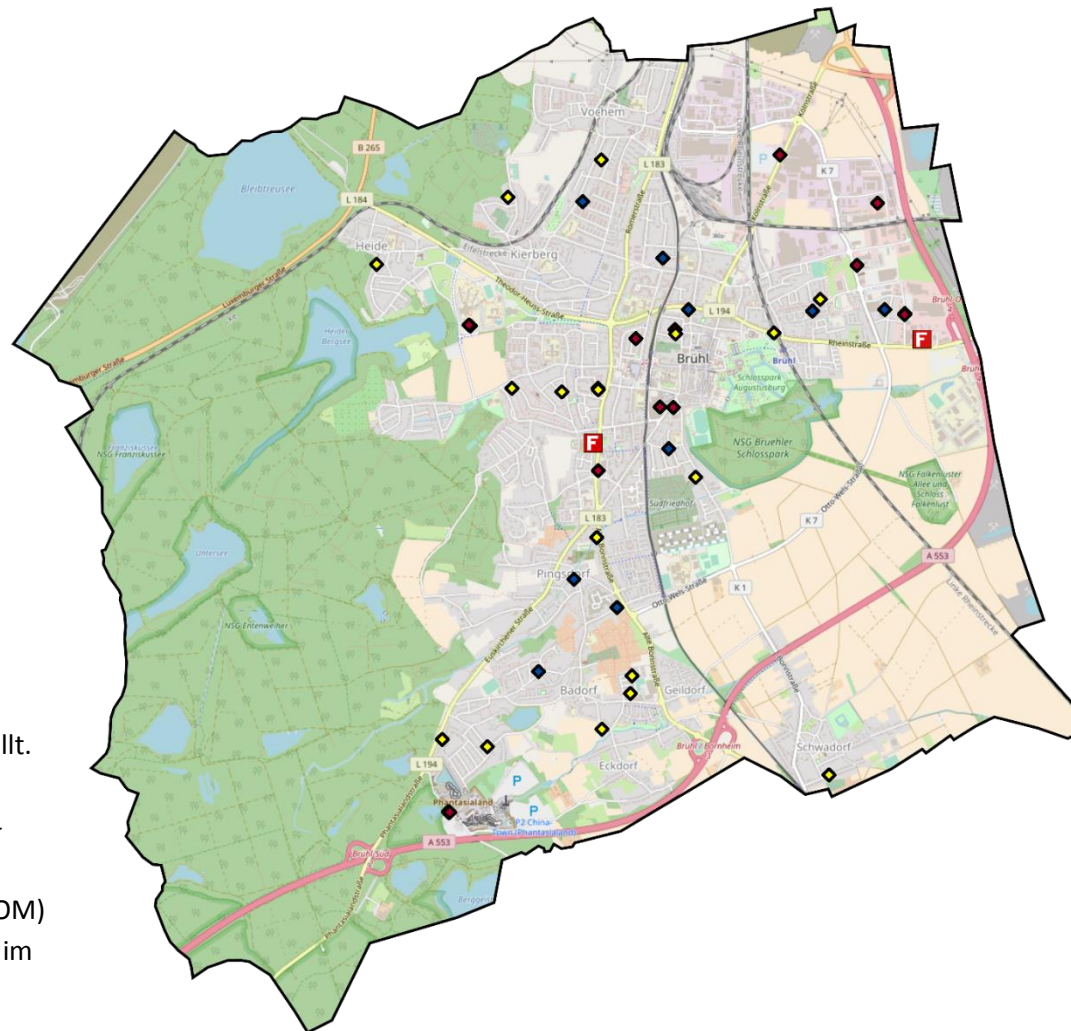


Abbildung 14 - Arbeitsplätze ehrenamtliche Einsatzkräfte

Gebietsabdeckung

Hauptamtliche Wachabteilung

Fahrzeitisochronen:

Rüstzeit	2 min
Fahrzeit	6 min
Hilfsfrist 1	8 min

Legende



Standort



Abdeckungsgebiet

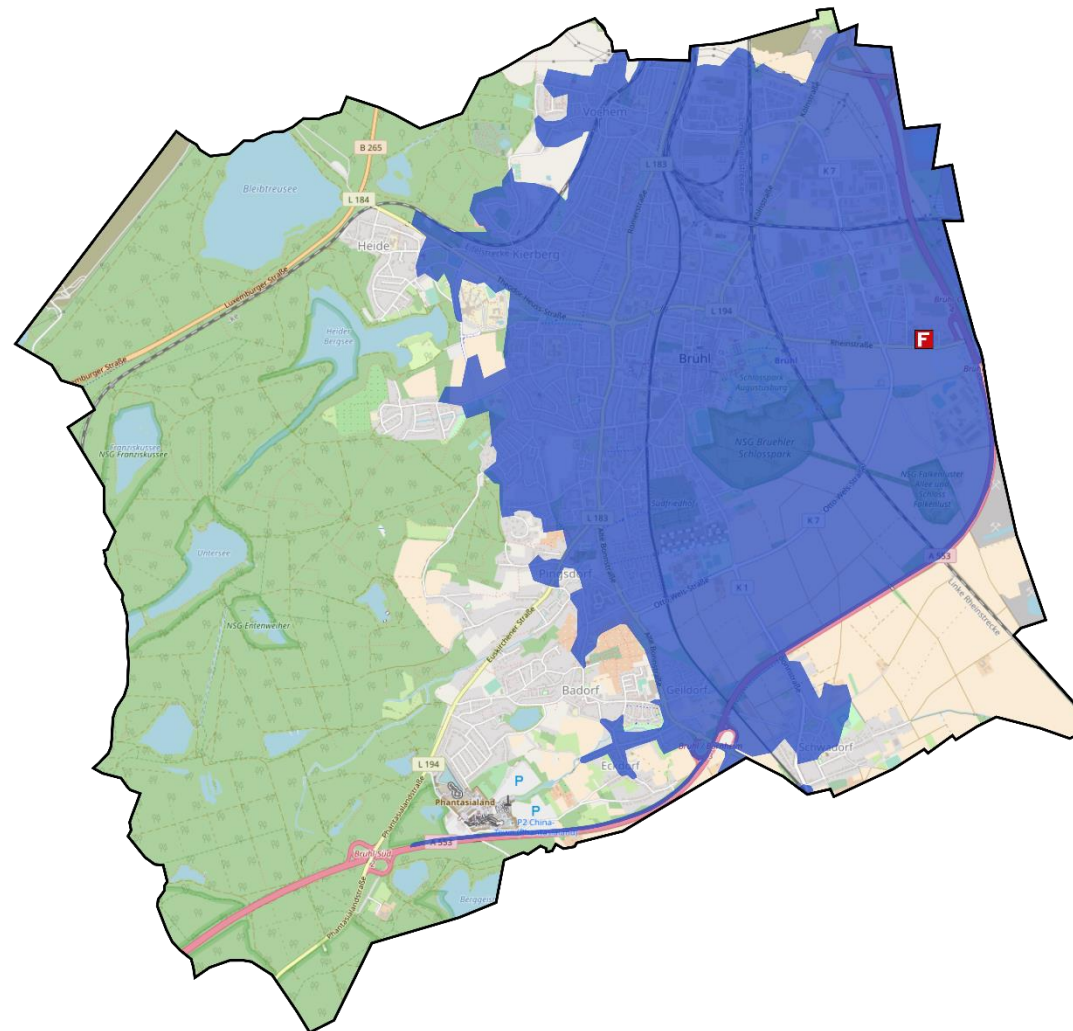


Abbildung 15 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 Rheinstraße - hauptamtlich

Ehrenamtliche Einsatzkräfte

Anfahrtszeit zum Wachstandort Rheinstraße

Legende



Standort



Anfahrtsbereiche mit Privat-Pkw zum Wachstandort (unterteilt in Fahrminuten)

Fazit:

Die ehrenamtlichen Einsatzkräfte müssen große Strecken zum Standort Rheinstraße zurücklegen, hierdurch ergeben sich verhältnismäßig lange Rüstzeiten.

Rüstzeit 1. HF Nachts*	6,8 min (ehrenamtliche Kräfte)
Rüstzeit 2. HF*	8,1 min (ehrenamtliche Kräfte)

*gemittelt aus den Einsatzdaten Funkmeldesystem (FMS)
01.01.2017 bis 30.04.2018

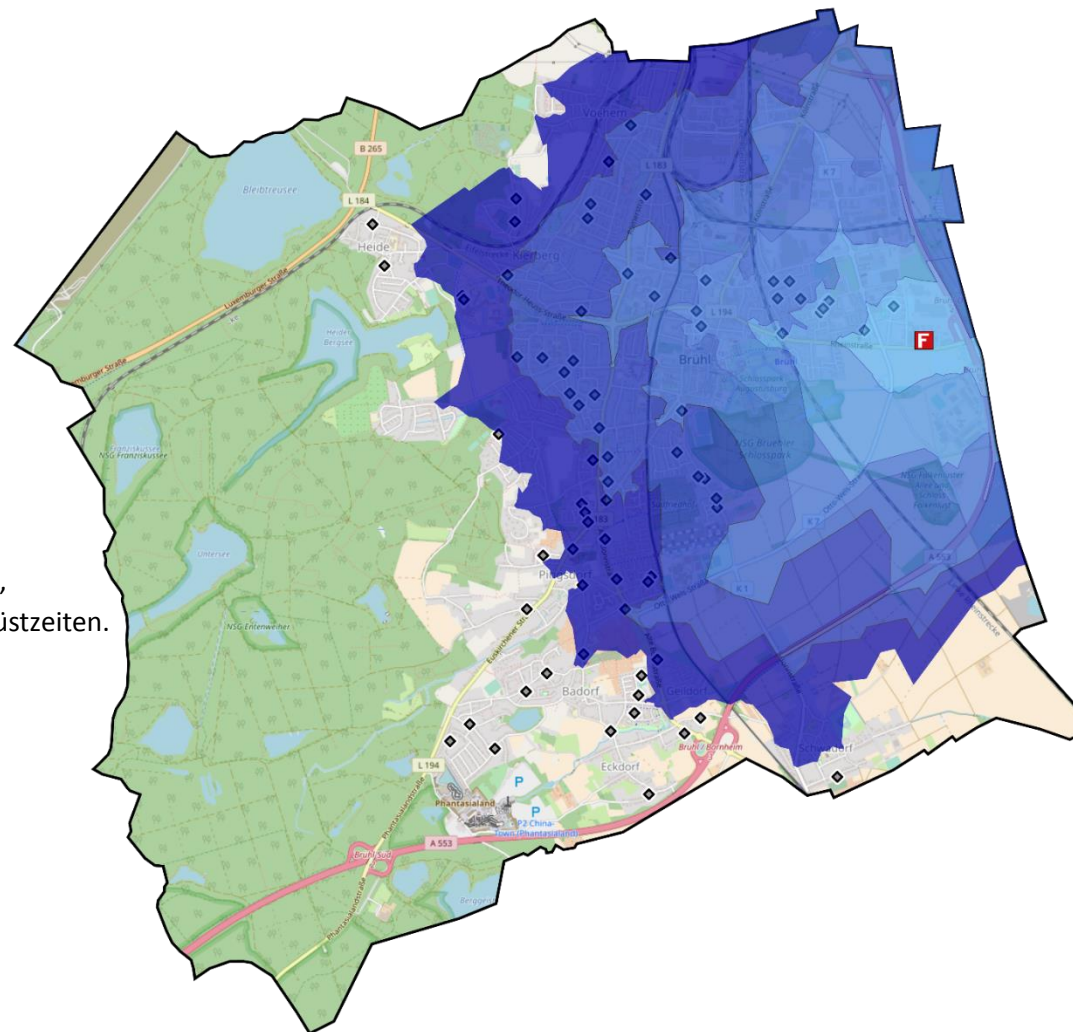


Abbildung 16 - Anfahrtszeiten ehrenamtliche Einsatzkräfte - Standort Rheinstraße

Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 – Standort Rheinstraße

Fahrzeitisochronen:

Rüstzeit	6,8 min
Fahrzeit	1,2 min
Hilfsfrist 1	8 min

Legende



Standort



Abdeckungsgebiet

Fazit:

Durch die begrenzte verfügbare Fahrzeit der ehrenamtlichen Einsatzkräfte kann nur ein kleiner Teilbereich des Stadtgebiets dauerhaft innerhalb der ersten Hilfsfrist abgedeckt werden.

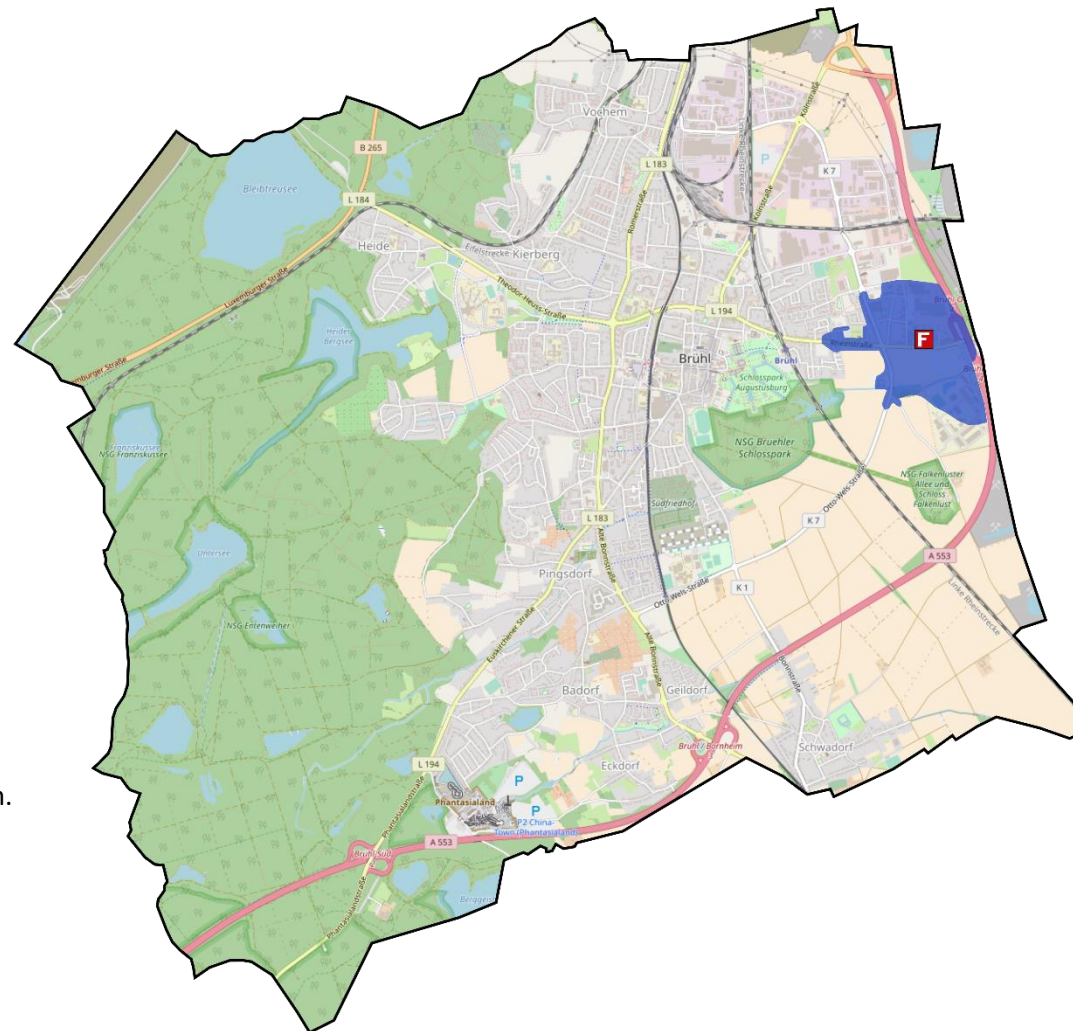


Abbildung 17 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 Rheinstraße - ehrenamtlich

Gebietsabdeckung Hilfsfrist 2 – Standort Rheinstraße

Fahrzeitisochronen:

Rüstzeit	8,1 min
Fahrzeit	4,9 min
Hilfsfrist 2	13 min

Legende



Standort



Abdeckungsgebiet

Fazit:

Es zeigt sich, dass nur ca. 60 % der bebauten Fläche durch ehrenamtliche Einsatzkräfte fristgerecht erreicht werden können.

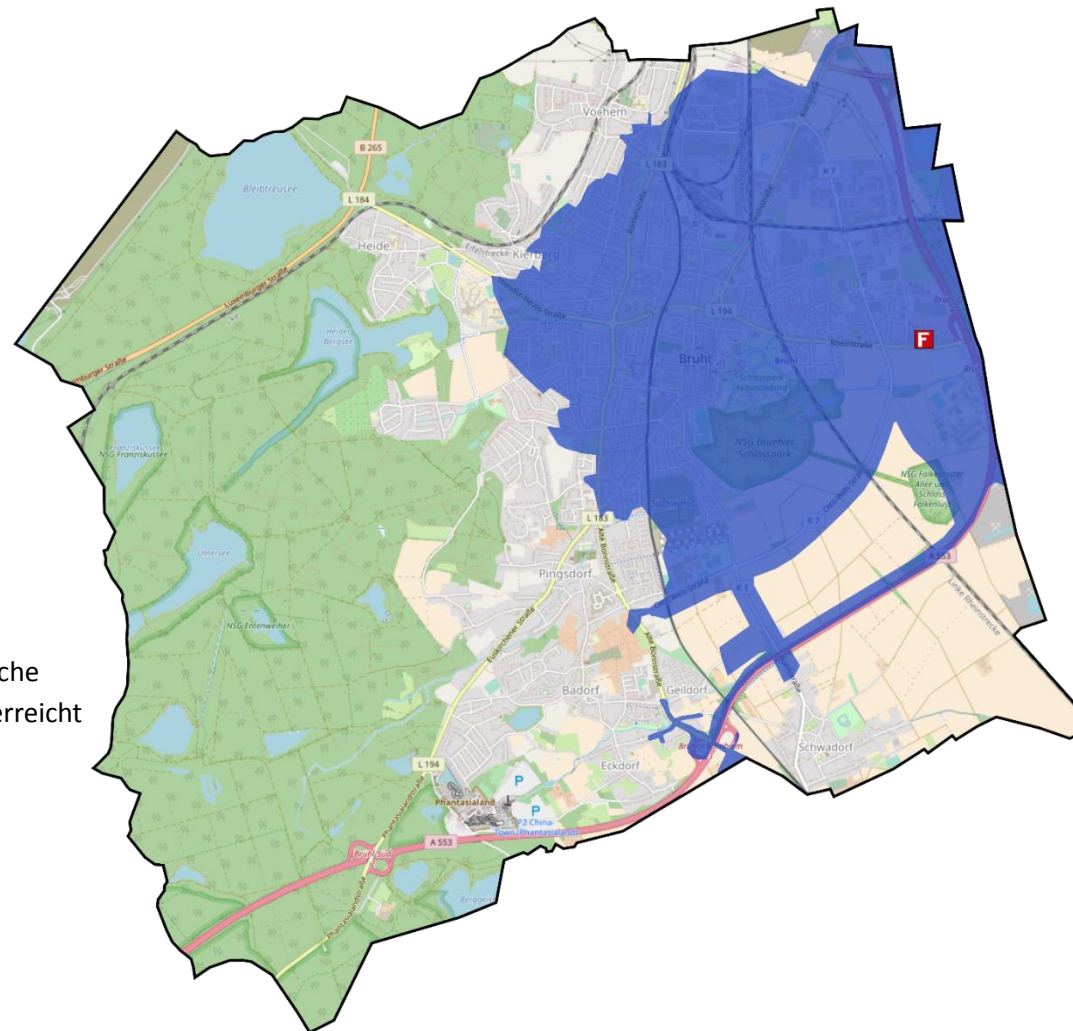


Abbildung 18 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 2 Rheinstraße

Erreichungsgrad Schutzziel

Für die Jahre 2015 bis 2017 ergibt sich nach altem Bewertungssystem (AGBF-Richtlinie) folgender Erreichungsgrad, gestaffelt nach Einsatzkategorie.

Übersicht Erreichungsgrad 2015	Brand		BMA		TH	
	HF1	HF2	HF1	HF2	HF1	HF2
Anzahl Einsätze	21	14	61	15	1	1
Anzahl erfüllte HF	15	4	43	5	1	0
Erreichungsgrad HF1/HF2	71%	29%	70%	33%	100%	0%

Tabelle 20 - Übersicht Erreichungsgrad 2015

Übersicht Erreichungsgrad 2016	Brand		BMA		TH	
	HF1	HF2	HF1	HF2	HF1	HF2
Anzahl Einsätze	18	18	48	5	3	3
Anzahl erfüllte HF	16	3	35	0	2	0
Erreichungsgrad HF1/HF2	89%	17%	73%	0%	67%	0%

Tabelle 21 - Übersicht Erreichungsgrad 2016

Übersicht Erreichungsgrad 2017	Brand		BMA		TH	
	HF1	HF2	HF1	HF2	HF1	HF2
Anzahl Einsätze	27	18	73	4	3	3
Anzahl erfüllte HF	24	3	65	0	2	0
Erreichungsgrad HF1/HF2	89%	17%	89%	0%	67%	0%

Tabelle 22 - Übersicht Erreichungsgrad 2017

Übersicht Erreichungsgrad 2018	Brand		BMA		TH	
	HF1	HF2	HF1	HF2	HF1	HF2
Anzahl Einsätze	26	22	36	5	1	1
Anzahl erfüllte HF	18	10	31	4	0	0
Erreichungsgrad HF1/HF2	69%	45%	86%	80%	0%	0%

Tabelle 23 - Übersicht Erreichungsgrad 2018

Die Tabellen Tabelle 20 bis Tabelle 22 machen deutlich, dass ein akuter Handlungsbedarf zur Erhöhung des Erreichungsgrades besteht. Während im TH-Bereich keine ausreichenden Daten zur Verfügung stehen, um eine sichere Aussage treffen zu können, wird die bisherige Schutzzieldefinition im Bereich des Brandschutzes in den wenigsten Fällen eingehalten. Hierzu wurde eine Auswertung von betroffenen Einsätzen durchgeführt und hierbei folgende Möglichkeiten differenziert.

1. Zeitüberschreitung – Es befanden sich ausreichend Funktionen auf der Anfahrt zur Einsatzstelle, welche aber jedoch nicht innerhalb des vorhergesehenen Zeitfensters die Einsatzstelle erreichten.
2. Personalmangel – Die für die Hilfsfrist vorgesehenen Rettungsmittel haben die Einsatzstelle innerhalb des vorgesehenen Zeitfensters erreicht, jedoch reichte die Besatzung nicht aus, um die notwendigen Funktionen zu besetzen.
3. Personalmangel und Zeitüberschreitung – Die vorgesehenen Einsatzmittel erreichten die Einsatzstelle nicht im vorgesehenen Zeitfenster und die notwendigen Funktionen konnten nicht besetzt werden.

Als Bewertungsgrundlage für die Auswertung gelten die im Brandschutzbedarfsplan 2015 formulierten Anforderungen, welche auf den Schutzzielempfehlungen der AGBF vom 16. September 1998 beruhen.

Auf eine weitere Aufführung von Einsätzen, bei denen ein Mangel von Atemschutzgeräteträgern vorlag wurde bewusst verzichtet, da aufgrund des Ausbildungsstandes der hauptamtlichen Kräfte und der allgemeinen Einsatzkonzeption im Betrachtungszeitraum bei keinem schutzzielrelevanten Einsatz ein expliziter Mangel an Atemschutzgeräteträgern aufgetreten ist.

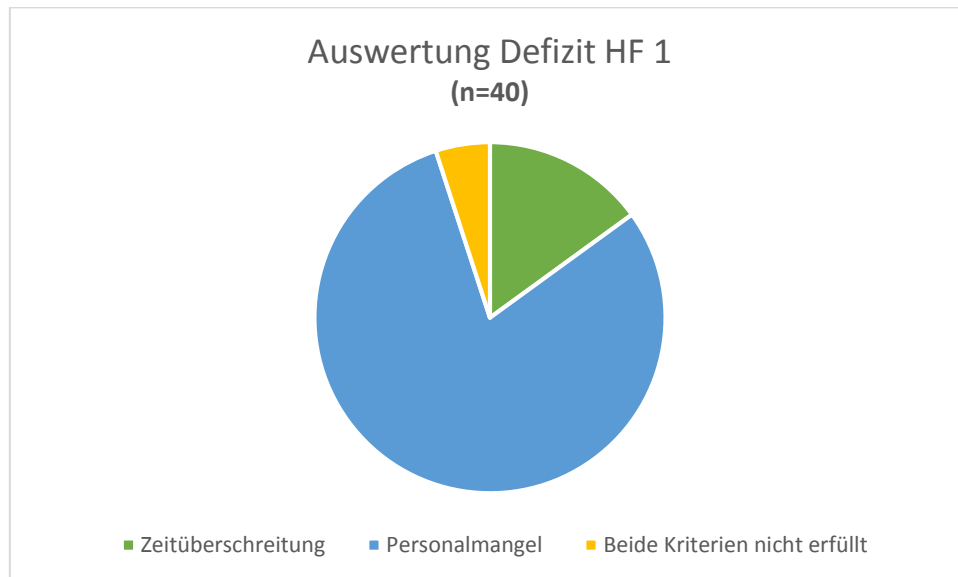


Abbildung 19 - Auswertung Defizit HF 1

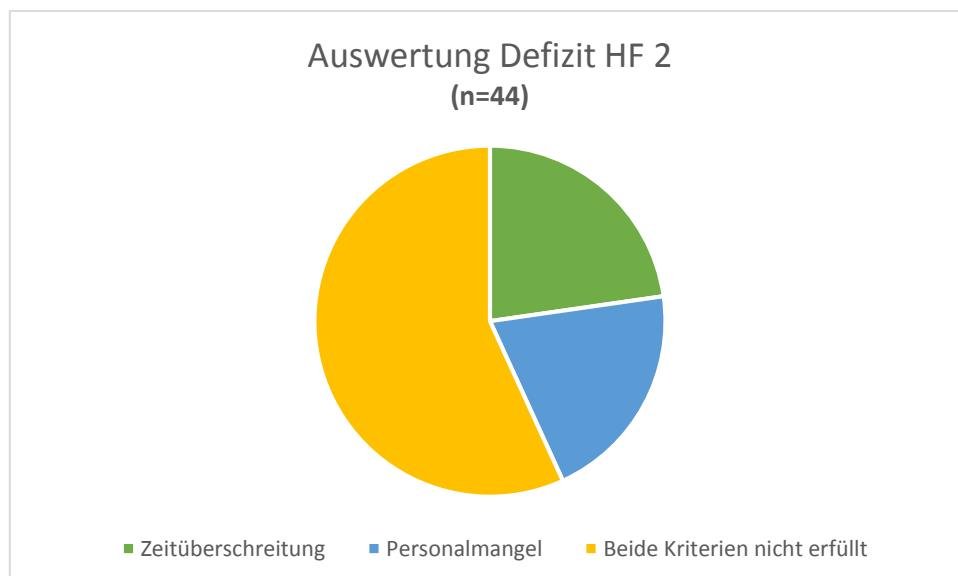


Abbildung 20 - Auswertung Defizit HF 2

Wie Abbildung 19 entnommen werden kann, besteht das Hauptproblem bei Defizit-Einsätzen der Hilfsfrist 1 in einem Mangel der vor Ort befindlichen Funktionen. Die Ursache hierbei liegt im Wesentlichen darin, dass außerhalb der normalen Bürozeiten, wo die hauptamtlichen Kräfte zusätzlich auf das Personal vom Tagdienst zurückgreifen können, hier ebenfalls aktuell ehrenamtliche

Einsatzkräfte zur Schutzzielsicherstellung notwendig sind. Unter Beachtung von Abbildung 20 wird deutlich, dass das Defizit hier hauptsächlich mit dem Faktor „Zeit“ in Verbindung gebracht werden kann.

Vergleich mit anderen Kommunen

Ein Vergleich mit anderen Kommunen vergleichbarer Größe gestaltet sich im Einzelfall der Stadt Brühl schwierig, da diese im Gegensatz zu den meisten Städten aus einem zusammenhängenden bebauten Bereich besteht und somit keine großen Abstände zwischen den einzelnen Ortsteilen bestehen. Mögliche Vergleichskriterien sind Städte von vergleichbarer Größe in Bezug auf die Kennzahlen „Einwohner“ und „Fläche“, sowie Feuerwehren mit vergleichbarem Einsatzaufkommen. Von der Bezirksregierung Köln wurden hierfür exemplarisch die Städte Alsdorf und Würselen verwendet.

Kriterium	Brühl (2017)	Alsdorf (2013)	Herzogenrath (2013)	Niederkassel (2016)
Einwohnerzahl	44.294	46.891	46.462	38.057
Fläche	36,12 km ²	31,68 km ²	33,38 km ²	35,79 km ²
Feuerwehrstandorte	1	3	3	4
Einsätze	782	758	382	181
Beamte	62	45,8	28	-
Hilfsfrist 1 (Funktionen – Minuten – EG)	(9 – 8 – 88,3%)	(10 – 8 – 61,5%)	(10 – 8 – 29%)	(9 – 8 – 87%)
Hilfsfrist 2 (Funktionen – Minuten – EG)	(16 – 13 – 12,0%)	(16 – 13 – 77%)	(16 – 13 – 29%)	(22 – 13 – 78%)

Abbildung 21 - Vergleich mit anderen Kommunen

Es zeigt sich, dass die Stadt Brühl in diesem kommunalen Vergleich im Bereich der ersten Hilfsfrist zwar den höchsten Erreichungsgrad aufweisen kann, jedoch im Bereich der zweiten Hilfsfrist mit großem Abstand zurück liegt.

Interimsmaßnahmen zur Verbesserung des Zielerreichungsgrades

Wie bereits auf Seite 57 ausgeführt, ist das Nichteinhalten der Hilfsfrist 2 überwiegend der Zeitüberschreitung der nachrückenden ehrenamtlichen Kräfte geschuldet.

Um die Ausrückzeit der dafür notwendigen ehrenamtlichen Kräfte zu verkürzen besteht seit dem zweiten Quartal 2018 eine Zusammenarbeit mit dem Eisenwerk Brühl. Die Angehörigen der dortigen Hausfeuerwehr werden im Einsatzfall freigestellt und rücken unmittelbar und zeitgleich mit den hauptamtlichen Kräften der Feuerwache Rheinstraße vom Firmengelände mit einem dort bereitgestellten Mannschaftstransportfahrzeugs der Feuerwehr Brühl aus. Basierend auf den ersten Erfahrungen mit dieser Maßnahme kann im ersten ehrenamtlichen Abmarsch in Kombination mit einem LF 10 vom Standort Rheinstraße mit einer erweiterten Staffel bis Gruppe gerechnet werden.

Im Hinblick auf die Auswertung des Erreichungsgrades im Jahr 2018 (vgl. Tabelle 23) kann somit festgehalten werden, dass mit den bereits getroffenen Maßnahmen der Zielerreichungsgrad der zweiten Hilfsfrist binnen eines Jahres von 12% auf 50% gesteigert werden konnte. Hierbei ist besonders hervorzuheben, dass durch eine Großbaustelle die Hauptverbindung zwischen dem westlichen und östlichen Stadtgebiet für mehrere Monate nur sehr eingeschränkt nutzbar war. Dies zeigt sich auch

beim Zielerreichungsgrad der ersten Hilfsfrist, welcher im selben Zeitraum trotz der genannten Maßnahmen von 88,3% auf 77,8% abgesunken ist. (Angaben gemittelt über alle drei Betrachtungsgruppen)

Zur weiteren Verbesserung des Erreichungsgrades werden im Laufe des Jahres 2019 den beiden stellvertretenden Leitern der Feuerwehr Dienstfahrzeuge zur Verfügung gestellt. Somit können bis zur Inbetriebnahme der neuen Feuerwache bis zu 10 Einsatzkräfte rund um die Uhr unmittelbar auf Schadensereignisse reagieren und von unterschiedlichen Standorten im Stadtgebiet ausrücken. Hierdurch sinkt zusätzlich die voraussichtliche Eintreffzeit des ersten Fahrzeuges, welches verbunden mit einem dadurch gewonnenen Zeitvorteil bei der Erkundung die allgemeine Einsatzqualität maßgeblich beeinflussen kann.

Darüber hinaus befindet sich die Feuerwehr der Stadt Brühl in enger Zusammenarbeit mit dem Amt für Wirtschaftsförderung und Liegenschaften auf der Suche nach einem provisorischen Standort für ein Löschfahrzeug im Umfeld der geplanten Feuerwache Römerstraße, um die Rüstzeit der ehrenamtlichen Einsatzkräfte zeitnah zu verkürzen.

Soll-Struktur Feuerwehr Brühl

Standortstruktur

Die Auswertung der Standortstruktur (siehe S.52) zeigt, dass eine bedarfsgerechte Abdeckung des Stadtgebiets ungeachtet des logistischen Aufwands mit einer Aufstockung des hauptamtlichen Personals nicht zu erreichen ist. Aus diesem Grund wurden bereits im Rahmen des vorangegangenen Brandschutzbedarfsplans diverse Alternativstandorte auf ihre Eignung untersucht und in der Folge eine Freifläche an der Römerstraße/Ecke Liblarer Straße als Standort favorisiert. In der weiteren Betrachtung wird hierbei als Variante A die Einzelstandortlösung aufgeführt. Zusätzlich wird die Beibehaltung des bisherigen Standortes Rheinstraße als ehrenamtlicher Standort als Variante B betrachtet.

Variante A – Einzelstandortlösung Römerstraße

Gebietsabdeckung hauptamtliche Wachabteilung (Hilfsfrist 1)

Fahrzeitisochronen:

Rüstzeit	2 min
Fahrzeit	6 min
Hilfsfrist 1	8 min

Legende



Standort



Abdeckungsgebiet

Fazit:

Vom geplanten Standort sind für die hauptamtliche Wachabteilung alle bebauten Flächen des Stadtgebiets binnen der jeweils zugewiesenen ersten Hilfsfrist zu erreichen.

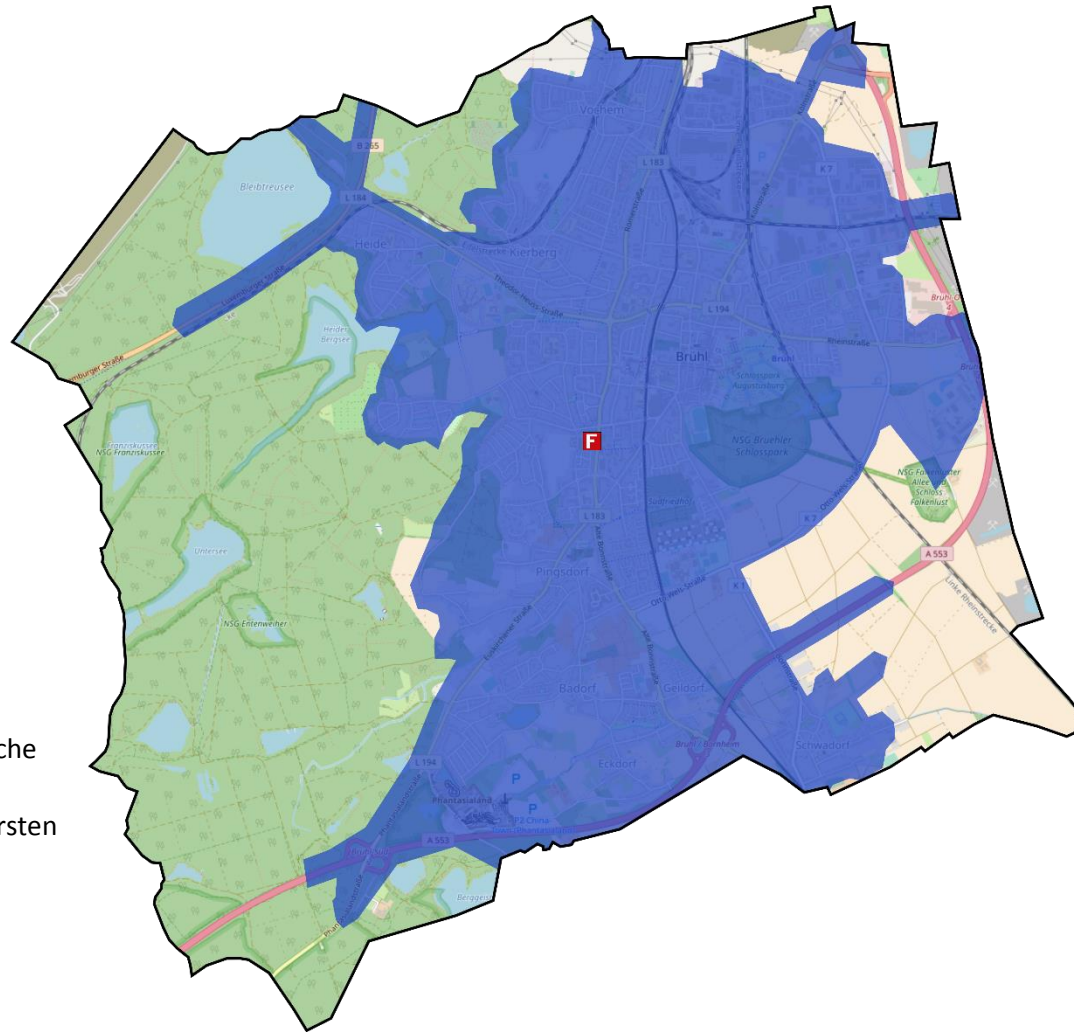


Abbildung 22 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 Römerstraße - hauptamtlich

Anfahrtszeit ehrenamtliche Einsatzkräfte

Legende



Standort



Anfahrtsbereiche unterteilt
In Fahrminuten

Fazit:

Rüstzeit 1. HF tagsüber	2 min (hauptamtliche Kräfte)
Rüstzeit 1. HF Nachts*	3 min (ehrenamtliche Kräfte)
Rüstzeit 2. HF tagsüber*	7 min (ehrenamtliche Kräfte)
Rüstzeit 2. HF nachts*	5 min (ehrenamtliche Kräfte)

*Prognose anhand Fahrzeitenprognose ehrenamtliche Einsatzkräfte (notw. Funktionen + 200 % Reserve)

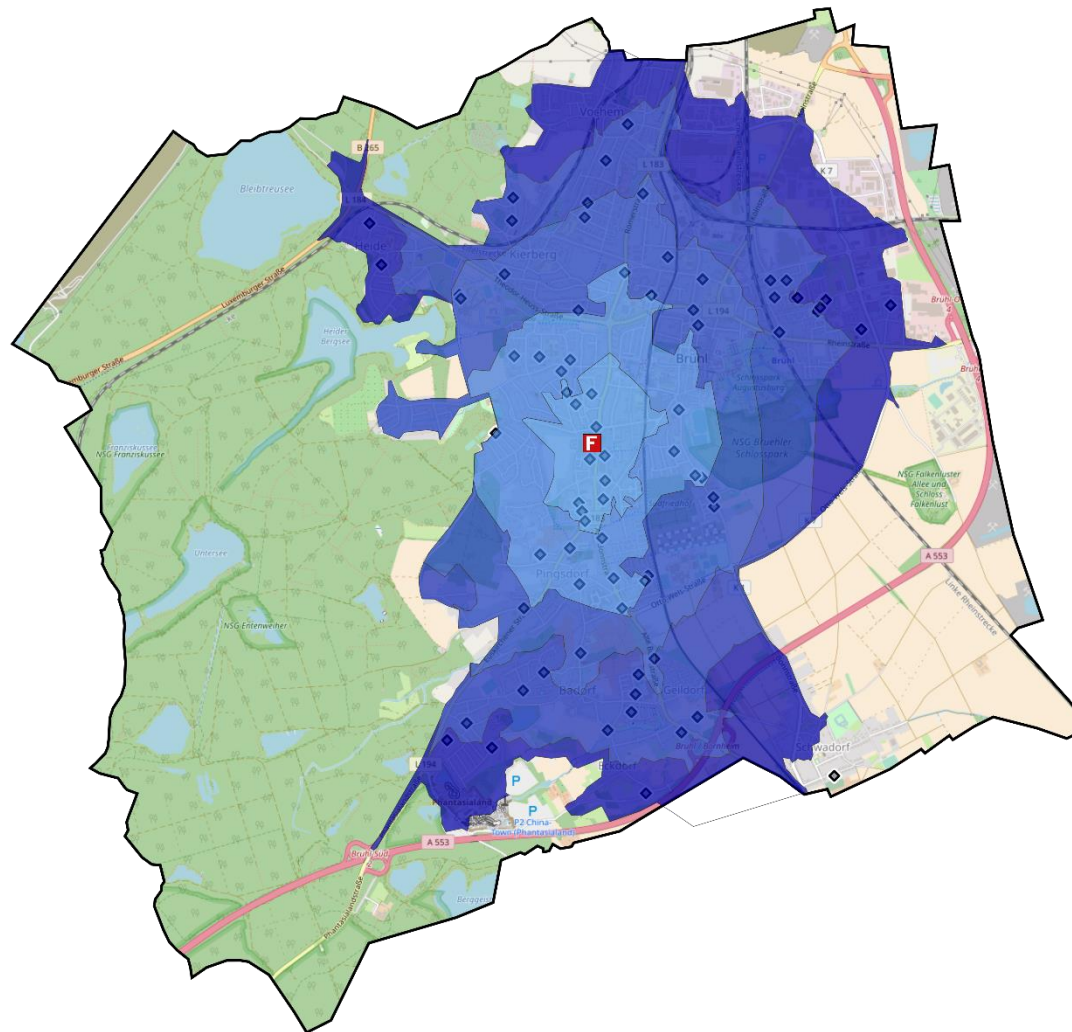


Abbildung 23 - Anfahrtszeiten ehrenamtliche Einsatzkräfte - Standort Römerstraße

Gebietsabdeckung ehrenamtliche Einsatzkräfte (Hilfsfrist 1)Fahrzeitisochronen:

Rüstzeit	3 min
Fahrzeit	5 min
Hilfsfrist 1	8 min

Legende

Standort



Abdeckungsgebiet

Fazit:

Auch für die ehrenamtlichen Einsatzkräfte sind nahezu alle bebauten Flächen innerhalb einer Hilfsfrist von 8 Minuten zu erreichen. Unter Berücksichtigung der Risikoanalyse und der dort festgelegten Schutzziele ergibt sich ein Abdeckungsdefizit im Bereich der Immendorfer Straße und der Fischenicher Straße (Markierung). Ebenfalls ein Bereich der Weiherhofstraße ist nicht binnen 6 Minuten Fahrzeit zu erreichen. Aufgrund der Schutzzieldefinition von 10 Minuten in diesem Bereich, entsteht an dieser Stelle jedoch kein Defizit.

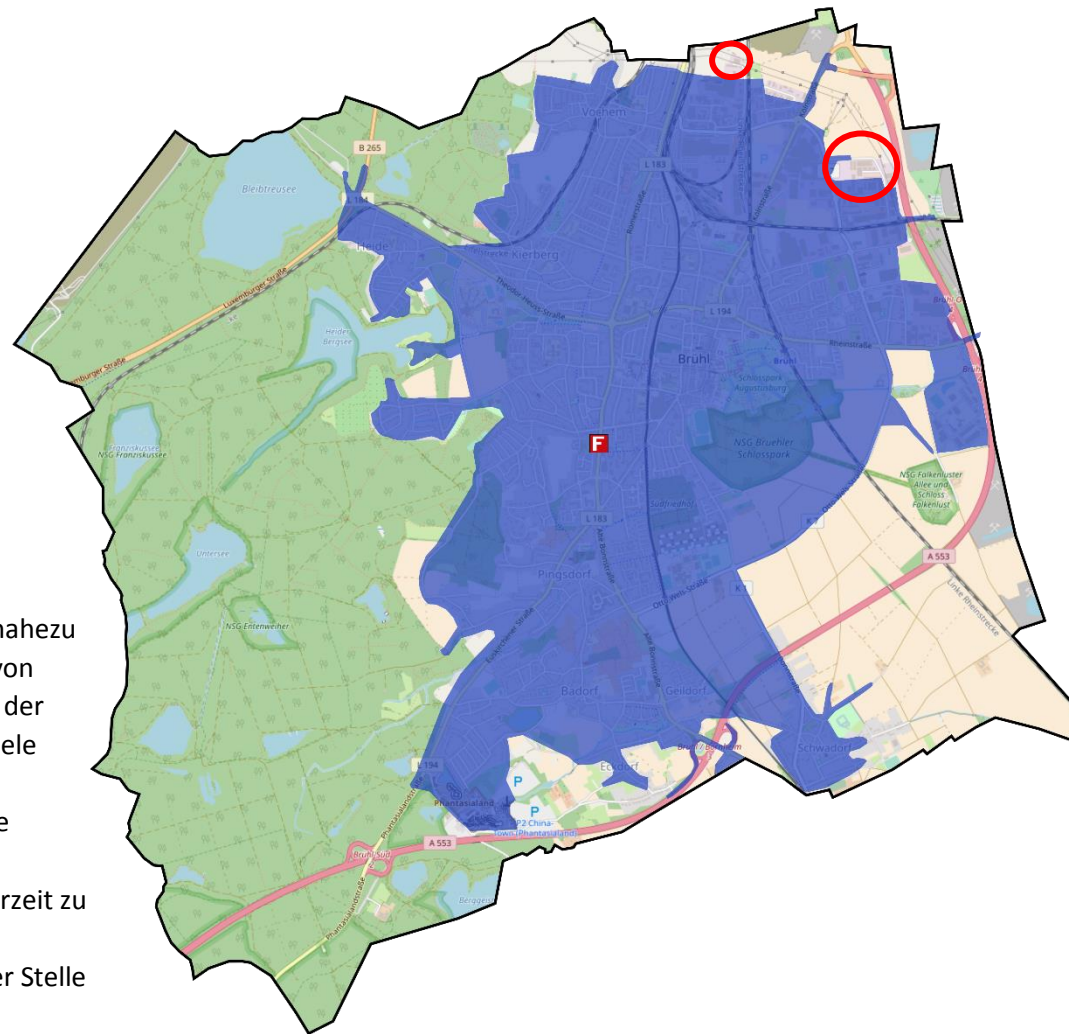


Abbildung 24 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 Römerstraße - ehrenamtlich

Gebietsabdeckung ehrenamtliche Einsatzkräfte (Hilfsfrist 2)

Fahrzeitisochronen:

Rüstzeit	7 min
Fahrzeit	6 min
Hilfsfrist 2	13 min

Legende



Standort



Abdeckungsgebiet

Fazit:

Vom geplanten Standort sind auch für die ehrenamtlichen Kräfte alle bebauten Flächen des Stadtgebiets binnen der zweiten Hilfsfrist zu erreichen.

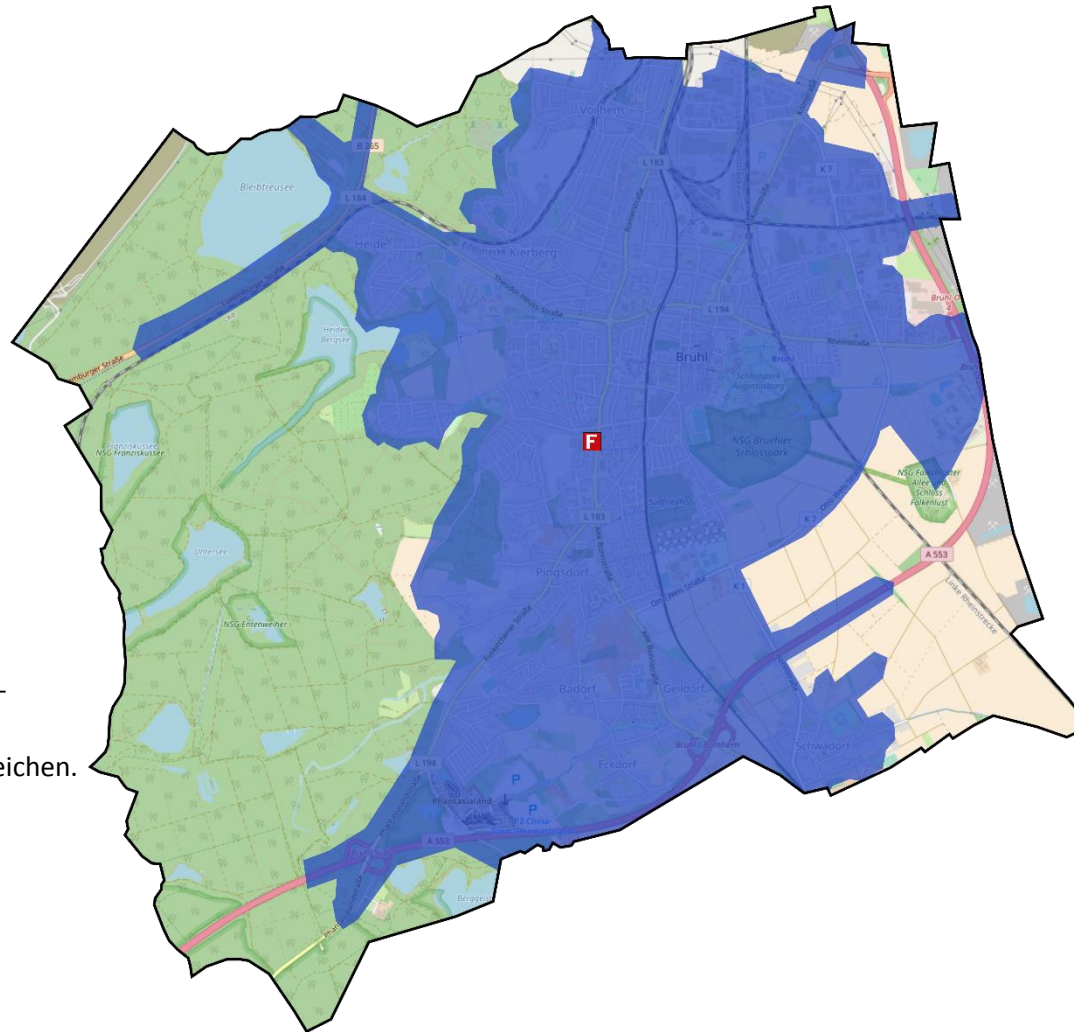


Abbildung 25 - Gebietsabdeckung Hilfsfrist 2 Römerstraße - ehrenamtlich

Variante B – Beibehaltung des Standortes Rheinstraße als ehrenamtlicher Standort

Kombinierte Gebietsabdeckung ehrenamtliche Einsatzkräfte

Legende



Standort



Abdeckungsgebiet

Fazit:

Durch die Beibehaltung eines ehrenamtlichen Standortes in der Rheinstraße ließe sich das Abdeckungsdefizit im Bereich der Immendorfer Straße bereinigen.

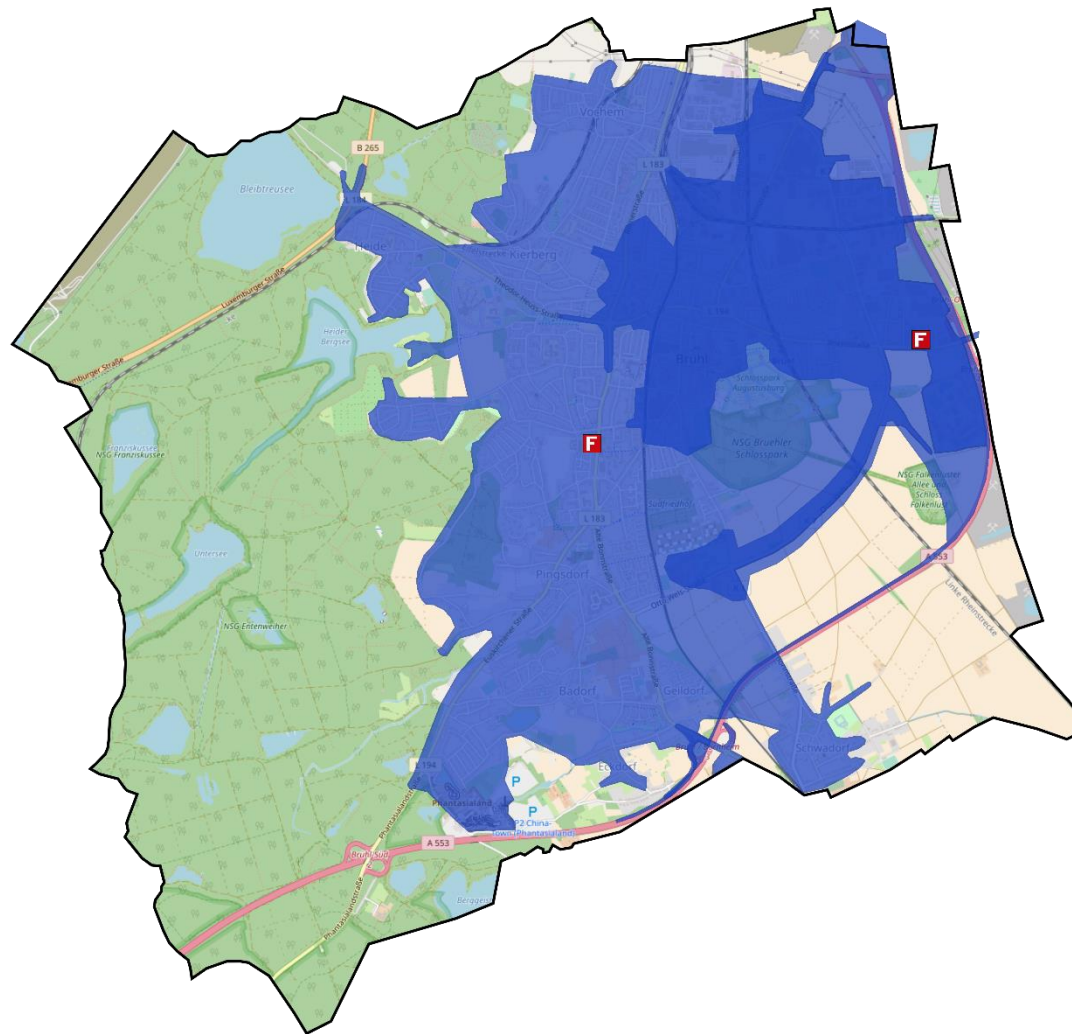


Abbildung 26 - ehrenamtliche Gebietsabdeckung Hilfsfrist 1 - gemeinsame Standortlösung

Fazit

Die vorangegangene Analyse zeigt, dass die Abdeckung des Stadtgebiets mit einem einzelnen Standort aus planerischer Sicht einen Grenzfall darstellt. Während in der Analyse eine Erreichung des Schutzzieles in der aktuellen Flächenausdehnung der bebauten Fläche als wahrscheinlich anzunehmen ist, so können Erweiterungen der Wohn- und Gewerbefläche in Brühl-Ost, sowie noch nicht vorhersehbare Verkehrssituationen die Auswertung der realen Einsatzstatistiken insofern beeinflussen, dass mittel- und langfristig weitere Maßnahmen notwendig werden, um eine Schutzzieleinhaltung zu ermöglichen. Da eine komplette Aufgabe des Standortes in der Rheinstraße unumkehrbare Fakten schaffen würde und im Bedarfsfall eines weiteren Standortes somit auch deutlich höhere Kosten verursachen würde, wird vorgeschlagen, dass der Standort nach Inbetriebnahme des Hauptstandortes in der Römerstraße als ein rein ehrenamtlicher Standort in kleinerer Konstellation für die Dauer mindestens eines kompletten Brandschutzbedarfsplans beibehalten wird. Dies ermöglicht eine genaue Analyse anhand realer Statistiken, inwiefern der Standort Rheinstraße zur Schutzzieleinhaltung notwendig ist. Neben der Gebietsabdeckung sind in dieser Überlegung noch folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Der Standort in der Rheinstraße liegt in der erfahrungsgemäß personalschwachen Zeit (montags bis freitags, 7 Uhr – 19 Uhr) für die ehrenamtlichen Kräfte mit Arbeitsplätzen in den Gewerbegebieten Brühl-Ost und Brühl-Nord verkehrsgünstiger. Somit ist hier während dieses Zeitbereiches mit einer gleichbleibenden Rüstzeit zu rechnen.
- Das auf Seite 62 aufgezeigte Abdeckungsdefizit kann mit ehrenamtlichen Kräften vom Standort Rheinstraße abgedeckt werden.
- Bei einer Beibehaltung kann die Liegenschaft nach einer Abstimmung mit dem Rhein-Erft-Kreis ggf. weiterhin als Standort für einen Rettungswagen genutzt werden, welcher neben dem Brühler Osten auch für eine Einhaltung der Rettungsdienst-Hilfsfrist im Wesseling Stadtteil Berzdorf mit verantwortlich ist.
- In der vorgesehenen Bedarfsreserve konnte die Kinderfeuerwehr noch nicht berücksichtigt werden, da dieses Projekt erst aufgrund des BHKG im Januar 2016 ermöglicht wurde. Somit sind hierfür weitere Flächen und ggf. Stellplätze zu berücksichtigen.
- Durch die reduzierte notwendige Fläche kann der Standort in der Rheinstraße auch in Kombination für andere Zwecke verwendet werden. Inwiefern die Flächen für die Stadtverwaltung nutzbar sind, bedarf einer separaten Prüfung durch die jeweiligen Ämter.
- Ein Großteil der in Punkt Standortstruktur aufgeführten Defizite lassen sich in dieser reduzierten Zusammensetzung organisatorisch oder mit geringem Aufwand umsetzen.

Fahrzeugbestand

Bestand	Baujahr	Alter	geplante Ersatzbeschaffung	Nachfolgefahrzeug	Bemerkungen
Standort Römerstraße					
DLK 23/12	2016	2	2036	DLK 23/12	
HLF 20	2009	9	2025	HLF 20	
HLF 20	2009	9	2027	HLF 20	
PTLF 4000	2008	10	2026	PTLF 4000	
RW	2006	12	2024	RW	
LF 10	2015	3	2033	LF 10	
LF-KatS	2019	0	2039	LF-KatS	Fahrzeug befindet sich bereits im Zulauf
LKW	1999	19	2019	GW-L2	Ausschreibung in Vorbereitung
ELW 1	2018	0	2030	ELW 1	Fahrzeug befindet sich bereits im Zulauf
GW-Tier	2003	15	-	-	Entscheidung über Nachfolgefahrzeug wird im folgenden Bedarfsplan getroffen.
KDOW	2018	0	2028	KDOW	Dienstfahrzeug Leiter der Feuerwehr
KDOW	2011	7	2021	KDOW	Dienstfahrzeug EvD
MTF	2006	12	2020	MTF	
MTF	2003	15	2020	MTF	Fahrzeug der Jugendfeuerwehr
PKW	2006	12	2019	PKW	
PKW	2013	10	2029	PKW	Reservevorhaltung NEF
Krad	1990	28	-	-	
RTB	2011	7	2027	RTB	
GW-BSE	1998	20	-	-	Fahrzeug der Brandschutzerziehung. Außer Dienststellung nach Inbetriebnahme GW-Tier
MTF	-	-	-	MTF	Fahrzeug der Kinderfeuerwehr, Landesbeschaffung
Standort Rheinstraße					
LF 10	2013	5	2031	LF 10	
TLF 3000	-	-	2021	TLF 3000	Geländegängiges Neufahrzeug, speziell zur Waldbrandbekämpfung ausgelegt.
MTF	2013	5	2024	MTF	

Tabelle 24 - Fahrzeugbestand SOLL-Zustand

Unabhängig der Entscheidung zur Standortfrage zeigt die Analyse der Gebietsabdeckung, dass die großen Waldgebiete im Westen des Stadtgebiets nicht binnen einer angemessenen Zeitspanne erreicht werden können. Hierdurch ist bei Brandereignissen mit einer langen Brandentwicklungsdauer zu rechnen, ehe wirksame Hilfe eingeleitet werden kann. Somit ist in Zukunft unter dem Aspekt von immer häufiger auftretenden Extremwetterphänomenen und in diesem Fall Dürreperioden verstärkt

mit ausgedehnten Wald- und Flächenbränden zu rechnen. Um diesen Lagen vorzubeugen sind bereits Komponenten zur Wasserförderung über lange Wegestrecken in das Ausstattungskonzept eingeflossen und bereits umgesetzt worden. Um eine effektive Brandbekämpfung auch abseits von befestigten Wegen zu ermöglichen ist es in einem weiteren Schritt notwendig, ein Tanklöschfahrzeug vorzuhalten, welches auf die Waldbrandbekämpfung ausgelegt ist und im Gegensatz zum vorhandenen Fuhrpark ein hochgeländegängiges Fahrgestell besitzt.

Hauptamtliche Wachabteilung

Das aktuell praktizierte Besetzungskonzept der hauptamtlichen Wachabteilung ist auch in Zukunft ausreichend, um die erste Hilfsfrist für das Stadtgebiet Brühl sicherzustellen.

Um darüber hinaus abweichend zum heutigen System die Schutzzieleinhaltung im Bereich der zweiten Hilfsfrist mit hauptamtlichen Kräften zu verbessern, wären weitere 9 Funktionen im Schichtdienst notwendig. Damit würde eine massive Aufstockung des Personalbestands und die Schaffung von weiteren Räumlichkeiten für die zusätzlichen Mitarbeiter einher gehen. In Anbetracht dessen, dass die Umsetzung eines solchen Besetzungskonzepts mehrere Jahre in Anspruch nehmen würde und mit der Inbetriebnahme des neuen Standorts an der Römerstraße mit einer verbesserten Schutzzieleinhaltung der ehrenamtlichen Kräfte zu rechnen ist, ist diese mögliche Maßnahme zur Erhöhung der Schutzzieleinhaltung als nicht zielführend zu betrachten.

Somit werden in Zukunft weiterhin die in Abbildung 27 dargestellten Fahrzeuge und Funktionen durch die hauptamtlichen Kräfte besetzt. Stellen für Brandmeisteranwärter werden nach Bedarf ausgeschrieben, um das Ausscheiden von Mitarbeitern aufzufangen.



Florian Brühl KDOW 2

1/0/0



Florian Brühl HLF 20

0/1/3



Florian Brühl DLK 23

0/0/2

Abbildung 27 - Fahrzeugbesetzungskonzept Hauptamtliche Wachabteilung

Ehrenamtliche Einsatzkräfte

Fahrzeug	Mindestbesatzung							... mit Reservenbildung (200%)							Sollbesatzung							... mit Reservenbildung (200%)						
	Gesamt	VF	ZF	GF	MA	AGT	FWA	VF	ZF	GF	MA	AGT	FWA	Gesamt	VF	ZF	GF	MA	AGT	FWA	VF	ZF	GF	MA	AGT	FWA		
Standort Römerstraße																												
DLK 23/12	0/0/2				1	1		Besetzt durch hauptamtliche Kräfte																				
HLF 20	0/1/3			1	1	2		Besetzt durch hauptamtliche Kräfte																				
HLF 20	0/1/5			1	1	4				3	3	12		0/1/8			1	1	4	3			3	3	12	9		
PTLF 4000*	0/0/3				1	2					3	6		0/1/2			1***	1	1				3***	3	3			
RW*/**	0/0/2				1		1				3		3	0/1/2			1	1		1			3	3		3		
LF 10	0/0/4				1	2	1				3	6	3	0/1/5			1	1	2	2			3	3	6	6		
LF-KatS	0/1/5			1	1	4				3	3	12		0/1/8			1	1	4	3			3	3	12	9		
LKW*/**	0/0/2				1		1				3		3	0/1/2			1	1		1			3	3		3		
ELW 1	0/0/1						1						3	0/1/1			1			1			3			3		
GW-Tier**	0/0/1						1	Besetzt durch hauptamtliche Kräfte																				
KDOW	1/0/0	1						Besetzt durch den Leiter der Feuerwehr																				
KDOW	1/0/0	1						Besetzt durch den Einsatzleiter vom Dienst (am Wochenende ehrenamtlich – Reserve bei 300%)																				
MTF	0/0/1						1						3	0/0/1						1						3		
MTF	0/0/1						1						3	0/0/1						1						3		
PKW	0/0/1						1						3	0/0/1						1						3		
PKW	0/0/1						1			3	3		3	0/0/1						1						3		
Krad	0/0/1						1						3	0/0/1						1						3		
Standort Rheinstraße																												
LF 10	0/1/5			1	1	4				3	3	12		0/1/8			1	1	4	3			3	3	12	9		
MTF	0/0/1						1						3	0/0/1						1						3		
GESAMT	2/3/39	2		3	9	16	11	5		10	21	48	30		2		8	9	15(+1)	20	5		24	21	45(+3)	60		

Tabelle 25 - Personalbedarf

*zeitweise durch ehrenamtliche Kräfte besetzt **In Doppelfunktion durch Hauptwache besetzt ***zusätzlich AGT

Funktion	Mindestbedarf (200%-Reserve)	IST-Stand	SOLL	Differenz IST zu SOLL
Aktive	114	100	158	-58
Verbandsführer/ Zugführer	5	12	5	7
Gruppenführer	10	29	24	5
Maschinisten	21	46	21	25
Atenschutzgeräteträger	48	75	48	27

Tabelle 26 - Personalbedarf Vergleich IST/SOLL

Hinsichtlich der Qualifikation der ehrenamtlichen Einsatzkräfte kann festgestellt werden, dass der allgemeine Ausbildungsstand ausreichend ist, um die notwendigen Funktionen mit einer ausreichenden Reserve zu besetzen. Es zeigt sich jedoch auch, dass für eine ausreichende Reservenbildung in der allgemeinen Personalstärke auch weiterhin ein Defizit besteht. Zwar konnte die Anzahl der ehrenamtlichen Einsatzkräfte von 71 im Jahr 2002 auf konstant über 100 Einsatzkräfte gesteigert werden. Es sind jedoch weitere Kräfte notwendig, um aus planerischer Sicht auch dauerhaft auf einen ausreichend großen Personalstamm zurückgreifen zu können. Hierbei ist die Stadt Brühl besonders bei ihren Eigenbetrieben (Stadtwerke Brühl, Verwaltung etc.) gefragt, im Rahmen von Neueinstellungen Bewerber, welche sich ehrenamtlich bei der Feuerwehr Brühl engagieren, bei gleicher Eignung zu bevorzugen. Hierdurch könnte gerade tagsüber das Personaldefizit, welches durch die Auspendler entsteht, ausgeglichen werden. Darüber hinaus sind von Seiten der Feuerwehr die Mitgliederwerbung und die Jugendarbeit unbedingt beizubehalten und es muss geprüft werden, inwiefern hierbei noch Optimierungspotential besteht.

Jugendarbeit

An der bereits vorhandenen Jugendarbeit wird festgehalten. Neben dem sozialen Aspekt und der Repräsentation in der Öffentlichkeit können hieraus regelmäßig neue Mitglieder für die Einsatzabteilung gewonnen werden. Der Fakt, dass ein Großteil der heutigen aktiven Einsatzmannschaft bereits in der Jugendfeuerwehr aktiv war, zeigt, dass für die langfristige Mitgliedergewinnung eine gut funktionierende Jugendfeuerwehr unerlässlich geworden und dementsprechend auch zu fördern ist.

Die aktuell laufenden Planungen zur Umsetzung einer Kinderfeuerwehr für Kinder im Alter zwischen 6 und 10 Jahren sind weiter fortzuführen. Diese neue Abteilung, welche durch das neue BHKG ermöglicht wurde, unterstützt die Feuerwehr bei der frühzeitigen Bindung von Kindern und Jugendlichen an das Ehrenamt Feuerwehr und wird somit auch langfristig bei der Mitgliedergewinnung eine zusätzliche, wichtige Rolle spielen.

Maßnahmenübersicht

Organisatorische Maßnahmen

Maßnahme	Umsetzung bis Ende...
Kontaktaufnahme, inwiefern die privaten Feuerwehren im Stadtgebiet bei Einsätzen unterstützen können	Sofortmaßnahme/ bereits erfolgt
Abfrage bei städtischen Betrieben, inwiefern Mitarbeiter die Tagesverfügbarkeit erhöhen können	Dauermaßnahme
Anpassung der Einsatzerfassung und -auswertung auf die neuen Schutzzielangaben	2019

Tabelle 27 - Organisatorische Maßnahmen

Bauliche Maßnahmen

Maßnahme	Umsetzung bis
Neubau der Feuer- und Rettungswache <i>Römerstraße</i>	2022
Suche nach einem ehrenamtlichen Interimsstandort im Bereich Römerstraße	Sofortmaßnahme
Nach Inbetriebnahme der Feuer- und Rettungswache <i>Römerstraße</i> : Umnutzung des Standortes <i>Rheinstraße</i> zu einem ehrenamtlichen Standort	2023

Tabelle 28 - bauliche Maßnahmen

Personelle Maßnahmen

Maßnahme	Umsetzung bis
Einrichtung einer Kinderfeuerwehr	2019
(Intensivierung der) Mitgliederwerbung	Dauermaßnahme

Tabelle 29 - Personelle Maßnahmen

Fuhrpark

Maßnahme	Umsetzung bis
Neubeschaffung eines GW-L2	2019
Neubeschaffung eines KDOW	2022
Beibehaltung des Brühl PKW 1, sowie Beschaffung eines gebrauchten PKW als Dienstfahrzeug für die stellv. Leiter der Feuerwehr zur interimsmäßigen Erhöhung der Personalverfügbarkeit innerhalb der Hilfsfristen	2019
Beschaffung eines MTF's für die Kinderfeuerwehr (80% Förderung des Landes)	2019
Neubeschaffung TLF 3000 für die Waldbrandbekämpfung	2021

Tabelle 30 - Maßnahmen Fuhrpark

Ausblick und Controlling

Die auf den vorangegangenen Seiten beschriebene Situation hat gezeigt, dass die Feuerwehr der Stadt Brühl technisch den örtlichen Gegebenheiten angemessen ausgestattet ist. Als zentrale Herausforderungen für die nächsten Jahre sind die Erhöhung des Erreichungsgrades und die Aufstockung des ehrenamtlichen Personalbestandes zu benennen. Dabei ist zu beachten, dass eine langfristige Verbesserung des Erreichungsgrades durch die exponierte Lage der Feuerwache Rheinstraße, nur durch eine Verlagerung des Standorts erreicht werden kann. Diesem Umstand geschuldet, ist die Umsetzung der geplanten Feuerwache Römerstraße möglichst rasch durchzuführen.

Um die umgesetzten Maßnahmen auf ihren Erfolg zu überprüfen, sind in den Dienstbesprechungen der Feuerwehr die aktuellen Einsatzdaten zur Hilfsfristerreichung regelmäßig zu thematisieren und Einsätze, bei denen eine Hilfsfrist nicht erreicht werden konnte auf deren Ursache hin zu untersuchen. Als Zeitintervall sind hier die jeweils ersten Termine im zweiten und vierten Quartal eines jeden Jahres zu wählen. Hierbei sind je nach Bedarf aktuelle Maßnahmen zur Erreichungsgradsteigerung zu identifizieren und in Abstimmung mit den zuständigen Dienststellen der Stadtverwaltung umzusetzen.

Im Bereich des ehrenamtlichen Personals sind bei Ein- oder Austritten Gespräche mit den betroffenen Personen über die Entscheidungshintergründe zu führen. Hierdurch können einerseits Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des Feuerwehrdienstes entwickelt werden. Andererseits wird es hierdurch möglich das Werbeangebot besser auf die Zielgruppe zuzuschneiden und somit den Werbeerfolg zu erhöhen.

Fortschreibung

Dieser Brandschutzbedarfsplan ist gemäß § 3 Abs. (3) des BHKG NRW spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben. Maßgeblich für die Frist ist die Einreichung der Beschlussvorlage auf der Gemeindeverwaltung.

Die nächste Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes der Stadt Brühl ist damit im Jahr 2024 durchzuführen.

Brühl, den 20. August 2019

Rudolf Breising, B.Eng.
Rettungsingenieurwesen, Vertiefungsrichtung
Brandschutzingenieurwesen

Anhang

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Hydrantenplan Stadtgebiet Brühl

