



Brandschutzbedarfsplan

Beschluss durch den Rat der Stadt Bornheim am 01.02.2018

Auftraggeber. Stadt Bornheim
Datenbestand: März 2017
Projekt: 1. Fortschreibung Brandschutzbedarfsplan der Stadt Bornheim
Projektleitung: Dipl.-Ing. Manfred Unterkofler
Projektbearbeitung: TK.- Patrik Habeth

Anschrift: **FORPLAN** Forschungs- und Planungsgesellschaft für Rettungswesen, Brand- und Katastrophenschutz m.b.H.
Kennedyallee 11
D-53175 Bonn
Telefon (0228) 91 93 90
Telefax (0228) 91 93 924
Internet www.forplan.com
E-mail info@forplan.com

Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Firma FORPLAN Forschungs- und Planungsgesellschaft für Rettungswesen, Brand- und Katastrophenschutz m.b.H. unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Im Fall der Zuwiderhandlung wird Strafantrag gestellt.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Verzeichnis der Abbildungen.....	7
Verzeichnis der Anhänge	11
1 Einleitung.....	14
2 Rechtliche Grundlagen	15
2.1 Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) vom 17. Dezember 2015.....	15
2.2 Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) vom 1. März 2000; zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2014 (GV. NRW. S. 294).....	17
2.3 Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten (Sonderbauverordnung – SBauVO) vom 2. Dezember 2016	17
2.4 Sonstige	17
3 Darstellung der Aufgaben der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim und des Rhein-Sieg-Kreises.....	18
3.1 Aufgaben nach BHKG.....	18
3.2 Zusätzliche Aufgaben.....	19
3.2.1 Mitwirkung im Bereich Vorbeugender Brandschutz.....	19
3.2.2 Bereich Aus- und Fortbildung.....	19
3.3 Aktivitäten der Löschgruppen der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim im Rahmen der Dorfgemeinschaft	20
4 IST-Struktur der Stadt Bornheim.....	21
4.1 Beschreibung der Feuerwehrehäuser, Personal und Einsatzfahrzeuge	21
4.1.1 Löschgruppe Roisdorf	23
4.1.2 Löschgruppe Bornheim	26
4.1.3 Löschgruppe Merten	30
4.1.4 Löschgruppe Sechtem	33
4.1.5 Löschgruppe Hersel	36
4.1.6 Löschgruppe Brenig	40
4.1.7 Löschgruppe Dersdorf.....	42
4.1.8 Löschgruppe Waldorf	45
4.1.9 Löschgruppe Hemmerich	48

4.1.10	Löschgruppe Rösberg	51
4.1.11	Löschgruppe Walberberg	53
4.1.12	Löschgruppe Widdig.....	56
4.1.13	Bewertung der Feuerwehrrhäuser	59
4.2	Verfügbarkeit Einsatzpersonal der Feuerwehr Stadt Bornheim.....	60
4.2.1	Entwicklung der Einsatzkräfteanzahl der Freiwilligen Feuerwehr	63
4.2.2	Einsatzkräfteverfügbarkeitsanalyse der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim	64
4.2.3	Räumliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte im Stadtgebiet Bornheim	104
4.2.4	Jugendfeuerwehr.....	108
4.3	Technische Ausstattung	112
4.3.1	Alarmierungssicherheit und Kommunikationsausstattung	112
4.3.2	Funktechnische Ausstattung	114
4.3.3	Atemschutzausstattung und Prüfung technischer Geräte	116
4.3.4	Schlauchpflege.....	117
4.3.5	Persönliche Schutzausrüstung.....	118
4.4	Einsatzstatistik/Einsatzaufkommen	120
4.4.1	Einsatzstatistik.....	120
4.5	Hilfsfrist/Teilzeiten und Erreichungsgrade	126
4.5.1	Hilfsfrist: Brandschutz/Menschenrettung	126
4.5.2	Teilzeiten Brandereignisse/Menschenrettung	127
4.5.3	Erreichungsgrad	131
4.5.4	Zahl der Einsatzkräfte vor Ort/IST-Erreichungsgrad.....	131
5	Risiken und Gefährdungspotenziale	135
5.1	Risiken der Stadt Bornheim	135
5.2	Brandschutzbereich der Stadt Bornheim.....	137
5.3	Demographischer Wandel Stadt Bornheim	140
5.4	Stadtbebauung und Topographie.....	141
5.5	Verkehrsflächen	141
5.6	Gewerbegebiete und Gebiete mit Mischbebauung	146
5.7	Besondere Objekte	147
5.8	Brandverhütungsschau	149

5.9	Löschwasserversorgung	157
6	Risikoanalyse der Stadt Bornheim.....	159
6.1	Tatsächliche Schadenseinsätze pro Jahr.....	159
6.2	Risikobewertung nach der Einwohnerzahl	159
6.3	Risikobewertung nach Beschäftigtenzahlen.....	160
6.4	Risikobewertung nach besonderen Risiken	160
6.5	Gesamtbewertung des Risikos der Stadt Bornheim.....	161
7	Bewertung des IST-Zustandes	162
8	Schutzzieldefinition	164
8.1	Grundlagen	164
8.2	Schutzziel festlegung	165
9	SOLL-Konzept	167
9.1	Verbesserung der Organisationsstruktur.....	167
9.2	Überbereichliche Versorgungsmöglichkeiten (4 und 9 bzw. 6,5 und 11,5 Minuten Fahrzeiten FF und HF/BF).....	167
9.3	Mögliche Bildung von Ausrückebereichen	171
9.4	Aufgaben der Feuerwehr im Rahmen der Überörtlichen Hilfeleistung.....	173
9.5	Löschwasserversorgung	174
9.6	Einsatzmaterial.....	176
9.7	Persönliche Schutzausrüstung (Einsatzkleidung)	178
9.8	Personalplanung und Dokumentation	180
9.9	Katastrophenschutz Konzept und Warnung der Bevölkerung	182
9.10	Gemeinsame Übungen bei Risiko-Objekten im Stadtgebiet	182
9.11	Controlling im Rahmen der Halbjahresberichterstattung zum Feuer- und Bevölkerungsschutz im Haupt- und Finanzausschuss	183
10.	Künftige Personalstruktur	184
10.1	Rechnerische Ermittlung der Einsatzkräfte (Mindesteinsatzstärke)	184
10.2	Personal der Freiwilligen Feuerwehr SOLL/IST	187

10.3	SOLL-Besetzung von Einsatzfahrzeugen	192
10.4	Einsatzleitungsdienst (A/B) und Tagesalarmgruppe	193
10.5	Tagesalarmgruppe	194
10.6	Maßnahmen zur Verbesserung der Personalausstattung	195
10.7	Leiter der Feuerwehr Stadt Bornheim	200
10.8	Hauptamtliche Gerätewarte der Feuerwehr	201
10.9	Interkommunale Zusammenarbeit.....	203
10.10	Förderung des Ehrenamtes	204
10.11	Maßnahmen zur Personalgewinnung von Freiwilligen Einsatzkräften	206
10.12	Jugendfeuerwehr	207
10.13	Kinderfeuerwehr.....	208
10.14	Entwicklungsstruktur Löschgruppen.....	208
10.15	Controlling (Gutachterliche Empfehlung)	209
10.16	BHKG NRW - §10 Hauptamtliche Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr.....	209
11.	Verbesserung der technischen Ausstattung	211
11.1	Funktechnische Ausstattung (Kommunikationsausstattung)	211
11.2	Fahrzeugstruktur	212
11.3	Fahrzeugkonzept	220
11.4	KdoW Leiter und Stellvertreter der Feuerwehr Stadt Bornheim	221
11.5	Höhenrettung/Hubrettungsfahrzeuge	222
12	Gebäudestruktur.....	226
12.1	Stromausfall/Notstromversorgung für die kritische Infrastruktur.....	238
12.2	Kompensation durch Verbesserung der Brandentdeckung.....	239
13	Fortschreibung.....	241
14	Zusammenfassung des Brandschutzbedarfsplanes	242
15	Zeitplan der empfohlenen Maßnahmen	246

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

	Seite
Abb. 4.1: Feuerwehrhaus Roisdorf	23
Abb. 4.2: Feuerwehrhaus Bornheim.....	26
Abb. 4.3: Feuerwehrhaus Merten	30
Abb. 4.4: Feuerwehrhaus Sechtem	33
Abb. 4.5: Beengte Situation in der Fahrzeughalle (Quetschungsgefahr) und den Umkleideräumlichkeiten	34
Abb. 4.6: Feuerwehrhaus Hersel.....	36
Abb. 4.7: Quetschungsgefahr und Stolpergefahren im Bereich der Tore	37
Abb. 4.8: Feuerwehrhaus Brenig.....	40
Abb. 4.9: Feuerwehrhaus Dersdorf	42
Abb. 4.10: Quetschungs- und Unfallgefahr durch die unterdimensionierten Stellplätze	43
Abb. 4.11: Feuerwehrhaus Waldorf.....	45
Abb. 4.12: Feuerwehrhaus Hemmerich.....	48
Abb. 4.13: Quetschungs- und Unfallgefahr durch unterdimensionierte Stellplätze	49
Abb. 4.14: Feuerwehrhaus Rösberg.....	51
Abb. 4.15: Feuerwehrhaus Walberberg.....	53
Abb. 4.16: Feuerwehrhaus Widdig	56
Abb. 4.17: Quetschungs- und Unfallgefahr durch den unterdimensionierten Stellplatz mit Besprechungsbereich hinter dem Fahrzeug	57
Abb. 4.18 Zeitliche Verfügbarkeit LG Roisdorf	65
Abb. 4.19 Verfügbare Qualifikationen LG Roisdorf werktags	66
Abb. 4.20 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Roisdorf	67
Abb. 4.21 Zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte LG Bornheim (inklusive Tagesalarm).....	68
Abb. 4.22 Verfügbare Qualifikationen LG Bornheim werktags (inklusive Tagesalarm)	69
Abb. 4.23 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Bornheim	70
Abb. 4.24 Zeitliche Verfügbarkeit LG Merten	71

Abb. 4.25	Verfügbare Qualifikationen LG Merten werktags	72
Abb. 4.26	Qualifikationen sonstige Zeiten LG Merten	73
Abb. 4.27	Zeitliche Verfügbarkeit LG Sechtem	74
Abb. 4.28	Verfügbare Qualifikationen LG Sechtem werktags	75
Abb. 4.29	Qualifikationen sonstige Zeiten LG Sechtem	76
Abb. 4.30	Zeitliche Verfügbarkeit LG Hersel	77
Abb. 4.31	Verfügbare Qualifikationen LG Hersel werktags	78
Abb. 4.32	Qualifikationen sonstige Zeiten LG Hersel	79
Abb. 4.33	Zeitliche Verfügbarkeit LG Brenig	80
Abb. 4.34	Verfügbare Qualifikationen LG Brenig werktags	81
Abb. 4.35	Qualifikationen sonstige Zeiten LG Brenig	82
Abb. 4.36	Zeitliche Verfügbarkeit LG Dersdorf	83
Abb. 4.37	Verfügbare Qualifikationen LG Dersdorf werktags	84
Abb. 4.38	Qualifikationen sonstige Zeiten LG Dersdorf	85
Abb. 4.39	Zeitliche Verfügbarkeit LG Waldorf	86
Abb. 4.40	Verfügbare Qualifikationen LG Waldorf werktags	87
Abb. 4.41	Qualifikationen sonstige Zeiten LG Waldorf	88
Abb. 4.42	Zeitliche Verfügbarkeit LG Hemmerich	89
Abb. 4.43	Verfügbare Qualifikationen LG Hemmerich werktags	90
Abb. 4.44	Qualifikationen sonstige Zeiten LG Hemmerich	91
Abb. 4.45	Zeitliche Verfügbarkeit LG Rösberg	92
Abb. 4.46	Verfügbare Qualifikationen LG Rösberg werktags	93
Abb. 4.47	Qualifikationen sonstige Zeiten LG Rösberg	94
Abb. 4.48	Zeitliche Verfügbarkeit LG Walberberg	95
Abb. 4.49	Verfügbare Qualifikationen LG Walberberg werktags	96
Abb. 4.50	Qualifikationen sonstige Zeiten LG Walberberg	97
Abb. 4.51	Zeitliche Verfügbarkeit LG Widdig	98
Abb. 4.52	Verfügbare Qualifikationen LG Widdig werktags	99
Abb. 4.53	Qualifikationen sonstige Zeiten LG Widdig	100
Abb. 4.54	Gesamt Altersstruktur Feuerwehr Bornheim	102

Abb. 4.55	Altersstruktur nach Löschgruppen	103
Abb. 4.56	Darstellung der Arbeitsplätze/Aufenthaltsorte der werktags 06:00 – 18:00 Uhr verfügbaren Einsatzkräfte	105
Abb. 4.57	Darstellung der Wohnorte der zu sonstigen Zeiten verfügbaren Einsatzkräfte	106
Abb. 4.58	Darstellung der Wohnorte im Schichtdienst tätiger Einsatzkräfte.....	107
Abb. 4.59	Sirenenstandorte der Stadt Bornheim	113
Abb. 4.60	Einsatzstatistik Brände/Technische Hilfeleistung	121
Abb. 4.61	Einsatzstatistik Brände.....	122
Abb. 4.62	Darstellung und Verteilung aller Einsatzorte in der Stadt Bornheim 2015-2016.....	123
Abb. 4.63	Fehlalarme	124
Abb. 4.64	Zeitschiene Hilfsfrist	126
Abb. 4.65	Durchschnittliche Eintreffzeiten im Jahr 2014	128
Abb. 4.66	Durchschnittliche Eintreffzeiten im Jahr 2015	129
Abb. 4.67	Durchschnittliche Eintreffzeiten im Jahr 2016	130
Abb. 4.68	Erreichungsgrad der Freiwilligen Feuerwehr in 2014.....	131
Abb. 4.69	Erreichungsgrad der Freiwilligen Feuerwehr in 2015.....	132
Abb. 4.70	Erreichungsgrad der Freiwilligen Feuerwehr in 2016.....	133
Abb. 5.1	4-Minuten-Fahrzeit-Isochrone bei Anfahrt mit Signal aus den Feuerwehrhäusern	137
Abb. 5.2:	Gewässer im Stadtgebiet Bornheim.....	144
Abb. 5.3	Verteilung der brandverhütungsschulpflichtigen Objekte in der Stadt Bornheim	156
Abb. 9.1	4 und 9 Minuten-Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal aus den umliegenden FF-Standorten	169
Abb. 9.2	6,5 und 11,5 Minuten-Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal aus den umliegenden HF/BF-Standorten.....	170
Abb. 9.3	Mögliche Ausrückebereiche der Feuerwehr Stadt Bornheim	172
Abb. 11.1	Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal aus dem Drehleiter Standort BF Bonn Zentrum (ohne Alarmierungs- und Ausrückzeit)	223
Abb. 11.2	Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal aus dem Drehleiter Standort HF Brühl (ohne Alarmierungs- und Ausrückzeit)	224

Abb. 11.3	Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal aus dem Drehleiter Standort HF Wesseling (ohne Alarmierungs- und Ausrückezeit)	225
Abb. 12.1	Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal vom möglichen neuen Standortbereich 1 Hersel	232
Abb. 12.2	Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal vom möglichen neuen Standortbereich 2 Hersel	233

Verzeichnis der Anhänge

	Seite
Anhang 1	Analyse der tatsächlichen Schadenseinsätze in der Stadt Bornheim, Risiko R ₁ 247
Anhang 2	Risikobewertung R ₂ nach der Einwohnerzahl..... 249
Anhang 3	Ermittlung des Risikos R ₃ Stadt Bornheim..... 251
Anhang 4	Analyse der besonderen Risiken R ₄ 253
Anhang 5	Risikopunkte der Stadt Bornheim, Risikogruppenzuordnung..... 257
Anhang 6	Abdeckung Feuerwehrstandorte Stadt Bornheim 259
Anhang 7	Löschwasserversorgung Stadt Bornheim 272
Anhang 8	Grundlagen zur Bewertung (Bezirksregierung Köln vom 03.03.2012)..... 274

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

A/B	A (Früh) — B (Spät)
AAO	Alarm- und Ausrückeordnung
AB	Abrollcontainer
ABB.	Abbildung
Abs.	Absatz
AG	Arbeitsgemeinschaft
AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
AK	Arbeitskreis
APP	Application
BF	Berufsfeuerweh
BMA	Brandmeldeanlage
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BHKG	Brandschutz, Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG)
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heißt
DAU	Digitaler Alarmumsetzer
dgl.	dergleichen
DIN	Vom Deutschen Institut für Normung erarbeiteter Standard
DIN-EN	Vom Deutschen Institut für Normung erarbeiteter Standard, der europäische Gültigkeit besitzt
DL	Drehleiter
DLK	Drehleiter mit Korb
DME	Dieselmotoremissionen
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs e.V.
e. K.	Eingetragener Kaufmann
EA	Einsatzabteilung
EDV	elektronische Datenverarbeitung
eG	Eingetragene Genossenschaft
EK	Einsatzkräfte
ELW	Einsatzleitwagen
etc.	et cetera
EvD	Einsatzleiter vom Dienst
F. von Verbänden	Führer von Verbänden
Fa.	Firma
FF	Freiwillige Feuerwehr
Fkt.	Funktionen
FMS	Funkmeldesystem
Fortschr.	Fortschreibung
FSHG	Feuerschutzhilfeleistungsgesetz
Fw	Feuerwehr
FwDV	Feuerwehdienstvorschrift
Fz.	Fahrzeug
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen
ggf.	gegebenenfalls
GIS	Geographisches Informationssystem
GmbH	Gesellschaft mit begrenzter Haftung
GmbH und Co. KG	Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft
GO	Gemeindeordnung
GSG	Gefährliche Güter und Stoffe
GUV	Gesetzliche Unfallversicherung
GV.NRW	Gesetz- und Verordnungsblatt NRW
GW	Gerätewagen
GW-A/S	Gerätewagen-Atemschutz/Strahlenschutz
GW-G	Gerätewagen-Gefahrgut
GW-L	Gerätewagen-Logistik
ha	Hektar
HLF	Hilfeleistungslöschfahrzeug (Löschgruppenfahrzeug)
HuPF	Herstellungs- und Prüfungsbeschreibung für eine universelle Feuerweherschutzbekleidung
i.d.R.	In der Regel
IdF NRW	Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen
Ing.	Ingenieur
inkl.	Inklusive
JF (JFW)	Jugendfeuerwehr
K	Kreisstraße
Kap.	Kapitel
Kath.	Katholisch
KdoW	Kommandowagen
KFZ	Kraftfahrzeug
KIGA	Kindergarten
KITA	Kindertagesstätte
Kl.	Klasse

km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
L	Landstraße
l	Liter
LBauONRW	Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen
LdF	Leiter der Feuerwehr
LE	Löscheinheit
LF	Löschgruppenfahrzeug
LKW	Lastkraftwagen
LVO FF	Verordnung über die Laufbahn der ehrenamtlichen Angehörigen der Freiwilligen Feuerwehr
LZ	Löschzug
m	Meter
MANV	Massenanfall von Verletzten
mbH	mit begrenzter Haftung
min	Minute
MTF	Mannschaftstransportwagen
NRW	Nordrhein-Westfalen
o.ä.	oder ähnliches
o.g.	oben genannt
o.V.i.A.	Oder Vertreter im Amt
P250	Pulverlöschanhänger
PC	Personal Computer
PFPN	Portable Firepump Normal Pressure
PKW	Personenkraftwagen
psych.	psychisch
rd.	rund
RDErl	Runderlass
RE	Regional-Express
RTB	Rettungsboot
S	Stadtschnellbahn
S.	Seite
s.o.	siehe oben
SMS	Short Message Service
Sonst.	Sonstige
Std.	Stunde
SW	Schlauchwagen
TH	Technische Hilfeleistung
TS	Tragkraftspritze
u.	und
u. U.	unter Umständen
u.a.	unter anderem
usw.	und so weiter
UVV	Unfallverhütungsvorschrift
v. H.	von Hundert
vgl.	vergleiche
VLF	Voraussetzungsfahrzeug
WC	Water closet
WLF	Wechseladerfahrzeug
WT	Werktags (zwischen 06 und 18 Uhr)
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil
ZSG	Zivilschutzgesetz
zzgl.	zuzüglich

1 Einleitung

Der Stadtrat hat am 06. November 2014 den Brandschutzbedarfsplan beschlossen. In diesem wurden schwerpunktmäßig Aussagen über folgende Themenbereiche getroffen:

- den Standort und die Lagegunst der Feuerwehrrhäuser,
- die Zahl der in einer definierten Zeit zum Einsatzort gelangender Einsatzkräfte,
- die Art und Anzahl der vorhandenen Fahrzeuge und Geräte
- und das zu gewährende Sicherheitsniveau für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Bornheim (Schutzziel).

In dem von der Gemeinde im Rat verabschiedeten Brandschutzbedarfsplan wurden Qualitätskriterien an die Stadt Bornheim hinsichtlich der Einhaltung von Hilfsfrist, Funktionsstärke und Erreichungsgrad gestellt. Diese wurden dann in dem vorgelegten und verabschiedeten Schutzziel beschlossen. In der Fortschreibung soll nun das beschlossene Schutzziel überprüft werden.

In der jetzt vorliegenden ersten Fortschreibung des o. g. Brandschutzbedarfsplans der Stadt Bornheim werden die Strukturen der Freiwilligen Feuerwehr erneut untersucht und die relevanten Einsatzdaten aus den Jahren 2014 bis 2016 ausgewertet. Insgesamt soll hierdurch ein vollständiger Überblick hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt gegeben werden.

Die Fortschreibung hat zudem das Ziel, umfassende und begründete Informationen an die Entscheidungsträger von Verwaltung und Politik hinsichtlich des Risikopotenzials der Gemeinde, der Festlegung der Qualität der Gefahrenabwehr (Schutzzieldefinition) und der Organisation, Größe und Ausstattung der Feuerwehr zu geben.

Es bleibt den politischen Entscheidungsträgern überlassen, welches Sicherheitsniveau die Feuerwehr für die Bürger der Stadt Bornheim gewährleisten soll und mit welcher Qualität die Feuerwehr arbeitet.

Wichtige Hinweise:

Am 17. Dezember 2015 wurde das Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) im Landtag verabschiedet. Dieses Gesetz ist am **1. Januar 2016** in Kraft getreten. Zum gleichen Zeitpunkt ist das Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung vom 10. Februar 1998 (GV. NRW. S. 122), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 23. Oktober 2012 (GV. NRW. S. 474) geändert worden ist, außer Kraft getreten.

Für die Feuerwehren gilt die Verfügung der Bezirksregierung Köln vom 03. März 2012 „Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln“.

Als Datengrundlage zur Erstellung der Brandschutzbedarfsplanung wurde der abgefragte Datenbestand der Feuerwehr vom März 2017 zugrunde gelegt.

2 Rechtliche Grundlagen

Im Folgenden werden die rechtlichen Aufgaben der Feuerwehr nach ihrer gesetzlichen Grundlage aufgelistet. Detailliertere Erläuterungen können an entsprechender Stelle nachgelesen werden.

2.1 Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) vom 17. Dezember 2015

§1 Ziel und Anwendungsbereich

§2 Aufgabenträger

1. Gemeinden für den Brandschutz und die Hilfeleistung,
2. Kreise für den Brandschutz und die Hilfeleistung, soweit ein überörtlicher Bedarf besteht,
3. Kreise und kreisfreie Städte für den Katastrophenschutz und
4. das Land für die zentralen Aufgaben des Brandschutzes, der Hilfeleistung und des Katastrophenschutzes.

§3 Aufgaben der Gemeinden

- Unterhaltung einer den örtlichen Verhältnissen entsprechenden, leistungsfähigen Feuerwehr,
- Maßnahmen zur Verhütung von Bränden,
- Sicherstellung einer den örtlichen Verhältnissen angemessenen Löschwasserversorgung,
- Brandschutzbedarfspläne und Pläne für den Einsatz der öffentlichen Feuerwehr aufzustellen, umzusetzen und spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben,
- Aus- und Fortbildung der Angehörigen ihrer Feuerwehr,
- Brandschutzerziehung und Brandschutzaufklärung der Einwohner.
- Die Bezirksregierung kann den Gemeinden nach Beteiligung der Kreise zusätzliche Einsatzbereiche für ihre Feuerwehr auf Bundesautobahnen, autobahnähnlichen Straßen sowie Wasserstraßen und Eisenbahnstrecken zuweisen. Berührt ein Einsatzbereich mehrere Regierungsbezirke, so entscheidet das für Inneres zuständige Ministerium.

§4 Aufgaben der Kreise

- Unterhaltung von Einheiten und Einrichtungen für den Brandschutz und die Hilfeleistung, soweit ein überörtlicher Bedarf besteht,
- weitergehende Aus- und Fortbildung der Feuerwehrangehörigen,
- gemeinsam mit ihren kreisangehörigen Gemeinden sind sie für die Warnung der Bevölkerung verantwortlich.

- Die Kreise treffen die erforderlichen Maßnahmen zur Vorbereitung der Bekämpfung von Großeinsatzlagen und Katastrophen. Sie leiten und koordinieren den Einsatz zur Gefahrenabwehr. Hierfür halten sie Einheiten sowie Einrichtungen vor.
- Die Kreise haben Pläne für Großeinsatzlagen und Katastrophen (Katastrophenschutzpläne) sowie Sonderschutzpläne für besonders gefährliche Objekte (§ 29 Absatz 1), Betriebsbereiche mit erweiterten Pflichten (§ 30) und bergbauliche Abfallentsorgungseinrichtungen (§ 31) aufzustellen. Diese sind, soweit nicht anders geregelt, spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben. Die kreisangehörigen Gemeinden sind zu beteiligen.
- Unterhaltung einer einheitlichen Leitstelle für den Brandschutz, die Hilfeleistung, den Katastrophenschutz und den Rettungsdienst sowie einer Auskunftsstelle.
- Die Kreise unterrichten sich gegenseitig, soweit eine Gefährdung benachbarter Gebietskörperschaften nicht sicher auszuschließen ist sowie in den Fällen, in denen im eigenen Zuständigkeitsbereich die Warnung und Information der Bevölkerung durchgeführt wurde.
- Die Kreise legen fest, wann die Mittel zur Bewältigung von Großeinsatzlagen und Katastrophen auch zu Zwecken eingesetzt werden, die keine Ereignisse nach § 1 Absatz 2 sind.

§7-17 Teil 2 Organisationen – Kapitel 1 Feuerwehr

§18-19 Teil 2 Organisationen – Kapitel 2 Katastrophenschutz

§20-22 Teil 2 Organisationen – Rechtsstellung der ehrenamtlichen Angehörigen der Feuerwehr und Helferinnen und Helfer im Katastrophenschutz

§23-24 Teil 3 Gesundheitswesen

§25-27 Teil 4 Einrichtungen, vorbeugende und vorbereitende Maßnahmen – Kapitel 1 Vorbeugender Brandschutz

§28-32 Teil 4 Einrichtungen, vorbeugende und vorbereitende Maßnahmen – Kapitel 2 Einrichtungen und vorbereitende Maßnahmen für Schadens- und Großeinsatzlagen sowie Katastrophen

§33-34 Teil 5 Durchführung der Abwehrmaßnahmen – Kapitel 1 Einsatzleitung

§35-38 Teil 5 Durchführung der Abwehrmaßnahmen – Kapitel 2 Krisenmanagement

§39-40 Teil 5 Durchführung der Abwehrmaßnahmen – Kapitel 3 Überörtliche Hilfeleistung

§41-49 Teil 6 Rechte und Pflichten der Bevölkerung

§50-52 Teil 7 Kosten

§53-54 Teil 8 Aufsicht

§55-59 Teil 9 Übergangs- und Schlussvorschriften

2.2 Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) vom 1. März 2000; zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2014 (GV. NRW. S. 294)

- § 5** Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken
(1) Von öffentlichen Verkehrsflächen ist insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu schaffen
- § 17** Brandschutz
- § 54** Bauliche Anlagen und Räume besonderer Art oder Nutzung
(1) Besondere Anforderungen oder Erleichterungen für bauliche Anlagen und Räume besonderer Art oder Nutzung können gestellt werden

(2) Anforderungen oder Erleichterungen können sich insbesondere erstrecken auf Brandschutzeinrichtungen und Brandschutzvorkehrungen

(3) Die Vorschriften der Absätze 1 und 2 gelten insbesondere für
 1. Hochhäuser
 2. Verkaufsstätten
 3. usw. (bis 12)

2.3 Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten (Sonderbauverordnung – SBauVO) vom 2. Dezember 2016

Aussagen zur Brandschau und anderen wiederkehrenden Prüfungen sowie zu Feuersicherheitswachen.

- Teil 1: Versammlungsstätten
- Teil 2: Beherbergungsstätten
- Teil 3: Verkaufsstätten
- Teil 4: Hochhäuser
- Teil 5: Garagen
- Teil 6: Betriebsräume für elektrische Anlagen
- Teil 7: Schlussvorschriften

2.4 Sonstige

- Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV)
- Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
- Verordnung über die Laufbahn der ehrenamtlichen Angehörigen der Freiwilligen Feuerwehr (LVO FF)
- DVGW-Arbeitsblatt W 405. Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung
- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV)
- Grundlagen zur Bewertung der Personalstärke, Verfügbarkeit sowie Eintreffzeiten bei Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln. Verfügung der Bezirksregierung Köln, Dezernat 22, 22.4.21-10.10 vom 03. März 2012.

3 Darstellung der Aufgaben der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim und des Rhein-Sieg-Kreises

Im Folgenden werden die Aufgaben der Feuerwehr der Stadt Bornheim aufgelistet und kurz erläutert. Die Zuweisung von Aufgaben an die Feuerwehr obliegt dabei der Organisationshoheit der Stadt Bornheim.

3.1 Aufgaben nach BHKG

- Abwehrender Brandschutz/Bekämpfung von Schadenfeuer
- Technische Hilfeleistung bei Unglücksfällen oder öffentlichen Notständen
 - Unter Hilfeleistung ist vorrangig das Retten von Menschenleben zu verstehen, daneben auch das Bergen von Tieren und Sachwerten aus unmittelbarer Gefahr, die vom Besitzer nicht mit eigenen Mitteln beseitigt werden kann.
- Gestellung von Brandsicherheitswachen bei Veranstaltungen, bei denen eine erhöhte Brandgefahr besteht, wo bei Ausbruch eines Brandes eine große Anzahl von Personen gefährdet ist und der Veranstalter die Brandsicherheitswachen nicht selber stellen kann
- Gestellung von Brandsicherheitswachen nach baurechtlichen Verordnungen (Sonderbauverordnungen)
- Durchführung oder Beteiligung an der Brandverhütungsschau
 - Brandverhütungsschulpflichtig sind Gebäude und Einrichtungen, die in erhöhtem Maße brand- oder explosionsgefährdet sind oder bei denen bei Ausbruch eines Brandes eine große Anzahl von Personen oder erhebliche Sachwerte gefährdet sind.
- Aufklärung der Bevölkerung über das Verhalten bei Bränden, den sachgerechten Umgang mit Feuer, das Verhüten von Bränden sowie Möglichkeiten der Selbsthilfe
- Mitwirkung bei der Erstellung und Fortschreibung von Brandschutzbedarfsplänen
- Beteiligung bei der Erstellung von Gefahrenabwehrplänen für Großschadensereignisse sowie von Sonderschutzplänen für besonders gefährdete Objekte
- Dienstleistungen im Zuge der Amtshilfe für die Polizei (Ausleuchten von Einsatzstellen, Gestellung von Fahrzeugen und Geräten, etc.)
- Aus- und Fortbildung, Übungen
- Einsatz und Beteiligung bei Großschadensereignissen
- Überörtliche Hilfeleistung
- Bildung einer Jugendfeuerwehr und Nachwuchsförderung

3.2 Zusätzliche Aufgaben

3.2.1 Mitwirkung im Bereich Vorbeugender Brandschutz

- Beteiligung an der Brandverhütungsschau
- Brandschutz- und Räumungsübungen, Unterweisungen, Schulungen
- Überprüfung von Löschwasserentnahmestellen
- Überprüfung von Aufstellflächen für die Löschfahrzeuge der Freiwilligen Feuerwehr
- Beteiligung bei der Abnahme von Brandmeldeanlagen
- Unterweisung von Firmenangehörigen und anderen Personen (Handhabung von Löschgeräten, Brandschutzaufklärung usw.)
- Brandschutzerziehung und –aufklärung

3.2.2 Bereich Aus- und Fortbildung

- Feuerwehrgrundausbildungen (Trupp-, Sonderausbildungen etc.)
- Mitwirkung bei überörtlichen Ausbildungsstellen, Arbeitsgemeinschaften, Arbeitskreisen usw.
- Tätigkeit Sachgebiet Aus- und Fortbildung
- Koordinierung/Durchführung interner und externer Ausbildung
- Atemschutzübungen und –ausbildung.

3.3 Aktivitäten der Löschgruppen der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim im Rahmen der Dorfgemeinschaft

Die einzelnen Löschgruppen der Feuerwehr Bornheim beteiligen sich sehr aktiv im Rahmen der Dorfgemeinschaft. Zahlreiche Veranstaltungen der Dorfgemeinschaften werden dabei von den jeweiligen Löschgruppen unterstützt und in einigen Fällen auch selbst organisiert. Zu den Tätigkeiten zählen unter anderem:

Feuerwehreigene Aktivitäten:

- Tag der offenen Tür
- Feste wie Tanz in den Mai, Oktoberfest, Sommerfest, Karnevalsfete, Weihnachtsmarkt, Kinderfest (LG als Veranstalter)
- Leistungsnachweise Jugendfeuerwehr

Aktivitäten im Ortsgeschehen:

- Aufstellen/Abbau Maibaum
- Aufstellen/Abbau Weihnachtsbaum
- Begleitung Fronleichnamsprozession
- Ehrenwache Volkstrauertag
- Begleitung Karnevalsumzüge
- Begleitung Martinszug
- Abbrennen und Sicherung Martinsfeuer
- Unterstützung Ortsausschuss bei Ortsfesten (Ausschank, Kellnern, Imbiss)
- Mitwirkung bei Festzügen im Ort (JGV, Schützenverein...)
- Absicherung von Traktorkorso, Laufwettbewerben usw.
- Ausstellungen (Fahrzeuge/Geräte ggf. Übungen) bei Gewerbeschauen und Dorffesten
- usw.

Es ist festzustellen, dass jede Löschgruppe der Feuerwehr der Stadt ein wichtiges soziales Engagement durch die o. g. Aktivitäten in ihren jeweiligen Ortsteilen trägt.

Dies darf nicht als selbstverständlich angesehen werden und zeigt, welche große Bedeutung die Feuerwehr in ihrer Gemeinde bzw. Stadt hat.

4 IST-Struktur der Stadt Bornheim

Im Folgenden werden die IST-Struktur der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim dargestellt und die vorhandenen organisatorischen Strukturen aufgezeigt. Untersucht werden der Erreichungsgrad, die Personalverfügbarkeit, die Einsatzstatistiken und die Zeitverteilung bei Brandereignissen usw.

Wichtiger Hinweis: Die Stadt Bornheim unterliegt dem BHKG NRW - § 10 Hauptamtliche Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr

Wie die Bezirksregierung Köln mitteilt, sind *"alle großen und mittleren kreisangehörigen Städte zur Einstellung hauptamtlicher Kräfte für den Betrieb einer ständig besetzten Feuerwache verpflichtet. In dieser hauptamtlich besetzten Wache sind rund um die Uhr mindestens eine Staffel (mittlere Stadt) bzw. eine Gruppe (große Stadt) vorzuhalten. Beabsichtigt eine Kommune, den Brandschutz mit weniger als der geforderten Personalstärke oder gänzlich ohne hauptamtliche Kräfte sicherzustellen, kann hierfür ausschließlich auf Antrag der Kommune eine Ausnahmegenehmigung durch die Bezirksregierung erteilt werden."*

Die Bezirksregierung kann Ausnahmen zulassen, wenn der Brandschutz und die Hilfeleistung in der Kommune gewährleistet sind.

Ohne einen rechtswirksamen Brandschutzbedarfsplan ist weder die Einhaltung dieser Verpflichtung im Kontext mit der Sicherstellung des Feuerschutzes nach § 3 BHKG belegbar, noch kann gegebenenfalls über die Beantragung einer entsprechenden Ausnahmegenehmigung entschieden werden.

4.1 Beschreibung der Feuerwehrrhäuser, Personal und Einsatzfahrzeuge

In der Stadt Bornheim werden insgesamt zwölf Löschgruppen in zwölf Feuerwehrrhäusern betrieben:

- LG 01 Roisdorf
- LG 02 Bornheim
- LG 03 Merten
- LG 04 Sechtem
- LG 05 Hersel
- LG 06 Brenig
- LG 07 Dersdorf
- LG 08 Waldorf
- LG 09 Hemmerich

- LG 10 Rösberg
- LG 11 Walberberg
- LG 12 Widdig

Methodik

Grundsätzlich werden gemäß DIN 14092 und UVV (DGUV Information 205-008) folgende Anforderungen an die Standorte der Feuerwehr erhoben:

- Parkplätze für Einsatzkräfte in notwendiger Anzahl (entsprechend der Sitzplatzanzahl in den Feuerwehrfahrzeugen, jedoch mind. 12),
- Fahrzeugstellplatz B 4,5m x L 10,0m bzw. B 4,5m x L 12,5m,
- ausreichend Verkehrsweg um die Fahrzeuge,
- Hallentorgröße B 3,6m x H 4,0m und gefahrlos zu öffnende Tore, nach Möglichkeit automatisch,
- Quellenabsaugung für Auspuffanlage der Fahrzeuge,
- Ladeerhaltungsanlage,
- Druckluftherhaltungsanlage,
- Notstromversorgung bzw. Möglichkeit zur externen Notstromeinspeisung,
- Umkleide, geschlechtergetrennt, Schwarz-Weiß getrennt,
- Toiletten und Duschen, geschlechtergetrennt und in ausreichender Anzahl,
- Schulungsraum, ausreichend groß und mit adäquater Ausstattung zur Unterstützung der Ausbildung (z. B. Beamer).

Zu beachten ist die Übergangsregelung gemäß § 33 Abs. 1 UVV (DGUV Information 205-008), in der festgehalten wird, dass für bereits errichtete bauliche Anlagen beim In-Kraft-Treten neuer Unfallverhütungsvorschriften der sogenannte Bestandsschutz besteht. Den Bestimmungen neuer Unfallverhütungsvorschriften ist daher erst bei wesentlichen Erweiterungen oder Umbauten der bestehenden baulichen Anlagen Rechnung zu tragen. Eingeschränkt wird diese Regelung jedoch durch § 33 Abs. 2 UVV (DGUV Information 205-008), durch welche Änderungen der baulichen Anlagen erforderlich werden, wenn eine Gefahr für Leben und Gesundheit der Feuerwehrangehörigen besteht.

So stellt eine unzureichende Parkplatzsituation, bei angemessenem Fahrverhalten, keine direkte Gefahr für Leben und Gesundheit für die Einsatzkräfte dar, sondern sorgt lediglich für eine Störung bzw. Verzögerung des Einsatzablaufs. Durch eine fehlende Abgasabsauganlage hingegen werden bei dieselbetriebenen Fahrzeugen Dieselmotoremissionen (DME) freigesetzt, die gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV zu den krebserregenden Stoffen gezählt werden. Dementsprechend ist hier eine Gefährdung von Leben und Gesundheit der Einsatzkräfte vorhanden.

4.1.1 Löschgruppe Roisdorf



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 4.1: Feuerwehrhaus Roisdorf

Feuerwehrhaus Roisdorf

Das Feuerwehrhaus Roisdorf wurde 1963 erbaut. Es sind zwei Stellplätze für die unten aufgeführten Einsatzfahrzeuge vorhanden. Die Parkplatzsituation ist schwierig, da weder auf dem Gelände des Feuerwehrhauses noch im angrenzenden öffentlichen Straßenraum ausreichender Parkraum zur Verfügung steht. Es gibt weiterhin nur eine Zu- und Abfahrt zum Feuerwehrhaus, so dass die anfahrenden Einsatzkräfte mit ihren PKW die ausrückenden Einsatzfahrzeuge kreuzen können.

Die Hallentore sind manuell zu öffnen. Aufgrund des Öffnungsmechanismus besteht eine Quetschungsgefahr für die Einsatzkräfte. Für die ausreichend dimensionierten Stellplätze stehen ein System zur Ladestromerhaltung und eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Eine Abgasabsaugungsanlage und eine Luftdruckerhaltung für die Einsatzfahrzeuge sind nicht installiert. Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls nicht vorhanden. Der Hallenboden entspricht nicht der GUV 26.18. In der Fahrzeughalle befinden sich geringe Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien. Zusätzlich wird ein Speicher (nur in gebückter Haltung begehbar) als Lager genutzt.

Hinsichtlich der Umkleidesituation besteht Optimierungspotenzial, was die Anbringung der Umkleidehaken in der Fahrzeughalle sowie die fehlende Geschlechter- und

Schwarz-Weiß-Trennung betrifft. Die sanitären Einrichtungen und der zu kleine Schulungsraum müssen ertüchtigt werden. Ein Beamer für den Schulungsraum wurde aus eigenen Mitteln der Feuerwehrmitglieder beschafft.

Das Feuerwehrhaus verfügt über keine Möglichkeit zur externen Notstromeinspeisung.

Insgesamt bedarf das Feuerwehrhaus Roisdorf einer dringenden Verbesserung des baulichen Zustands, da die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in weiten Teilen **nicht eingehalten werden können**.

Kritisch anzumerken sind hier:

- Quetschungsgefahr Tore,
- fehlende Abgasabsaugungsanlage,
- fehlende Luftdruckerhaltung,
- nicht GUV-konformer Bodenbelag,
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte,
- unzureichende sanitäre Ausstattung,
- ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Größe Schulungsraum),
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zur Notstromversorgung,
- insgesamt schlechter struktureller Zustand.

Gefahren, die die Gesundheit oder das Leben von Einsatzkräften gefährden (bspw. Quetschungsgefahr Tore), müssen umgehend beseitigt bzw. zunächst durch eine Dienstanweisung zum Umgang mit diesen entschärft werden.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **14** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Roisdorf			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit		14	
Truppführer F2		2	
Gruppenführer F3		3	
Zugführer F4		0	
Verbandführer F5		0	
Maschinisten		4	
Führerschein Klasse C/CE (2)		9	
Atemschutzgeräteträger (G26)		11	
Fahrzeuge			
Löschfahrzeuge		sonst. Fahrzeuge	
Bj.	Bj.	Bj.	Bj.
LF 10	2012	MTF	2006

© FORPLAN

Zusatzausstattung:

Neben der Normausstattung der genannten Fahrzeuge wird zusätzlich - über die DIN-Norm hinausgehend - die folgende technische Zusatzausstattung bei der Löschgruppe Roisdorf vorgehalten:

- LF 10: Türöffnungsset, Mehrgasmessgerät

4.1.2 Löschgruppe Bornheim



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 4.2: Feuerwehrhaus Bornheim

Feuerwehrhaus Bornheim

Das Feuerwehrhaus Bornheim wurde in den Jahren 1973 und 1974 erbaut. Es sind fünf Stellplätze für die Einsatzfahrzeuge vorhanden. Auch hier ist die Parksituation nicht optimal: es gibt sowohl auf dem Gelände des Feuerwehrhauses als auch im angrenzenden öffentlichen Straßenbereich nicht genügend Parkplätze für die Feuerwehrmitglieder. Es steht weiterhin nur eine beengte Zu- und Abfahrt zum Feuerwehrhaus zur Verfügung, so dass die anfahrenden Einsatzkräfte mit ihren PKW die ausrückenden Einsatzfahrzeuge kreuzen können. Hierdurch entsteht ein erhebliches Unfallrisiko. Diese Querungsgefahren werden zusätzlich durch einen direkt vor dem Feuerwehrhaus verlaufenden Rad- und Fußweg verstärkt. Fahrradfahrer und vor allem Schul- und Kindergartenkinder kreuzen gerade zu Stoßzeiten in einer großen Anzahl die Hallentore, den Anfahrtsweg der Einsatzkräfte zum Feuerwehrhaus und die Alarmausfahrt. Ein kürzlich errichteter Zaun, der die Durchfahrt und den Durchgang an nur noch einer Stelle ermöglicht, konnte das Risiko leicht abmildern, jedoch nicht beheben.

Die Hallentore sind manuell zu öffnen. Durch die Schwergängigkeit der Tore entstehen Verletzungsgefahren für die Einsatzkräfte sowie Verzögerungen im Einsatzverlauf zu Lasten der Einhaltung der Hilfsfrist. Sowohl die Maße der Tore als auch die Maße der Fahrzeugstellplätze können als unterdimensioniert bezeichnet werden. Für die Stellplätze stehen Systeme zur Ladestromerhaltung und Luftdruckerhaltung sowie eine

Stellplatzheizung zur Verfügung. Eine Abgasabsaugungsanlage für die Einsatzfahrzeuge ist nicht installiert. Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls nicht vorhanden. Der Hallenboden entspricht nicht der GUV 26.18.

In der Fahrzeughalle und in angrenzenden Räumen befinden sich Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien (Atemschutzlager, Schlauchlager, Kleiderkammer, usw.). Die Lagermöglichkeiten müssen als vollkommen ausgereizt bezeichnet werden. Die vorhandenen Werkstatträume (u. a. Atemschutzwerkstatt) sind ebenfalls viel zu gering bemessen. Der Kompressor zur Befüllung der Atemschutzflaschen befindet sich in einem von der Jugendfeuerwehr genutztem Raum direkt hinter der Fahrzeughalle. Hierdurch kann es zu einer Kontamination der angesaugten Luft mit Abgasen kommen. Die Waschmaschine und der Trockner zur Reinigung der Einsatzkleidung befinden sich in der Fahrzeughalle. Die Arbeitsstättenverordnung kann aufgrund der bestehenden baulichen Infrastruktur nicht eingehalten werden.

Dem festangestellten hauptamtlichen Gerätewart steht ein kleines Büro zur Verfügung. Für die Löschgruppenführung oder den Leiter der Feuerwehr stehen im Feuerwehrhaus keine Büroräumlichkeiten zur Verfügung.

Die Umkleidehaken befinden sich in einem separaten Umkleideraum. Für die Mitglieder der Jugendfeuerwehr sind ebenfalls Kleiderhaken integriert. Bzgl. der fehlenden Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung gibt es Verbesserungsbedarf. Die sanitären Einrichtungen sind ausreichend: Es stehen genügend nach Geschlechtern getrennte WCs zur Verfügung. Zwei Duschen sind ebenfalls installiert, diese befinden sich allerdings in einem schlechten Zustand.

Der Schulungsraum entspricht den Anforderungen an Größe und Ausstattung. Er bietet einer großen Anzahl an aktiven Einsatzkräften und Mitgliedern der Jugendfeuerwehr Platz. Der Schulungsraum dient ebenfalls als Sozialraum und kann bei größeren Schadenslagen auch als Stabsraum der Stadt genutzt werden. Der installierte Beamer und zahlreiche weitere Einrichtungsgegenstände wurden aus eigenen Mitteln der Löschgruppe beschafft.

Weiterhin sind im Feuerwehrhaus Bornheim eine kleine Einsatzzentrale mit Funk-, Telekommunikation und IT-Ausstattung zur Unterstützung der Leitstelle bei größeren Schadens- und Flächenlagen (bspw. Unwetter) und eine kleine Küche eingerichtet.

Das Feuerwehrhaus hat keine Möglichkeit zur externen Notstromspeisung. Es ist lediglich eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (für Beleuchtung usw.) für ca. drei Stunden eingerichtet.

Insgesamt befindet sich das Feuerwehrhaus in einem schlechten baulichen und völlig unterdimensionierten Zustand (u. a. undichtes Dach). Bedingt durch die räumliche Enge im Feuerwehrhaus entstehen an einigen Stellen Unfall- und Quetschungsgefahren.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Bornheim die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in weiten Teilen **nicht eingehalten werden können**.

Folgende kritische Punkte sind anzumerken:

- gefährliche Querung und Stolpergefahren (u. a. Querung Rad-/Fußweg mit Alarmausfahrt),
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen,
- Unfall- und Quetschungsgefahren durch beengte räumliche Situation,
- nicht GUV konformer Bodenbelag,
- schwergängige, manuell zu öffnende und unterdimensionierte Tore,
- vollkommen ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Lager- und Büroräumlichkeiten),
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zur Notstromversorgung,
- Nicht-Einhaltung der Arbeitsstättenverordnung in den Werkstattbereichen,
- insgesamt schlechter struktureller Zustand.

Gefahren, die die Gesundheit oder das Leben von Einsatzkräften oder Dritten gefährden (bspw. Querung Rad-/Fußweg mit Alarmausfahrt), müssen umgehend beseitigt bzw. zunächst durch eine Dienstanweisung zum Umgang mit diesen entschärft werden.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **32** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Bornheim			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit nachfolgenden Qualifikationen		32	
Truppführer F2		8	
Gruppenführer F3		3	
Zugführer F4		1	
Verbandführer F5		1	
Maschinisten		24	
Führerschein Klasse C/CE (2)		13	
Atemschutzgeräteträger (G26)		21	
Fahrzeuge			
Löschfahrzeuge		sonst. Fahrzeuge	
	Bj.		Bj.
LF 20/16	2007	KdoW	2008
		MTF	1999
Rüst- und Gerätewagen		Hubrettungsfahrzeuge	
	Bj.		Bj.
RW 1	1998	DLA(K) 23/12	2009
GW-Mess	1986		

© FORPLAN

Zusatzausstattung:

Neben der Normausstattung der genannten Fahrzeuge wird zusätzlich - über die DIN-Norm hinausgehend - die folgende technische Zusatzausstattung bei der Löschgruppe Bornheim vorgehalten:

- LF 20/16: Sprungretter, Mehrzweckleiter, Wärmebildkamera, Türöffnungsset, Mehrgasmessgerät, dreiteilige Schiebleiter
- RW 1: Schnelleinsatzzelt, Schlauchboot (RTB 1), Eisschlitten
- KdoW: Türöffnungsset, Mehrgasmessgerät

4.1.3 Löschgruppe Merten



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 4.3: Feuerwehrhaus Merten

Feuerwehrhaus Merten

Das Feuerwehrhaus Merten wurde 1997 teilweise in Eigenleistung erbaut. Es sind zwei Stellplätze für die Einsatzfahrzeuge vorhanden. Parkmöglichkeiten für die Feuerwehrmitglieder sind in ausreichender Anzahl hinter dem Feuerwehrhaus vorhanden. Der Parkplatz ist nicht beleuchtet. Die Einsatzkräfte kreuzen bei der Anfahrt mit ihren Privat-PKW die Alarmausfahrt des Feuerwehrhauses. Durch den rückwärtigen Alarmeingang können die Einsatzkräfte nach der Anfahrt jedoch gefahrlos ins Feuerwehrhaus gelangen. Weiterhin erfolgt die Anfahrt zum Feuerwehrhaus und die Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge durch ein Wohngebiet mit engen Anwohnerstraßen.

Die Hallentore sind automatisch zu öffnen. Für die ausreichend dimensionierten Stellplätze steht ein System zur Ladestromerhaltung, eine Abgasabsaugungsanlage und eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls vorhanden. Der Hallenboden entspricht der GUV 26.18. In der Fahrzeughalle befinden sich ausreichende Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien. Für kleine Reparaturarbeiten steht ein kleiner Werkstattraum zur Verfügung.

Optimierungspotenzial gibt es bzgl. der Umkleidehaken der Aktiven, die nicht in der Fahrzeughalle neben den Einsatzfahrzeugen angebracht sein sollten und bzgl. der fehlenden Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung. Für die Mitglieder der Jugend-

feuerwehr sind Kleiderhaken in einem separaten Raum angebracht. Die sanitären Einrichtungen können als gut bezeichnet werden. Es stehen genügend nach Geschlechtern getrennte WCs und zwei Duschen zur Verfügung.

Der ausreichend dimensionierte und moderne Schulungs- und Sozialraum steht den aktiven Einsatzkräften und der Jugendfeuerwehr zur Verfügung und ist mit einem Beamer und einer Küche ausgestattet.

Weiterhin steht dem Löschgruppenführer ein Büro mit PC und Internetanschluss zur Verfügung.

Das Feuerwehrhaus verfügt über keine Möglichkeit zur externen Notstromspeisung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Merten die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in weiten Teilen **eingehalten werden**.

Folgende kritische Punkte sind trotzdem festzuhalten:

- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte,
- fehlende Beleuchtung des Parkplatzes,
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **38** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Merten	
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit	38
Truppführer F2	4
Gruppenführer F3	5
Zugführer F4	2
Verbandführer F5	1
Maschinisten	13
Führerschein Klasse C/CE (2)	20
Atemschutzgeräteträger (G26)	27
<u>Fahrzeuge</u>	
Löschfahrzeuge	Bj.
LF 10	2014
TSF	2007

Zusatzausstattung:

Neben der Normausstattung der genannten Fahrzeuge wird zusätzlich, über die DIN-Norm hinausgehend, die folgende technische Zusatzausstattung bei der Löschgruppe Merten vorgehalten:

- LF 10: Wärmebildkamera

4.1.4 Löschgruppe Sechtem



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 4.4: Feuerwehrhaus Sechtem

Feuerwehrhaus Sechtem

Das Feuerwehrhaus Sechtem wurde 1976 erbaut und 2010 in Eigenleistung der Löschgruppe erweitert. Es sind drei Stellplätze für die unten aufgeführten Einsatzfahrzeuge vorhanden. Ein weiteres Fahrzeug wird zwischen den Toren abgestellt. Hierdurch ist die Stellplatzsituation in der Fahrzeughalle sehr beengt. Die Parkplatzsituation ist suboptimal, da weder auf dem Gelände des Feuerwehrhauses noch entlang der angrenzenden Straße ausreichend Parkplätze für die Feuerwehrmitglieder vorhanden sind. Es gibt weiterhin nur eine Zu- und Abfahrt zum Feuerwehrhaus, sodass die anfahrenen Einsatzkräfte mit ihren PKW die ausrückenden Einsatzfahrzeuge kreuzen können.

Die Hallentore sind manuell zu öffnen. Auf Grund des Öffnungsmechanismus besteht eine Quetschungsgefahr für die Einsatzkräfte. Für die unterdimensionierten Stellplätze stehen ein System zur Ladestromerhaltung und eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Eine Abgasabsaugungsanlage und eine Luftdruckerhaltung für die Einsatzfahrzeuge sind nicht installiert. Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls nicht vorhanden. Der Hallenboden entspricht nicht der GUV 26.18. In der Fahrzeughalle befinden sich geringe Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien.

Die Umkleidehaken befinden sich in einem an die Fahrzeughalle angrenzenden separaten Anbau. Für die Mitglieder der Jugendfeuerwehr sind ebenfalls Kleiderhaken angebracht. Da das Raumangebot ausgeschöpft ist, stehen für neue Einsatzkräfte keine weiteren Kleiderhaken zur Verfügung. Bzgl. der fehlenden Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung muss nachgebessert werden.



Quelle: Forplan

Abb. 4.5: Beengte Situation in der Fahrzeughalle (Quetschungsgefahr) und den Umkleideräumlichkeiten

Die sanitären Einrichtungen bedürfen ebenfalls einer Verbesserung: Es stehen insgesamt nur ein WC und zwei Urinale zur Verfügung und es gibt keine Duschen.

Der über genügend Sitzplätze verfügende und in Eigenleistung der Löschgruppe errichtete Schulungsraum entspricht den Anforderungen an Größe und Ausstattung. Ein Beamer und weiteres Schulungsmaterial sind vorhanden. Des Weiteren verfügt das Feuerwehrhaus über einen kleinen Sozialraum.

Das Feuerwehrhaus hat keine Möglichkeit zur externen Notstromeinspeisung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Sechtem die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in weiten Teilen **nicht vollständig eingehalten werden können.**

Folgende kritische Punkte sind festzuhalten:

- Quetschungsgefahr Tore,
- Stellplatzsituation (Quetschungsgefahr durch MTF auf „Zwischenstellplatz“),
- fehlende Abgasabsaugungsanlage,
- fehlende Luftdruckerhaltung,
- nicht GUV konformer Bodenbelag,
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte,
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen,

- unzureichende sanitäre Ausstattung,
- ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Lagermöglichkeiten),
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromeinspeisung,
- insgesamt schlechter struktureller Zustand.

Gefahren, die die Gesundheit oder das Leben von Einsatzkräften gefährden (bspw. Quetschungsgefahr Tore), müssen umgehend beseitigt bzw. zunächst durch eine Dienstanweisung zum Umgang mit diesen entschärft werden.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **27** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Sechtem			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit		27	
Truppführer F2		8	
Gruppenführer F3		3	
Zugführer F4		2	
Verbandführer F5		1	
Maschinisten		16	
Führerschein Klasse C/CE (2)		20	
Atemschutzgeräteträger (G26)		18	
<u>Fahrzeuge</u>			
Löschfahrzeuge		sonst. Fahrzeuge	
	Bj.		Bj.
LF 8/6	1995	MTF	2004
		ELW 1*	2016
Rüst- und Gerätewagen		* Fahrzeug der IUK-Einheit	
	Bj.		
GW-L	2011		

© FORPLAN

Zusatzausstattung:

Neben der Normausstattung der genannten Fahrzeuge wird zusätzlich - über die DIN-Norm hinausgehend - die folgende technische Zusatzausstattung bei der Löschgruppe Sechtem vorgehalten:

- LF 10: Sprungretter
- GW-L: Umfangreiche Ausstattung zur Technischen Hilfe
- ELW 1: Wärmebildkamera, Mehrgasmessgerät

4.1.5 Löschgruppe Hersel



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 4.6: Feuerwehrhaus Hersel

Feuerwehrhaus Hersel

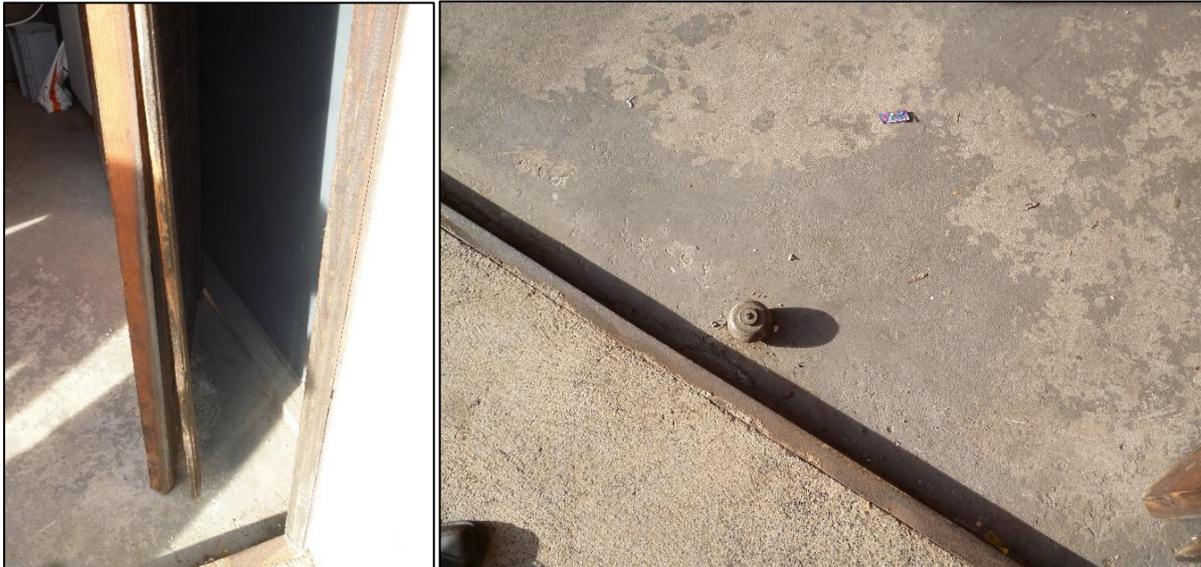
Das Feuerwehrhaus Hersel wurde 1954 erbaut und 2002 in Eigenleistung der Löschgruppe erweitert. Es sind zwei Stellplätze für die Einsatzfahrzeuge vorhanden. Ein Fahrzeug muss dabei in einer separaten Halle im Hinterhof abgestellt werden. Parkmöglichkeiten für die Feuerwehrmitglieder sind im Hinterhof zwar vorhanden, allerdings nicht in ausreichender Anzahl.

Die gesamte verkehrstechnische Situation in der Umgebung des Feuerwehrhauses ist überaus schwierig: Auch entlang der Straße gibt es keine weiteren Parkmöglichkeiten für die Einsatzkräfte. Trotz eines eingerichteten absoluten Halteverbots werden die Alarmausfahrt und der Zugang zum Feuerwehrhaus regelmäßig zugeparkt. Der gesamte Einbahnstraßenbereich vor dem Feuerwehrhaus ist äußerst beengt. Hierdurch und durch die Einbahnstraßenregelung wird das Anrücken der Einsatzkräfte und das Ausrücken der Einsatzfahrzeuge regelmäßig erheblich behindert und verzögert.

Nach dem Eintreffen am Feuerwehrhaus müssen sich die Einsatzkräfte in der hinteren Fahrzeughalle (im Hinterhof, MTF) umkleiden. Für die Mitglieder der Jugendfeuerwehr sind ebenfalls Kleiderhaken angebracht.

Die Situation bzgl. der Umkleidehaken, die sich neben dem Einsatzfahrzeug befinden, sowie bzgl. der fehlenden Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bedarf der Verbesserung.

Von der hinteren Garage begeben sich die Einsatzkräfte ca. 50m zurück über den Hinterhof zur vorderen Fahrzeughalle, um hier das Löschfahrzeug zu besetzen. Hierbei sind mehrere Türen zu öffnen und Treppenstufen zu überwinden. Hierdurch entstehen weitere Verzögerungen im Einsatzablauf zu Lasten der Einhaltung der Hilfsfrist. Weiterhin besteht durch Stolpergefahren ein erhebliches Unfallrisiko für die Einsatzkräfte.



Quelle: Forplan

Abb. 4.7: Quetschungsgefahr und Stolpergefahren im Bereich der Tore

Die Hallentore sind manuell zu öffnen. Aufgrund des Öffnungsmechanismus besteht vor allem beim Tor des vorderen Stellplatzes (Löschfahrzeug) eine erhebliche Quetschungsgefahr für die Einsatzkräfte. Beide Stellplätze sind vollkommen unterdimensioniert. Es besteht auch hier eine große Quetschungsgefahr. Weiterhin sind im gesamten Feuerwehrhaus zahlreiche Stolpergefahren zu finden. Der Hallenboden entspricht ebenfalls nicht der GUV 26.18.

Für die unterdimensionierten Stellplätze stehen ein System zur Ladestromerhaltung und eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Eine Abgasabsaugungsanlage und eine Luftdruckerhaltung für die Einsatzfahrzeuge sind nicht installiert. Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls nicht vorhanden. In der Fahrzeughalle befinden sich geringe Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien. Zusätzlicher Lagerraum wird im Sanitärbereich vorgehalten. In der hinteren Fahrzeughalle befindet sich die Kleiderkammer der Jugendfeuerwehr der Stadt (in Schränken untergebracht). Die gesamte räumliche Situation kann als vollkommen ausgereizt beschrieben werden.

Die sanitären Einrichtungen sind ausreichend. Es stehen genügend nach Geschlechtern getrennte WCs und auch Urinale zur Verfügung, allerdings sind keine Duschen installiert. Die sanitären Einrichtungen inkl. des Sanitärbereichs wurden in Eigenleistung der Löschgruppe errichtet.

Der über genügend Sitzplätze verfügende und in Eigenleistung der Löschgruppe errichtete Schulungs- und Sozialraum entspricht den Anforderungen an Größe und Ausstattung. Ein Beamer und weiteres Schulungsmaterial sind vorhanden (in Eigenleistung beschafft).

Das Feuerwehrhaus verfügt nicht über eine Möglichkeit zur externen Notstromspeisung.

Das Feuerwehrhaus Hersel bedarf im Hinblick auf gültige Sicherheitsbestimmungen und einen optimierten Einsatzablauf dringend der Verbesserung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Hersel die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) **nicht eingehalten werden können.**

Zu nennen sind:

- Quetschungsgefahr Tore,
- Undurchsichtigkeit Tore (marode),
- Stolper- und Quetschungsgefahren im gesamten Feuerwehrhaus,
- ungenügende verkehrstechnische Situation (beengte Einbahnstraße, Zuparken der Alarmausfahrt, ...),
- Verzögerungen im Einsatzablauf durch große räumliche Trennung von Umkleideräumlichkeiten und Fahrzeughalle,
- fehlende Abgasabsaugungsanlage,
- fehlende Luftdruckerhaltung,
- nicht GUV-konformer Bodenbelag,
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte,
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen,
- ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Lagermöglichkeiten),
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung,
- insgesamt schlechter struktureller Zustand.

Gefahren, die die Gesundheit oder das Leben von Einsatzkräften gefährden (bspw. Quetschungsgefahr Tore, Stolpergefahren), müssen umgehend beseitigt bzw. zunächst durch eine Dienstanweisung zum Umgang mit diesen entschärft werden.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **27** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Hersel			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit		27	
Truppführer F2		5	
Gruppenführer F3		2	
Zugführer F4		1	
Verbandführer F5		1	
Maschinisten		9	
Führerschein Klasse C/CE (2)		18	
Atemschutzgeräteträger (G26)		20	
<u>Fahrzeuge</u>			
Löschfahrzeuge		sonst. Fahrzeuge	
Bj.		Bj.	
1997	TLF 16/25	2010	MTF

© FORPLAN

Zusatzausstattung:

Neben der Normausstattung der genannten Fahrzeuge wird zusätzlich - über die DIN-Norm hinausgehend - die folgende technische Zusatzausstattung bei der Löschgruppe Hersel vorgehalten:

- TLF 16/25: Wärmebildkamera, Türöffnungsset, Mehrgasmessgerät

4.1.6 Löschgruppe Brenig



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 4.8: Feuerwehrhaus Brenig

Feuerwehrhaus Brenig

Das Feuerwehrhaus Brenig wurde 1920 erbaut und 1992 erweitert. Es ist ein Stellplatz für ein Einsatzfahrzeug vorhanden. Das MTF der Löschgruppe muss vor dem Feuerwehrhaus abgestellt werden. Reservierte Parkmöglichkeiten für die Feuerwehrmitglieder sind nicht vorhanden. Im Einsatz- und Übungsfall müssen die Einsatzkräfte entlang der Straße parken.

Die Hallentore sind manuell zu öffnen. Für den ausreichend dimensionierten Stellplatz stehen ein System zur Ladestromerhaltung und eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Eine Abgasabsaugungsanlage ist nicht installiert. Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls nicht vorhanden. Der Hallenboden entspricht der GUV 26.18. In der Fahrzeughalle befinden sich geringe Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien. Hinter dem Feuerwehrhaus befindet sich eine kleine in Eigenleistung errichtete Garage, die ebenfalls als Lagerraum dient. Weiterhin ist eine kleine Werkstatt für kleinere Reparaturarbeiten eingerichtet.

Optimierungspotenzial besteht im Hinblick auf die Umkleidehaken, die sich in der Fahrzeughalle neben den Einsatzfahrzeugen befinden und auf die fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung. Für die Mitglieder der Jugendfeuerwehr sind ebenfalls

Kleiderhaken in der Fahrzeughalle angebracht. Die sanitären Einrichtungen sind ausreichend: Es stehen insgesamt je ein WC für Männer und Frauen und zwei Urinale zur Verfügung, Duschen gibt es nicht.

Die Feuerwehr Brenig verfügt über keinen eigenen Schulungsraum. Schulungsabende werden immer in der Fahrzeughalle durchgeführt. Hierfür muss das Einsatzfahrzeug aus der Halle gefahren und der Stellplatz mit Stühlen und Tischen bestückt werden. Im Hinblick auf die fehlende Abgasabsaugung und die Kraftstoffdämpfe ist dies als sehr kritisch einzustufen. Ein Beamer und Schulungsmaterial sind vorhanden. Eine Küche und ein kleiner Sozialraum sind ebenfalls eingerichtet.

Das Feuerwehrhaus verfügt über keine Möglichkeit zur externen Notstromspeisung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Brenig die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in weiten Teilen **eingehalten werden**.

Kritisch anzumerken bleiben folgende Punkte:

- fehlende Unterbringungsmöglichkeit für den MTW,
- fehlende Abgasabsaugungsanlage,
- fehlende Parkmöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung,
- fehlender Schulungsraum.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **14** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Brenig			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit nachfolgenden Qualifikationen		14	
Truppführer F2		2	
Gruppenführer F3		2	
Zugführer F4		1	
Verbandführer F5		1	
Maschinisten		8	
Führerschein Klasse C/CE (2)		7	
Atemschutzgeräteträger (G26)		11	
<u>Fahrzeuge</u>			
Löschfahrzeuge	Bj.	sonst. Fahrzeuge	Bj.
TSF-W	2001	MTF	2001

© FORPLAN

4.1.7 Löschgruppe Dersdorf



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 4.9: Feuerwehrhaus Dersdorf

Feuerwehrhaus Dersdorf

Das Feuerwehrhaus Dersdorf wurde 1964 erbaut und 2004 in Eigenleistung der Löschgruppe erweitert. Es sind zwei Stellplätze für die Einsatzfahrzeuge vorhanden. Parkmöglichkeiten für die Feuerwehrmitglieder sind zwar vorhanden, allerdings nicht in ausreichender Anzahl. Im Einsatzfall parkt ein Teil der Einsatzkräfte entlang der Straße. Es steht weiterhin nur eine Zu- und Abfahrt zum Feuerwehrhaus zur Verfügung, sodass die anfahrenden Einsatzkräfte mit ihren PKW die ausrückenden Einsatzfahrzeuge kreuzen können.

Die Hallentore sind manuell zu öffnen. Der Öffnungsmechanismus der Tore wurde in Eigenleistung der Löschgruppe durch zusätzliche Ausgleichgewichte optimiert. Die Tore entsprechen unter anderem hierdurch nicht den UVV. Verletzungsgefahren bestehen auch durch den Schwingmechanismus.

Für die Stellplätze stehen ein System zur Ladestromerhaltung und eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Stellplätze und Tore sind nicht groß genug. Deswegen besteht sowohl neben als auch hinter den Einsatzfahrzeugen aufgrund zu geringer Abstände eine hohe Quetschungs- und Unfallgefahr.

Eine Abgasabsaugungsanlage für die Einsatzfahrzeuge ist nicht installiert. Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls nicht vorhanden. Der Hallenboden entspricht der

GUV 26.18. In der Fahrzeughalle befinden sich geringe Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien. Diese sind als ausgereizt anzusehen.



Abb. 4.10: Quetschungs- und Unfallgefahr durch die unterdimensionierten Stellplätze Bzgl. der Situation der Umkleidehaken, die sich in der Fahrzeughalle neben den Einsatzfahrzeugen befinden, sowie der fehlenden Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bedarf es der Optimierung. Für die Mitglieder der Jugendfeuerwehr sind ebenfalls Kleiderhaken in der Fahrzeughalle angebracht. Die sanitären Einrichtungen sind gerade noch ausreichend: Es stehen insgesamt zwei WCs und zwei Urinale zur Verfügung, allerdings ist keine Geschlechtertrennung eingerichtet und Duschen sind ebenfalls nicht installiert.

Der moderne, ausreichend dimensionierte Schulungs- und Sozialraum mit angrenzender Küche wurde komplett in Eigenleistung der Löschgruppe errichtet. Es sind ein Beamer und weitere Schulungsmaterialien vorhanden.

Das Feuerwehrhaus hat keine Möglichkeit zur externen Notstromeinspeisung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Dersdorf die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in weiten Teilen **nicht vollständig eingehalten werden können**.

Kritisch anzumerken sind folgende Punkte:

- nicht UVV-konforme Tore,
- Quetschungsgefahr Fahrzeugstellplätze,
- fehlende Abgasabsaugungsanlage,

- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte,
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen,
- sanitäre Ausstattung (keine Geschlechtertrennung),
- ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Lagermöglichkeiten),
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromeinspeisung.

Gefahren, die die Gesundheit oder das Leben von Einsatzkräften gefährden (bspw. nicht UVV-konforme Tore, Quetschungsgefahr Fahrzeugstellplätze), müssen umgehend beseitigt bzw. zunächst durch eine Dienstanweisung zum Umgang mit diesen entschärft werden.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **16** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Dersdorf			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit nachfolgenden Qualifikationen		16	
Truppführer F2		4	
Gruppenführer F3		2	
Zugführer F4		0	
Verbandführer F5		0	
Maschinisten		3	
Führerschein Klasse C/CE (2)		8	
Atemschutzgeräteträger (G26)		9	
<u>Fahrzeuge</u>			
Löschfahrzeuge	Bj.	sonst. Fahrzeuge	Bj.
TSF-W	2002	MTF	1989

© FORPLAN

4.1.8 Löschgruppe Waldorf



Quelle: Forplan

Abb. 4.11: Feuerwehrhaus Waldorf

Feuerwehrhaus Waldorf

Das Feuerwehrhaus Waldorf wurde 1985 erbaut. Es sind drei Stellplätze für die Einsatzfahrzeuge vorhanden. Die Parksituation ist nicht optimal: Parkmöglichkeiten für die Feuerwehrmitglieder sind zwar vorhanden, aber nicht in ausreichender Anzahl. Auch entlang der Straße gibt es nicht genügend Parkraum. Es gibt weiterhin nur eine Zu- und Abfahrt zum Feuerwehrhaus, sodass die anfahrenden Einsatzkräfte mit ihren PKW die ausrückenden Einsatzfahrzeuge kreuzen können.

Die Hallentore sind manuell zu öffnen. Für die Stellplätze stehen Systeme zur Ladestrom- und Luftdruckerhaltung sowie eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Eine Abgasabsaugungsanlage ist nicht installiert. Der Stellplatz des MTF ist gerade im rückwärtigen Bereich nicht ausreichend dimensioniert. Weiterhin ist die Ausfahrtfläche vor dem Tor durch die Parkplätze der Einsatzkräfte sehr beengt. Die Stellplätze der anderen Einsatzfahrzeuge sind grundsätzlich ausreichend dimensioniert. Bedingt durch die Umkleidehaken neben den Fahrzeugen werden jedoch auch die hier geforderten Abstände nicht eingehalten.

Die suboptimale Umkleidesituation bedarf im Hinblick auf die Umkleidehaken, die sich in der Fahrzeughalle neben den Einsatzfahrzeugen befinden, sowie bzgl. der fehlenden Schwarz-Weiß-Trennung der Umgestaltung. Für die Mitglieder der Jugendfeuerwehr sind Kleiderhaken in einem separaten Jugendfeuerwehrraum angebracht.

Die sanitären Einrichtungen sind ausreichend: Es stehen genügend nach Geschlechtern getrennte WCs Verfügung. Duschen sind nicht vorhanden.

Eine Stiefelwaschanlage ist vorhanden. Der Hallenboden entspricht der GUV 26.18. In der Fahrzeughalle befinden sich geringe Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien.

Der Schulungsraum entspricht den Anforderungen an Größe und Ausstattung. Der installierte Beamer wurde aus eigenen Mitteln der Löschgruppe beschafft.

Das Feuerwehrhaus verfügt nicht über eine Möglichkeit zur externen Notstromspeisung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Waldorf die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in einigen Bereichen **nicht vollständig eingehalten werden können**.

Zu nennen sind explizit:

- fehlende Abgasabsaugungsanlage,
- zu geringe Abstände neben bzw. hinter den Einsatzfahrzeugen,
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte,
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen,
- ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Umkleidehaken neben Fahrzeugen),
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zu externer Notstromspeisung.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **31** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Waldorf			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit		31	
Truppführer F2		7	
Gruppenführer F3		4	
Zugführer F4		1	
Verbandführer F5		1	
Maschinisten		16	
Führerschein Klasse C/CE (2)		9	
Atemschutzgeräteträger (G26)		17	
<u>Fahrzeuge</u>			
Löschfahrzeuge		sonst. Fahrzeuge	
Bj.		Bj.	
LF 10	2009	MTF	2002
Rüst- und Gerätewagen			
Bj.			
Dekon-P	2001		

© FORPLAN

Zusatzausstattung:

Neben der Normausstattung der genannten Fahrzeuge wird zusätzlich - über die DIN-Norm hinausgehend - die folgende technische Zusatzausstattung bei der Löschgruppe Waldorf vorgehalten:

- LF 10: Wärmebildkamera, Türöffnungsset, Mehrgasmessgerät, dreiteilige Schiebleiter

4.1.9 Löschgruppe Hemmerich



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 4.12: Feuerwehrhaus Hemmerich

Feuerwehrhaus Hemmerich

Das Feuerwehrhaus Hemmerich wurde 1965 erbaut und 1985 in Eigenleistung der Löschgruppe erweitert. Es sind zwei Stellplätze für die Einsatzfahrzeuge vorhanden. Die Parkplatzsituation ist nicht ideal: Es gibt keine reservierten Parkmöglichkeiten für die Feuerwehrmitglieder. Im Einsatz- und Übungsfall können die Einsatzkräfte entlang der Straße parken. Es steht weiterhin nur eine Zu- und Abfahrt zum Feuerwehrhaus zur Verfügung, sodass die anfahrenden Einsatzkräfte die ausrückenden Einsatzfahrzeuge kreuzen können.

Die altersschwachen Hallentore sind manuell zu öffnen. Für die Stellplätze stehen ein System zur Ladestromerhaltung und eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Eine Abgasabsaugungsanlage und eine Luftdruckerhaltung für die Einsatzfahrzeuge sind nicht installiert. Sowohl neben als auch hinter den Einsatzfahrzeugen besteht teilweise aufgrund zu geringer Abstände eine hohe Quetschungs- und Unfallgefahr.

Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls nicht vorhanden. Der Hallenboden entspricht der GUV 26.18. In der Fahrzeughalle befinden sich geringe Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien. Zusätzlich wird ein weiterer Lagerraum vorgehalten.

Die Umkleidesituation bedarf der Modifikation, sowohl was die Anbringung der Umkleidehaken in der Fahrzeughalle neben den Einsatzfahrzeugen betrifft, als auch mit Blick

auf die fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung. Für die Mitglieder der Jugendfeuerwehr sind ebenfalls Kleiderhaken in der Fahrzeughalle angebracht. Die sanitären Einrichtungen sind noch ausreichend; es stehen insgesamt zwei WCs und zwei Urinale zur Verfügung, leider aber ohne Geschlechtertrennung. Duschen sind ebenfalls nicht installiert.



Quelle: Forplan

Abb. 4.13: Quetschungs- und Unfallgefahr durch unterdimensionierte Stellplätze

Der Schulungsraum der Löschgruppe befindet sich in einem wenige hundert Meter entfernten Schulgebäude (OGB). Er ist ausreichend dimensioniert und mit einem Beamer und weiteren Ausbildungsmaterialien (Eigenbeschaffung Löschgruppe) ausgestattet.

Das Feuerwehrhaus hat keine Möglichkeit zur externen Notstromeinspeisung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Hemmerich die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in weiten Teilen **nicht vollständig eingehalten werden können**.

Kritisch anzumerken sind die folgenden Punkte:

- altersschwache Tore,
- zu geringe Abstände neben bzw. hinter den Einsatzfahrzeugen,
- fehlende Luftdruckerhaltung,
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte,
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen,

- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- sanitäre Ausstattung (keine Geschlechtertrennung),
- fehlende externe Notstromspeisung,
- insgesamt schlechter struktureller Zustand.

Gefahren, die die Gesundheit oder das Leben von Einsatzkräften gefährden (bspw. Quetschungsgefahr zwischen Fahrzeugen und Wand), müssen umgehend beseitigt bzw. zunächst durch eine Dienstanweisung zum Umgang mit diesen entschärft werden.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **24** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Hemmerich			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit nachfolgenden Qualifikationen		24	
Truppführer F2		4	
Gruppenführer F3		2	
Zugführer F4		0	
Verbandführer F5		2	
Maschinisten		11	
Führerschein Klasse C/CE (2)		9	
Atemschutzgeräteträger (G26)		18	
<u>Fahrzeuge</u>			
Löschfahrzeuge		sonst. Fahrzeuge	
Bj.	Bj.	Bj.	Bj.
LF 8/6	1996	MTF	1999

© FORPLAN

4.1.10 Löschgruppe Rösberg



Quelle: Forplan

Abb. 4.14: Feuerwehrhaus Rösberg

Feuerwehrhaus Rösberg

Das Feuerwehrhaus Rösberg wurde 1963 erbaut und 2008 in Eigenleistung der Löschgruppe erweitert. Es sind zwei Stellplätze (hintereinander) für die Einsatzfahrzeuge vorhanden. Vor dem Feuerwehrhaus sind sechs Parkplätze für Einsatzkräfte reserviert. Weitere Feuerwehrangehörige parken entlang der Straße. Es steht weiterhin nur eine Zu- und Abfahrt zum Feuerwehrhaus zur Verfügung, sodass die anfahrenen Einsatzkräfte mit ihren PKW die ausrückenden Einsatzfahrzeuge kreuzen können.

Das Hallentor ist manuell zu öffnen. Für die leicht unterdimensionierten Stellplätze (Seitenabstände leicht unterschritten) stehen Systeme zur Ladestrom- und Luftdruckerhaltung und eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Eine Abgasabsaugungsanlage ist nicht installiert. Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls nicht vorhanden. Der Hallenboden entspricht der GUV 26.18. In der Fahrzeughalle befinden sich geringe Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien.

Auch im Feuerwehrhaus Rösberg bedarf die Umkleidesituation der Verbesserung, was den Zustand der Kleiderhaken und ihre Anbringung in der Fahrzeughalle neben den Einsatzfahrzeugen und was die fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung betrifft. Die Kleiderhaken sind alt und können teilweise die Feuerwehrhelme nicht mehr halten, sodass diese beim Einkleiden hinabstürzen können und eine Verletzungsge-

fahr für die Einsatzkräfte darstellen. Für die Mitglieder der Jugendfeuerwehr sind ebenfalls Kleiderhaken in der Fahrzeughalle angebracht. Die sanitären Einrichtungen können als gut bezeichnet werden. Es stehen genügend nach Geschlechtern getrennte WCs zur Verfügung. Duschen sind nicht installiert.

Der moderne und gut ausgestattete Schulungs- und Sozialraum mit angeschlossener Küche wurde in Eigenarbeit der Löschgruppe errichtet. Der installierte Beamer wurde ebenfalls aus eigenen Mitteln der Löschgruppe beschafft.

Ein Schimmelbefall über dem Tor wird derzeit von einer Fachfirma entfernt.

Das Feuerwehrhaus verfügt nicht über eine Möglichkeit zur externen Notstromspeisung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Rösberg die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in einigen Bereichen **nicht vollständig eingehalten werden können**.

Explizit zu nennen sind hier:

- fehlende Abgasabsaugungsanlage,
- zu geringe Abstände neben den Einsatzfahrzeugen,
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte,
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **34** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Rösberg			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit		34	
Truppführer F2		9	
Gruppenführer F3		1	
Zugführer F4		0	
Verbandführer F5		2	
Maschinisten		6	
Führerschein Klasse C/CE (2)		6	
Atemschutzgeräteträger (G26)		22	
<u>Fahrzeuge</u>			
Löschfahrzeuge		sonst. Fahrzeuge	
	Bj.		Bj.
TSF-W	2000	MTF	2006

© FORPLAN

4.1.11 Löschgruppe Walberberg



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 4.15: Feuerwehrhaus Walberberg

Feuerwehrhaus Walberberg

Das Feuerwehrhaus Walberberg wurde 1970 erbaut und 1996 in Eigenleistung der Löschgruppe erweitert. Es sind zwei Stellplätze für die unten aufgeführten Einsatzfahrzeuge vorhanden. Parkmöglichkeiten für die Feuerwehrmitglieder sind vorhanden, wenn auch nicht in ausreichender Anzahl. In der Regel sind jedoch auf einem gegenüberliegenden öffentlichen Parkplatz genügend freie Stellplätze verfügbar. Es steht weiterhin nur eine Zu- und Abfahrt zum Feuerwehrhaus zur Verfügung, sodass die anfahrenden Einsatzkräfte mit ihren PKW die ausrückenden Einsatzfahrzeuge kreuzen können.

Die Hallentore sind automatisch zu öffnen. Für die ausreichend dimensionierten Stellplätze stehen Systeme zur Ladestrom- und Luftdruckerhaltung und eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Eine Abgasabsaugungsanlage ist nicht installiert. Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls nicht vorhanden. Der Hallenboden entspricht nicht der GUV 26.18. In der Fahrzeughalle befinden sich geringe Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien. Zusätzlich wird ein weiterer Lagerraum vorgehalten.

Die Umkleidesituation bedarf der Verbesserung, sowohl was die Umkleidehaken betrifft, die sich in der Fahrzeughalle neben den Einsatzfahrzeugen befinden, als auch mit Blick auf die fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung. Für die Mitglie-

der der Jugendfeuerwehr sind Kleiderhaken in einem separaten Jugendfeuerwehr-raum angebracht. Die sanitären Einrichtungen sind gut; es gibt genügend nach Geschlechtern getrennte WCs, allerdings sind keine Duschen installiert.

Der komplett in Eigenleistung errichtete Schulungs- und Sozialraum mit angeschlossener Küche ist modern und großzügig gestaltet. Ein Beamer und weiteres Schulungsmaterial sind vorhanden.

Das Feuerwehrhaus hat keine Möglichkeit zur externen Notstromeinspeisung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Walberberg die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in einigen Bereichen **nicht eingehalten werden**.

Festzuhalten sind folgende Punkte:

- fehlende Abgasabsaugungsanlage,
- nicht GUV-konformer Bodenbelag,
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte,
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen,
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zur Notstromeinspeisung.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **35** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Walberberg			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit		35	
Truppführer F2		4	
Gruppenführer F3		3	
Zugführer F4		0	
Verbandführer F5		3	
Maschinisten		16	
Führerschein Klasse C/CE (2)		13	
Atemschutzgeräteträger (G26)		25	
<u>Fahrzeuge</u>			
Löschfahrzeuge		sonst. Fahrzeuge	
Bj.		Bj.	
LF 10/6	2009	MTF	2005

© FORPLAN

Zusatzausstattung:

Neben der Normausstattung der genannten Fahrzeuge wird zusätzlich, über die DIN-Norm hinausgehend, die folgende technische Zusatzausstattung bei der Löschgruppe Waldorf vorgehalten:

- LF 10/6: Türöffnungsset, Mehrgasmessgerät, dreiteilige Schiebleiter, eingeschobene TS, Spezialwerkzeug Türöffnung, Überdrucklüfter, Rettungswesten.

4.1.12 Löschgruppe Widdig



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 4.16: Feuerwehrhaus Widdig

Feuerwehrhaus Widdig

Das Feuerwehrhaus Widdig wurde 1958 erbaut und 1990 in Eigenleistung der Löschgruppe erweitert. Es ist ein Stellplatz für das unten aufgeführte Einsatzfahrzeug vorhanden. Das Mehrzweckboot der Löschgruppe ist einem mehrere hundert Meter entfernten Schuppen untergebracht. Der Bootsschuppen erfüllt in keinerlei Hinsicht die Anforderungen an einen Feuerwehrstellplatz.

Die Parkplatzsituation ist schwierig, da es weder auf dem Gelände des Feuerwehrhauses noch im öffentlichen Straßenraum genügend Parkmöglichkeiten für die Feuerwehrmitglieder gibt.

Das Hallentor ist manuell zu öffnen. Für den Stellplatz stehen ein System zur Ladestromerhaltung und eine Stellplatzheizung zur Verfügung. Die Abstände zwischen dem Einsatzfahrzeug und den Wänden entsprechen nicht den geforderten Mindeststandards. Hier besteht eine erhöhte Unfall- und Quetschungsgefahr. Eine Abgasabsaugungsanlage ist nicht installiert. Eine Stiefelwaschanlage ist ebenfalls nicht vorhanden. Der Hallenboden entspricht nicht der GU 26.18. In der Fahrzeughalle befinden sich geringe Lagermöglichkeiten für Logistik- und Einsatzmaterialien. Zusätzlich wird ein Speicher über der Fahrzeughalle als Lager genutzt.

Im Feuerwehrhaus Widdig muss die Umkleidesituation ebenfalls verbessert werden. Die Umkleidehaken befinden sich in der Fahrzeughalle neben den Einsatzfahrzeugen befinden und die Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung fehlt ebenfalls. Auch stehen für die Mitglieder der Jugendfeuerwehr keine Kleiderhaken im Feuerwehrhaus zur Verfügung. Die Sanitäreinrichtungen bedürfen dringend der Ertüchtigung: Es stehen insgesamt nur zwei nicht nach Geschlechtern getrennte WCs und zwei Urinale zur Verfügung. Duschen sind nicht installiert.



Quelle: Forplan

Abb. 4.17: Quetschungs- und Unfallgefahr durch den unterdimensionierten Stellplatz mit Besprechungsbereich hinter dem Fahrzeug

Die Löschgruppe verfügt über keinen Schulungsraum. Ein Beamer und ein beengter Besprechungsbereich sind in der Fahrzeughalle hinter dem Einsatzfahrzeug eingerichtet. Durch die nicht vorhandene Abgasabsaugungsanlage und die hierdurch verursachten Deselemissionen und Feinstaubbelastungen auf Tischen, Stühlen usw. entsteht eine erhöhte und unzulässige Gesundheitsbelastung für die Einsatzkräfte.

Das Feuerwehrhaus verfügt über keine Möglichkeit zur externen Notstromversorgung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Feuerwehrhaus Widdig die Rahmenbedingungen der DIN 14092 und UVV (DGUV INFORMATION 205-008) in weiten Teilen **nicht eingehalten werden können**.

Kritisch zu benennen sind hier folgende Punkte:

- zu geringe Abstände neben und hinter dem Einsatzfahrzeug,

- fehlende Abgasabsaugungsanlage,
- Unterbringung des Schulungsraums in der Fahrzeughalle,
- Zustand des Bootsschuppens,
- nicht-GUV-konformer Bodenbelag,
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen,
- fehlende Geschlechtertrennung bei sanitären Einrichtungen,
- ausgereizte räumliche Kapazitäten,
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten,
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromeinspeisung.

Die Löschgruppe verfügt derzeit über **16** aktive Mitglieder (Stand: 03/2017). Die vorhandenen Qualifikationen der Einsatzkräfte und der Fahrzeugbestand sind in folgender Übersicht dargestellt:

Löschgruppe Widdig			
Aktive in der Freiwilligen Feuerwehr mit		16	
Truppführer F2		1	
Gruppenführer F3		4	
Zugführer F4		0	
Verbandführer F5		0	
Maschinisten		5	
Führerschein Klasse C/CE (2)		6	
Atemschutzgeräteträger (G26)		6	
<u>Fahrzeuge</u>			
Löschfahrzeuge		Feuerwehranhänger	
Bj.		Bj.	
2004	TSF-W		Mehrweckboot

© FORPLAN

4.1.13 Bewertung der Feuerwehrhäuser

In Anbetracht der Größe der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim sowie der Anzahl an benötigten Standorten/Feuerwehrhäusern mit entsprechend vorgehaltener Technik ist anzumerken, dass sich die Feuerwehrhäuser auf einem allgemein unterschiedlichen Niveau befinden.

Insgesamt wird in den Feuerwehrhäusern der Handlungsbedarf gesehen, diese zu ertüchtigen.

Eine Ertüchtigung der Feuerwehrhäuser ist in Bezug auf den baulichen Zustand sowie die aufgezeigten Gefahrenstellen – insbesondere im Hinblick auf die Vorgaben der Deutschen Industrie Norm (DIN) sowie der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) - dringend erforderlich.

Die diesbezüglichen Maßnahmen sind in einer Maßnahmenliste im SOLL-Konzept beschrieben und entsprechend der zugeordneten Priorität in den kommenden Jahren umzusetzen.

Positiv hervorzuheben ist das erhebliche Engagement der Einsatzkräfte der einzelnen Löschgruppen. Diese haben in großer persönlicher und finanzieller Eigenleistung ihre Feuerwehrhäuser erweitert, ausgestattet und saniert.

Es muss festgehalten werden, dass bei einem **großen Anteil der Feuerwehrhäuser** der Stadt Bornheim **erhebliche Defizite** bestehen. Diese **gefährden** in einigen Fällen das **Leben und die Gesundheit der Einsatzkräfte**. Weiterhin kann hierdurch der **Einsatzablauf** zu Lasten der Einhaltung der Hilfsfrist **verzögert** werden.

Ohne das **große Engagement** und die **erbrachten persönlichen und finanziellen Eigenleistungen** der einzelnen Löschgruppen würden sich die festgestellten Defizite erheblich größer darstellen.

Seit dem **Jahr 2000** wurden **über 26.000 Stunden ehrenamtlich** durch die Mitglieder der einzelnen Löschgruppen zur Erhaltung, zur Erweiterung und zum Neubau der baulichen und technischen Infrastruktur geleistet. Dies entspricht:

rd. 650 Arbeitstagen
(bei einer 40-Stunden Woche)

oder

ca. 230.000 €
(theoretische Lohnkosten bei 8,84 € / Stunde Mindestlohn)

Dieses **überdurchschnittliche Engagement der Einsatzkräfte** darf keinesfalls als selbstverständlich angesehen werden!

4.2 Verfügbarkeit Einsatzpersonal der Feuerwehr Stadt Bornheim

Die Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr wird anhand der Qualitätskriterien „Hilfsfrist“ und „Funktionsstärke“ definiert.

Die „Funktionsstärke“ steht für die Anzahl und Qualifikationen der Einsatzkräfte, die zur Bewältigung eines Schadensereignisses notwendig sind. Das Qualitätskriterium „Hilfsfrist“ hat zur Folge, dass nicht nur die generelle Anzahl und Qualifikation der Einsatzkräfte entscheidend ist, sondern auch die zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte. Eine genaue Analyse der Einsatzkräfte ist zur Aufstellung und Unterhaltung einer leistungsfähigen Feuerwehr somit zwingend erforderlich.

In den folgenden Kapiteln werden daher die Einsatzkräfte der Feuerwehr betrachtet. Neben der Entwicklung der Einsatzkräfteanzahl auf Basis vergangener Mitgliederzahlen, der vorliegenden Altersstruktur und der Jugendfeuerwehr, wird die Verfügbarkeit der Einsatzkräfte im Einsatzfall, einschließlich ihrer Qualifikationen, untersucht. Ziel ist es, eventuell vorhandene Defizite bei der Verfügbarkeit oder der Qualifikation der Einsatzkräfte zu erkennen und mögliche negative Entwicklungstendenzen aufzuzeigen. Im SOLL-Konzept werden dann entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung der möglichen Defizite vorgeschlagen.

Methodik

Zur Analyse der Einsatzkräfte wurde eine Umfrage unter den Einsatzkräften durchgeführt. Hierbei wurden neben allgemeinen persönlichen Informationen (Alter, Wohnort usw.) auch feuerwehrspezifische Angaben (Dienstgrad, Qualifikation usw.) gemacht. Zudem hatten die Einsatzkräfte ihre generelle und zeitliche Verfügbarkeit im Einsatzfall abzuschätzen.

Auf Basis der Einsatzkräfteanzahl und der Eintrittsjahre in die Feuerwehr, einschließlich der Art des Eintritts (z. B. aus der Jugendfeuerwehr), wird der Zuwachs bzw. Rückgang der Einsatzkräfte in den letzten Jahren aufgezeigt. Hieraus lassen sich zudem Prognosen für die zukünftige Entwicklung ableiten.

Die Altersstruktur einer Freiwilligen Feuerwehr gibt Aufschluss über den aktuellen Stand und die potenzielle zukünftige Entwicklung der Einsatzkräfteanzahl. In diesem Zusammenhang ist besonders in Anbetracht des demografischen Wandels dafür Sorge zu tragen, dass auch zukünftig genug Einsatzpersonal der Feuerwehr zur Verfügung steht. Zusätzlich gilt, dass nur eine gesunde Verteilung der Einsatzkräfte über alle Altersgruppen hinweg die Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr in Bezug auf Erfahrung, Fitness und Technik sicherstellen kann. Die Einsatzkräfte werden dazu in sechs Altersgruppen gegliedert. Die Altersgruppe der über 60-Jährigen stellt die Anzahl der Einsatzkräfte dar, die im Zeitraum des vorliegenden Bedarfsplans altersbedingt aus dem aktiven Dienst ausscheiden muss. Die Altersgruppe der 50-60-Jährigen stellt mittelfristig den altersbedingten Rückgang der Einsatzkräfteanzahl dar. Gleichzeitig wird auf Grundlage der jüngeren Altersgruppen und der Jugendfeuerwehr der künftige Zuwachs an neuen Einsatzkräften prognostiziert.

Auf Grundlage der Selbsteinschätzung der Einsatzkräfte wird eine Einsatzkräfteverfügbarkeitsanalyse (EVA) durchgeführt. Dabei haben die Einsatzkräfte Angaben zur Anfahrtszeit vom Wohnort bzw. vom Arbeitsplatz (Schule, Universität usw.) zum Feuerwehrhaus gemacht. Entsprechend wird die zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte am Feuerwehrhaus, einschließlich der vorhandenen Qualifikationen, ersichtlich. Die zeitlichen Angaben gemäß der Selbsteinschätzung werden durch die Angaben der Wohn- und Arbeitsadressen mittels Fahrzeitsimulation verifiziert.

Es werden weiterhin zwei Zeitkategorien, werktags 06:00 bis 18:00 Uhr und sonstige Zeiten, gewählt. Hier zeigt die Erfahrung, dass während der regulären Arbeitszeiten die Verfügbarkeit freiwilliger Einsatzkräfte deutlich absinkt und es dadurch zu persönlichen Defiziten kommen kann.

Die Schichtarbeiter werden zudem gesondert dargestellt. Hier wird prinzipiell von einer Verfügbarkeit von einem Drittel ausgegangen, d. h. einer von drei Schichtarbeitern steht im Einsatzfall zur Verfügung.

Zunächst wird die Gesamtzahl der verfügbaren Einsatzkräfte je Zeitkategorie auf einer Zeitschiene dargestellt. Es wird somit ersichtlich, wie viele Einsatzkräfte innerhalb welcher Zeit das jeweilige Feuerwehrhaus erreichen können. In weiteren Diagrammen werden die Qualifikationen der eintreffenden Einsatzkräfte dargestellt sowie die Mehrfachqualifikationen der Einsatzkräfte untersucht. Bei den Qualifikationsdiagrammen wird zunächst die Gesamtzahl aller einzelnen Qualifikationen der verfügbaren Einsatzkräfte auf einer Zeitschiene dargestellt. Es wird dabei nicht ersichtlich, ob eine Einsatzkraft nur eine oder direkt mehrere Qualifikationen besitzt. Hieraus lässt sich somit nicht auf die verfügbaren Funktionen im Einsatzfall schließen! Stehen beispielsweise alle Qualifikationen (Maschinist, Fahrzeugführer, Atemschutzgeräteträger und höhere Führungskraft) je einmal zur Verfügung, aber handelt es sich dabei um lediglich eine Einsatzkraft, die all diese Qualifikationen besitzt, so steht im Einsatzfall lediglich eine Funktion bereit, da jede Einsatzkraft nur eine Funktion im Einsatz wahrnehmen kann. Die Qualifikationsverteilung wird daher in einem weiteren Diagramm entschlüsselt.

Die Qualifikationsverteilung wird nicht in einem zeitlichen Verlauf, sondern als so genannter erster und zweiter Abmarsch dargestellt. Erster und zweiter Abmarsch basieren auf der gegebenen Hilfsfrist und entsprechen der planerisch anzusetzenden Ausrückzeit. Es wird somit ersichtlich, ob die eingangs erwähnten Qualitätskriterien „Funktionsstärke“ und „Hilfsfrist“ planerisch eingehalten werden können und somit die personelle Leistungsfähigkeit der Feuerwehr gegeben ist.

Die personelle Leistungsfähigkeit des jeweiligen Feuerwehrstandortes wird anhand der taktischen Einheiten gemäß FwDV 3 beurteilt. Die kleinste taktische Einheit einer Feuerwehr bildet demnach der Selbstständige Trupp (3 Funktionen), gefolgt von der Staffel (6 Funktionen) und der Gruppe (9 Funktionen).

Die Gruppe bildet prinzipiell die taktische Grundeinheit einer Feuerwehr. Die Gruppe gliedert sich in Gruppenführer, Maschinisten, Melder, Angriffstrupp, Wassertrupp und Schlauchtrupp. Zur Erfüllung jeder einzelnen Funktion sind unterschiedliche Qualifikationen der Einsatzkräfte notwendig. Zur Bildung einer Gruppe werden in der vorliegenden Analyse die folgenden Qualifikationen vorausgesetzt:

Gruppenführer	1x
Maschinist und Führerscheininhaber	1x
Atemschutzgeräteträger	4x

Aufgrund des modernen Einsatzablaufs, z. B. durch wasserführende Fahrzeuge, kann die Staffel als kleinste taktische Einheit angesehen werden, die effektiv im Brandeinsatz und zur Menschenrettung eingesetzt werden kann. Da ihr im Erstangriff dieselben Aufgaben wie einer Gruppe obliegen, benötigt die Staffel ebenfalls einen Gruppenführer, einen Maschinisten und Führerscheininhaber sowie vier Atemschutzgeräteträger.

Der Selbstständige Trupp hingegen dient primär als Ergänzung anderer Einheiten bzw. der Zuführung von Sonderfahrzeugen und kann lediglich für einzelne Aufgaben eigenständig eingesetzt werden. Die dafür benötigten Qualifikationen sind:

Gruppenführer	1x
Maschinist und Führerscheininhaber	1x

In der Einsatzkräfteverfügbarkeitsanalyse wird die personelle Leistungsfähigkeit jedes einzelnen Feuerwehrstandortes auf Basis dieser taktischen Einheiten bewertet.

4.2.1 Entwicklung der Einsatzkräfteanzahl der Freiwilligen Feuerwehr

Die folgenden Einsatzkräftezahlen entstammen den statistischen Erfassungen der Stadt Bornheim. Die Einsatzkräfteanzahl wurde getrennt nach Löschgruppen erfasst.

Tabelle 4.1 Entwicklung der Einsatzkräfteanzahl

Entwicklung der Einsatzkräfteanzahl				
LZ	Jahr 2006	Jahr 2011	Jahr 2017	Entwicklung 2006 - 2017
Roisdorf	24	29	14	-41,67%
Bornheim	38	35	32	-15,79%
Merten	44	39	38	-13,64%
Sechtem	35	28	27	-22,86%
Hersel	25	34	27	8,00%
Brenig	19	23	14	-26,32%
Dersdorf	22	29	16	-27,27%
Waldorf	39	42	31	-20,51%
Hemmerich	27	27	24	-11,11%
Rösberg	31	33	34	9,68%
Walberberg	42	39	35	-16,67%
Widdig	15	17	16	6,67%
Uerdorf (bis 2007)	12	0	0	-100,00%
Gesamt	361	375	308	-14,68%

Die Anzahl der Einsatzkräfte in der Stadt Bornheim ist seit dem Jahr 2006 um knapp 15 Prozent zurückgegangen.

Im Vergleich zum Jahr 2011 ist ein Rückgang um ca. 18 Prozent festzustellen.

Bei Betrachtung der einzelnen Löschgruppen ist mit Ausnahme von Widdig, Rösberg und Hersel ein Rückgang der Einsatzkräftezahlen zu verzeichnen.

Die Löschgruppen Roisdorf, Dersdorf und Brenig weisen einen stärkeren Rückgang von über 25 Prozent auf.

Es zeigt sich, dass die Anzahl an Übernahmen aus der Jugendfeuerwehr oder gegebenenfalls von Quereinsteigern geringer ist, als die Austritte oder Wechsel in die Altersabteilung in den einzelnen Löschgruppen. Es besteht Handlungsbedarf, um einem möglichen Abwärtstrend entgegenzuwirken.

4.2.2 Einsatzkräfteverfügbarkeitsanalyse der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim

Tagesalarm

Der Tagesalarm der Feuerwehr Bornheim besteht aus Einsatzkräften verschiedener Löschgruppen externer Feuerwehrleute, die sich werktags tagsüber an Arbeitsplätzen im Umfeld des Feuerwehrhauses der Löschgruppe Bornheim aufhalten. Der Tagesalarm arbeitet Kleineinsätze eigenständig ab und unterstützt die Löschgruppe Bornheim bei allen anderen Einsätzen.

Die Mitglieder des Tagesalarms Bornheim stehen *werktags tagsüber* der Feuerwehr Stadt Bornheim zur Verfügung und wurden daher in der folgenden Einsatzkräfteverfügbarkeitsanalyse in der Kategorie *werktags 06:00 – 18:00 Uhr* auch nur der Löschgruppe Bornheim zugerechnet und nicht ihren „Heimatlöschgruppen“. Zu *sonstigen Zeiten* rücken sie mit ihren „Heimatlöschgruppen“ aus.

Herkunft und Aufenthaltsorte der Tagesalarmgruppe Bornheim:

- 5 EK Stadtverwaltung Bornheim (Rathausstraße),
- 2 EK Stadtverwaltung Bornheim (Goethestraße),
- 2 EK SBB (Donnerbachweg),
- 1 EK Stadtverwaltung Bornheim (ges. Stadtgebiet),
- 1 EK Stadtverwaltung Bornheim (Feuerwehrhaus Bornheim),
- 1 EK Stadtverwaltung Bornheim (Friedrichstraße),
- 1 EK Druckerei Pfaffenholz (Königstraße).

Die Vorhaltung einer Tagesalarmgruppe ist als sehr positiv und vorbildlich zu bezeichnen. Aufgrund dieser Vorhaltung können entsprechende Einsatzunterstützungsstrukturen für die gesamte Feuerwehr der Stadt gebildet werden. Dies bildet sich in den ermittelten Erreichungsgraden ab.

LG Roisdorf

In der Löschgruppe Roisdorf sind derzeit 14 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

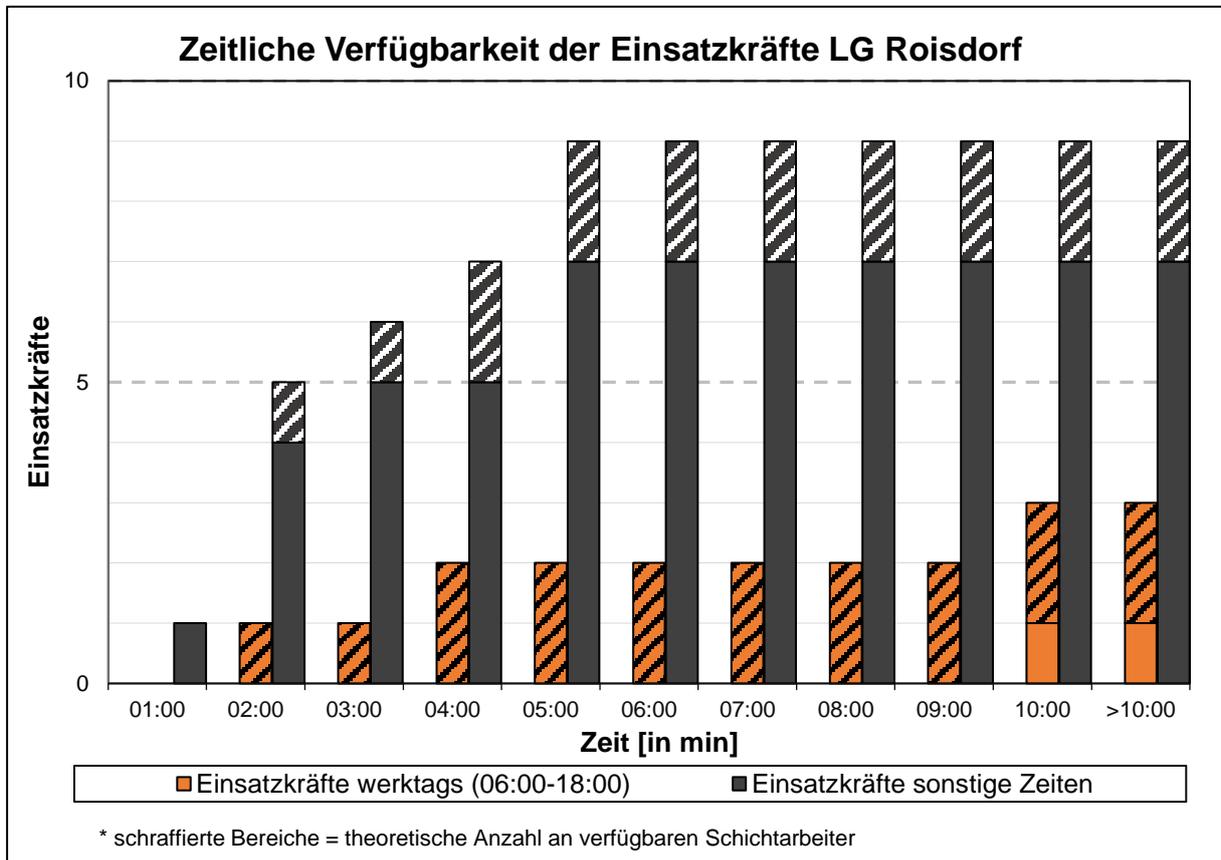


Abb. 4.18 Zeitliche Verfügbarkeit LG Roisdorf

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

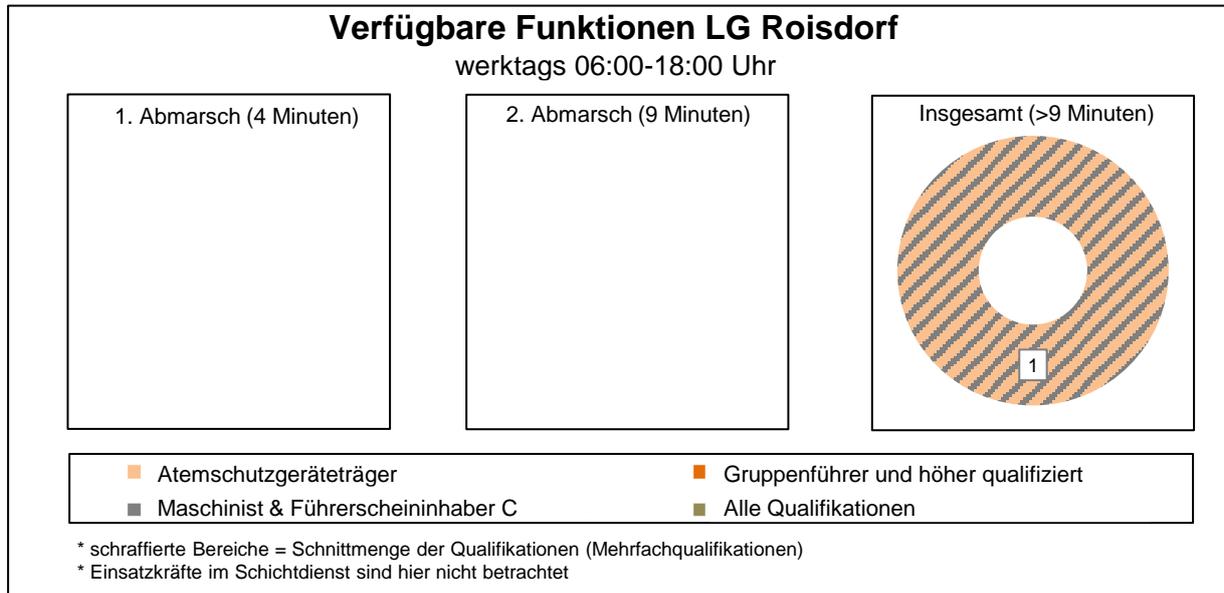


Abb. 4.19 Verfügbare Qualifikationen LG Roisdorf werktags

Im ersten Abmarsch (4 Minuten) stehen *werktags zwischen 06:00 und 18:00 Uhr* keine Einsatzkräfte sicher zur Verfügung. Unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstleistenden stehen zwei Einsatzkräfte zur Verfügung. Somit können *werktags tagsüber* sowohl im ersten als auch im zweiten Abmarsch (9 Minuten) weder eine Stafel noch eine Gruppe gebildet werden.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

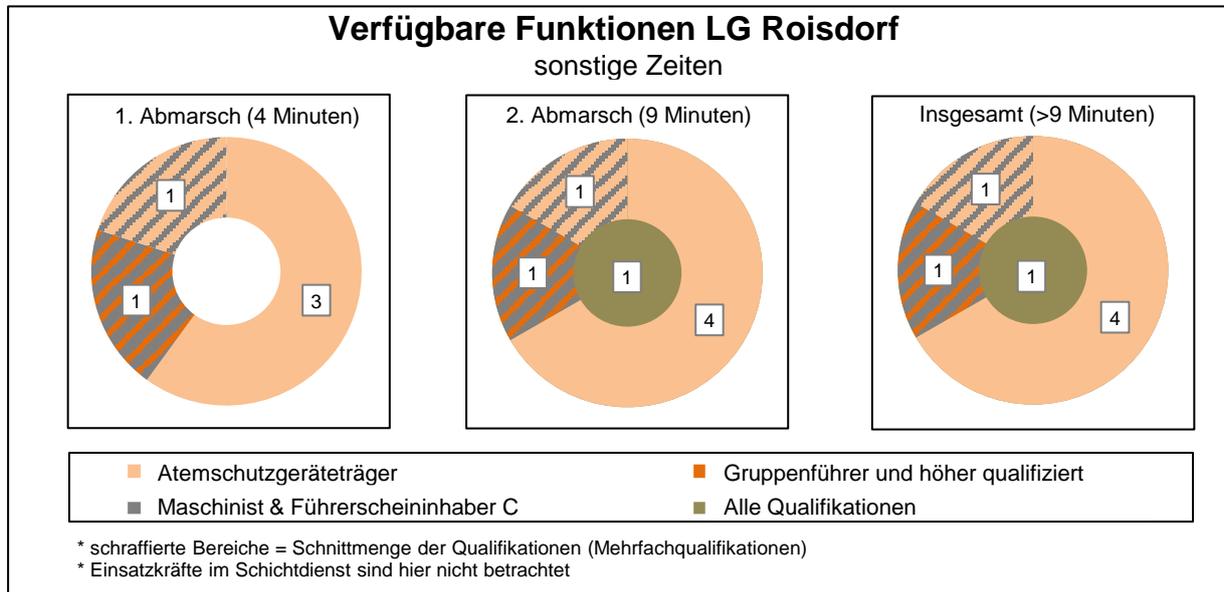


Abb. 4.20 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Roisdorf

Zu *sonstigen Zeiten* stehen im ersten Abmarsch fünf Einsatzkräfte (mit Schichtdienstlern sieben) und im zweiten Abmarsch sieben Einsatzkräfte (mit Schichtdienstlern neun) zur Verfügung. Somit kann im Hinblick auf die Anzahl der Einsatzkräfte in der Regel eine Staffel gebildet werden. Im ersten Abmarsch stehen ohne Schichtdienstler jedoch nur fünf Funktionen zur Verfügung. Dies genügt nicht, um die Funktionsanforderungen einer Staffel zu erfüllen.

LG Bornheim

In der Löschgruppe Bornheim sind derzeit 32 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und *zu sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

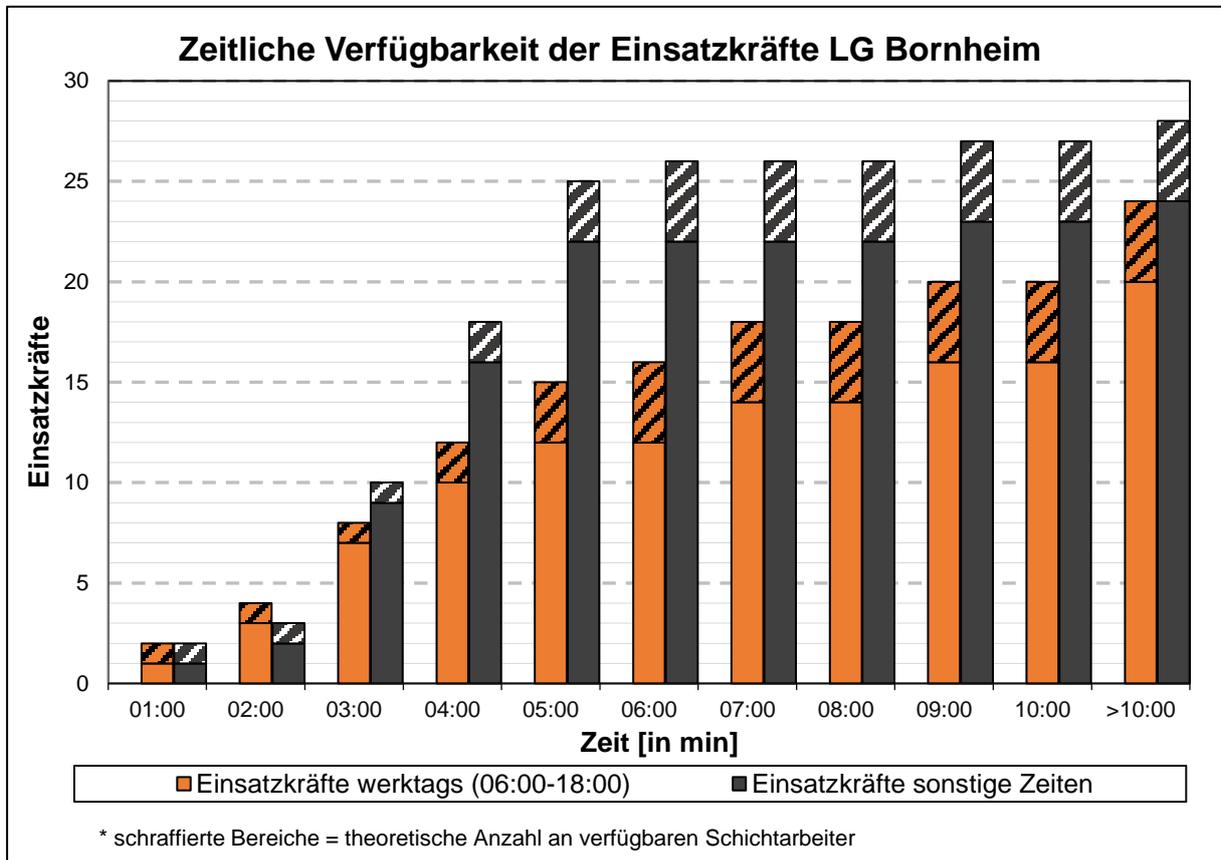


Abb. 4.21 Zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte LG Bornheim

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber (06:00 – 18:00 Uhr)

Die verfügbaren Qualifikationen zur Bildung einer taktischen Einheit verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

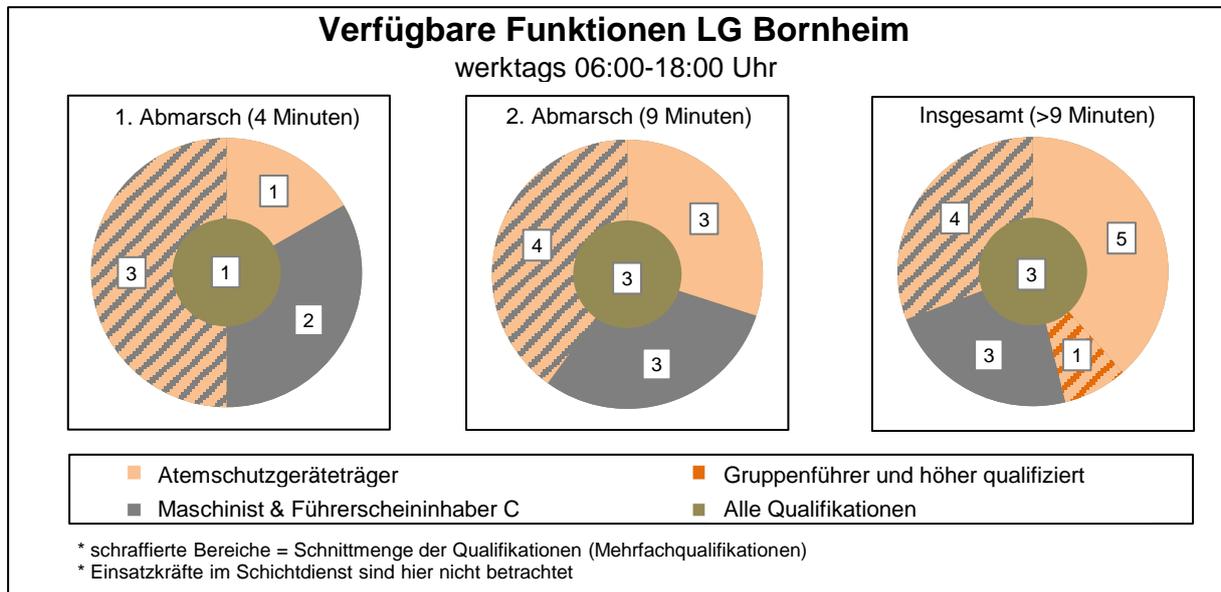


Abb. 4.22 Verfügbare Qualifikationen LG Bornheim werktags
(inklusive Tagesalarm)

Im ersten Abmarsch (4 Minuten) stehen *werktags zwischen 06:00 und 18:00 Uhr* zehn Einsatzkräfte sicher zur Verfügung. Unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstleistenden stehen zwölf Einsatzkräfte zur Verfügung. Somit kann im Hinblick auf die Anzahl der Einsatzkräfte *werktags tagsüber* im ersten Abmarsch sicher eine Gruppe gebildet werden. Im ersten Abmarsch stehen ohne Schichtdienstler jedoch nur sieben Funktionen zur Verfügung. Dies genügt nicht, um die Funktionsanforderungen einer Gruppe zu erfüllen. Insgesamt stehen vor allem zu wenige Führungskräfte (Gruppenführer oder höher qualifiziert) zur Verfügung.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

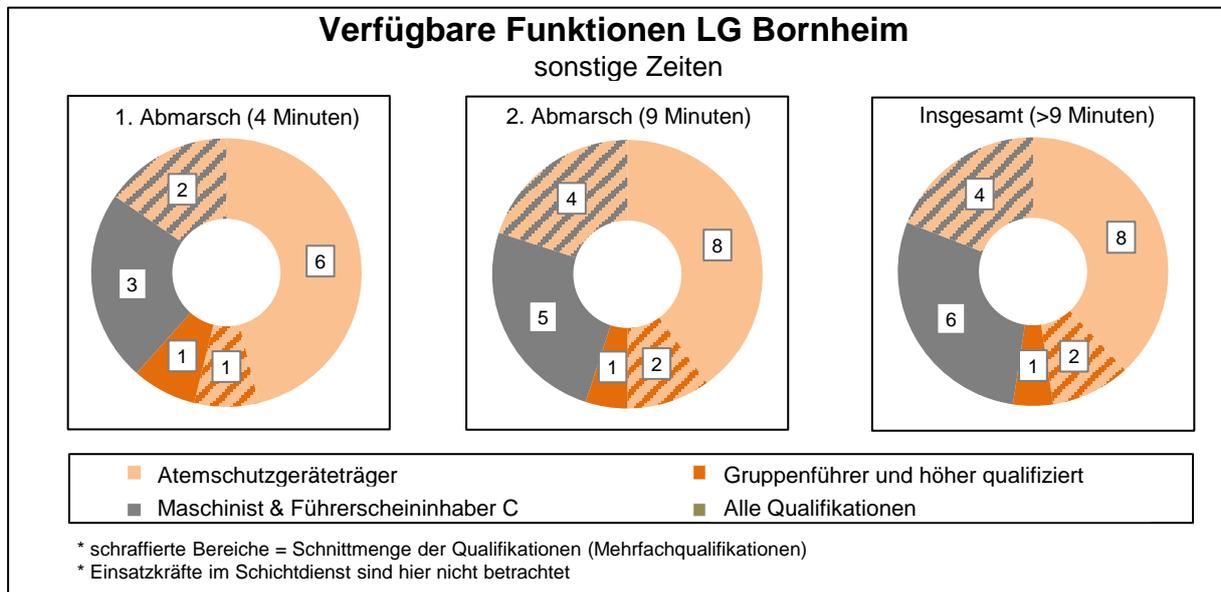


Abb. 4.23 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Bornheim

Im ersten Abmarsch stehen 15 Funktionen zur Verfügung. Es können somit die Funktionsanforderungen einer Gruppe vollumfänglich erfüllt werden. Aufgrund der hohen Anzahl an verfügbaren Einsatzkräften kann auch im zweiten Abmarsch sicher mindestens eine zweite Gruppe gebildet werden. Die Funktionsanforderungen an eine Gruppe können sicher erfüllt werden. Im ersten Abmarsch stehen insgesamt 13 Funktionen zur Verfügung. Auch hier steht jedoch wieder nur eine geringe Anzahl an Führungskräften (zwei im ersten und drei im zweiten Abmarsch) zur Verfügung.

LG Merten

In der Löschgruppe Merten sind derzeit 38 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

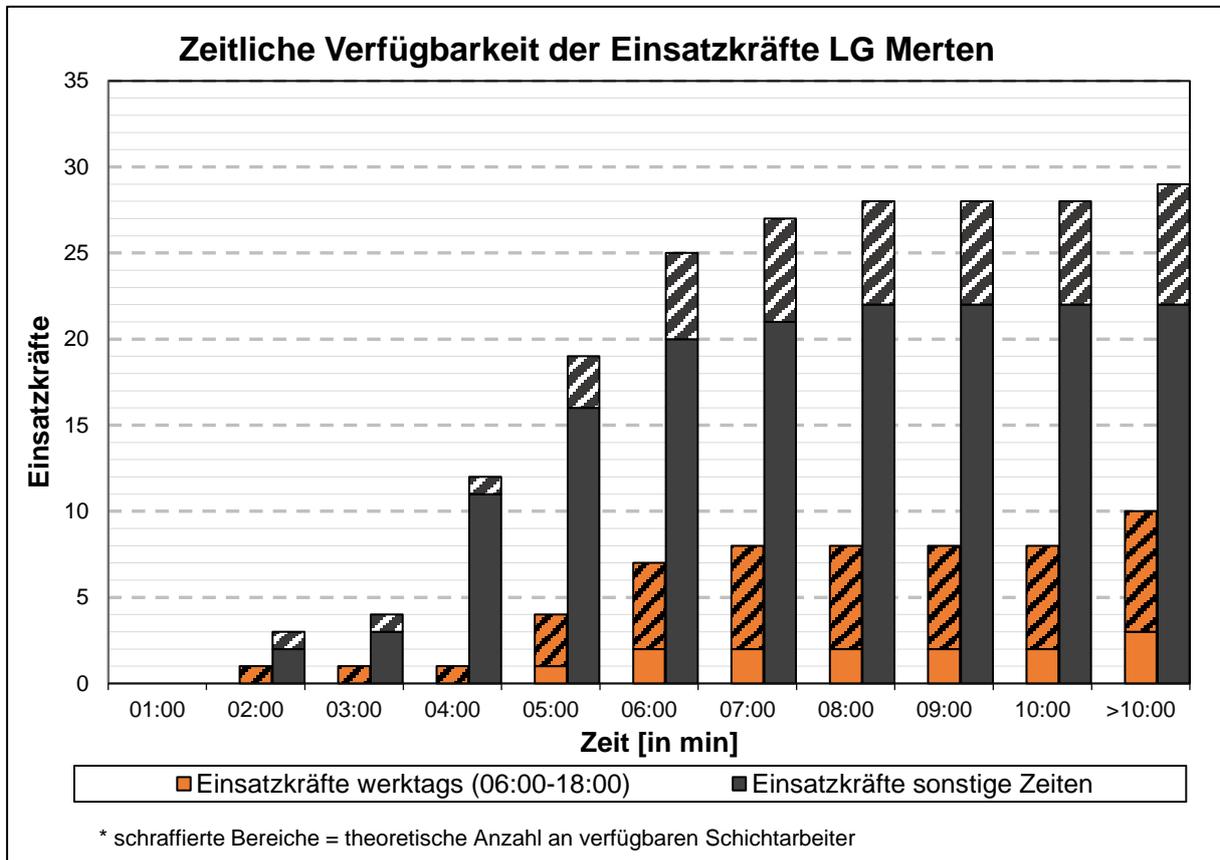


Abb. 4.24 Zeitliche Verfügbarkeit LG Merten

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

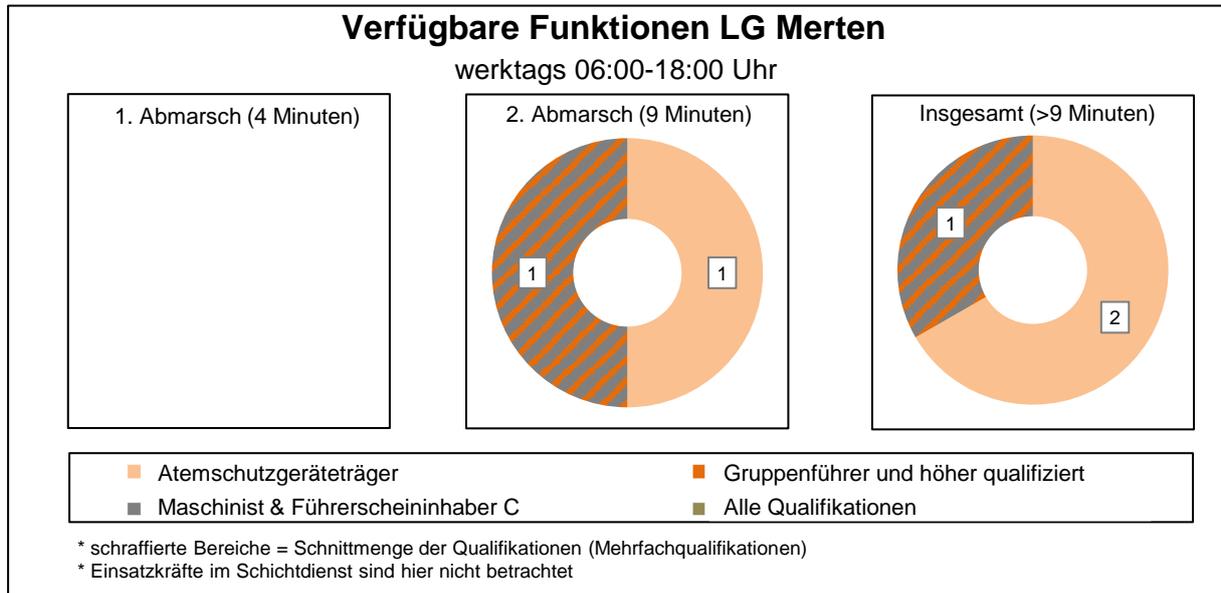


Abb. 4.25 Verfügbare Qualifikationen LG Merten werktags

Im ersten Abmarsch stehen *werktags tagsüber* keine Einsatzkräfte sicher zur Verfügung. Auch im zweiten Abmarsch stehen nur zwei Einsatzkräfte sicher (mit Schichtdienstleistenden sieben) zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen nicht erfüllt werden.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

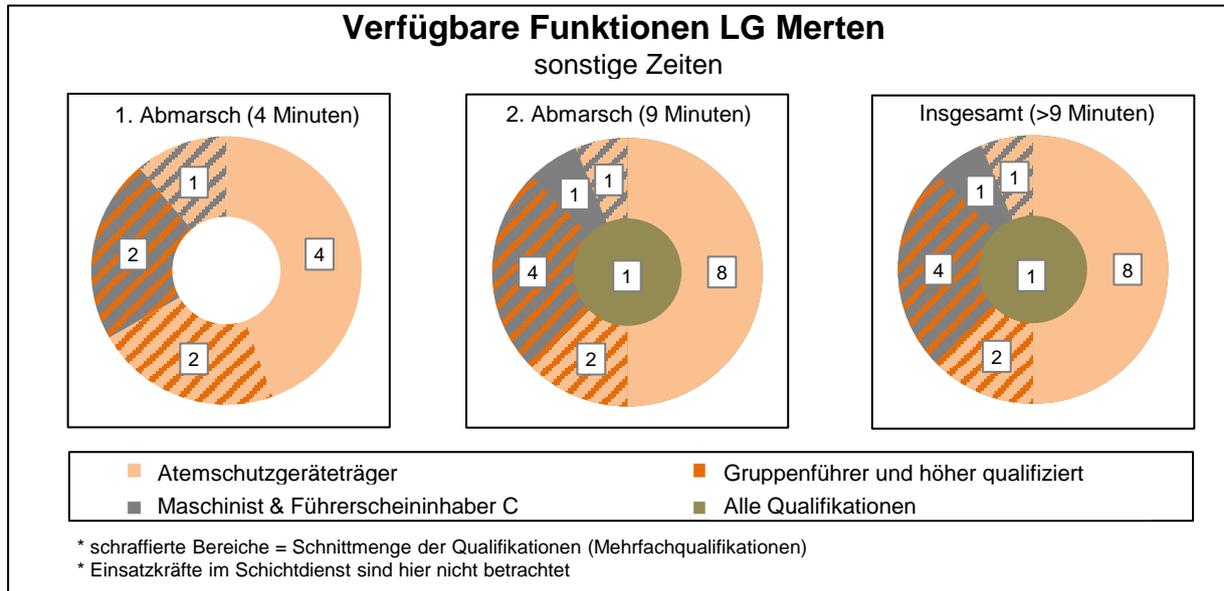


Abb. 4.26 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Merten

Im ersten Abmarsch stehen elf Einsatzkräfte mit neun Funktionen zur Verfügung. Es können somit die Funktionsanforderungen einer Gruppe bzw. Staffel erfüllt werden. Im zweiten Abmarsch stehen 22 Einsatzkräfte (28 inkl. Schichtdienstleistende) mit 19 Funktionen zur Verfügung. Hier kann sicher eine weitere Gruppe gebildet werden.

LG Sechtem

In der Löschgruppe Sechtem sind derzeit 27 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C1 notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

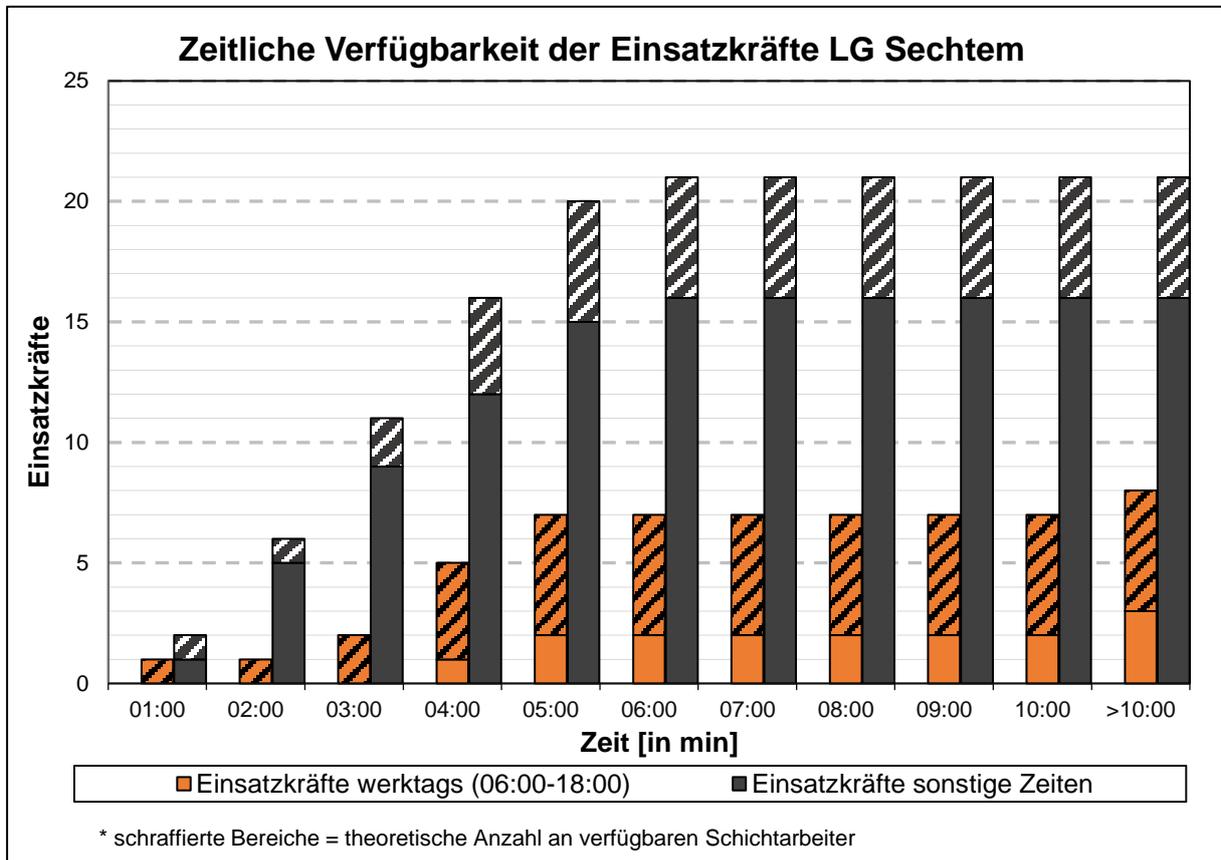


Abb. 4.27 Zeitliche Verfügbarkeit LG Sechtem

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

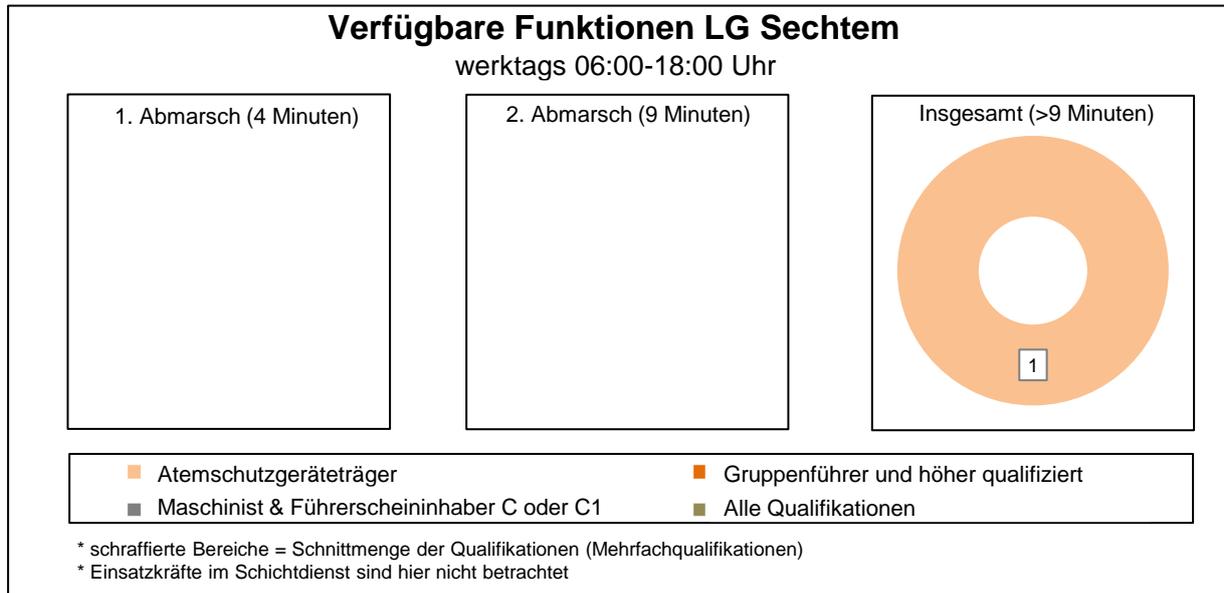


Abb. 4.28 Verfügbare Qualifikationen LG Sechtem werktags

Im ersten Abmarsch steht insgesamt eine Einsatzkraft (vier unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen nicht erfüllt werden. Auch im zweiten Abmarsch kann nicht sicher eine taktische Einheit gebildet werden. Hier stehen nur zwei bzw. sieben (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

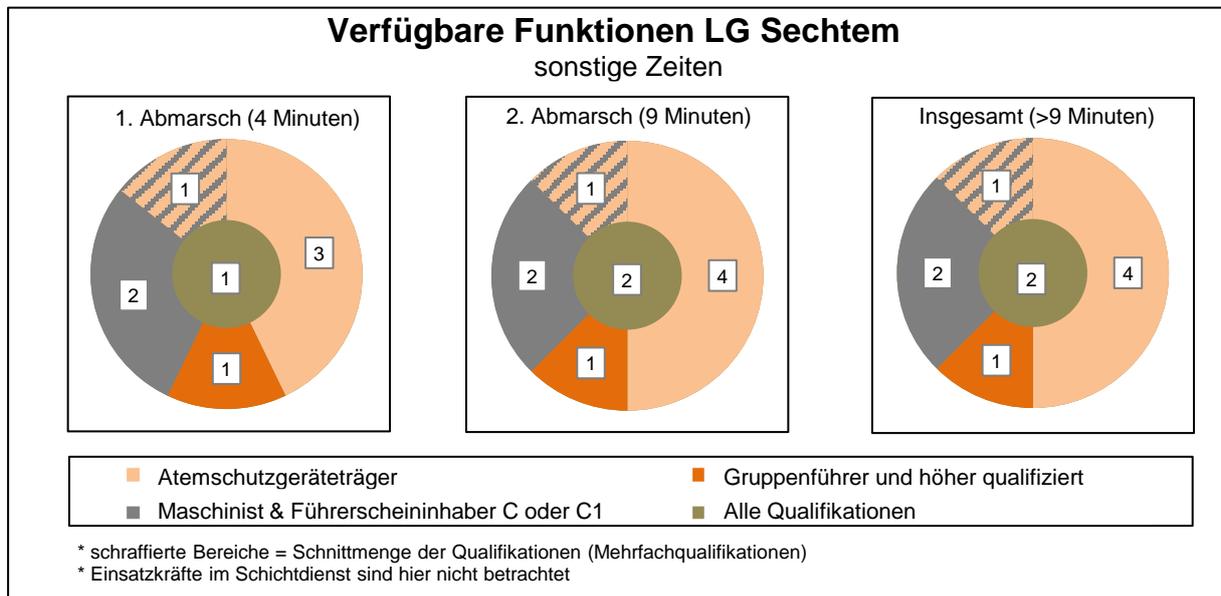


Abb. 4.29 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Sechtem

Im ersten Abmarsch stehen 12 Einsatzkräfte (16 inkl. Schichtdienstler) mit acht Funktionen zur Verfügung. Im zweiten Abmarsch stehen 16 Einsatzkräfte (21 inkl. Schichtdienstler) mit neun Funktionen zur Verfügung. Aufgrund der hohen Anzahl an verfügbaren Einsatzkräften kann bereits im ersten Abmarsch sicher eine Gruppe gebildet werden. Die Funktionsanforderungen einer Gruppe können knapp erfüllt werden. Hier stehen jedoch keine Reserven zur Verfügung.

LG Hersel

In der Löschgruppe Hersel sind derzeit 27 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

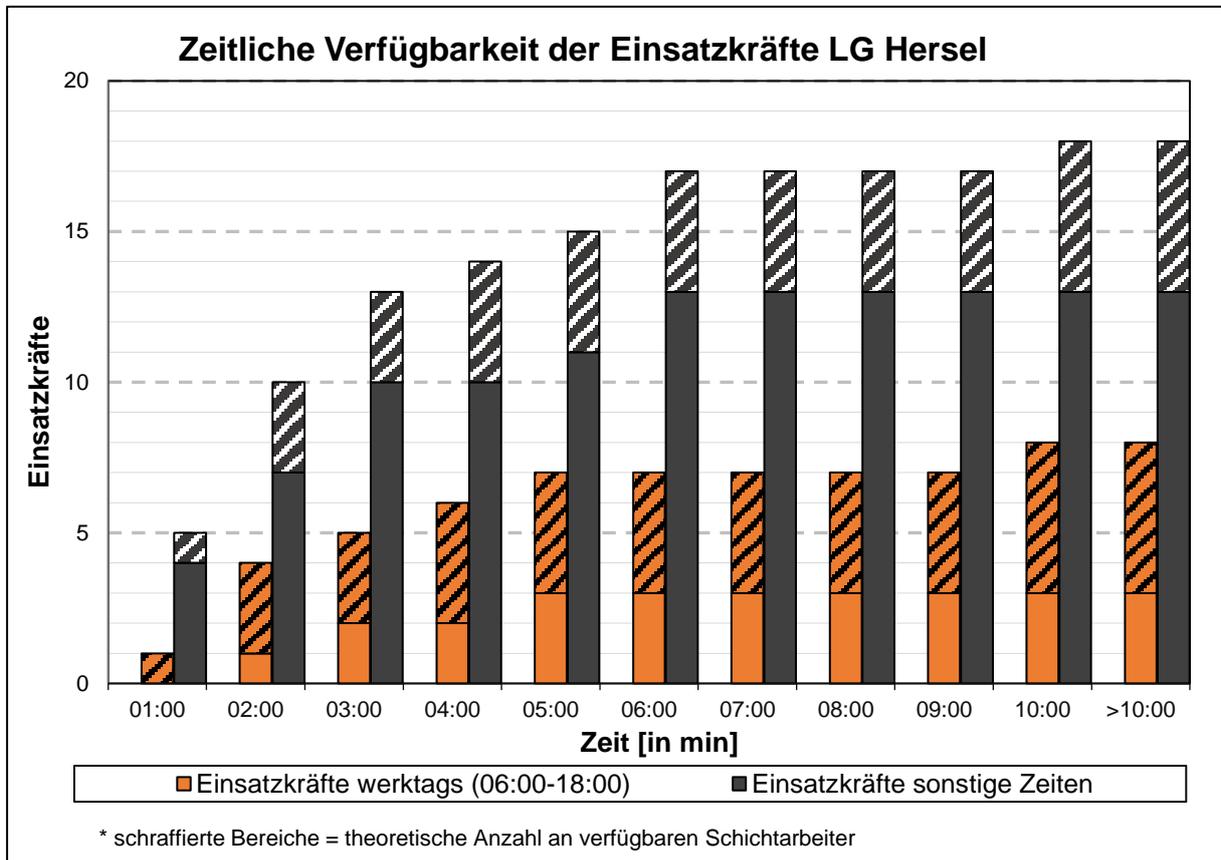


Abb. 4.30 Zeitliche Verfügbarkeit LG Hersel

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

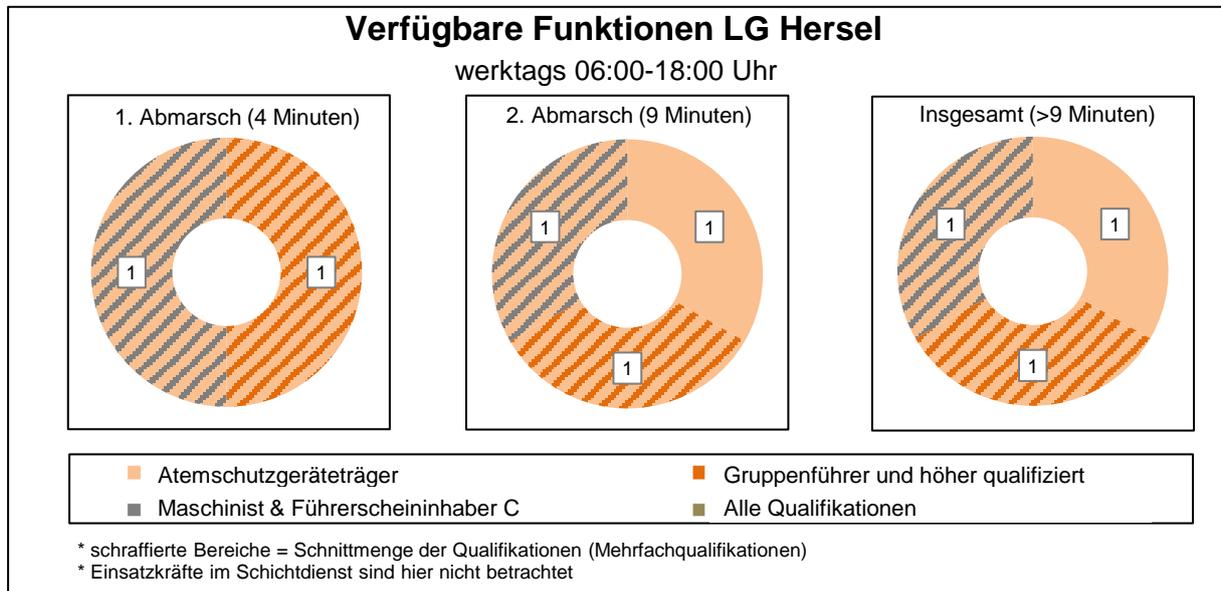


Abb. 4.31 Verfügbare Qualifikationen LG Hersel werktags

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt zwei Einsatzkräfte (sechs unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen nicht erfüllt werden. Auch im zweiten Abmarsch kann nicht sicher eine taktische Einheit gebildet werden. Hier stehen nur vier bzw. sechs (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

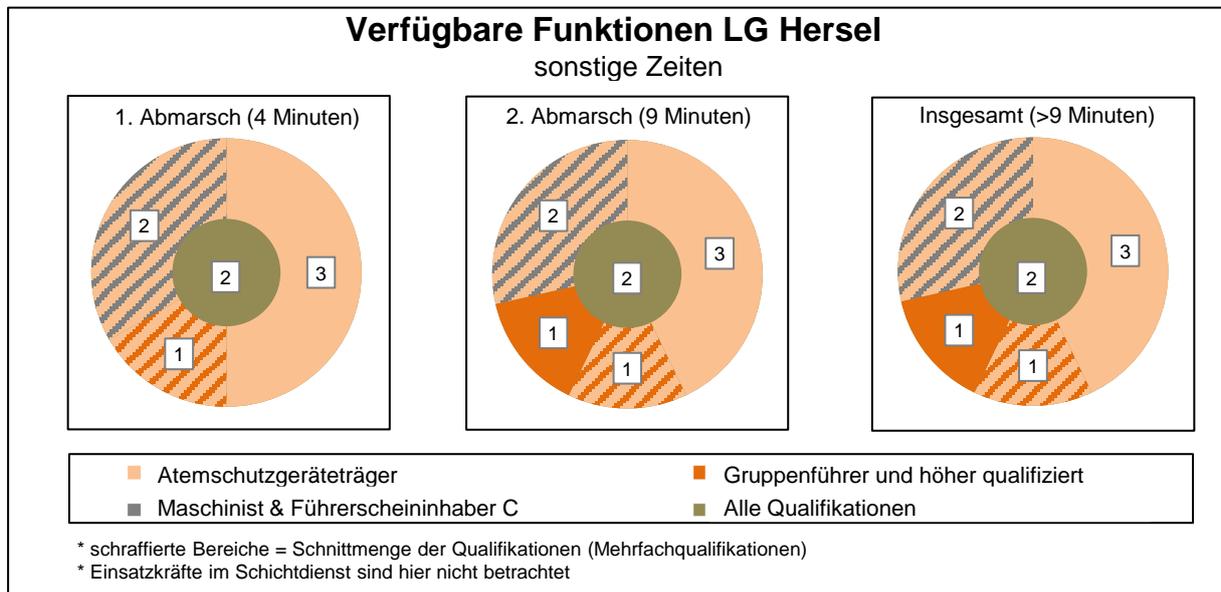


Abb. 4.32 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Hersel

Im ersten Abmarsch stehen zehn (14 unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) mit acht Funktionen zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen erfüllt werden. Im zweiten Abmarsch stehen 13 bzw. 18 (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte mit neun Funktionen zur Verfügung.

LG Brenig

In der Löschgruppe Brenig sind derzeit 14 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C1 notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

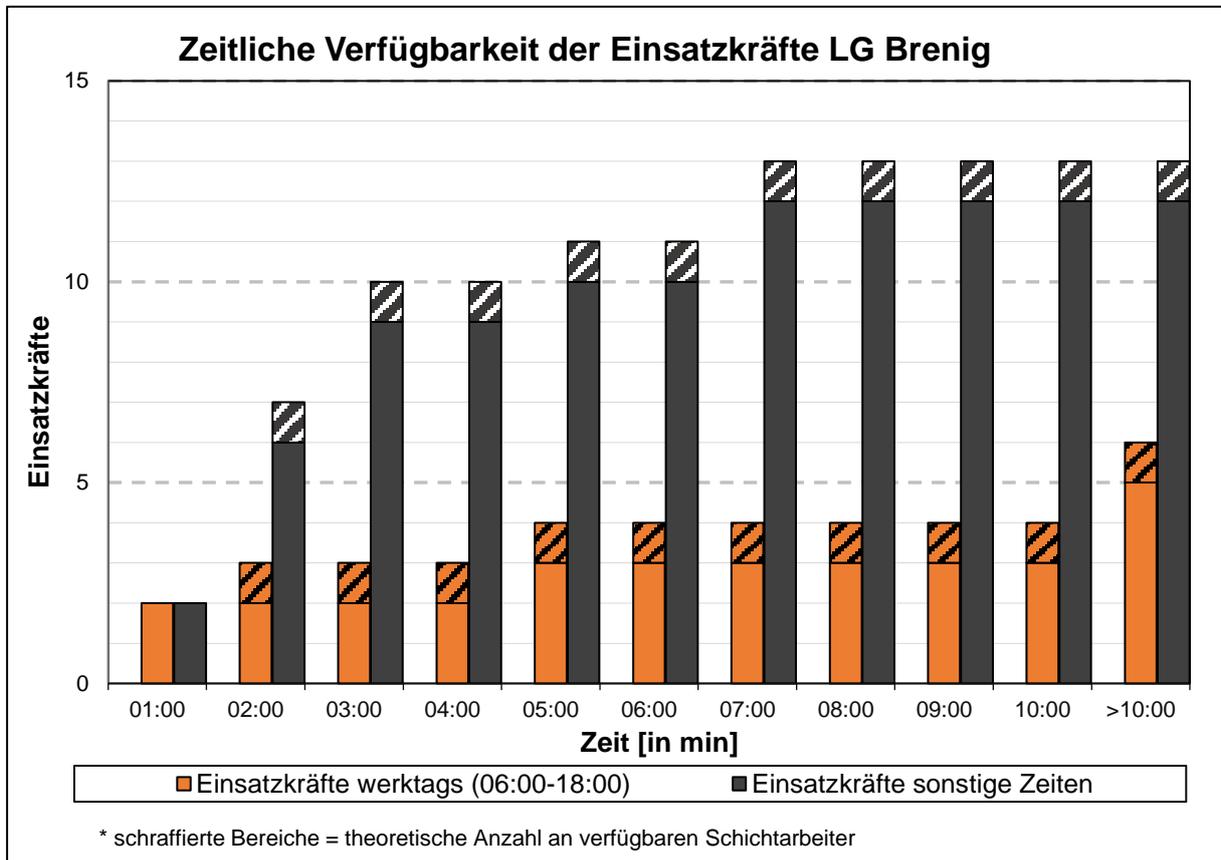


Abb. 4.33 Zeitliche Verfügbarkeit LG Brenig

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

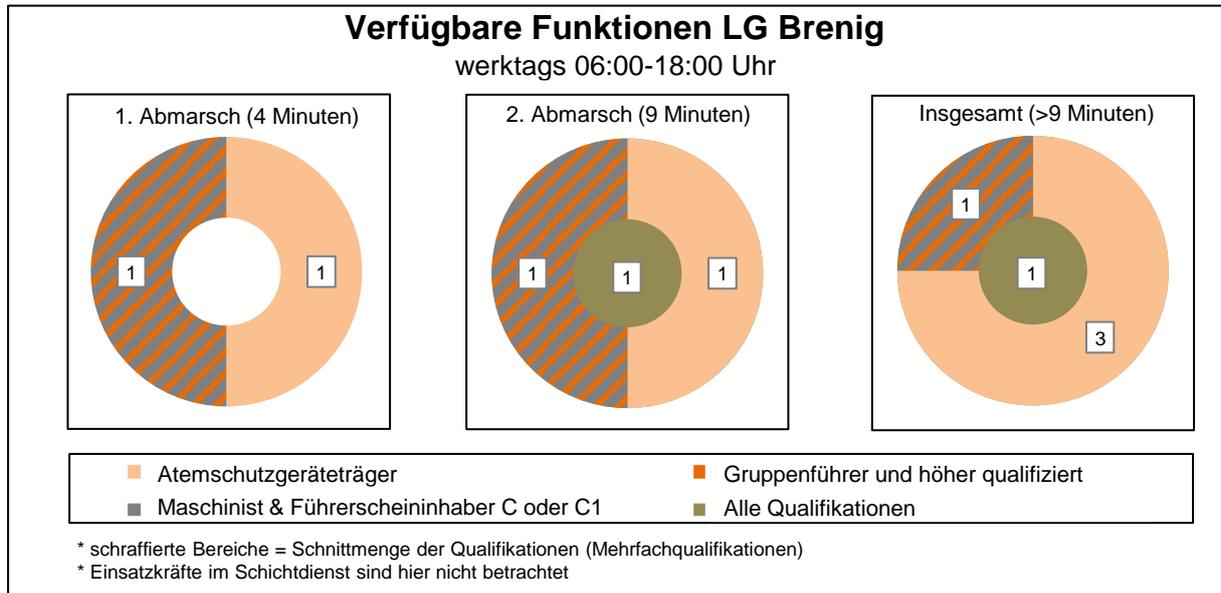


Abb. 4.34 Verfügbare Qualifikationen LG Brenig werktags

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt drei Einsatzkräfte (vier inkl. Schichtdienstler) mit zwei Funktionen zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Einsatzkräften nicht erfüllt werden. Auch im zweiten Abmarsch stehen hierfür nicht genügend Einsatzkräfte zur Verfügung.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

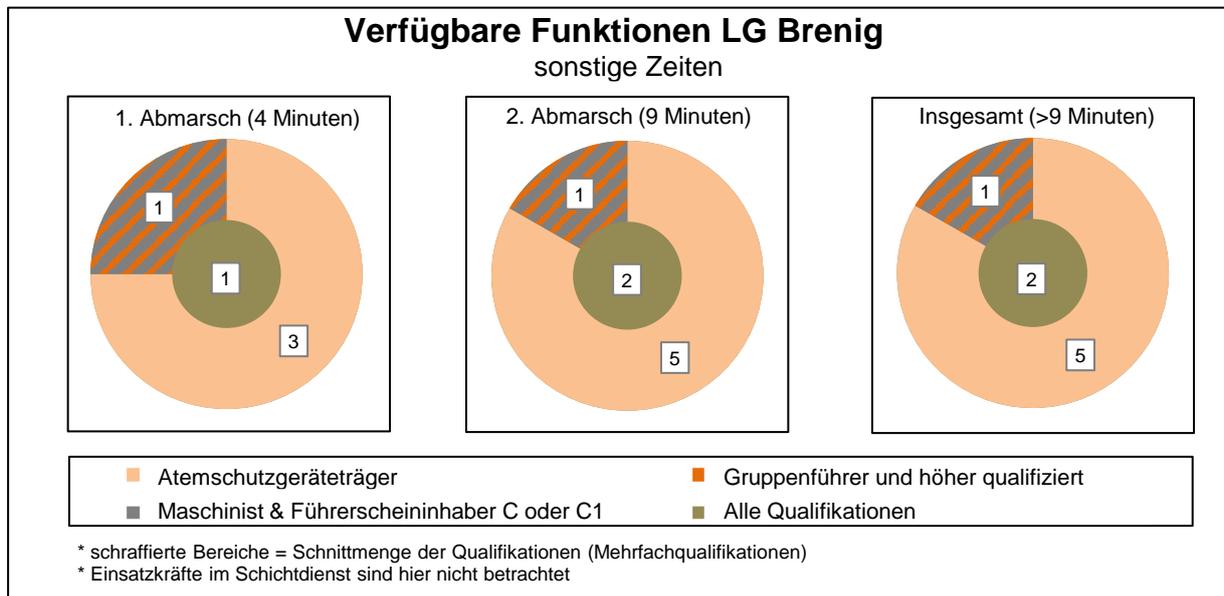


Abb. 4.35 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Brenig

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt neun Einsatzkräfte (zehn unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) mit fünf Funktionen zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen somit nicht erfüllt werden. Im zweiten Abmarsch stehen nur 12 bzw. 13 (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen an eine Gruppe können hier erfüllt werden.

LG Dersdorf

In der Löschgruppe Dersdorf sind derzeit 16 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C1 notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

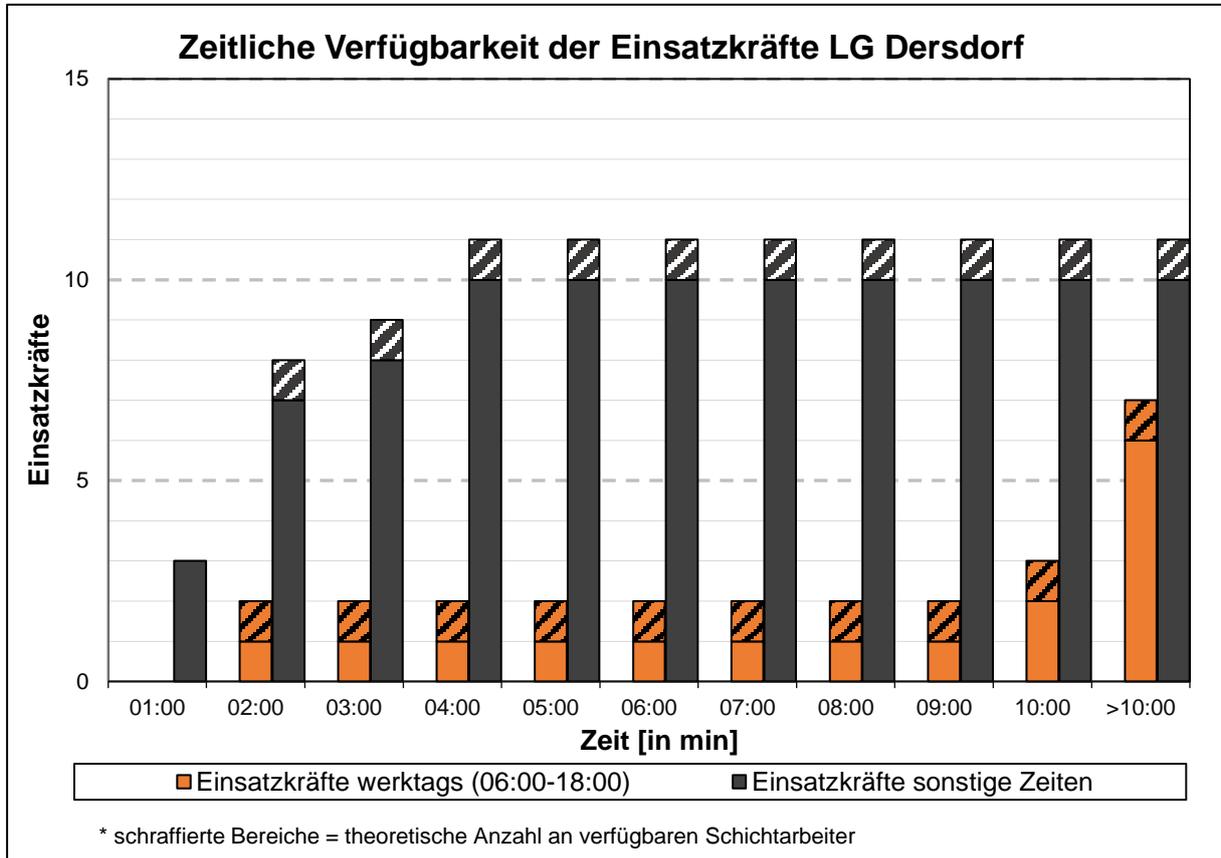


Abb. 4.36 Zeitliche Verfügbarkeit LG Dersdorf

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

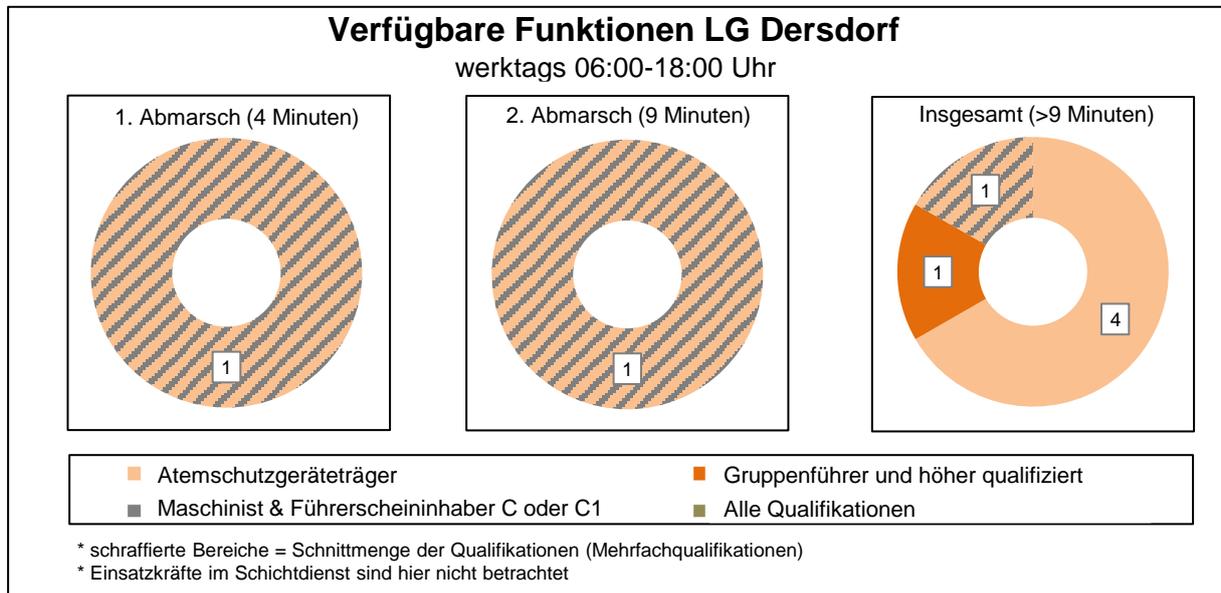


Abb. 4.37 Verfügbare Qualifikationen LG Dersdorf werktags

Im ersten Abmarsch steht insgesamt eine Einsatzkraft (zwei unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen nicht erfüllt werden. Auch im zweiten Abmarsch stehen nicht mehr Einsatzkräfte zur Verfügung.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

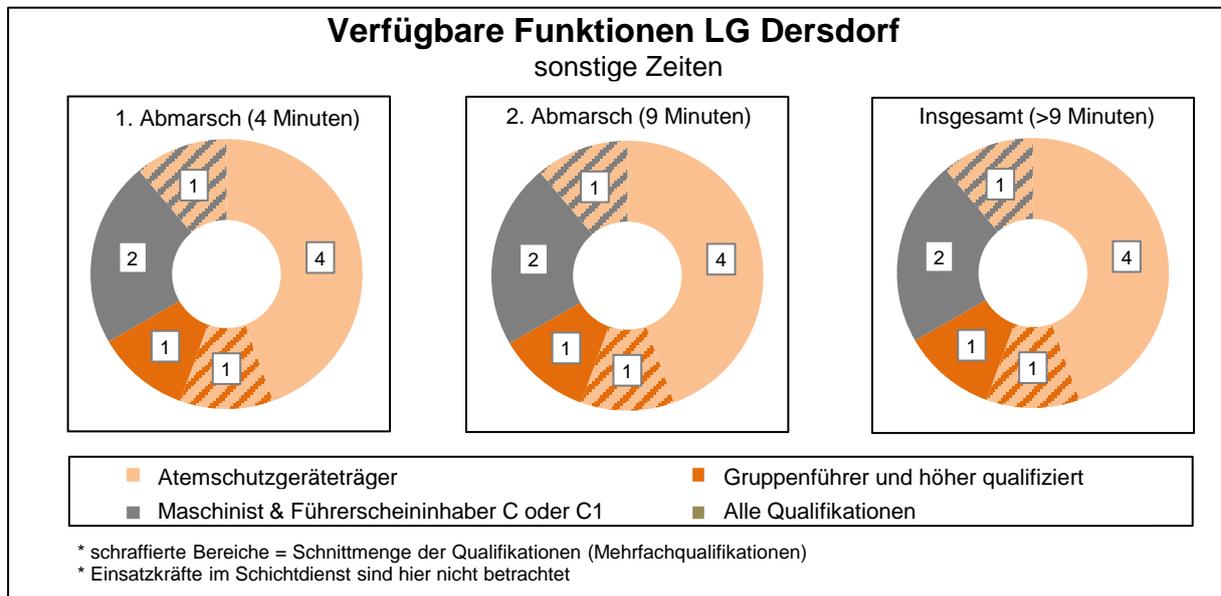


Abb. 4.38 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Dersdorf

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt neun Einsatzkräfte (zehn unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) mit neun Funktionen zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen bereits im ersten Abmarsch vollumfänglich erfüllt werden.

LG Waldorf

In der Löschgruppe Waldorf sind derzeit 31 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

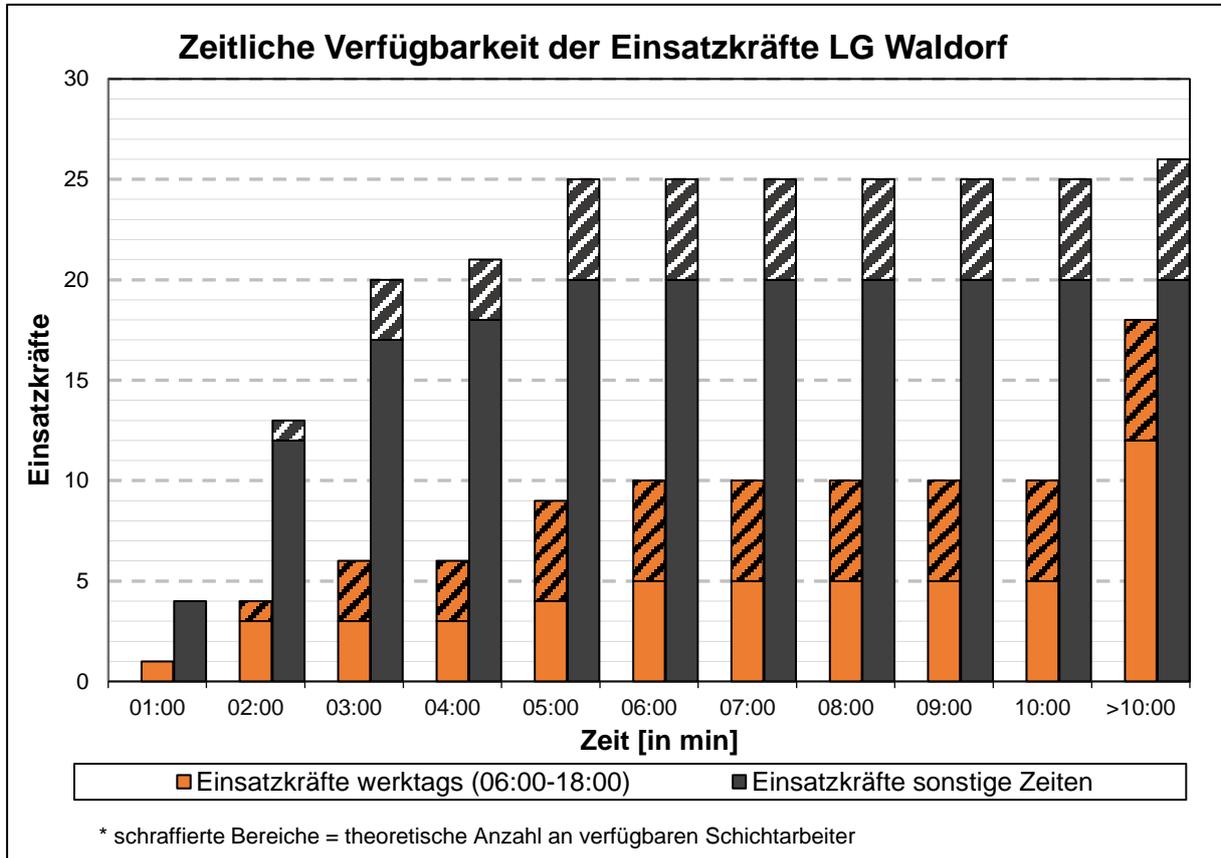


Abb. 4.39 Zeitliche Verfügbarkeit LG Waldorf

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

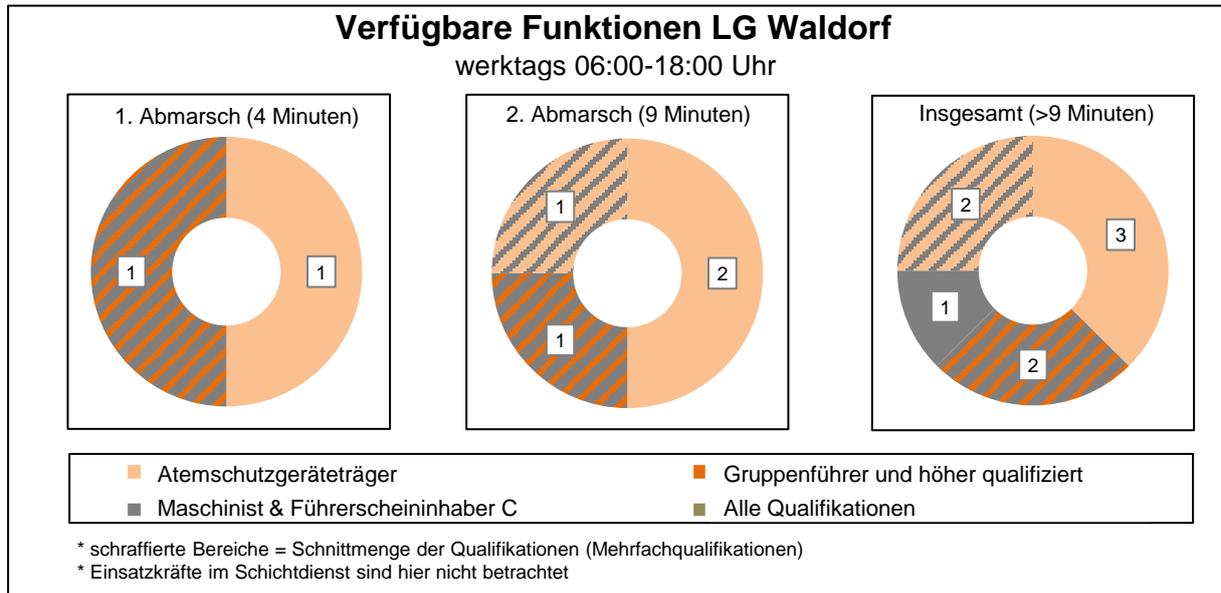


Abb. 4.40 Verfügbare Qualifikationen LG Waldorf werktags

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt drei Einsatzkräfte (sechs unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) mit nur zwei Funktionen zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen nicht erfüllt werden. Im zweiten Abmarsch kann nur unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler eine taktische Einheit gebildet werden. Hier stehen fünf bzw. zehn (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung. Die Qualifikationen der fünf sicher verfügbaren Einsatzkräfte reichen nicht zur Erfüllung der Funktionsanforderungen einer Gruppe.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

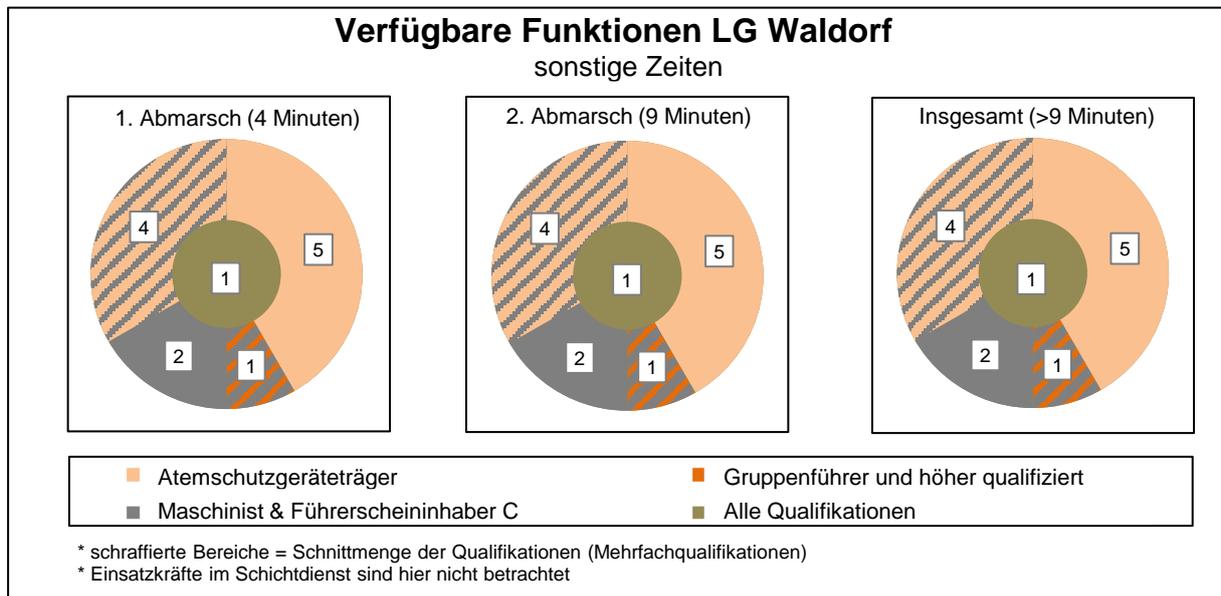


Abb. 4.41 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Waldorf

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt 18 Einsatzkräfte (21 unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen bereits im ersten Abmarsch vollumfänglich erfüllt werden. Im zweiten Abmarsch stehen 20 bzw. 25 (inkl. Schichtdienstler) Einsatzkräfte zur Verfügung.

LG Hemmerich

In der Löschgruppe Hemmerich sind derzeit 24 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C1 notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

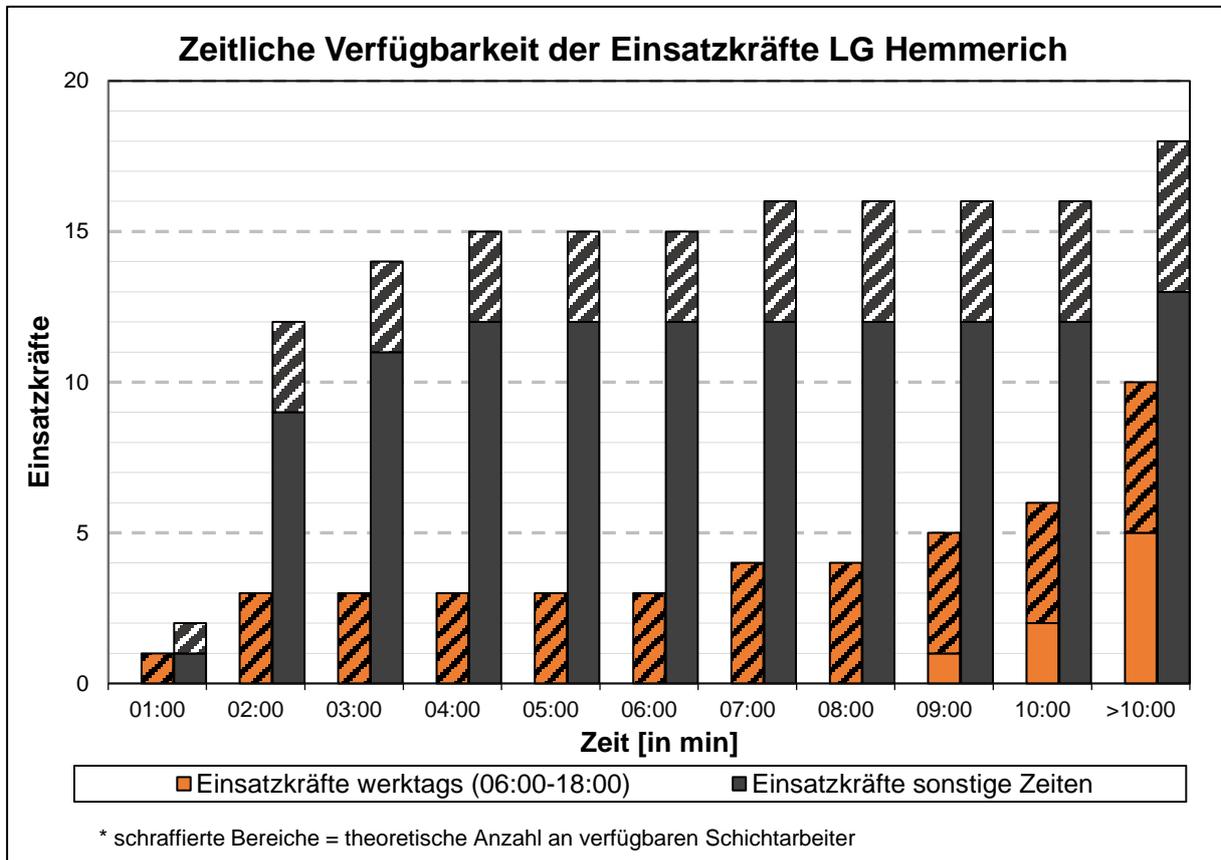


Abb. 4.42 Zeitliche Verfügbarkeit LG Hemmerich

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

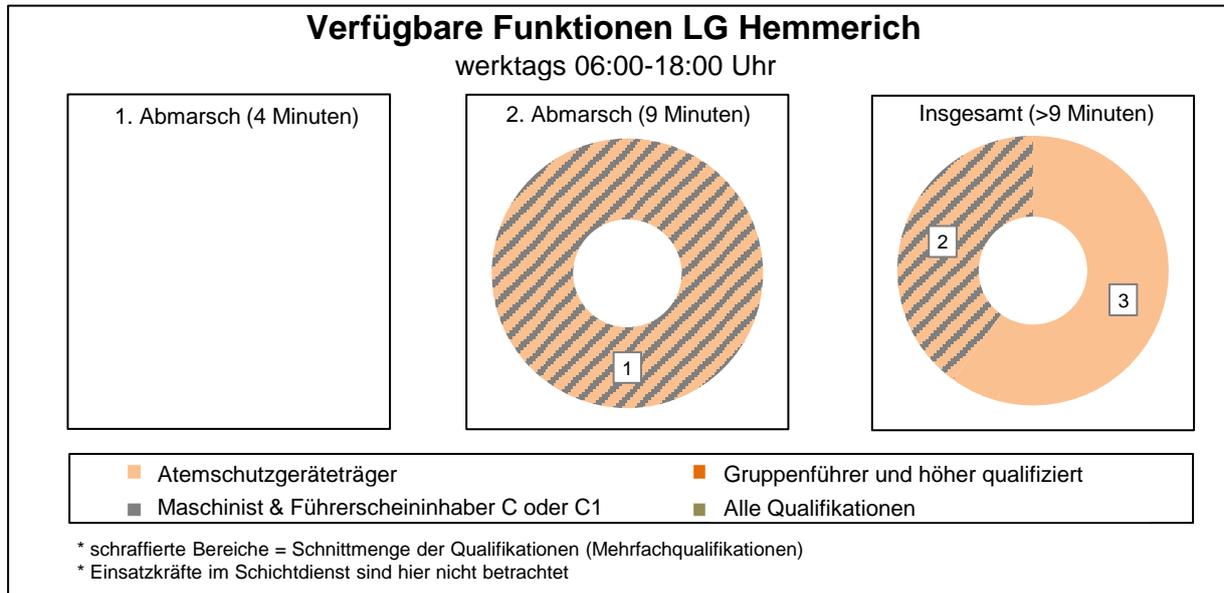


Abb. 4.43 Verfügbare Qualifikationen LG Hemmerich werktags

Im ersten Abmarsch steht keine Einsatzkraft (drei unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen nicht erfüllt werden. Auch im zweiten Abmarsch kann keine taktische Einheit gebildet werden. Hier stehen nur eine bzw. fünf (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

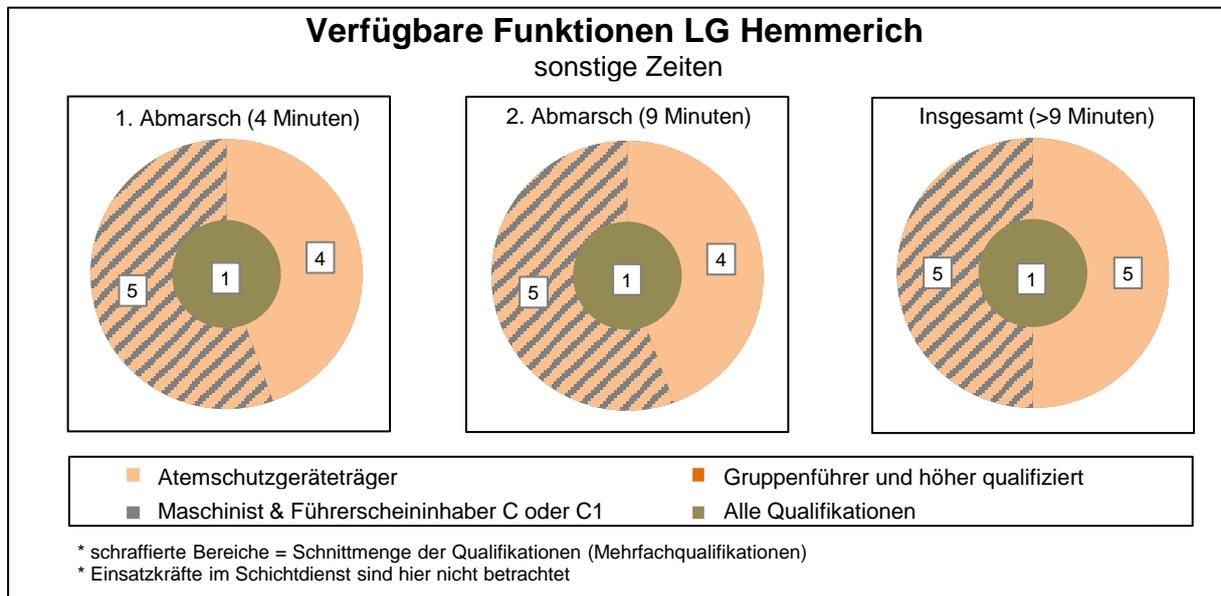


Abb. 4.44 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Hemmerich

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt 12 Einsatzkräfte (15 unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) mit zehn Funktionen zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen bereits im ersten Abmarsch erfüllt werden. Es steht jedoch lediglich eine Führungsqualifikation zur Verfügung. Dies ist als nicht ausreichend anzusehen. Im zweiten Abmarsch stehen 13 bzw. 16 (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung.

LG Rösberg

In der Löschgruppe Rösberg sind derzeit 34 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C1 notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

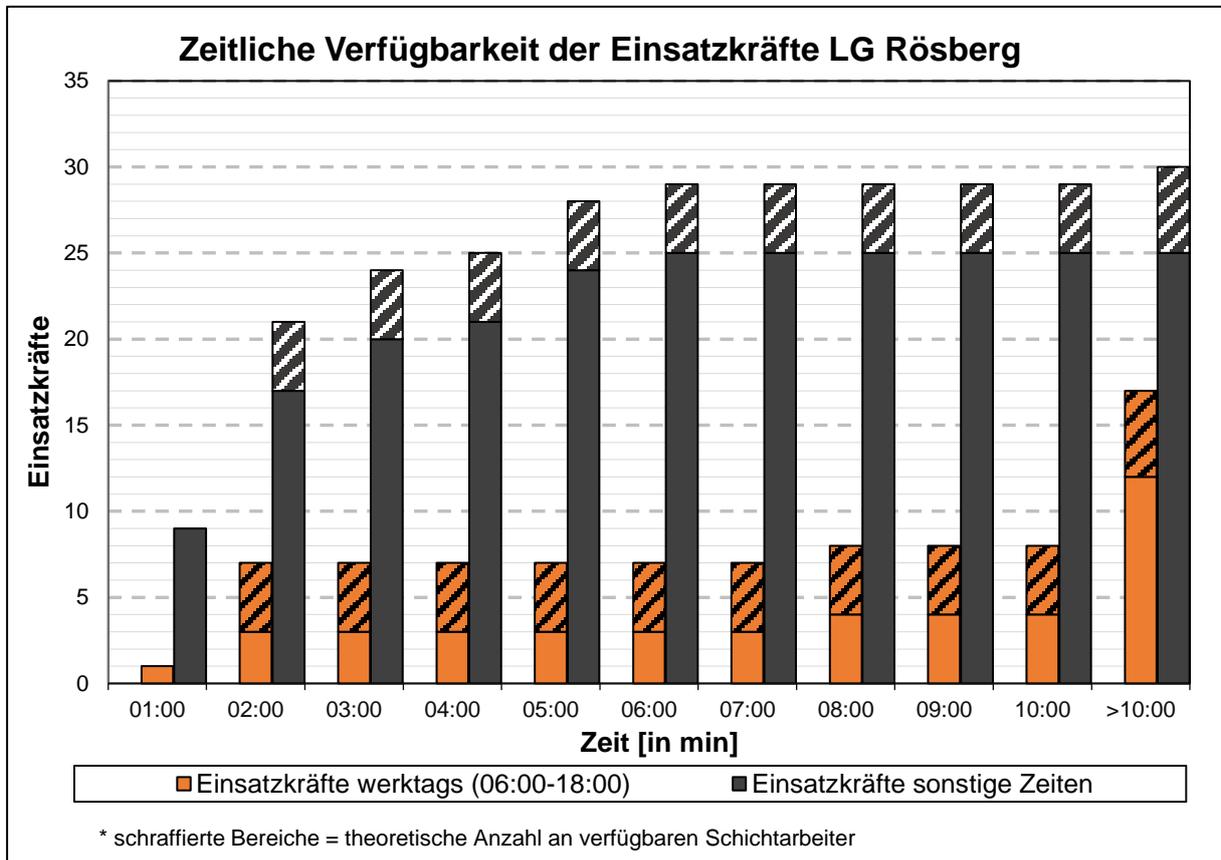


Abb. 4.45 Zeitliche Verfügbarkeit LG Rösberg

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

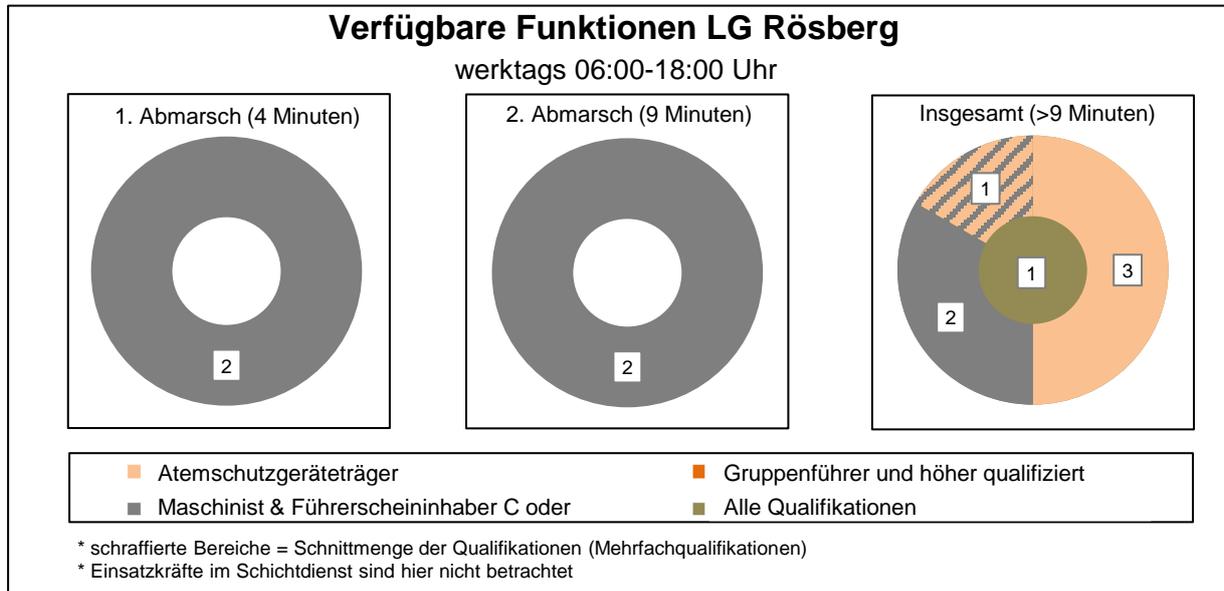


Abb. 4.46 Verfügbare Qualifikationen LG Rösberg werktags

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt drei Einsatzkräfte (sieben unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen nicht erfüllt werden. Im zweiten Abmarsch steht nur eine Einsatzkraft mehr zur Verfügung.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

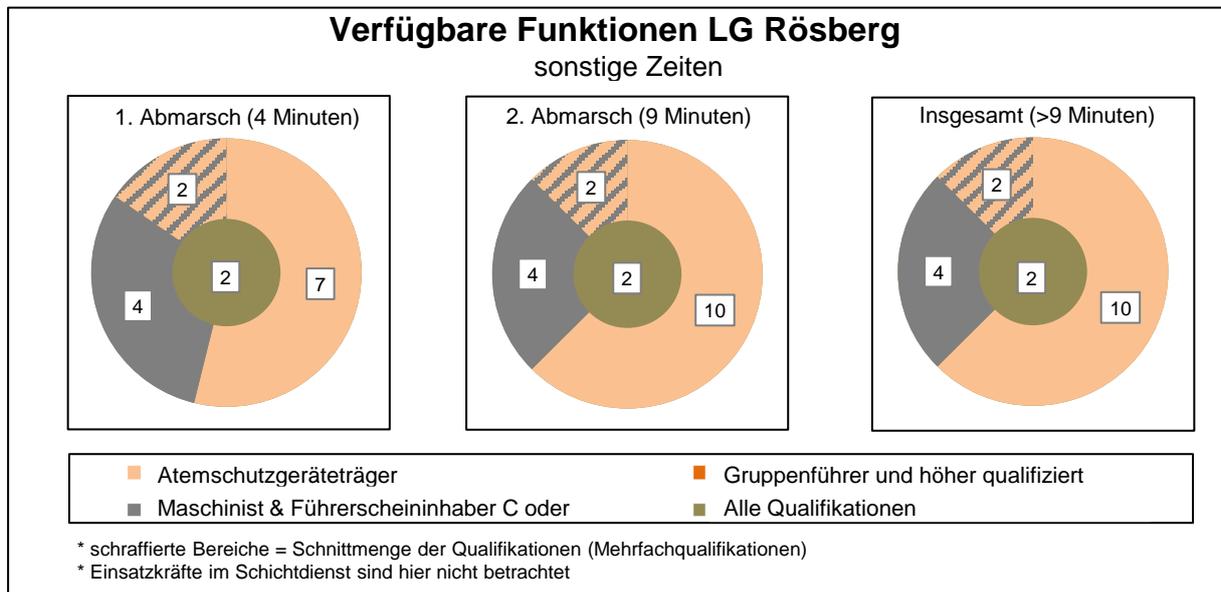


Abb. 4.47 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Rösberg

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt 21 Einsatzkräfte (25 unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) mit 15 Funktionen zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen vollumfänglich erfüllt werden. Bereits im ersten Abmarsch können zwei Gruppen gebildet werden. Im zweiten Abmarsch stehen 25 bzw. 29 (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung.

LG Walberberg

In der Löschgruppe Walberberg sind derzeit 35 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

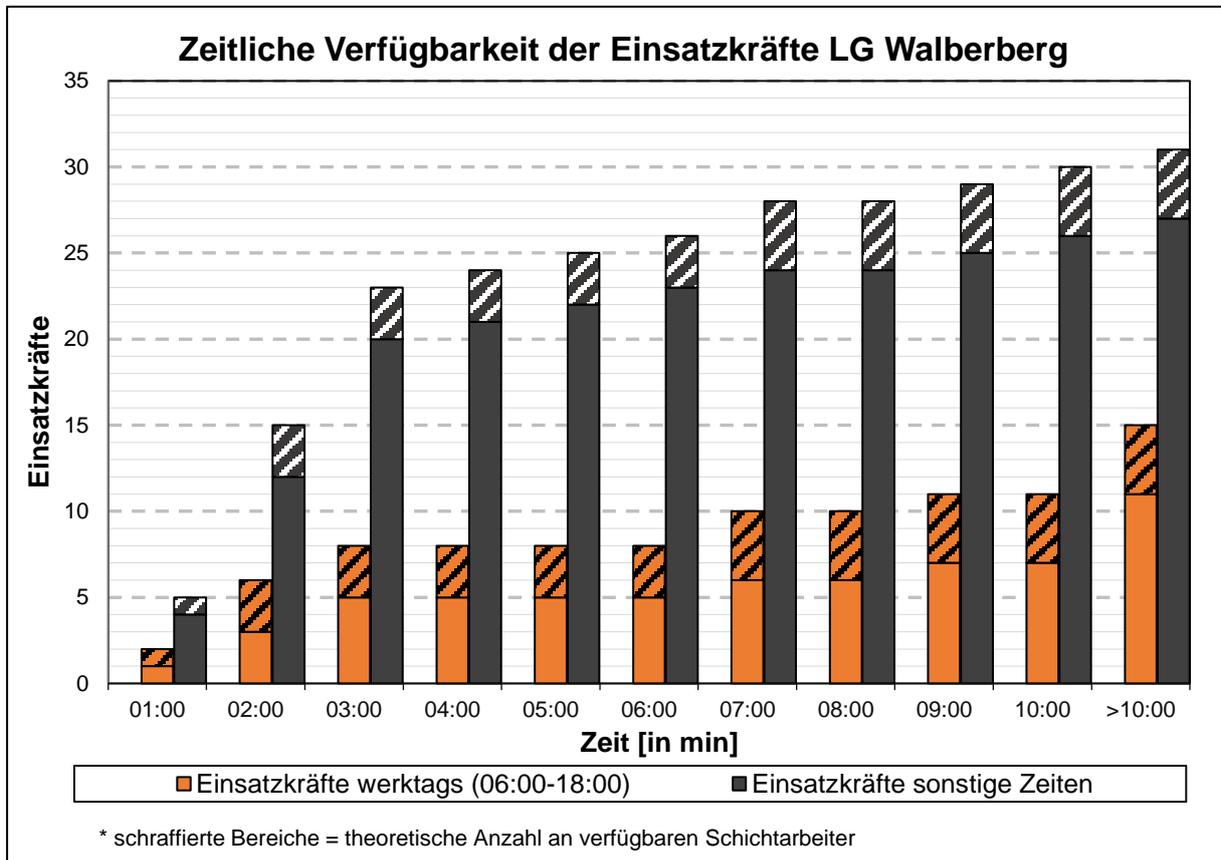


Abb. 4.48 Zeitliche Verfügbarkeit LG Walberberg

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

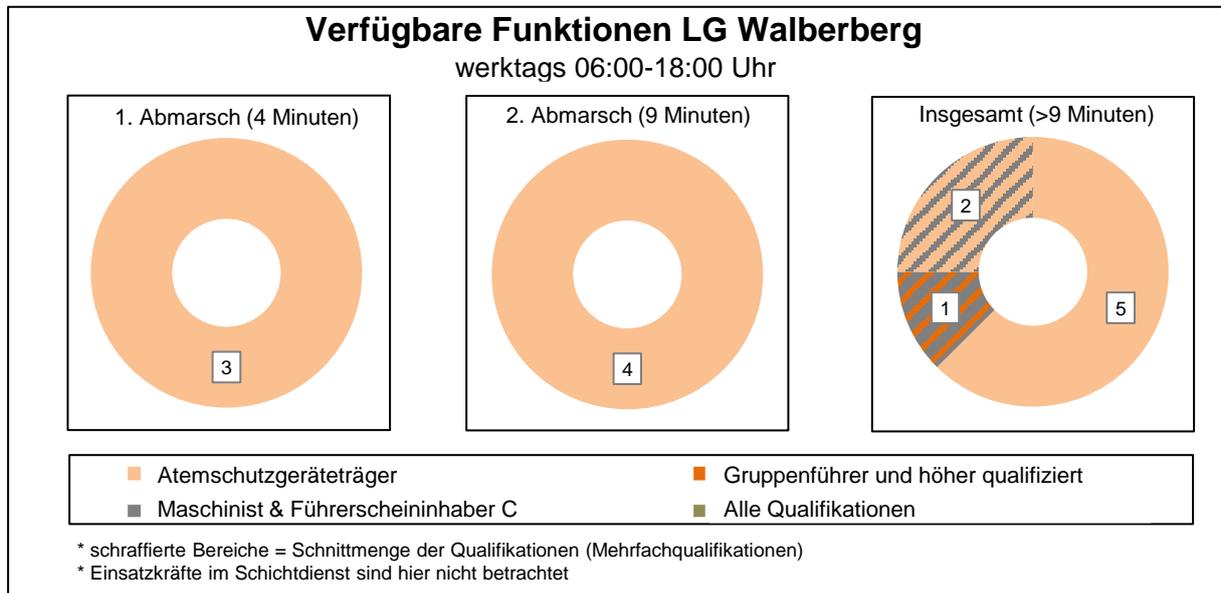


Abb. 4.49 Verfügbare Qualifikationen LG Walberberg werktags

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt fünf Einsatzkräfte (acht unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen nicht erfüllt werden. Auch im zweiten Abmarsch kann nicht sicher eine taktische Einheit gebildet werden. Hier stehen sechs bzw. zehn (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

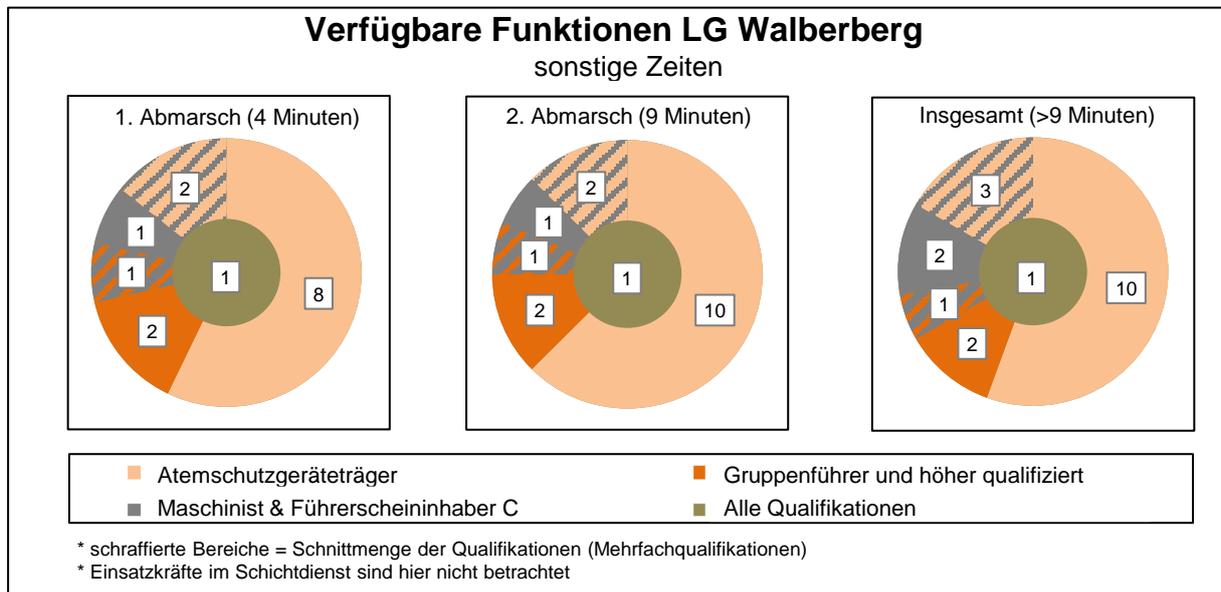


Abb. 4.50 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Walberberg

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt 21 Einsatzkräfte (25 unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) mit 15 Funktionen zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen vollumfänglich bereits im ersten Abmarsch erfüllt werden. Im zweiten Abmarsch stehen 25 bzw. 29 (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung.

LG Widdig

In der Löschgruppe Widdig sind derzeit 16 freiwillige Einsatzkräfte aktiv. Für das erste Löschfahrzeug ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse C1 notwendig.

Die zeitliche Verfügbarkeit gemäß Selbsteinschätzung stellt sich *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* wie folgt dar:

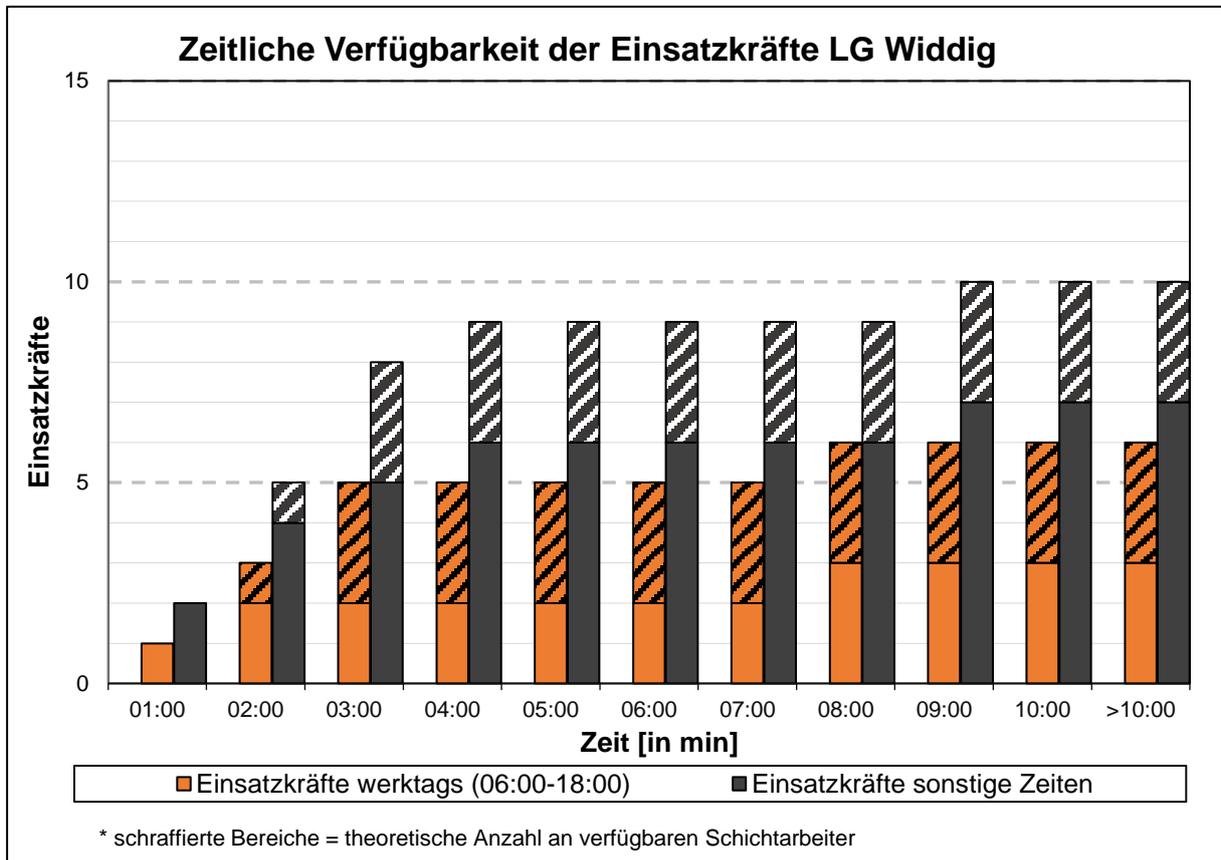


Abb. 4.51 Zeitliche Verfügbarkeit LG Widdig

Verfügbare Qualifikationen werktags tagsüber

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

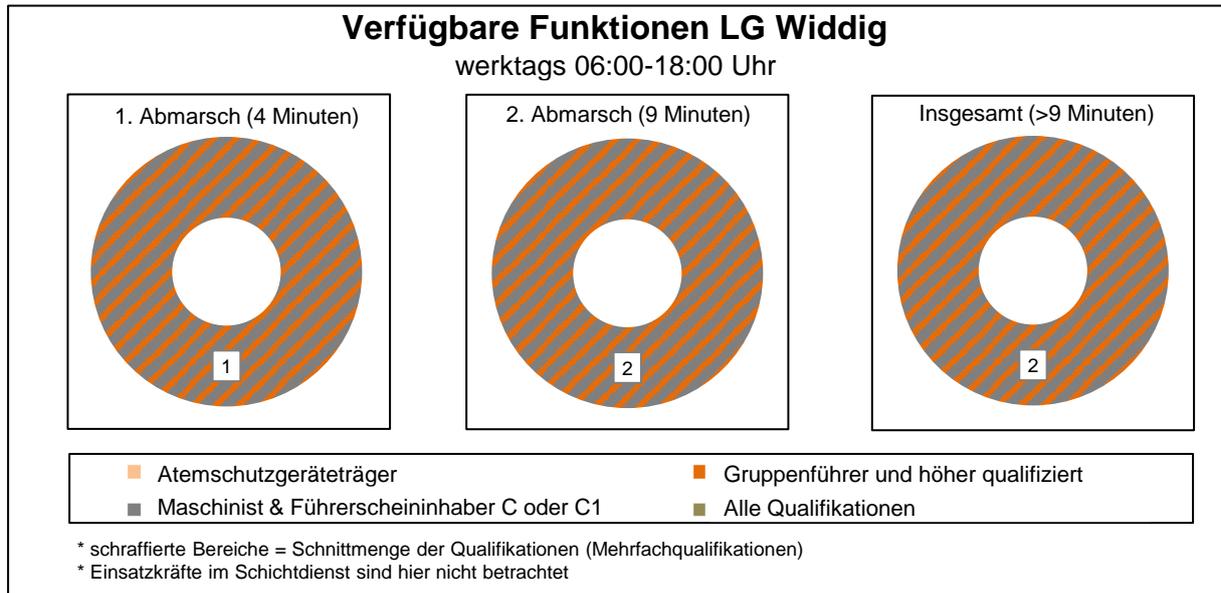


Abb. 4.52 Verfügbare Qualifikationen LG Widdig werktags

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt zwei Einsatzkräfte (fünf unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen nicht erfüllt werden. Auch im zweiten Abmarsch kann keine taktische Einheit gebildet werden. Hier stehen nur drei bzw. sechs (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung.

Verfügbare Qualifikationen zu sonstigen Zeiten

Die Qualifikationen verteilen sich wie folgt auf die Einsatzkräfte:

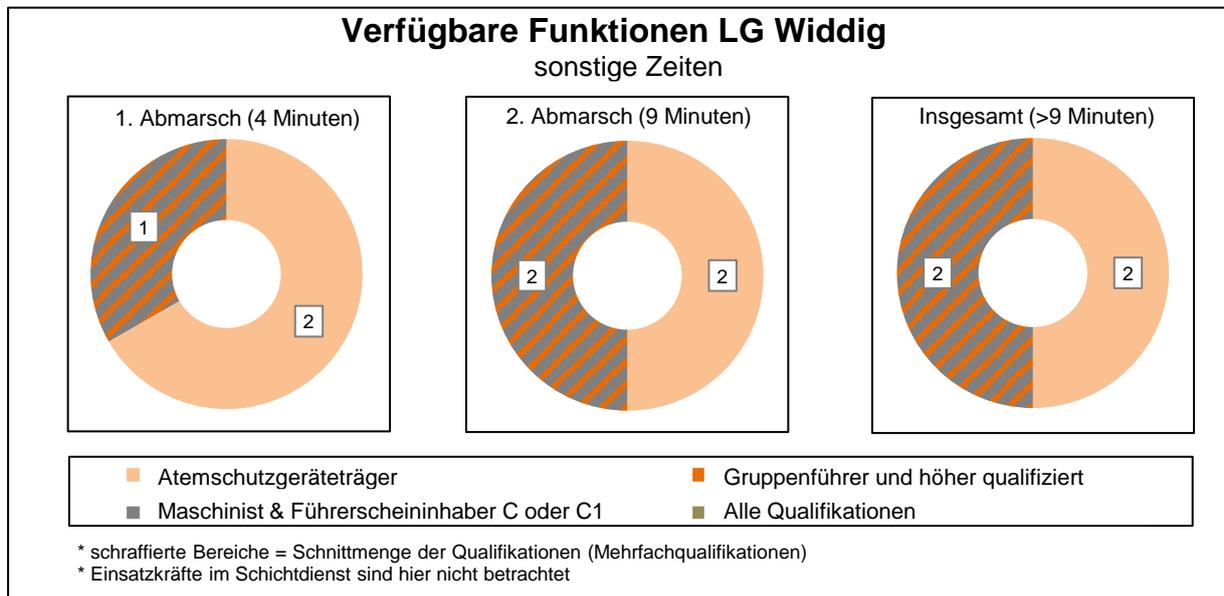


Abb. 4.53 Qualifikationen sonstige Zeiten LG Widdig

Im ersten Abmarsch stehen insgesamt sechs Einsatzkräfte (neun unter Einbezug der anteilig verfügbaren Schichtdienstler) zur Verfügung. Die Funktionsanforderungen einer Staffel bzw. Gruppe können mit den vorhandenen Funktionen nicht erfüllt werden. Auch im zweiten Abmarsch kann nicht sicher eine taktische Einheit gebildet werden. Hier stehen nur sieben bzw. zehn (inkl. Schichtdienstleistende) Einsatzkräfte zur Verfügung.

Stadt Bornheim Gesamt

Insgesamt zeigt sich, dass die Anzahl der verfügbaren Einsatzkräfte werktags tagsüber zu niedrige Werte aufweist. Verglichen mit anderen Feuerwehren dieser Größe sind die Zahlen der verfügbaren Einsatzkräfte in der Feuerwehr Bornheim zu gering. Die Verfügbarkeit der Führerscheininhaber der Klasse C/CE und der Atemschutzgeräteträger werktags 6.00-18.00 Uhr ist über alle Löschzüge als zu niedrig anzusehen. Weiterhin stehen in den Löschgruppen vor allem zu wenige Führungskräfte (Gruppenführer oder höher qualifiziert) zur Verfügung.

In der nachfolgenden Aufstellung ist die Personalverfügbarkeit der ehrenamtlichen Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim nach Löschgruppen zusammengefasst dargestellt:

Tabelle 4.2 Zusammenfassung Personalverfügbarkeit

Verfügbare Einsatzkräfte											
Löschgruppe	Anzahl Einsatzkräfte	Anzahl Fragebögen	WT tagsüber*		Sonstige Zeiten		Schichtdienstler	Ø Alter AGT	Ø Alter C/CE	Ø Alter MA	Ø Alter gesamt
			<4 Minuten	Später	<4 Minuten	später					
Roisdorf	14	10	0	1	5	2	4	37,9	37,4	37,4	37,3
Bornheim	32	32	10	10	16	8	6	37,6	36,4	42	39,91
Merten	38	33	0	3	11	11	9	43,5	43,9	43,75	43,67
Sechtem	27	26	1	2	12	4	7	36,7	36,2	37,38	38,2
Hersel	27	22	2	1	10	3	7	36,6	36,2	41,5	36,36
Brenig	14	14	2	3	9	3	2	33,2	38,8	39,29	35,93
Dersdorf	16	13	1	5	10	0	2	30,3	41,4	38,83	36,15
Waldorf	31	31	3	9	18	2	9	33,7	38,9	39,25	38,93
Hemmerich	24	19	0	5	12	1	6	40,3	36,6	41,93	41,32
Rösberg	34	32	3	9	21	4	6	35,8	42,4	42,67	37,19
Walberberg	35	33	5	6	21	6	6	41,1	47,3	46,69	42,42
Widdig	16	13	2	1	6	1	5	37,0	37,5	41,2	42,38
Gesamt	308	278	29	55	151	45	69	37,6	39,8	41,4	39,5

* WT tagsüber: Mitglieder Tagesalarm LG Bornheim und nicht Heimat-LG zugerechnet!

Hinweis: Bei dieser Zusammenstellung handelt es sich um die Auswertung der auf einer Selbsteinschätzung hinsichtlich der Verfügbarkeit beruhenden Personalfragebögen durch alle Aktiven der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim. Die Mitglieder des Tagesalarms sind *werktags tagsüber* der Löschgruppe Bornheim und nicht ihrer Heimatlöschgruppe zugeordnet.

Nach Auswertung aller Personalfragebögen ist festzustellen, dass 279 Einsatzkräfte als aktive Einsatzkraft zur Verfügung stehen könnten.

Es verrichten 69 Schichtarbeiter ihren Dienst in der Feuerwehr der Stadt Bornheim. Die Verfügbarkeit von Schichtarbeitern stellt sich i. d. R. sehr unterschiedlich dar.

Fazit: Die allgemeine Tagesverfügbarkeit ist als nicht ausreichend zu bezeichnen und muss dringend verbessert werden. Weiterhin müssen die verfügbaren Einsatzkräfte weiter qualifiziert werden, um die Funktionsanforderungen einer taktischen Einheit erfüllen zu können. Von Bedeutung sind hier vor allem Maschinisten mit entsprechender Fahrberechtigung, Atemschutzgeräteträger und Gruppenführer (oder höher qualifiziert).

Altersstruktur

Das allgemeine Durchschnittsalter der Einsatzkräfte (39,5 Jahre) bewegt sich auf einem guten Niveau. Insgesamt sind jedoch 55 Einsatzkräfte über 50 Jahre alt. Bei diesen ist in den nächsten zehn bis 15 Jahren mit einem Ausscheiden aus dem aktiven Einsatzdienst zu rechnen. In den einzelnen Löschgruppen sind teilweise stärkere Alterungstendenzen zu erkennen.

Das Durchschnittsalter der Atemschutzgeräteträger (37,6 Jahre), der Führerscheininhaber C/CE (39,8 Jahre) und der Maschinisten (41,4 Jahre) bewegt sich auf einem leicht erhöhten Niveau.

Nach Verordnung über das Ehrenamt in den Freiwilligen Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen (Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr - VOFF NRW) Mai 2017 gilt: § 9 Ausscheiden aus der Einsatzabteilung und Eintritt in die Ehrenabteilung

(1) Angehörige der Einsatzabteilung scheidet aus dieser aus,

1. wenn sie die Regelaltersgrenze nach § 35 des Sechsten Buches Sozialgesetzbuch - Gesetzliche Rentenversicherung - (BGBl. I S. 754, 1404, 3384) in der jeweils geltenden Fassung erreicht haben.

Die Gesamtersstruktur und die Altersstrukturen der einzelnen Löschgruppen sind in den folgenden Abbildungen dargestellt:

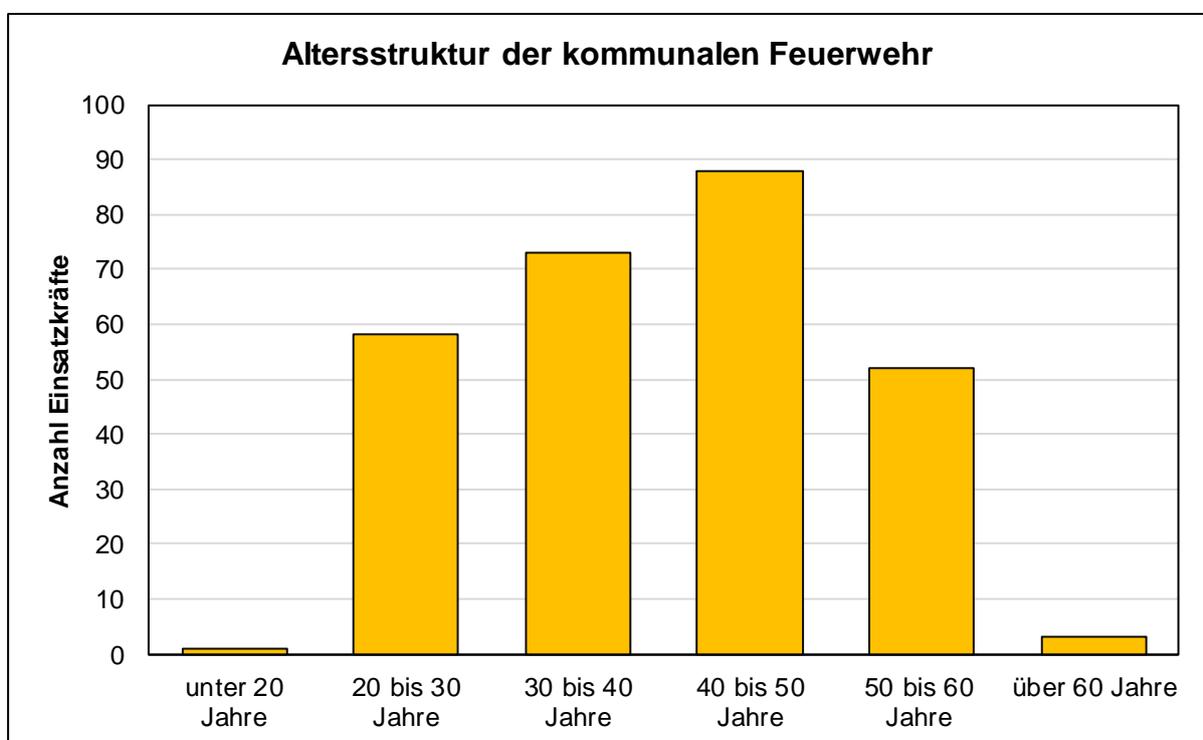


Abb. 4.54 Gesamtersstruktur Feuerwehr Bornheim

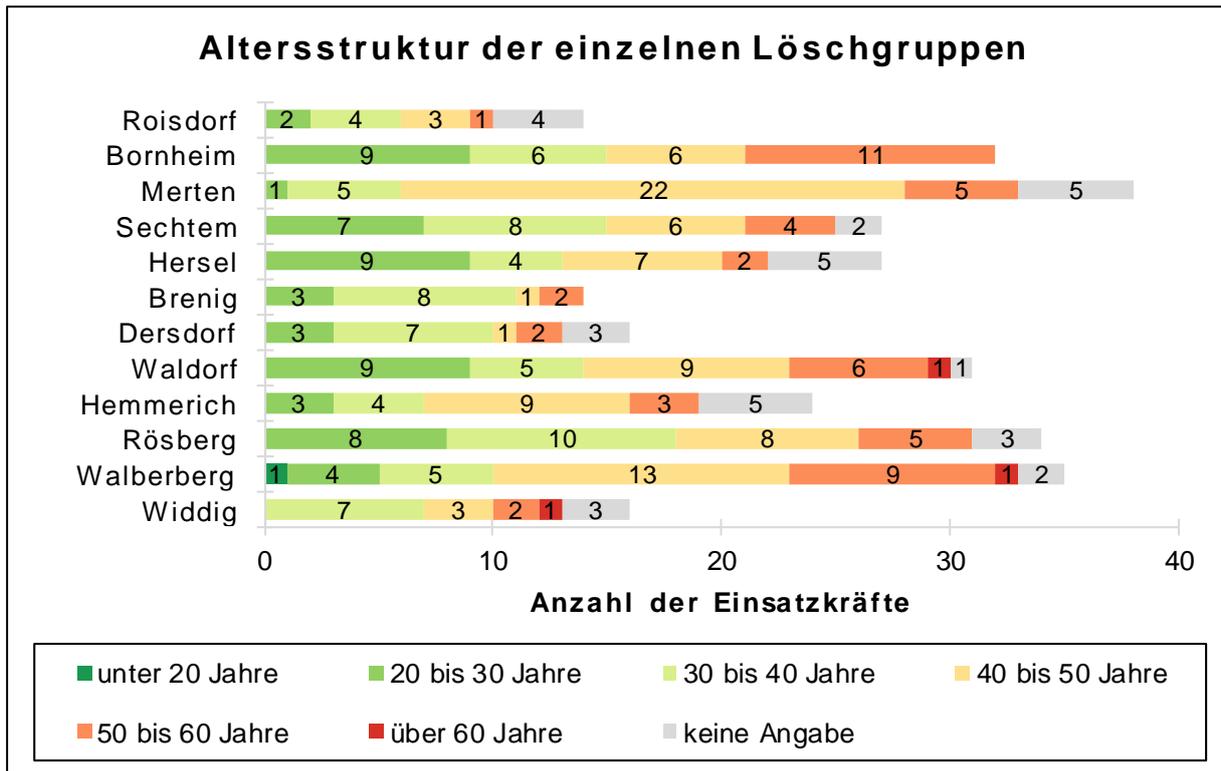


Abb. 4.55 Altersstruktur nach Löschruppen

4.2.3 Räumliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte im Stadtgebiet Bornheim

In den nachfolgenden Darstellungen werden die Verfügbarkeiten der Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr Bornheim in den Zeitklassen *werktags tagsüber* und *sonstige Zeiten* aufgezeigt.

Auf zwei Karten werden die Arbeitsplätze und Wohnstandorte der Einsatzkräfte gezeigt, welche *werktags tagsüber* bzw. zu *sonstigen Zeiten* im Einsatzfall in der Regel zur Verfügung stehen. Auf einer dritten Karte sind die Wohnorte der Schichtdienstleistenden dargestellt.

Hinweis: Die Anzahl der dargestellten Punkte der Wohnstandorte und Arbeitsplätze in den nachfolgenden Karten können von der Anzahl der in der Auswertung in der Tabelle 4.2 verfügbaren Einsatzkräfte abweichen. Es können mehrere Einsatzkräfte in einem Betrieb arbeiten oder in einem Wohnhaus wohnen.

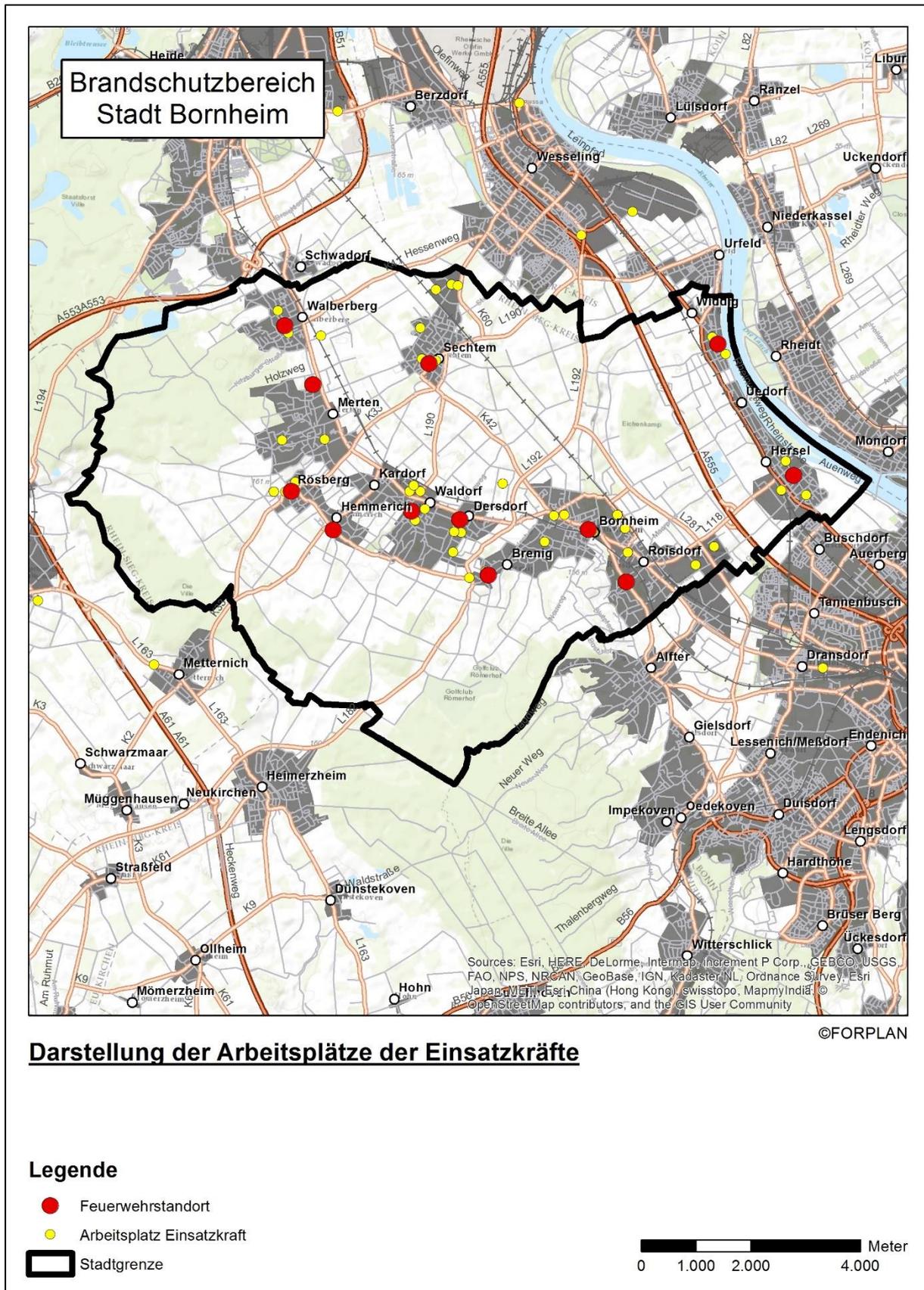


Abb. 4.56 Darstellung der Arbeitsplätze/Aufenthaltsorte der werktags 06:00 – 18:00 Uhr verfügbaren Einsatzkräfte

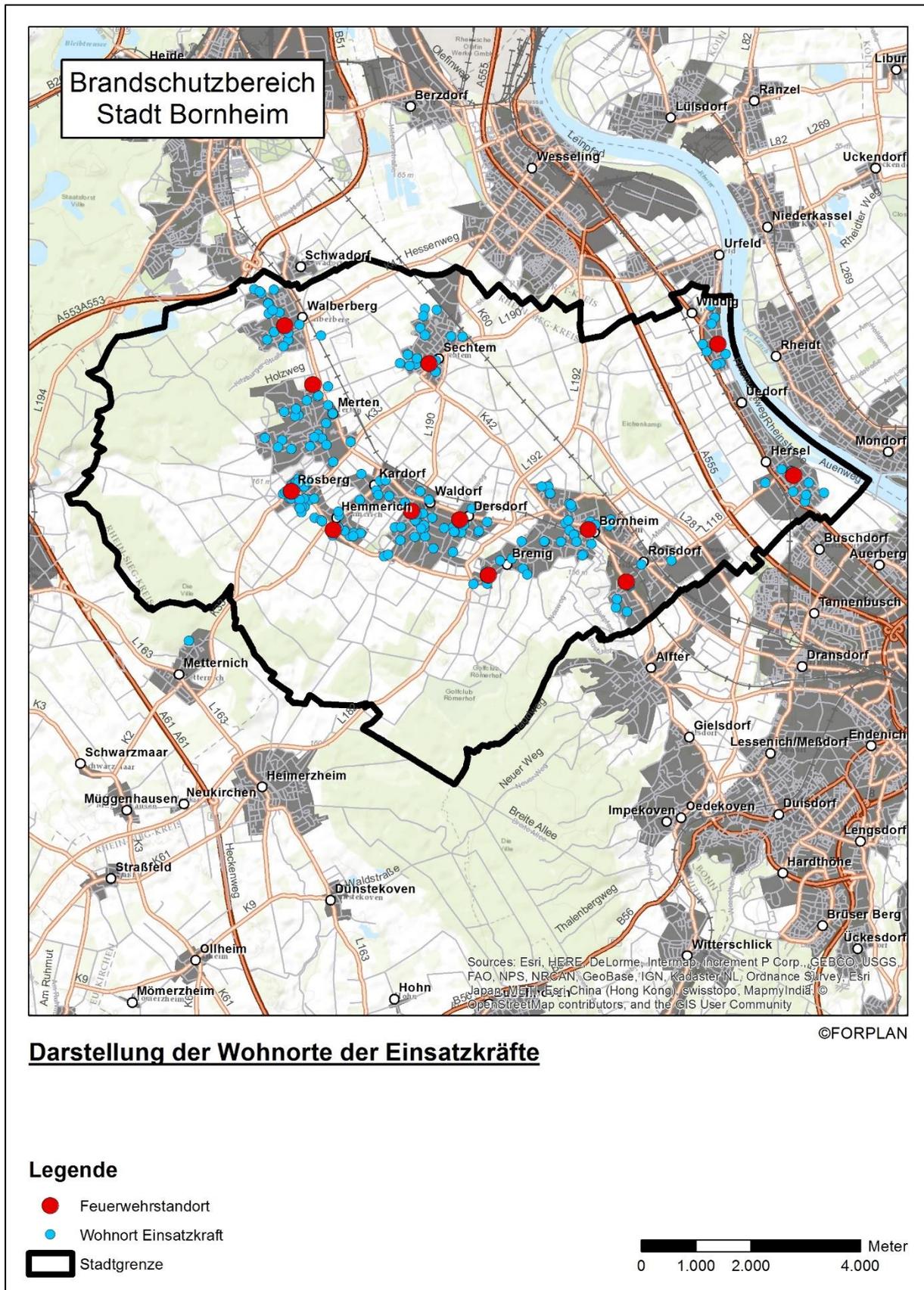


Abb. 4.57 Darstellung der Wohnorte der zu sonstigen Zeiten verfügbaren Einsatzkräfte

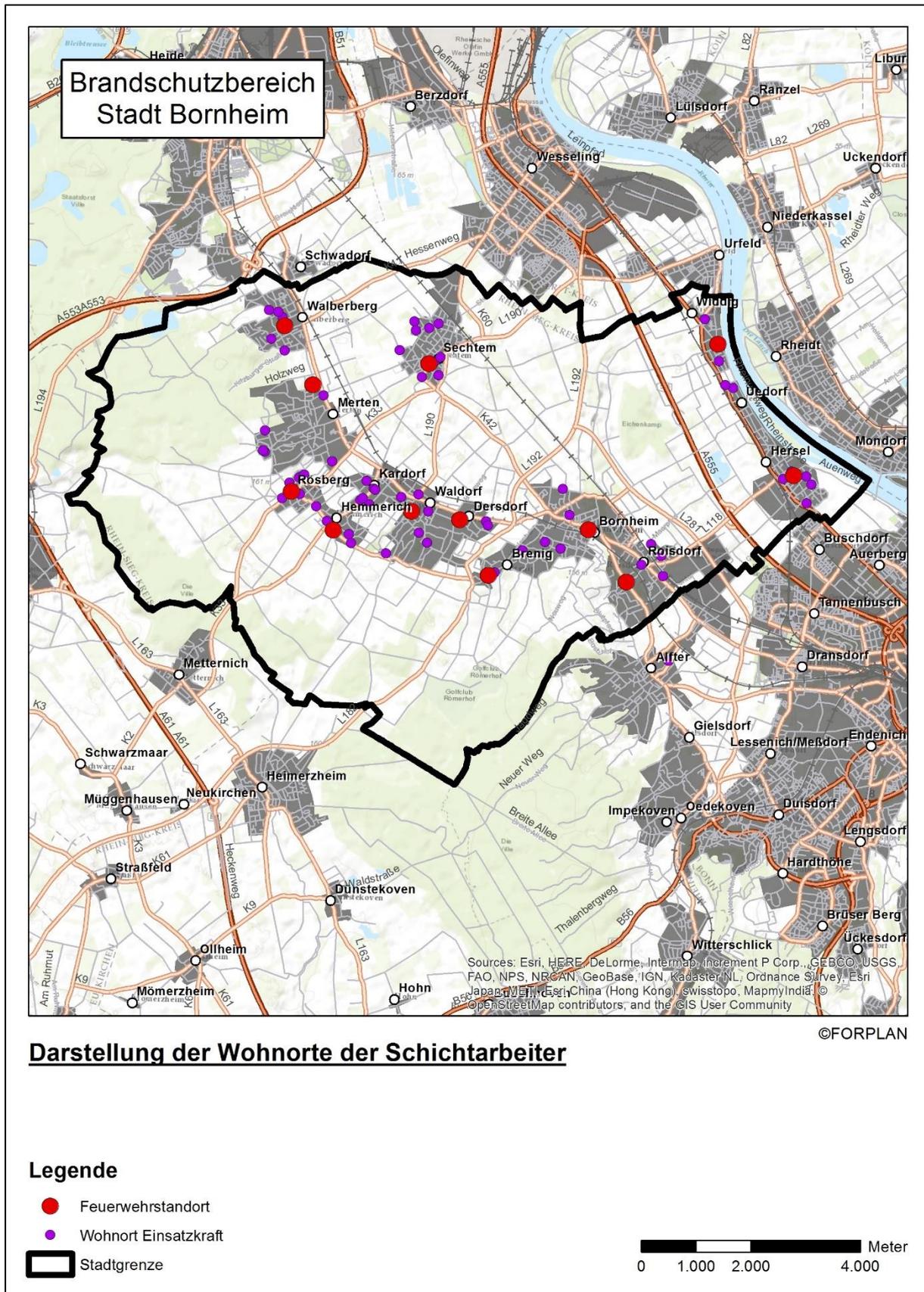


Abb. 4.58 Darstellung der Wohnorte im Schichtdienst tätiger Einsatzkräfte

4.2.4 Jugendfeuerwehr

Die Jugendabteilungen der Feuerwehr der Stadt Bornheim verfügen zurzeit über 108 Mitglieder. Im Jahr 2012 lag die Stärke der Jugendfeuerwehr mit 97 Mitgliedern auf einem ähnlichen Niveau. Die Kinder und Jugendlichen kommen aus allen Stadtteilen der Stadt Bornheim.

Durch eine gute Arbeit der Jugendfeuerwehrwarte und Ausbilder ist es gelungen, motivierte und engagierte Gruppen in der Wehr zu bilden. Der Jugendfeuerwehrdienst findet i. d. R. alle ein bis zwei Wochen an den jeweiligen Feuerwehrhäusern der Stadt Bornheim statt.

Die Jugendfeuerwehren verfügen über kein eigenes Übungsfahrzeug, welches für die Fahrten zur Ausbildung bzw. zu Wettkämpfen genutzt werden kann. Die Jugendfeuerwehr kann zu Übungszwecken auf Fahrzeuge aus dem bestehenden Fahrzeugpool aller Wehren zurückgreifen.

Die jeweiligen Jugendfeuerwehren der Stadt Bornheim verfügen teilweise über eigene Lagerräumlichkeiten an den Standorten der Feuerwehr. Als Schulungs- und Sozialraum werden i. d. R. die vorhandenen Räumlichkeiten der Löschgruppen genutzt.

Die Umkleidemöglichkeiten der Jugendfeuerwehr befinden sich teilweise bei den freiwilligen Einsatzkräften in den verschiedenen Standorten oder zu Hause. Es wird eine Vielzahl an Aktivitäten mit den Jugendlichen durchgeführt (Zeltlager, Grillen, Leistungssperre, Wettkämpfe, Ausflüge, usw.).

Seit dem Jahr 2014 verfügt die Löschgruppe Walberberg zusätzlich über eine Kinderfeuerwehr mit zehn Betreuern und 14 Mitgliedern (drei Mädchen und elf Jungen). Für Neuaufnahmen in die Kinderfeuerwehr gibt es auf Grund der hohen Nachfrage eine Warteliste.

Die Jugendlichen werden im Alter ab 17 Jahren zum Truppmann ausgebildet, so können diese beim Übertritt in die aktive Wehr direkt am Einsatzdienst teilnehmen. Darüber hinaus können die Jugendlichen im Alter von 17 Jahren am Übungsdienst der Aktiven teilnehmen. Dies ist als sehr positiv zu bewerten.

Tabelle 4.3 Jugendfeuerwehr

Jugendfeuerwehr					
Gruppe/zugeordnete LG Roisdorf		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	3	4	0	1	0
2013	2	4	0	0	0
2014	3	3	2	0	0
2015	1	5	2	0	0
2016	1	4	2	0	0
Gruppe/zugeordnete LG Bornheim		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	2	8	1	0	0
2013	4	7	1	0	0
2014	4	7	0	0	1
2015	3	6	0	1	0
2016	2	9	0	1	0
Gruppe/zugeordnete LG Merten		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	1	6	0	0	1
2013	1	7	0	0	0
2014	1	5	0	0	0
2015	1	7	0	0	0
2016	2	6	0	0	0
Gruppe/zugeordnete LG Merten		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	3	6	1	0	0
2013	2	5	1	0	0
2014	2	7	1	0	0
2015	2	9	1	1	0
2016	4	12	0	0	0
Gruppe/zugeordnete LG Hersel		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	1	14	1	2	0
2013	1	5	1	1	0
2014	2	7	2	0	0
2015	1	6	1	0	0
2016	1	8	2	2	0
Gruppe/zugeordnete LG Brenig		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	2	4	0	0	0
2013	2	3	0	0	0
2014	3	3	0	0	0
2015	1	2	0	1	0
2016	2	2	0	0	0

Gruppe/zugeordnete LG Dersdorf					
		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	2	9	0	0	0
2013	2	10	0	0	0
2014	2	11	0	0	0
2015	2	11	0	0	0
2016	2	6	0	2	0
Gruppe/zugeordnete LG Waldorf					
		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	1	5	0	1	0
2013	2	10	1	0	0
2014	2	7	1	0	0
2015	2	9	1	0	0
2016	1	14	1	0	0
Gruppe/zugeordnete LG Hemmerich					
		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	1	4	1	0	0
2013	1	5	0	0	0
2014	1	9	0	0	0
2015	2	11	0	0	0
2016	2	10	0	0	0
Gruppe/zugeordnete LG Rösberg					
		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	5	12	2	1	0
2013	5	6	2	3	0
2014	5	5	2	0	0
2015	4	6	2	0	0
2016	3	7	0	1	2
Gruppe/zugeordnete LG Walberberg					
		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	5	15	2	2	0
2013	6	18	1	0	0
2014	5	16	2	1	0
2015	5	15	3	1	0
2016	5	14	2	0	0
Gruppe/zugeordnete LG Widdig					
		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	1	2	0	0	0
2013	1	0	4	0	0
2014	2	1	4	0	0
2015	1	2	6	0	0
2016	15	2	7	0	0
Jugendfeuerwehr Gesamt					
		Mitglieder		Übernahme aktive Wehr	
Jahr	Jugendwarte	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2012	27	89	8	7	1
2013	29	80	11	4	0
2014	32	81	14	1	1
2015	25	89	16	4	0
2016	40	94	14	6	2

Die Arbeit der Jugendfeuerwehr ist als äußerst positiv für die weitere Entwicklung der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim zu betrachten. Auf diese Weise werden schon früh Bindungen an die Feuerwehr geschaffen, sodass die Rekrutierung von Nachwuchskräften für die aktiven Einsatzkräfte der Feuerwehr vereinfacht wird und es möglicherweise auch zu einer Verjüngung der aktiven Wehr kommt.

Positiv hervorzuheben und zu bewerten ist auch die Gründung der Kinderfeuerwehr Walberberg. Mit ihrer Hilfe können Kinder schon früh an die Feuerwehr gebunden und später in die Jugendfeuerwehr übergeleitet werden.

Es zeigt sich, dass in den letzten fünf Jahren 26 Jugendliche in die aktive Wehr übernommen werden konnten. Dieser Wert soll zukünftig gehalten werden.

Allgemeiner Hinweis: Der Personalbestand einer Feuerwehr generiert sich i. d. R. zu 90 % aus den Jugendfeuerwehren.

4.3 Technische Ausstattung

Um die Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr sicherzustellen ist eine entsprechende technische Ausstattung notwendig. Nur so kann auf die vorliegenden Gefahren im Einsatzfall reagiert und ein effektiver Ablauf des Einsatzes gewährleistet werden. Im Folgenden wird auf die Alarmierungssicherheit, die funktechnische Ausstattung sowie die persönliche Schutzausrüstung der Einsatzkräfte eingegangen.

4.3.1 Alarmierungssicherheit und Kommunikationsausstattung

Die Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr Bornheim werden über digitale Funkmeldeempfänger alarmiert.

Für die Infrastruktur des Funknetzes ist der Rhein-Sieg-Kreis zuständig. Nahezu 100 Prozent aller aktiven Mitglieder verfügen über einen zuverlässig funktionierenden digitalen Funkmeldeempfänger (DME). Die DME wurden teilweise von den Feuerwehrangehörigen privat beschafft. Neue Meldeempfänger werden jedoch zu 100 Prozent von der Stadt Bornheim finanziert. Zurzeit ist noch keine Expressalarmierung der Löschgruppen der Stadt Bornheim möglich. Hierfür müssen vor einer Umstellung ältere, nicht expressalarmierungsfähige Melder ersetzt werden. Durch die Expressalarmierung können, gerade bei der Alarmierung mehrerer Löschgruppen zur gleichen Zeit, wertvolle Sekunden gewonnen werden.

Als zusätzliche Alarmierungsmöglichkeit und als Möglichkeit zur Warnung der Bevölkerung unterhält die Stadt Bornheim insgesamt 28 digital und analog steuerbare Sirenen im Stadtgebiet (Abb. 4.59). Weitere Sirenenstandorte befinden sich in Planung. Über die Sirene werden die Einsatzkräfte grundsätzlich bei Einsätzen ab Brandkategorie „B2“ alarmiert.

Anmerkung: Anpassungen bei der Ausleuchtung (Beschallung) der Sirenenstandorte müssen aufgrund von bisher nicht berücksichtigten Ortschaften und neu ausgewiesenen Baugebieten vorgenommen werden. Hierfür befindet sich die Stadt Bornheim gerade in der Planung und Ausführung der Errichtung weiterer Sirenenstandorte und Erneuerung alter Sirenen.

Die Zusammenarbeit mit der Leitstelle und Einsatzzentrale des Rhein-Sieg-Kreises funktioniert reibungslos. Es erfolgt i. d. R. eine zuverlässige Alarmierung entsprechend der AAO.

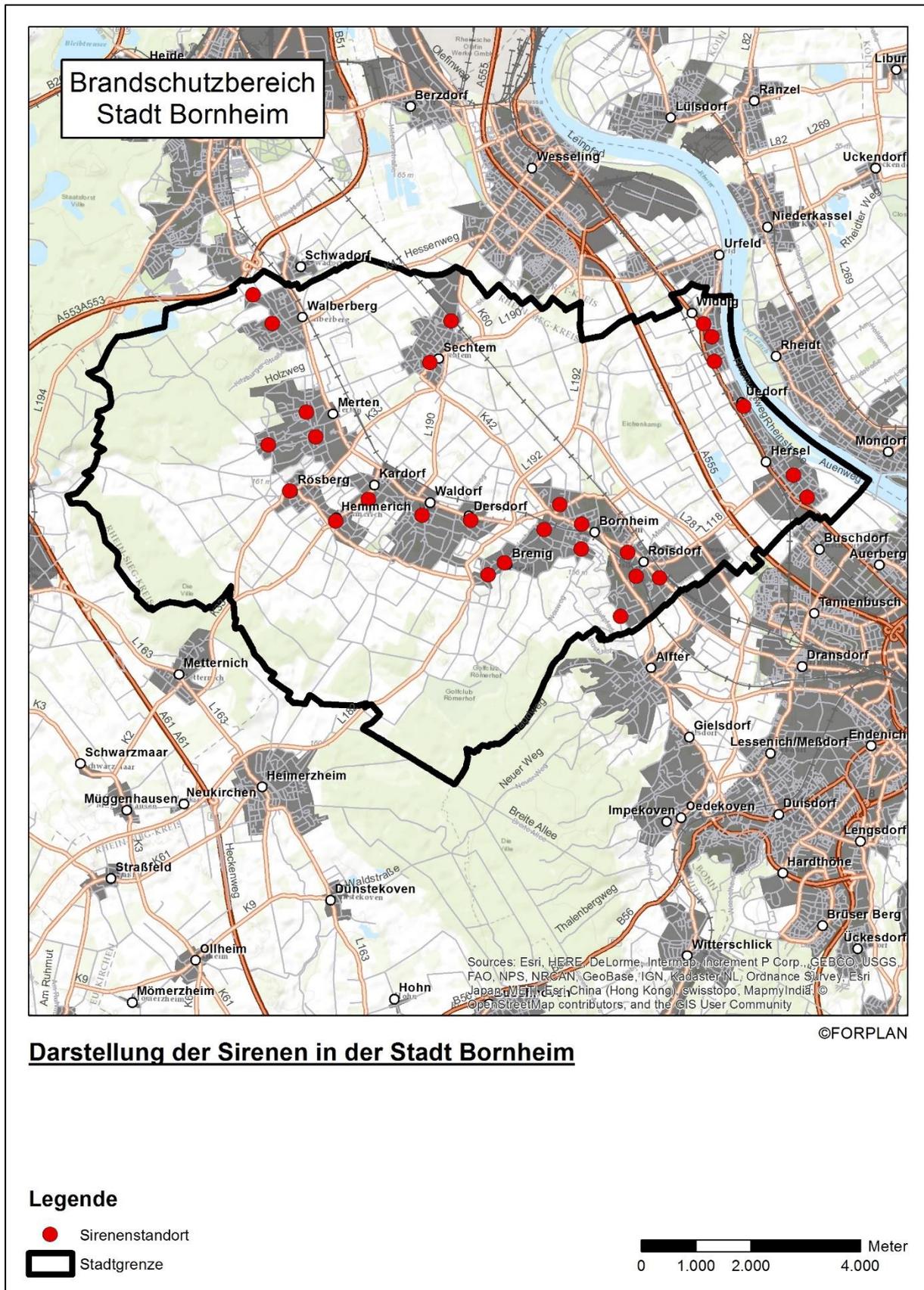


Abb. 4.59 Sirenenstandorte der Stadt Bornheim

4.3.2 Funktechnische Ausstattung

Nahezu alle Einsatzfahrzeuge sind mit einer digitalen BOS Fahrzeugfeststation (MRT, Umstellung auf Digitalfunk im Jahr 2014) mit Funkmeldesystem (FMS) ausgestattet. Zusätzlich werden noch 99 2-m-Sprechfunkgeräte und 34 digitale Handsprechfunkgeräte (HRT) auf den Fahrzeugen vorgehalten.

Die vorhandenen 2-m-Sprechfunkgeräte sind ausreichend, um sowohl die Angriffstrupps, als auch die zugehörigen Sicherheitstrupps damit ausstatten zu können. Um den Einsatzstellenfunk mit digitalen Handsprechfunkgeräten durchzuführen, müssen jedoch noch weitere digitale Geräte beschafft werden. Derzeit wird dieser noch über analoge Geräte abgewickelt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass sich die funktechnische Ausstattung der Feuerwehr der Stadt Bornheim auf einem guten und zeitgemäßen Niveau befindet. Seitens der Erreichbarkeit der Einsatzfahrzeuge im Stadtgebiet bestehen keine beachtenswerten Schwierigkeiten.

Entsprechende Vorkehrungen und Beschaffungen für die Umrüstung sämtlicher Einsatzfahrzeuge auf Digitalfunk wurden umgesetzt.

Wichtiger Hinweis Digitalfunk: Sollte es nicht möglich sein, Angriffstrupp und Sicherungstrupp ausreichend mit HRT Funkgeräten auszustatten, ist eine Menschenrettung im Brandfall nicht durchführbar, da die Sicherheit bzw. der Eigenschutz der Einsatzkräfte nicht gewährleistet ist.

Es wurde weiterhin festgestellt, dass in den Innenbereichen von einzelnen Gebäudekomplexen Verbindungsprobleme (Qualität der Ausleuchtung) bestehen können.

Hier kann es im Einsatzfall zu Kommunikationsdefiziten kommen. Dieser Sachstand soll im Rahmen des Eigenschutzes der Einsatzkräfte geprüft und entsprechend angepasst werden.

Die Aufteilung der Sprechfunkgeräte ist im Folgenden dargestellt:

Tabelle 4.4: Übersicht Funktechnik

Funktechnik					
Löschgruppe	Fahrzeug	Funkrufname (Fz/Fest)	Anzahl 2m / HRT	Anzahl 4m / MRT	Zusatzausstattung (Helmsprechgarnitur, abgesetztes Bedienteil...)
Roisdorf	LF 10	LF Roisdorf	4 / 1	1 / 1	
Roisdorf	MTF	MTF Roisdorf	0 / 0	1 / 1	
Bornheim	LF 20/16	LF Bornheim	6 / 1	1 / 1	
Bornheim	MTF	MTF Bornheim	0 / 0	1 / 1	
Bornheim	DLK(A) 23/12	DLK Bornheim	3 / 1	1 / 1	
Bornheim	RW 1	RW Bornheim	2 / 1	1 / 1	
Bornheim	GW-Mess	GW-Mess Bornheim	0 / 5	1 / 0	
Bornheim	ELW 1	ELW1 Bornheim	7 / 5	1 / 4	
Merten	LF 10	LF Merten	6 / 1	1 / 1	
Merten	TSF	TSF Merten	2 / 0	1 / 1	
Sechtem	LF 8/6	LF Sechtem	4 / 1	1 / 1	
Sechtem	GW-L	GW-Logistik Sechtem	2 / 1	1 / 1	
Sechtem	MTF	MTF Sechtem	2 / 0	1 / 1	
Hersel	TLF 16/25	LF Hersel	6 / 1	1 / 1	
Hersel	MTF	MTF Hersel	5 / 0	1 / 1	
Brenig	TSF-W	TSF-W Brenig	5 / 1	1 / 1	
Brenig	MTF	MTF Brenig	0 / 0	1 / 1	
Dersdorf	TSF-W	TSF-W Dersdorf	6 / 1	1 / 1	
Dersdorf	MTF	MTF-Dersdorf	2 / 0	1 / 1	
Waldorf	LF 10	LF Waldorf	6 / 1	1 / 1	
Waldorf	MTF	MTF Waldorf	4 / 0	1 / 1	
Waldorf	Dekon-P	Kater Waldorf	2 / 1	1 / 1	
Hemmerich	LF 8/6	LF Hemmerich	6 / 1	1 / 1	
Hemmerich	MTF	MTF Hemmerich	2 / 0	1 / 1	
Rösberg	TSF-W	TSF-W Rösberg	3 / 1	1 / 1	
Rösberg	MTF	MTF Rösberg	0 / 0	1 / 1	
Walberberg	LF 10/6	LF Walberberg	6 / 1	1 / 1	
Walberberg	MTF	MTF Walberberg	3 / 0	1 / 1	
Widdig	TSF-W	TSF-W Widdig	4 / 1	1 / 1	
Widdig	MZB	MZW Boot	0 / 1	1 / 0	
	KdoW	KdoW Bornheim	1 / 1		
A-Dienst 1			1 / 1		
A-Dienst 2			1 / 1		
B-Dienst Nord			1 / 1		
B-Dienst Ost			1 / 1		
B-Dienst Süd			1 / 1		
B-Dienst West			1 / 1		

4.3.3 Atemschutzausstattung und Prüfung technischer Geräte

Sämtliche Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Befüllung der Atemschutzgeräte der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim werden in der Atemschutzwerkstatt im Feuerwehrhaus Bornheim durchgeführt. Für diese Arbeiten steht ein hauptamtlicher Gerätewart zur Verfügung. Eine weitere Stelle für einen zweiten hauptamtlichen Gerätewart wird zurzeit besetzt.

Die Werkstatt-, Lager- und Büroräume der Gerätewarte sind im Hinblick auf Anzahl, Größe und Ausstattung vollkommen unterdimensioniert. Weiterhin befindet sich der Kompressor zur Befüllung der Pressluftflaschen in einem Raum direkt hinter der Fahrzeughalle. Aufgrund der fehlenden Abgasabsaugungsanlage kann es hier zu Verunreinigungen der abgefüllten Atemluft mit Abgasen kommen. Die Arbeitsstättenverordnung kann aufgrund der bestehenden baulichen Infrastruktur nicht eingehalten werden.

Die sonstigen technischen Geräte werden ebenfalls, soweit keine Herstellerprüfung vorgeschrieben ist, jährlich von Gerätewarten der Stadt geprüft.

Der Transfer der Atemschutzgeräte und Schläuche wird durch die Gerätewarte durchgeführt. Hierfür steht dem Gerätewart jetzt ein eigenes Fahrzeug zur Verfügung.

Im Bereich der Atemschutzgeräte ist bei der Feuerwehr der Stadt Bornheim folgende Ausstattung zu verzeichnen:

Atemschutz				
Fahrzeug / Löschgruppe	Pressluftatmer		Atemanschluss	
	Art (Anzahl Flaschen, Druck...)	Anzahl	Art (Überdruck, Normaldruck...)	Anzahl
LF10 LG Roisdorf	Auer Einflaschengeräte 300bar	4	Auer 3S Normaldruck	8
LF20/16 LG Bornheim	Auer Einflaschengeräte 300bar	4	Auer 3S Normaldruck	8
	Auer Sicherheitstrupptasche 300bar	1	Auer 3S Normaldruck	1
DLAK 23 LG Bornheim	Auer Einflaschengeräte 300bar	2	Auer 3S Normaldruck	4
Gw-Mess LG Bornheim	Dräger Einflaschengeräte 300bar	8	Auer 3S Normaldruck	12
LF10 LG Merten	Auer Einflaschengeräte 300bar	4	Auer 3S Normaldruck	8
	Auer Sicherheitstrupptasche 300bar	1	Auer 3S Normaldruck	1
TSF LG Merten	Auer Einflaschengeräte 300bar	2	Auer 3S Normaldruck	4
LF8/6 LG Sechtem	Auer Einflaschengeräte 300bar	4	Auer 3S Normaldruck	8
ELW1	-	-	Auer 3S Normaldruck	4
TLF16/25 LG Hersel	Auer Zweiflaschengeräte 200bar	4	Auer 3S Normaldruck	6
	Auer Sicherheitstrupptasche 300bar	1	Auer 3S Normaldruck	1
TSF-W LG Brenig	Auer Einflaschengeräte 300bar	4	Auer 3S Normaldruck	6
TSF-W LG Dersdorf	Auer Einflaschengeräte 300bar	4	Auer 3S Normaldruck	6
LF10/6 LG Waldorf	Auer Einflaschengeräte 300bar	6	Auer 3S Normaldruck	12
	Auer Sicherheitstrupptasche 300bar	1	Auer 3S Normaldruck	1
LF8/6 LG Hemmerich	Auer Zweiflaschengeräte 200bar	4	Auer 3S Normaldruck	8
	Auer Sicherheitstrupptasche 300bar	1	Auer 3S Normaldruck	1
TSF-W LG Rösberg	Auer Einflaschengeräte 300bar	4	Auer 3S Normaldruck	6
LF10/6 LG Walberberg	Auer Einflaschengeräte 300bar	4	Auer 3S Normaldruck	8
TSF-W LG Widdig	Auer Einflaschengeräte 300bar	4	Auer 3S Normaldruck	6
Reserve FWGH BNH	Auer Einflaschengeräte 300bar	25		
	Auer Zweiflaschengeräte 200bar	4		
			Auer 3S Normaldruck	50
Persönliche Masken für AGT mit Maskenbrille, alle Einheiten			Auer 3S Normaldruck	35

4.3.4 Schlauchpflege

Die Schlauchpflege der Feuerwehr der Stadt Bornheim wird durch die Schlauchpflegerei des Rhein-Sieg-Kreises (Stadt Siegburg) durchgeführt. Nach Einsätzen und Übungen werden die verschmutzten Schläuche durch den Gerätewart der Feuerwehr zur Schlauchpflegestelle transportiert und getauscht.

Es bestehen partiell Probleme (Personalmangel in der Schlauchpflege) in der Dauer der Reinigung der Einsatzmaterialien.

Die Zusammenarbeit zwischen Schlauchpflegestelle und der Feuerwehr der Stadt Bornheim funktioniert i. d. R. reibungslos.

4.3.5 Persönliche Schutzausrüstung

Die vorhandene Einsatzkleidung ist teilweise gem. HuPF Teil I bis IV oder vereinzelt gem. DIN EN 469 beschafft worden. Die Beschaffung erfolgte zum Teil in Eigenleistung durch die Einsatzkräfte oder die Löschgruppen.

Jede Einsatzkraft ist derzeit wie folgt ausgerüstet:

Brandschutzkleidung HUPF Teil 2 und 3

- Feuerwehr-Schutzanzug-Jacke HUPF Teil 3
- Feuerwehr-Schutzanzug-Hose HUPF Teil 2 (Latz- oder Bundhose)
- Feuerwehrstiefel S 3 (Schlupfstiefel oder Schnürstiefel)
- Brandschutzhandschuhe (verschiedene Modelle)
- Feuerwehrhelm (verschiedene Modelle)

Zusätzlich für TH Einsätze

- Holik Rescue-Handschuh Lesley Plus

Alle **Atemschutzgeräteträger** sind zusätzlich wie folgt ausgestattet:

- Feuerschutzhaube
- Feuerwehrüberjacke Hupf Teil 1
- Feuerwehrüberhose Hupf Teil 4a oder Hupf Teil 4b

Alle zukünftigen Beschaffungen sollen entsprechend DIN EN 469 getätigt werden, so dass alle Aktiven mit der entsprechenden Bekleidung ausgestattet werden. Entsprechende Trageversuche finden zurzeit im Arbeitskreis (AK) Technik statt.

Die aktuelle Einsatzkleidung verfügt über keine Inspektionsmöglichkeit zur Prüfung der Membrane.

Ausgehuniform

Der Klassiker, Modell Elegance (seit 2012), ähnlich Runderlass NRW:

- Diensthose, Elegance NRW
- Dienstblouson, Elegance NRW (nur Führungskräfte im Ausbildungsdienst)
- Dienstjacke, Elegance NRW
- Poloshirt, dunkelblau
- Schirmmütze NRW, dunkelblau mit schwarzem Lederband
- Schulterklappen (Dienstgradabzeichen) mit Druckknöpfen

Teilweise wird noch das alte Modell getragen.

Mitglieder Jugendfeuerwehr

- Feuerwehrstiefel
- Schutzhelm mit DJF – Abzeichen
- Blouson DJF
- Bundhose oder Latzhose DJF
- Schutzhandschuhe SEIZ FW Jugend
- Leibriemen mit Zweidornschnalle

Die Kleiderkammer für die Jugendfeuerwehr befindet sich im Feuerwehrhaus Hersel und wird von der Jugendfeuerwehr geführt.

Pflege der Einsatzkleidung

Die Pflege (Wäsche und Imprägnierung) der Schutzkleidung erfolgt derzeit im Feuerwehrhaus Bornheim durch den hauptamtlichen Gerätewart. Hier wird auch eine kleine Kleiderkammer mit geringen Reserven vorgehalten.

Austauschkleidung zur Ausstattung der Einsatzkräfte während der Wäsche der regulären Einsatzkleidung wird nicht vorgehalten. Somit steht den betroffenen Einsatzkräften für den Waschzeitraum keine Einsatzkleidung zur Verfügung.

4.4 Einsatzstatistik/Einsatzaufkommen

Die Auswertung der Einsatzstatistik liefert einen Überblick über das Einsatzaufkommen und damit über den zeitlichen Aufwand, den die Einsatzkräfte einer Freiwilligen Feuerwehr betreiben. Zudem werden die Schwerpunkttätigkeiten der Feuerwehr ersichtlich.

Auf Basis dieser Informationen ergeben sich gegebenenfalls Anpassungen bzgl. der Vorhaltung von Einsatzmaterialien oder notwendige Entlastungsmaßnahmen für die freiwilligen Einsatzkräfte, die im SOLL-Konzept beschrieben werden.

Methodik

In der Einsatzjahresstatistik der Feuerwehr sind die Art und die Anzahl der Feuerwehreinsätze aufgeführt. Hieraus lässt sich die Einsatzhäufigkeit je Einsatzkategorie für verschiedene Jahre ermitteln und vergleichen.

Grundsätzlich werden Brandeinsätze, die in Klein-, Mittel- und Großbrände untergliedert werden, von Technischen Hilfeleistungen unterschieden.

Die Technischen Hilfeleistungen (TH) umfassen im Sinne der FwDV 3 Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren für Leben, Gesundheit oder Sachen, die aus Explosionen, Überschwemmungen, Unfällen oder ähnlichen Ereignissen entstehen und mit den entsprechenden Einsatzmitteln durchgeführt werden. Sie schließen insbesondere das Retten mit ein.

Eine dritte Kategorie bilden die Fehlalarme. Diese werden in blinde Alarme, böswillige Alarme sowie Alarmierungen durch Brandmeldeanlagen untergliedert.

4.4.1 Einsatzstatistik

In Abb. 4.60 sind die in den Jahren 2012 bis 2016 durchgeführten Einsätze der Freiwilligen Feuerwehren der Stadt Bornheim im Stadtgebiet (ohne überörtliche Einsätze) dargestellt. Die Brandeinsätze enthalten sowohl Klein- als auch Mittel- und Großbrände; Kleinbrände machen hierbei naturgemäß den größten Anteil der Brandereignisse aus (vgl. Abb. 4.61).

Unter den Technischen Hilfeleistungen sind Einsätze bei Mensch, Tier und Sachwerten, Ölunfälle, Umwelt- und Strahlenschutz Einsätze sowie Einsätze im Bereich gefährlicher Stoffe zusammengefasst.

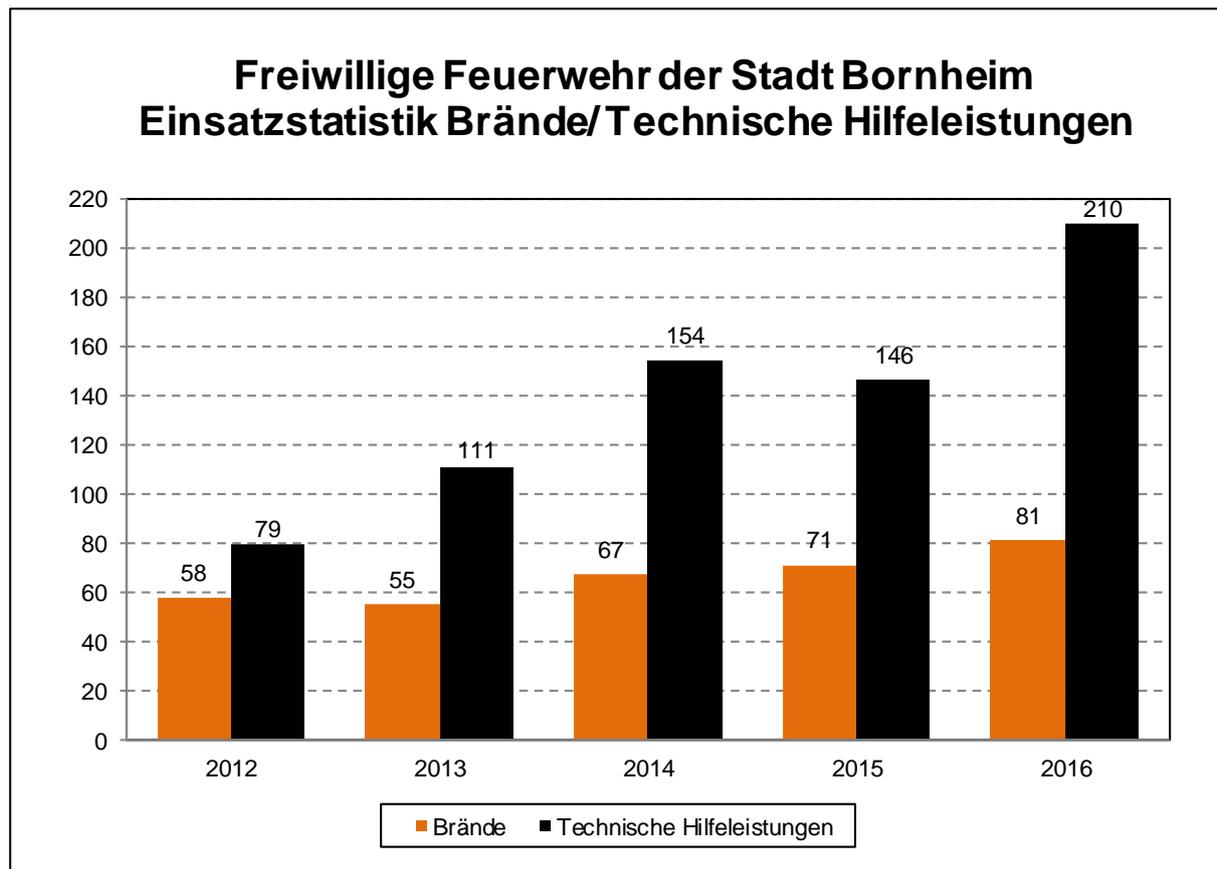


Abb. 4.60 Einsatzstatistik Brände/Technische Hilfeleistung

Die Zahl der Brände schwankte im Zeitraum von 2012 bis 2016 um einen Mittelwert von 66,4 Brandereignissen pro Jahr. Brandereignisse sind in der Regel sowohl als sehr personalintensiv als auch als zeitkritisch einzustufen.

Die Zahl der Technischen Hilfeleistungen schwankt im gleichen Zeitraum um einen Wert von durchschnittlich 140 Einsätzen pro Jahr. Hier ist ein deutlicher Anstieg von 79 Einsätzen im Jahr 2012 auf 210 Einsätze im Jahr 2016 feststellbar. Die Einsatzzahlen haben sich in diesem Bereich nahezu verdoppelt.

Das Spektrum der technischen Einsätze reicht von einfachen Hilfeleistungen wie Verkehrssicherungsmaßnahmen oder dem Befreien von Personen aus Räumen mit verschlossenen Türen bis hin zur umfassenden Rettung von Mensch und Tier aus lebensbedrohlichen Lagen, beispielsweise bei Verkehrsunfällen mit eingeklemmten Personen, oder bei der Gefahrenabwehr bei der Freisetzung von Gefahrstoffen.

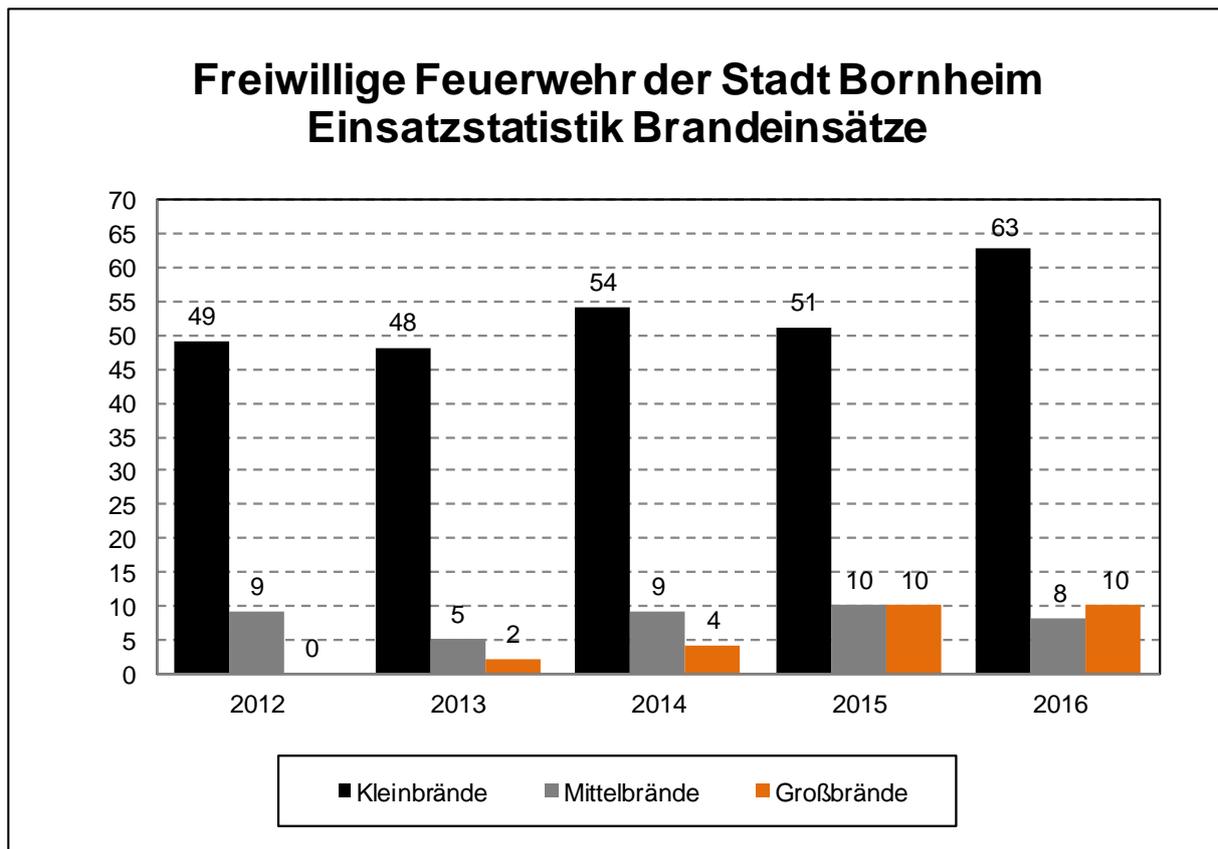


Abb. 4.61 Einsatzstatistik Brände

Bei der Betrachtung der Brandeinsätze ist zwischen den Jahren 2012 und 2016 ein Anstieg von 58 auf 81 Einsätze festzustellen. Hier fällt unter anderem auch die Steigerung von null Großbränden im Jahr 2012 auf jeweils zehn Großbrände in den Jahren 2015 und 2016 ins Gewicht.

Es ist festzustellen, dass die durchschnittliche jährliche Brandereignisrate bei 1,36 Brandeinsätzen pro 1.000 Einwohner pro Jahr liegt. Dieser Wert liegt **unter dem Durchschnitt** vergleichbarer Kommunen (1,97 Brandeinsätze pro 1.000 Einwohner).

Einsatzorte

In Abbildung 4.62 sind die Einsatzorte der Feuerwehr Bornheim der Jahre 2015 und 2016 dargestellt. Die Größe der Punkte und die dargestellte Zahl geben die Anzahl der stattgefundenen Einsätze in der jeweiligen Straße im Betrachtungszeitraum an.

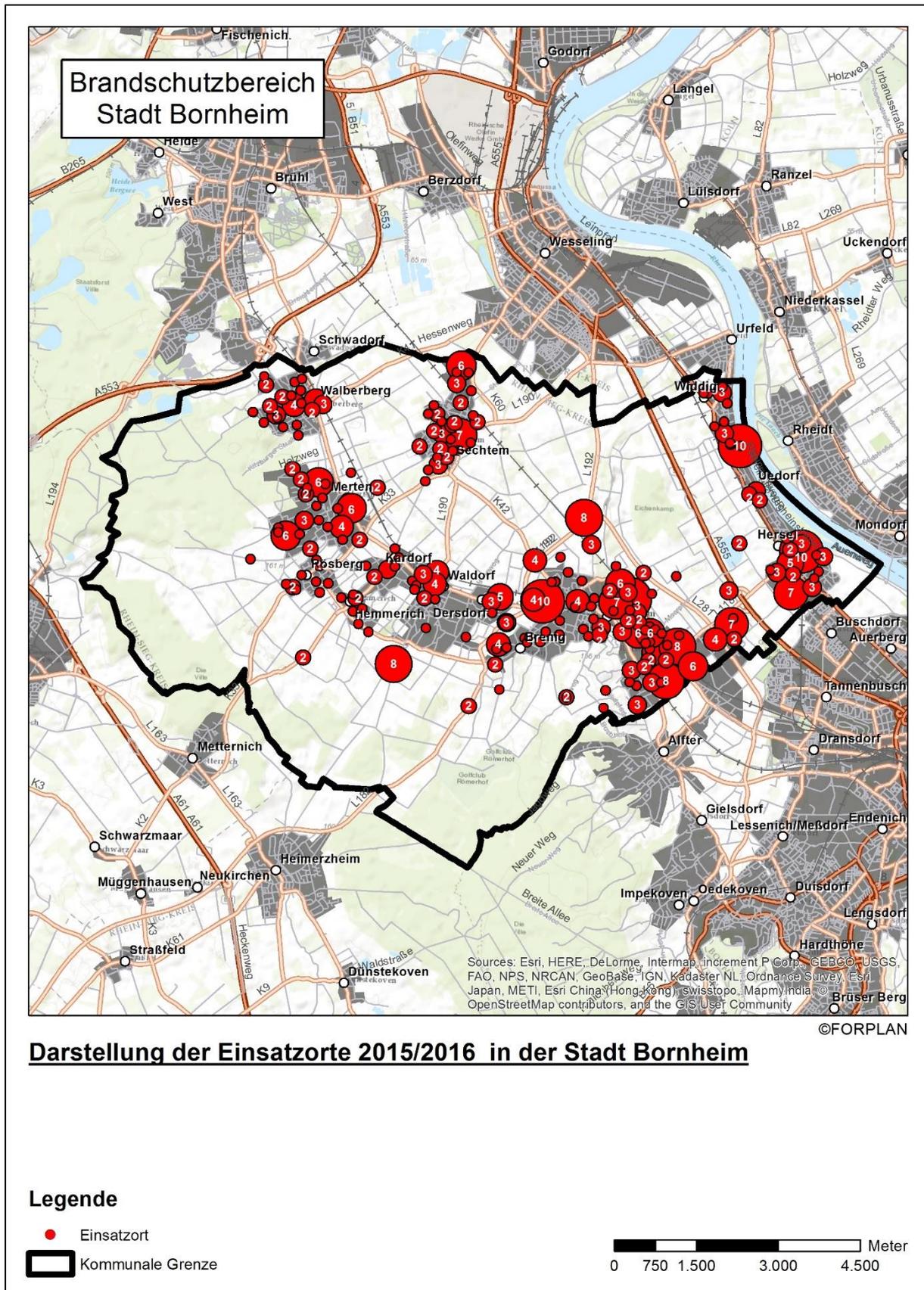


Abb. 4.62 Darstellung und Verteilung aller Einsatzorte in der Stadt Bornheim 2015-2016

Fehlalarmierung

Die Statistik (Abb. 4.63) zeigt die Verteilung der Fehlalarmierungen. Darin enthalten sind sowohl *Blinde* als auch *Böswillige Alarme* sowie Alarmierungen durch Brandmeldeanlagen. In der Verteilung haben Brandmeldeanlagen und *Blinde Alarme* den größten Anteil, Alarmierungen durch *Böswillige Alarme* spielen partiell eine nur untergeordnete Rolle. Insgesamt zeigt sich eine ausgewogene Verteilung um eine durchschnittliche Fehlalarmrate von 21,8 Fehlalarmen pro Jahr. Es ist festzustellen, dass die durchschnittliche jährliche Fehlalarmrate bei 0,9 Fehleinsätzen pro 1.000 Einwohner pro Jahr liegt. Dieser Wert liegt **deutlich unter dem Durchschnitt** vergleichbarer Kommunen (1,5 Fehleinsätze pro 1.000 Einwohner).

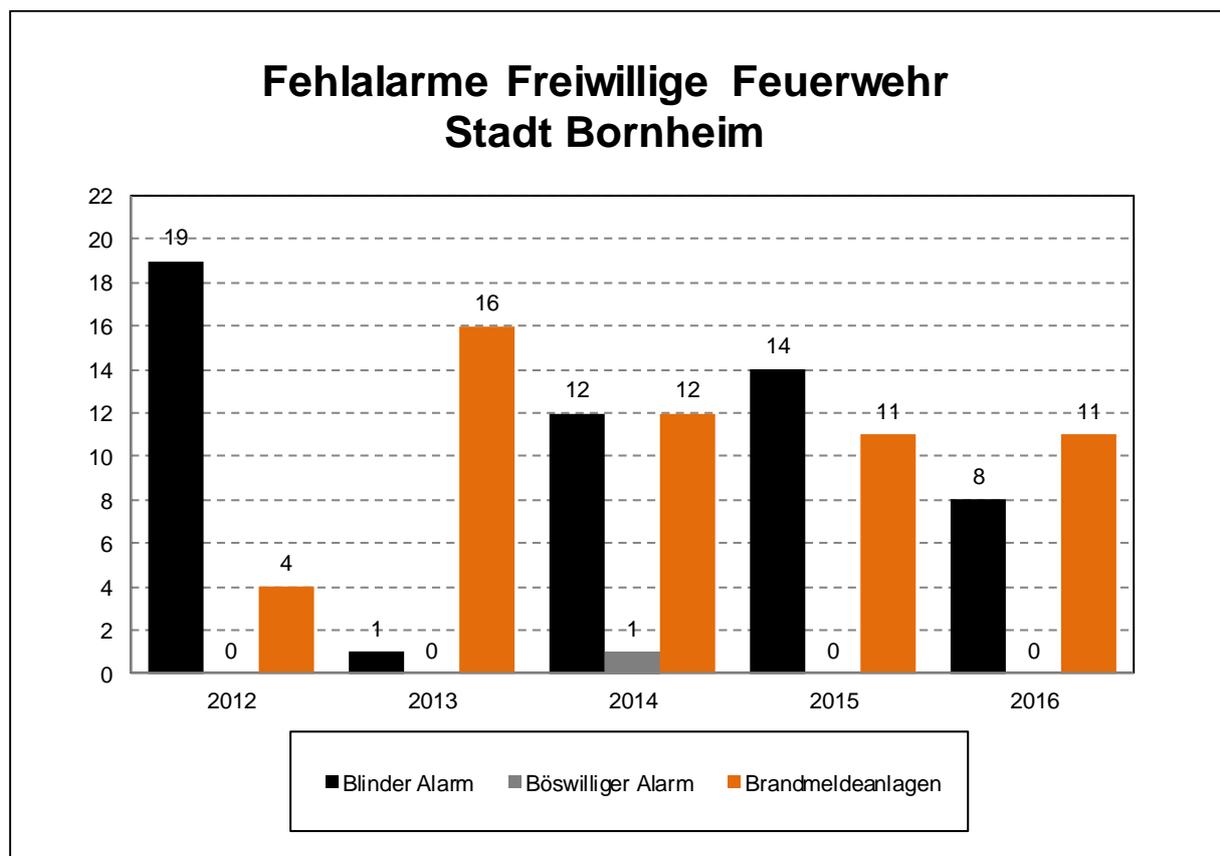


Abb. 4.63 Fehlalarme

Die Klassifizierung der Fehlalarme (bei Auslösung einer Brandmeldeanlage) wird entsprechend der DIN VDE 0833-1 durchgeführt. Dazu zählen der Technische Alarm, der Böswillige Alarm (z. B. Falschauslösung Druckknopfmelder) und der Täuschungsalarm. Die Alarmierung durch die Leitstelle wird entsprechend der Notrufabfrage durchgeführt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass statistisch gesehen in den Jahren **2012 bis 2016 durchschnittlich alle 1,6 Tage ein Einsatz** in der Gemeinde stattgefunden hat, der durch die Feuerwehr der Gemeinde abgearbeitet werden musste. Im **Jahr 2016** stieg die Einsatzfrequenz auf ein durchschnittliches Einsatzintervall von **1,2 Tagen**. Diese Werte sind für eine freiwillige Feuerwehr **als sehr hoch anzusehen**. Es ist zu erwarten, dass sich die **Einsatzfrequenz** in den nächsten Jahren **weiter erhöhen** wird.

4.5 Hilfsfrist/Teilzeiten und Erreichungsgrade

4.5.1 Hilfsfrist: Brandschutz/Menschenrettung

Von besonderer Bedeutung ist die Ermittlung der Ausrück- bzw. Fahrzeit der Feuerwehr, da es oberste Priorität der Feuerwehr ist, in kürzester Zeit den Einsatzort zu erreichen und Maßnahmen einzuleiten.

Nach einem Brandausbruch oder Unfall beträgt die Entdeckungs-, die Melde- und die Aufschaltzeit durchschnittlich 3,5 Minuten. Nach Ablauf dieser Zeit beginnt die *Hilfsfrist*.

Die *Hilfsfrist* (Eintreffzeit) ist die Zeitdauer zwischen dem Beginn der Notrufabfrage und dem Eintreffen des ersten Feuerwehrfahrzeuges an der Einsatzstelle und setzt sich aus *Gesprächs- und Dispositionszeit* in der Leitstelle (durchschnittlich 1,5 Minuten) und der *Ausrücke- und Fahrzeit* zusammen.

Als *Ausrückzeit* wird die Zeitspanne zwischen Alarmierung der Einsatzkräfte und deren Ausrücken von der Feuerwache, bzw. dem Feuerwehrhaus definiert. Die Angehörigen der Freiwilligen Feuerwehr werden zu Hause, am Arbeitsplatz oder unterwegs alarmiert, begeben sich dann zu ihrem Gerätehaus und rücken von dort aus. Die Ausrückzeit ist von der Feuerwehr teilweise beeinflussbar. Die Fahrzeit vom Feuerwehrhaus zur Einsatzstelle hingegen ist kaum beeinflussbar.

Die Ausrück- und Anfahrtzeit beträgt insgesamt maximal acht Minuten für den ersten Abmarsch. Innerhalb weiterer fünf Minuten sind dann die Einsatzkräfte des zweiten Abmarsches an die Einsatzstelle heranzuführen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der schematische Zeitablauf eines zeitkritischen Einsatzes dargestellt.

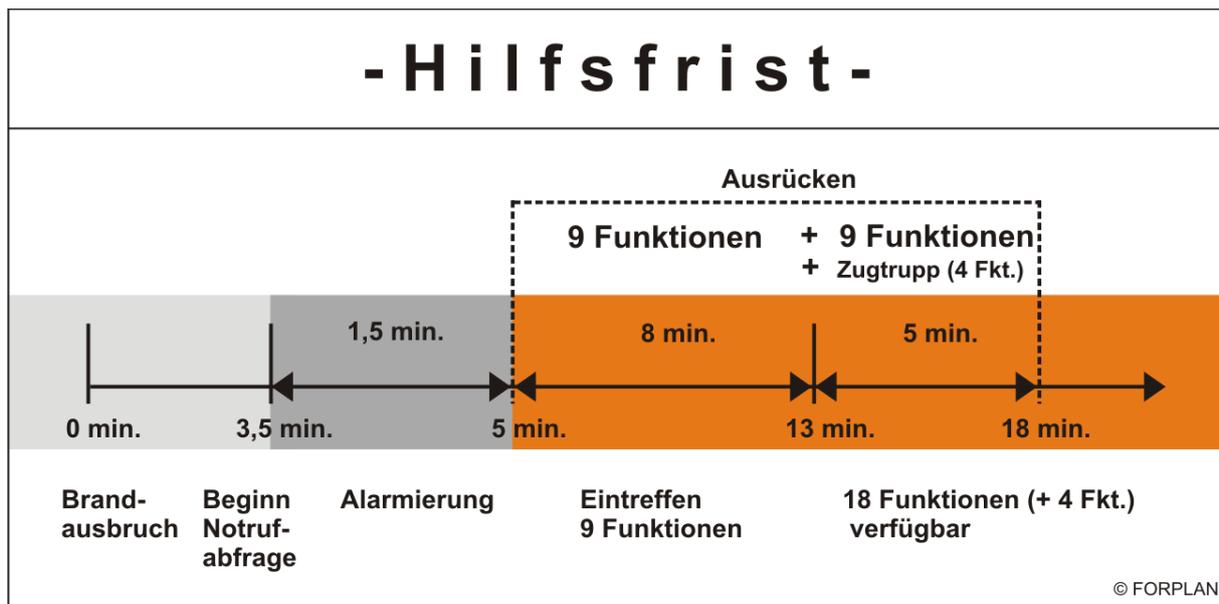


Abb. 4.64 Zeitschiene Hilfsfrist

4.5.2 Teilzeiten Brandereignisse/Menschenrettung

In der folgenden Übersicht sind die in der Analyse der Teilzeiten berücksichtigten Fallzahlen dargestellt. Dabei handelt es sich um Einsätze, bei deren Meldebild von dem sog. „standardisierten Schadensereignis“ auszugehen war. Spezifiziert wird dieses Ereignis in Deutschland durch die Betrachtung eines Wohnungsbrandes im Obergeschoss eines mehrgeschossigen Gebäudes bei verqualmten Rettungswegen. Von ähnlicher Relevanz sind Technische Hilfeleistungen im Zusammenhang mit Menschenrettung.

Zu bemerken wäre in diesem Zusammenhang, dass sich die nachfolgenden Auswertungen der Einsatzzeiten sowie des Erreichungsgrades nicht auf sämtliche von der Feuerwehr der Stadt Bornheim abgearbeiteten Einsätze eines bestimmten Untersuchungszeitraumes beziehen, sondern, in enger Auslegung der Vorgaben durch die AGBF (Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren)¹, nur auf Einsätze, die nach dem ersten Meldebild dem „standardisierten Schadensereignis“, dem Einlauf einer Brandmeldeanlage oder einer technischen Hilfeleistung mit Menschenrettung entsprechen.

Die Auswahl der analysierten schutzzielrelevanten Einsätze erfolgte in einer „ex-ante-Perspektive“, d. h. aufgrund des vorliegenden Meldebildes bei der Alarmierung und nicht aufgrund der tatsächlich vorgefundenen Schadenslage.

In der unten stehenden Tabelle ist die Anzahl der ausgewählten Einsätze (=schutzzielrelevante Einsätze) zur Bestimmung der Teilzeiten und des Erreichungsgrades dargestellt.

Tabelle 4.5: Anzahl der schutzzielrelevanten Einsätze

AUSGEWERTETE FÄLLE ZUR BESTIMMUNG DER TEILZEITEN UND DES ERREICHUNGSGRADES						
Einsatzart	2014		2015		2016	
	WT 6-18 Uhr	Sonst. Zeiten	WT 6-18 Uhr	Sonst. Zeiten	WT 6-18 Uhr	Sonst. Zeiten
schutzzielrelevante Einsätze	15	6	13	12	20	12

Im folgenden Abschnitt sind sämtliche schutzzielrelevanten Einsatzberichte aus den Jahren 2014 bis 2016, bezüglich der Teilzeiten und der Verfügbarkeit der freiwilligen Aktiven, ausgewertet worden. Nachfolgend wird der durchschnittliche Zeitbedarf bei Einsätzen für die Ausrückzeit der Einsatzkräfte sowie die Fahrzeit der Einsatzfahrzeuge an den jeweiligen Einsatzort dargestellt

¹ bezeichnet in „Hinweise und Empfehlungen für die Anfertigung von Brandschutzbedarfsplänen für die Gemeinden des Landes Nordrhein-Westfalen“

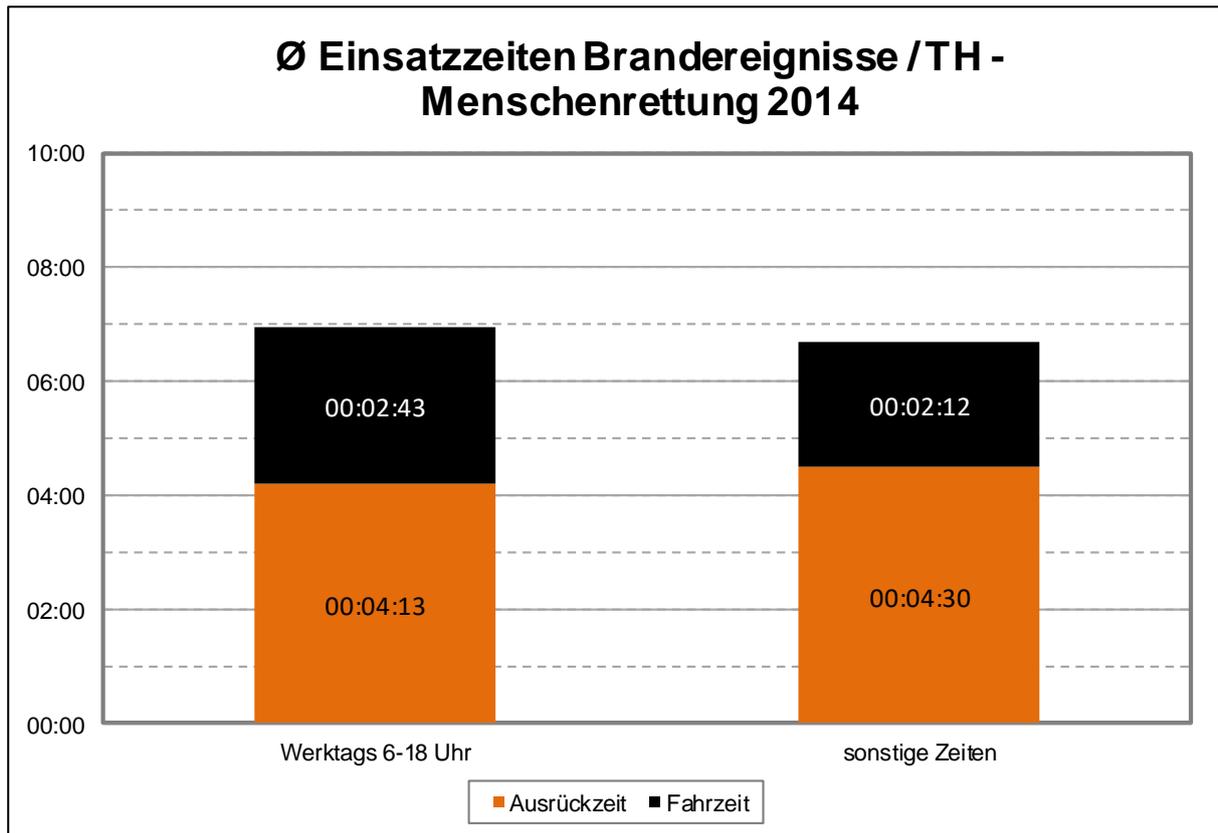


Abb. 4.65 Durchschnittliche Eintreffzeiten im Jahr 2014

Im Jahr 2014 sind insgesamt 21 schutzzielrelevante Einsätze ausgewertet worden, nach deren Meldebild von einem kritischen Wohnungsbrand oder einem Hilfeleistungseinsatz mit Menschenleben in Gefahr auszugehen war. Hiervon fanden 15 Einsätze *werktags tagsüber* und sechs Einsätze zu *sonstigen Zeiten* statt.

Die Ø Ausrück- und Anfahrzeit im Jahr 2014 für schutzzielrelevante Schadensereignisse lag *werktags* von 06.00-18.00 Uhr bei 06:56 Minuten; während der *sonstigen Zeiten* bei 06:42 Minuten.

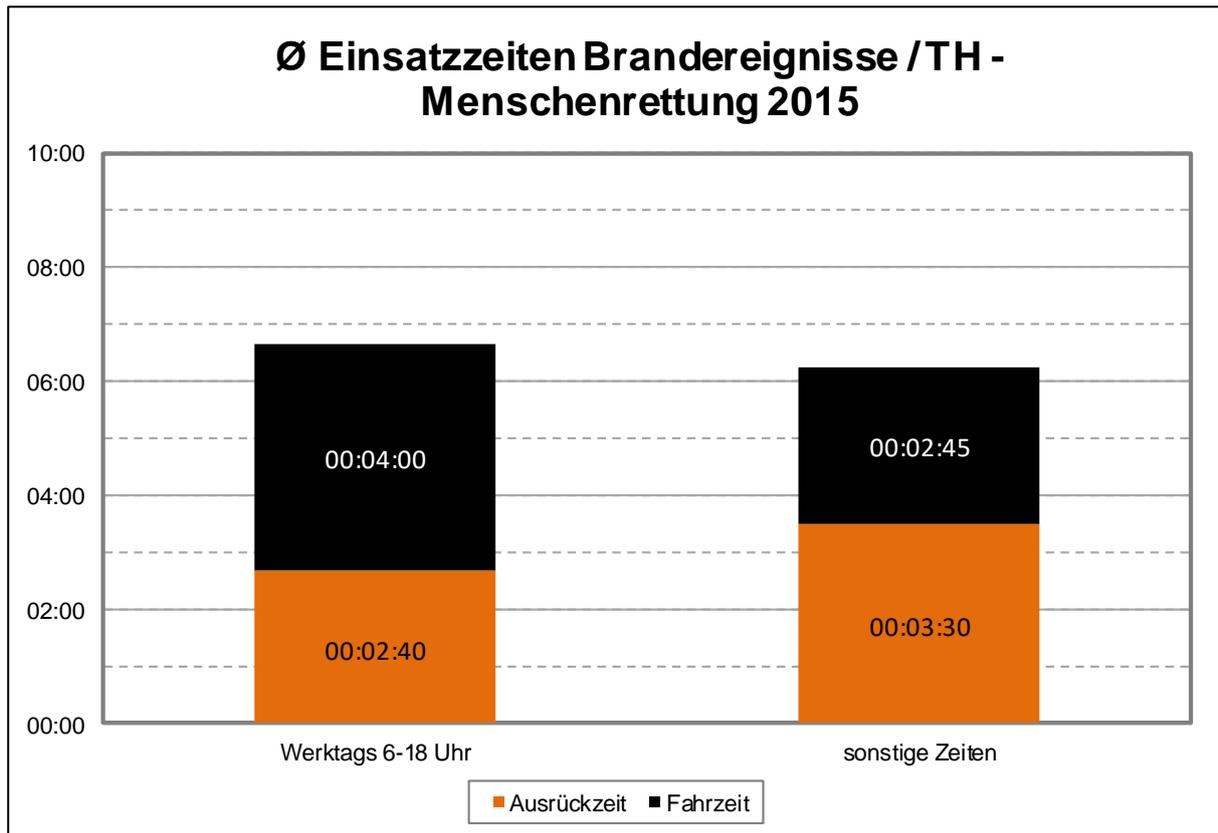


Abb. 4.66 Durchschnittliche Eintreffzeiten im Jahr 2015

Im Jahr 2015 sind 25 schutzzielrelevante Einsätze ausgewertet worden, nach deren Meldebild von einem kritischen Wohnungsbrand oder einem Hilfeleistungseinsatz mit Menschenleben in Gefahr auszugehen war. Hiervon fanden 13 Einsätze *werktags tagsüber* und zwölf Einsätze zu *sonstigen Zeiten* statt.

Die Ø Ausrück- und Anfahrzeit für schutzzielrelevante Schadensereignisse im Jahr 2015 lag *werktags* von 06.00-18.00 Uhr bei 06:40 Minuten; während der *sonstigen Zeiten* bei 06:15 Minuten.

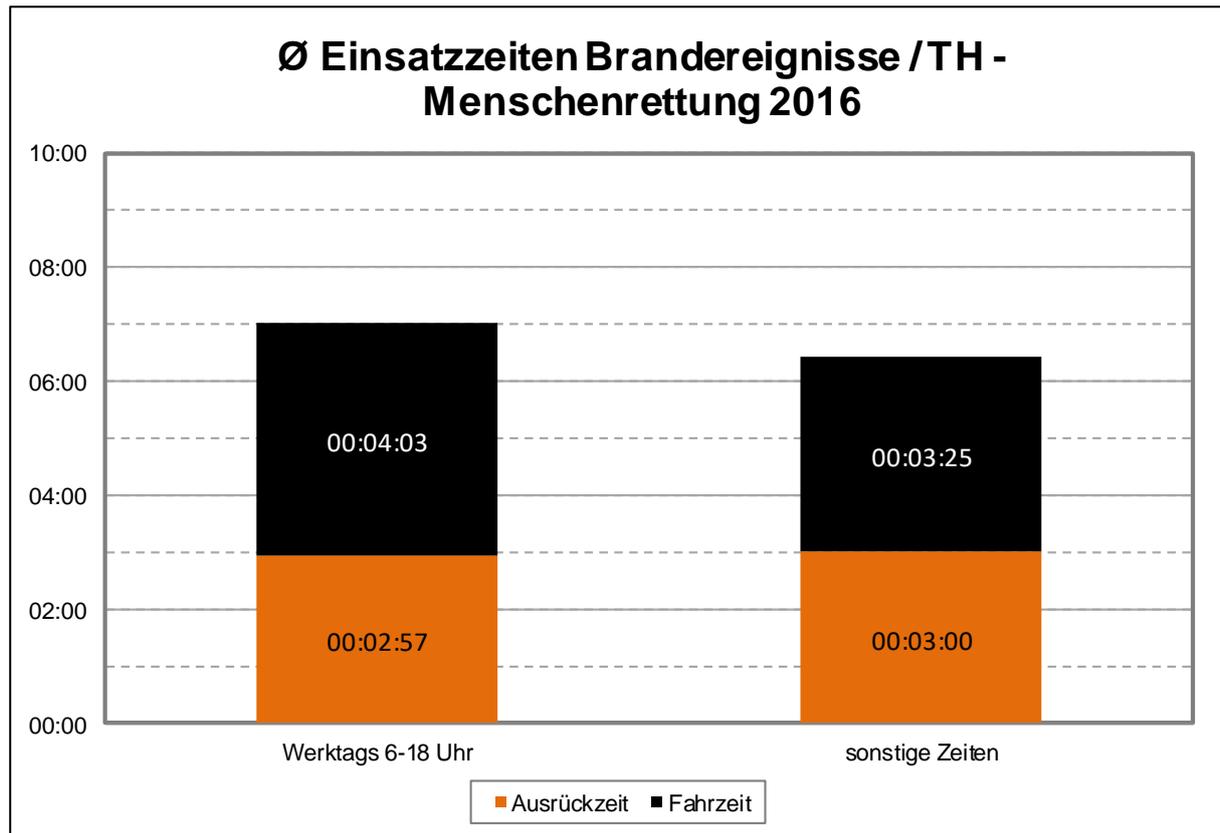


Abb. 4.67 Durchschnittliche Eintreffzeiten im Jahr 2016

Im Jahr 2016 sind 22 schutzzielrelevante Einsätze ausgewertet worden, nach deren Meldebild von einem kritischen Wohnungsbrand oder einem Hilfeleistungseinsatz mit Menschenleben in Gefahr auszugehen war. Hiervon fanden 20 Einsätze *werktags tagsüber* und zwölf Einsätze zu *sonstigen Zeiten* statt.

Die Ø Ausrück- und Anfahrzeit für schutzzielrelevante Schadensereignisse im Jahr 2016 lag *werktags* von 06.00-18.00 Uhr bei 07:00 Minuten; während der *sonstigen Zeiten* bei 06:25 Minuten.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass sich die erzielten **Eintreffzeiten der Jahre 2014 bis 2016 auf einem sehr guten Niveau** bewegen.

In allen Kategorien und Jahren lag die Eintreffzeit innerhalb der Hilfsfrist. Positiv ist weiterhin hervorzuheben, dass im Bereich der Ausrückzeit in den Jahren 2015 und 2016 eine deutliche Verbesserung im Vergleich zum Jahr 2014 festzustellen ist.

Die Anfahrzeiten sind nur sehr schwer durch die Feuerwehr beeinflussbar. Dementsprechend zeigt sich auch bei den Anfahrzeiten ein uneinheitliches Bild.

4.5.3 Erreichungsgrad

Unter „Erreichungsgrad“ wird der prozentuale Anteil der Einsätze verstanden, bei dem die Zielgrößen „Hilfsfrist“ und „Funktionsstärke“ eingehalten werden. Ein Erreichungsgrad von z. B. 80 % bedeutet, dass für 4/5 aller Einsätze die Zielgrößen eingehalten werden, bei 1/5 der Einsätze jedoch nicht.

Der Erreichungsgrad ist insbesondere abhängig von

- der strukturellen Betrachtung des Stadtgebietes und
- der Zugangszeit der freiwilligen Aktiven, die nach Tageszeit und Wochentag differiert.

Um für eine Gemeinde oder Stadt den SOLL-Erreichungsgrad festzulegen und zu bewerten, sind auch interkommunale Vergleiche erforderlich. Diese müssen auf gesicherten, vergleichbaren statistischen Daten beruhen. Aus fachlicher Sicht gilt ein planerischer Erreichungsgrad von 100 %.

Die Festlegung des SOLL-Erreichungsgrades liegt jedoch am individuellen Sicherheitsniveau einer Gemeinde und erfolgt durch die gewählten Mandatsträger im Rat.

4.5.4 Zahl der Einsatzkräfte vor Ort/IST-Erreichungsgrad

Für die zur Berechnung der Teilzeiten ausgewerteten schutzzielrelevanten Einsätze (Tabelle 4.4) wurde ebenfalls der Erreichungsgrad bestimmt und im Folgenden für die Jahre 2014 – 2016 dargestellt.

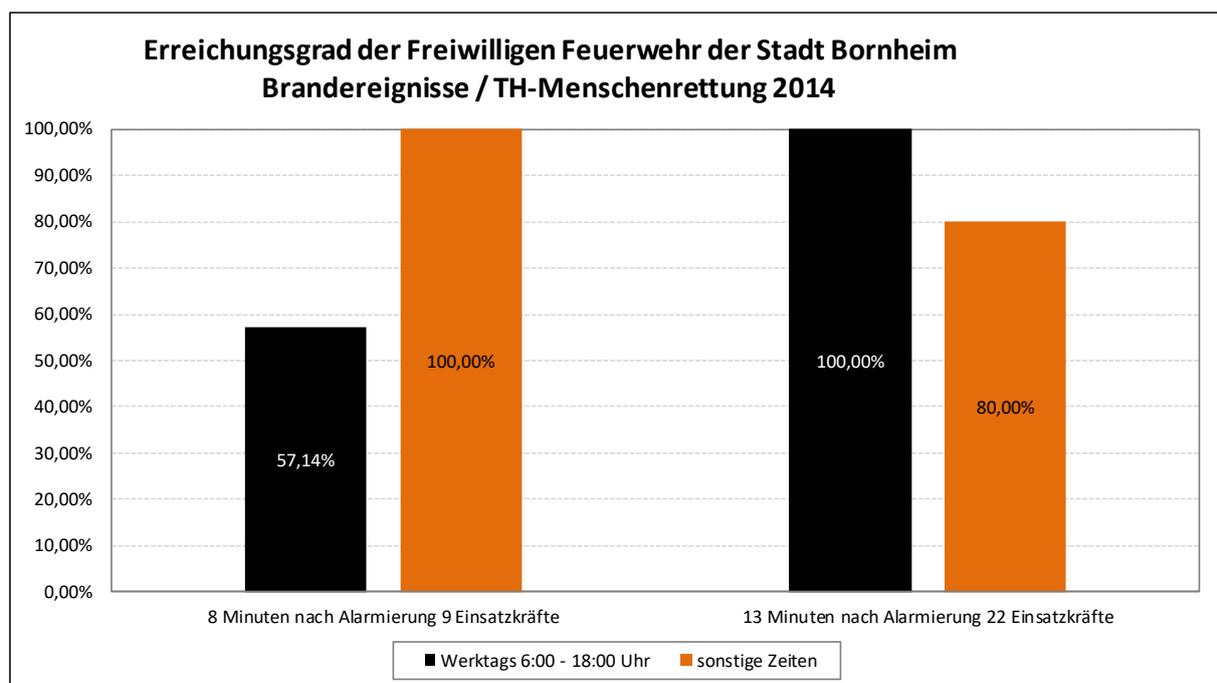


Abb. 4.68 Erreichungsgrad der Freiwilligen Feuerwehr in 2014

Im Jahr 2014 waren *werktags von 06:00 – 18:00 Uhr* in 57,1 % der Fälle mindestens neun Einsatzkräfte spätestens innerhalb von acht Minuten nach Alarmierung (Brand/Menschenrettung) vor Ort. Zu *sonstigen Zeiten* konnte ein Erreichungsgrad von 100 % erreicht werden.

Im zweiten Abmarsch standen im Jahr 2014 die geforderten 22 Einsatzkräfte nach 13 Minuten in 100 % (werktags 06:00 - 18:00 Uhr) bzw. 80,0 % (sonstige Zeiten) der Fälle zur Verfügung.

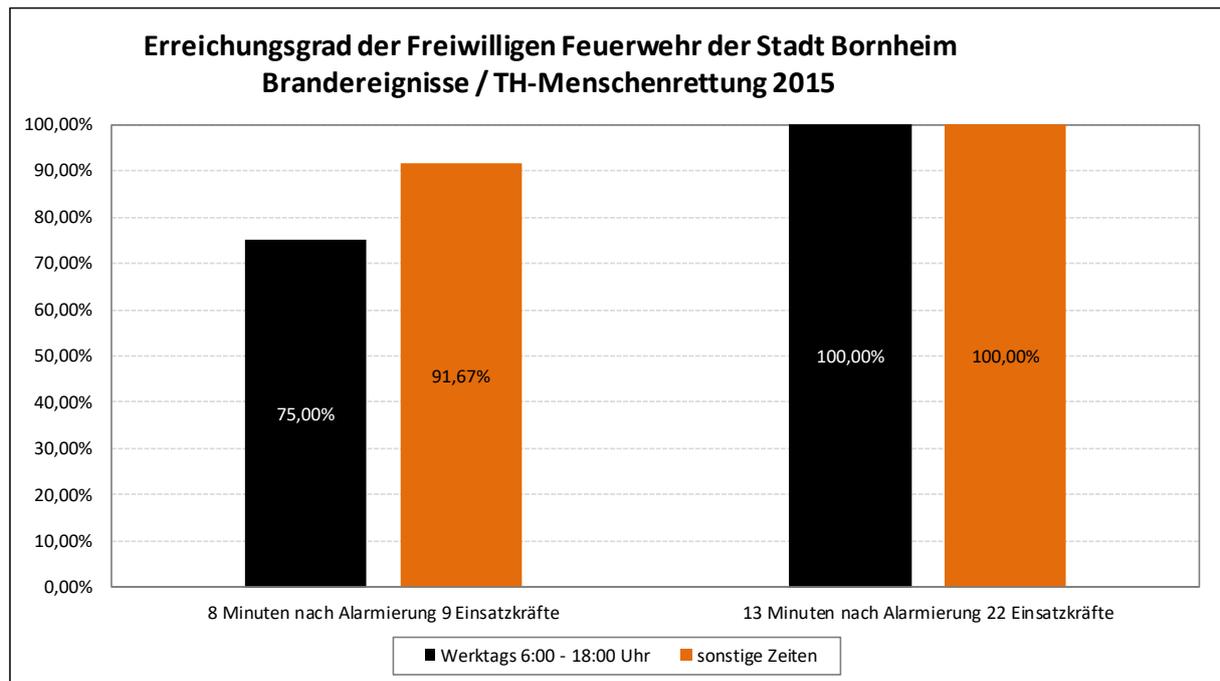


Abb. 4.69 Erreichungsgrad der Freiwilligen Feuerwehr in 2015

Im Jahr 2015 waren *werktags von 06:00 – 18:00 Uhr* in 75,00 % der Fälle mindestens neun Einsatzkräfte spätestens innerhalb von acht Minuten nach Alarmierung (Brand/Menschenrettung) vor Ort. Zu *sonstigen Zeiten* konnte ein Erreichungsgrad von 91,67 % erzielt werden.

Im zweiten Abmarsch standen im Jahr 2015 die geforderten 22 Einsatzkräfte nach 13 Minuten in 100 % (werktags 06:00 - 18:00 Uhr und sonstige Zeiten) der Fälle zur Verfügung.

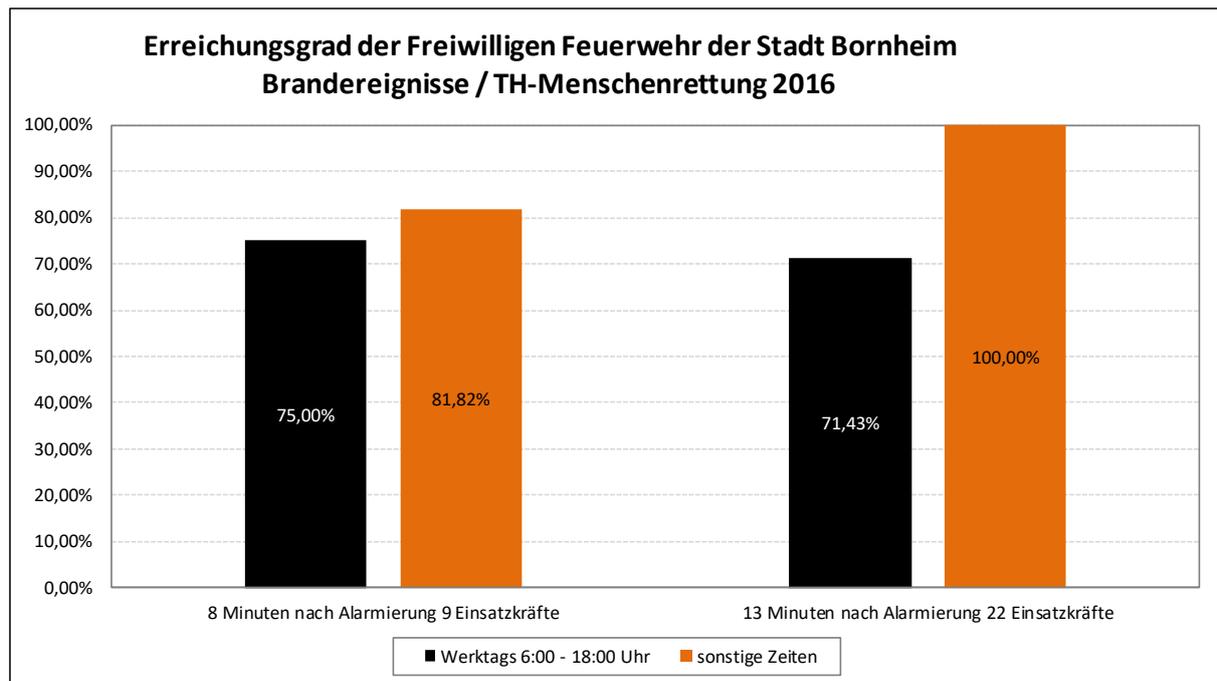


Abb. 4.70 Erreichungsgrad der Freiwilligen Feuerwehr in 2016

Im Jahr 2016 waren *werktags von 06:00 – 18:00 Uhr* in 75,00 % der Fälle mindestens neun Einsatzkräfte spätestens innerhalb von acht Minuten nach Alarmierung (Brand/Menschenrettung) vor Ort. Zu *sonstigen Zeiten* konnte ein Erreichungsgrad von 81,82 % erzielt werden.

Im zweiten Abmarsch standen im Jahr 2016 die geforderten 22 Einsatzkräfte nach 13 Minuten in 71,45 % (*werktags 06:00 - 18:00 Uhr*) bzw. 100 % (*sonstige Zeiten*) zur Verfügung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass sich die erzielten Erreichungsgrade **der Jahre 2014 bis 2016 auf einem guten Niveau** bewegen.

Der angestrebte **Zielerreichungsgrad von 80 %** im **ersten Abmarsch** konnte zu *sonstigen Zeiten* immer erfüllt werden. *Werktags von 06:00 – 18:00 Uhr* wurde der Zielerreichungsgrad des ersten Abmarsches im Jahr 2014 mit einem Wert von 57 % stärker unterschritten. In den Jahren 2015 und 2016 ist hier mit einem Erreichungsgrad von 75 % eine deutliche Verbesserung festzustellen.

Das Nichterreichen des Zielerreichungsgrades im **ersten Abmarsch *werktags von 06:00 -18:00 Uhr*** ist darauf zurückzuführen, dass die Zielgröße der **Funktionsstärke von neun Einsatzkräften nicht immer erfüllt** werden konnte. So waren im Gesamtschnitt der Jahre 2014 – 2016 in 80,43 % der Einsätze sechs Einsatzkräfte (Staffel) und in 94 % der Einsätze zwei Einsatzkräfte (Führungskräfte) innerhalb von acht Minuten vor Ort.

Der angestrebte **Zielerreichungsgrad von 90 %** im **zweiten Abmarsch** konnte zu *sonstigen Zeiten* in den Jahren 2015 und 2016 erfüllt werden. Im Jahr 2014 wurde er

mit 80 % leicht unterschritten. *Werktags von 06:00 – 18:00 Uhr* wurde der Zielerreichungsgrad des zweiten Abmarsches nur im Jahr 2016 mit einem Wert von 71 % unterschritten.

Für die Feuerwehren gilt die Verfügung der Bezirksregierung Köln vom 03.03.2012 „Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln“.

5 Risiken und Gefährdungspotenziale

Die Stadt Bornheim ist eine im Rhein-Sieg-Kreis zwischen den Städten Köln und Bonn gelegene Stadt. Sie grenzt unmittelbar an den nördlichen Stadtrand der Bundesstadt Bonn und verfügt über ca. 50.000 Einwohner in 14 Stadtteilen. Durch die gute Lage im Großraum Köln-Bonn befindet sich die Stadt in einem stetigen Wachstum.

5.1 Risiken der Stadt Bornheim

Wie in jeder Stadt oder Gemeinde existieren auch in Bornheim potenzielle Gefahrenquellen, welche die öffentliche Sicherheit und Ordnung bedrohen können. Die Vorbeugung und Abwehr derartiger Gefahren ist eine originäre Aufgabe der Feuerwehr (§ 3 BHKG), sodass für die Bemessung der Feuerwehr ein Überblick über die potenziellen Gefahren des Einsatzgebietes erforderlich ist.

Beschreibungsmerkmal	Wert	
Landkreis	Rhein-Sieg-Kreis	
Gemeinde/ Stadt	Stadt Bornheim	
Ausdehnung	West-Ost-Ausdehnung: Ca. 14 km Nord-Süd-Ausdehnung: Ca. 9,5 km	
Höchster Punkt	164,5 m ü. N.N. (Hennesenberg / Brenig)	
Niedrigster Punkt	46,6 m ü. N.N. (Widdig)	
Wohnbevölkerung Stand	49.205 (Stand 30.11.2016)	
Bevölkerungsdichte	ca. 595 Einwohner / km ²	
Flächengröße der Gemeinde in km ² , davon	Fläche in km ²	Anteil
Landwirtschaftl. Nutzfläche	46,84	56,60%
Wald und Gewässer	17,49	21,10%
Gebäude und Höfe	10,10	12,20%
Verkehrsflächen	5,59	6,80%
Grün- und Sportflächen	0,54	0,70%
Abbau- und Betriebsflächen	1,63	2,00%
Sonstige Flächen	0,53	0,60%
Summe	82,72	100,00%

Aus der Bevölkerungszahl und der Stadtfläche errechnet sich eine Bevölkerungsdichte von ~ 595 EW/km².

Anzahl der Einwohner in den Stadtteilen (Stand: 23.08.2016)		
Ortsteil/Stadtteil	Einwohnerzahl	Fläche in km²
Bornheim	8.181	7,78
Brenig	2.301	7,55
Dersdorf	1.266	1,28
Hemmerich	1.509	4,94
Hersel	4.709	5,13
Kardorf	1.880	1,56
Merten	5.581	8,17
Roisdorf	5.993	6,76
Rösberg	1.468	8,38
Sechtem	5.230	9,79
Uedorf	917	1,42
Walberberg	4.817	8,08
Waldorf	3.434	7,81
Widdig	1.913	4,04
Einwohner gesamt	49.199	~82,7

5.2 Brandschutzbereich der Stadt Bornheim

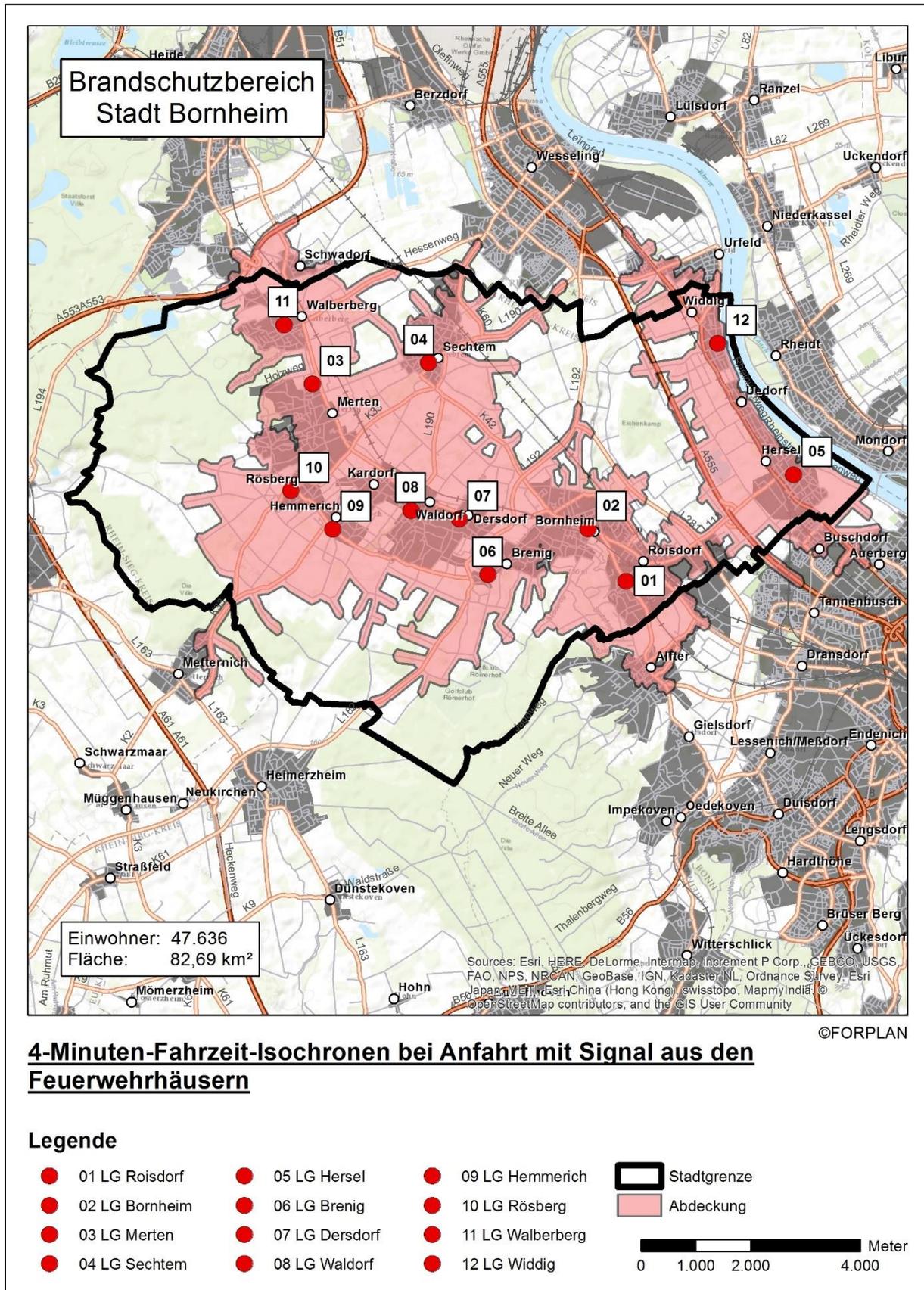


Abb. 5.1 4-Minuten-Fahrzeit-Isochrone bei Anfahrt mit Signal aus den Feuerwehrhäusern

Die in der Abbildung dargestellten Isochronen beziehen sich auf einsatzmäßig besetzte Feuerwehrfahrzeuge und eine entsprechend der Hilfsfristvorgaben für zeitkritische Einsätze anzusetzende Fahrzeit von 4 Minuten.

Die räumliche Abdeckung der einzelnen Standorte ist im Anhang 6 dargestellt.

Insgesamt können laut Simulation rund 54,8 % der Gesamtfläche der Stadt innerhalb der gegebenen Fahrzeiten durch Leistungen der Freiwilligen Feuerwehr abgedeckt werden. Dabei ist zu beachten, dass es sich bei einem Großteil der Fläche um landwirtschaftliche Fläche und Waldflächen handelt.

Beachtet man nur die bebaute Fläche, so können **rund 96 % des besiedelten Stadtgebietes** erreicht werden.

Erreichbarkeit der Fläche					
	Gesamt	versorgt	%	unversorgt	%
Fläche insgesamt	82,69 km ²	45,35 km ²	54,8%	37,34 km ²	45,2%
Fläche bebaut	14,34 km ²	13,78 km ²	96,1%	0,56 km ²	3,9%

Insgesamt können laut Simulation rund 90 % des öffentlichen Straßennetzes der Stadt erreicht werden. Die Abdeckung der größeren Straßenklassen, wie Landes-/Kreisstraßen und Autobahnen liegt bei rund 95,6 % bzw. 74,3 %.

Erreichbarkeit des Straßennetzes					
Straßenklasse	Gesamt	versorgt	%	unversorgt	%
Autobahn	5,02 km	3,73 km	74,3%	1,29 km	25,7%
Landes/Kreisstraße	64,58 km	61,75 km	95,6%	2,83 km	4,4%
Nebenstraße	343,72 km	307,30 km	89,4%	36,42 km	10,6%
öffentl. Straßennetz	413,32 km	372,78 km	90,2%	40,54 km	9,8%

Simulationsmodell nach FORPLAN

Das verwendete Geo-Informationssystem (GIS) ermöglicht es, Fahrzeitsimulationen für ein Gemeindegebiet durchzuführen. Sie stellen eine hervorragende Ergänzung der tatsächlich erreichten Eintreffzeiten (Auswertung der Einsätze) dar.

Darüber hinaus lassen sich auf diese Weise die Auswirkungen auf Eintreffzeiten bei der Planung neuer Standorte oder bei Standortverlegungen sehr präzise visualisieren.

Es lassen sich somit für jeden Standort und für jeden vorgegebenen Fahrzeugtyp hausnummerngenau im Siedlungsraum die Gebiete darstellen, die innerhalb einer definierten Fahrzeit erreichbar sind.

Die Isochronen ergeben sich durch ein Simulationsprogramm auf Basis von verorteten Geobasisdaten (Geo-Informationssystem). In diesem System kann durch die Eingabe

eines beliebigen **Standortes** (Feuerwehrhaus), einer bestimmten **Fahrzeit** (z. B. vier Minuten) und der entsprechenden **Fahrzeugkategorie** (hier: Löschzug – einsatzmäßig besetzt) auf der Grundlage des Straßennetzes die durchschnittlich erreichbare räumliche Abdeckung ermittelt werden. Dabei berücksichtigt das System unterschiedliche Straßenklassen ebenso wie unterschiedliche topografische Verhältnisse. D. h., dass die zurückzulegende Strecke in viele Klassen mit unterschiedlichen Straßen und Steigungen bzw. Gefällstrecken unterteilt wird (sog. Segmentierung). Für unterschiedliche Fahrzeugklassen wurden in empirischen Versuchen und durch Auswertungen zahlreicher Datensätze die in den einzelnen Segmenten **durchschnittlich** erzielten Fahrgeschwindigkeiten ermittelt. Dabei ist es nicht auszuschließen, dass tatsächliche Fahrten zu abweichenden Ergebnissen führen können. Hier spielen im Einzelfall Bedingungen wie Straßen- und Witterungsumstände, Verkehrsaufkommen, Fahrzeug, Beladungszustand usw. eine wesentliche Rolle. Die Darstellung der Isochronen entsteht durch Verbindung der erreichten Punkte auf den vorhandenen Verkehrswegen. Dabei werden auch Gebiete ohne Verkehrswege (z. B. Wiesen, Wälder, Siedlungsflächen) überzeichnet.

Die Zeitangabe von vier Minuten beruht auf der insgesamt einzuhaltenden Hilfsfrist von acht Minuten (ab Alarmierung der Einsatzkräfte). Bei freiwilligen Aktiven, die zunächst von ihrem individuellen Aufenthaltsort zum Feuerwehrhaus gelangen müssen, wird hier ein noch verbleibender Restwert von vier Minuten angenommen, d. h., diese Einsatzkräfte benötigen im **Durchschnitt** vier Minuten zur Erreichung des Gerätehauses nach Alarmierung. Wird dieser Wert größer, verringert sich selbstverständlich entsprechend die Isochrone der innerhalb der Hilfsfrist erreichbaren Gemeindebereiche. Somit wird deutlich, dass die in der Abbildung dargestellten Isochronen nur Aussagen für zwei Sonderfälle treffen (genau vier Minuten Fahrzeit mit durchschnittlichen Geschwindigkeiten von Löschgruppen). In der Realität kann es also unter bestimmten Bedingungen zu größeren räumlichen Abdeckungen (Überwiegen von positiven Faktoren), bzw. zu deutlich geringeren räumlichen Abdeckungen (Überwiegen von negativen Faktoren) kommen. Als planungsrelevant können in diesem Zusammenhang jedoch ausschließlich die Durchschnittswerte herangezogen werden, da nur durch diese ein im Mittel sicher erreichbarer Wert repräsentiert wird.

5.3 Demographischer Wandel Stadt Bornheim

Bei der Untersuchung des demographischen Wandels in Deutschland wurde auf der Datengrundlage des von der Bertelsmann-Stiftung herausgegebenen „Wegweiser[s] Kommune“ die Typisierung einzelner Demographietypen vorgenommen. Die Stadt Bornheim entspricht bei dieser Zuordnung dem Demographietyp 6 (Stabile Mittelstädte, Stand: 2016). Die angrenzenden Kommunen Alfter, Brühl, Wesseling und Troisdorf entsprechen ebenfalls diesem Demographietyp (Quelle: Bertelsmann Stiftung Wegweiser-Kommune.de).

Dies bedeutet:

- Schwerpunkt bei Mittelstädten
- Wirtschaftszentren und Wohngemeinden
- Bevölkerungswachstum durch hohe Wanderungsgewinne
- Solide Einkommenssituation der Bewohner
- Solide finanzielle Ausstattung der Kommunen

Zu Typ 6 gehören 531 Kommunen in Deutschland. Es handelt sich überwiegend um mittelgroße Städte und Gemeinden. Die meisten sind im Umland großer Zentren angesiedelt oder sind Kreisstädte und Tourismusorte im ländlichen Raum (Quelle: Bertelsmann Stiftung Wegweiser-Kommune.de).

Bedingt durch die gute Lage der Stadt Bornheim im Großraum Köln-Bonn ist auch in **Zukunft** mit **hohen Wanderungsgewinnen** und einem **weiteren Bevölkerungswachstum zu rechnen**. Weiterhin werden in den nächsten Jahren eine Vielzahl an Bauflächen erschlossen bzw. freigegeben. In den **geplanten Neubaugebieten** der Stadt Bornheim können **bis zu 900 neue Wohneinheiten** entstehen. Diese Entwicklung wird sich auch in **weiter steigenden Einsatzzahlen** zeigen.

5.4 Stadtbebauung und Topographie

Die Bebauung der Stadt Bornheim ist äußerst heterogen. In Bereichen der Stadt und Ortskerne zeigen sich oftmals eng bebaute oder historisch dicht gewachsene Ortsstrukturen. Unter anderem in Hersel kann es hierdurch zu erheblichen Behinderungen im Einsatzablauf kommen.

Diese Stadt- bzw. Ortskerne weisen gegebenenfalls ein charakteristisches Bild auf, welches meistens verwinkelte Gassen, historische Markt- und Kirchplätze, denkmalgeschützte Bauten, enge Zufahrten, eine ungünstige Parkplatzsituation oder eine eingeschränkte Verkehrsführung beinhaltet.

Weiterhin weist die Stadt Bornheim aber auch ländlich strukturierte Stadtgebiete mit Ein- und Mehrfamilienhausbebauung auf.

Die Topographie der Stadt Bornheim kann ebenfalls als heterogen bezeichnet werden. Im Bereich des Rheins und der Stadtteile Hersel, Uedorf und Widdig sind die flachen Strukturen der Kölner Bucht zu finden. Östlich der Stadtteile Bornheim und Roisdorf steigt das Gelände stark an. Hier am Rand des Vorgebirges sind teilweise größere Steigungen bei Straßen und Wegen festzustellen.

Um einen Einsatz in dem topographisch anspruchsvollen und heterogen bebauten Gebiet durchführen zu können, sind gegebenenfalls entsprechende Einsatzfahrzeuge vorzuhalten bzw. zu alarmieren.

5.5 Verkehrsflächen

Straßennetz

Alle Ortsteile sind durch Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen untereinander verbunden.

Insgesamt verfügt die Stadt Bornheim über:

- die BAB 555, inklusive Anschlussstelle 5b Bornheim (Versorgung der BAB nicht regulär durch die Feuerwehr der Stadt Bornheim),
- Landesstraßen L 118, L 182, L 183, L 183n, L 190, L 192, L 281, L 300 sowie
- mehrere Kreis- und zahlreiche Gemeindestraßen.

Die Autobahn BAB 553 und die Anschlussstelle 3 Brühl/Bornheim grenzen nördlich unmittelbar an das Stadtgebiet.

Als Unfallschwerpunkte bzw. Einsatzschwerpunkte sind die Bundesstraßen, die Landesstraßen und die Zubringer zur BAB 555 hervorzuheben.

Durch die guten Verkehrsanbindungen nach Bonn und Köln hat sich Bornheim zu einem Pendler-Wohnort entwickelt.

Daher finden im Bereich der Stadt Bornheim entsprechend hohe Verkehrsbewegungen statt. Diese werden durch den Transitverkehr zwischen den Städten Köln und Bonn verstärkt. Bei Staus und Unfällen auf der BAB 554 kommt es durch Umleitungs- und Ausweichverkehr zu weiter erhöhten Verkehrsbelastungen auf den Straßen im Stadtgebiet Bornheim.

Gewässer

Das Stadtgebiet Bornheim wird von mehreren Bachläufen durchzogen (Abb. 5.2), die von der Bezirksregierung Köln als Überschwemmungsgebiete ausgewiesen werden. Hier kann es bei extremen Starkregen und Unwetterlagen zu Überschwemmungen durch Hochwasser kommen:

- Dickopsbach,
- Holzbach,
- Siebenbach,
- Breitbach,
- Mühlenbach,
- Breniger Mühlenbach,
- Alfterer – Bornheimer/Roisdorfer – Bornheimer Bach.

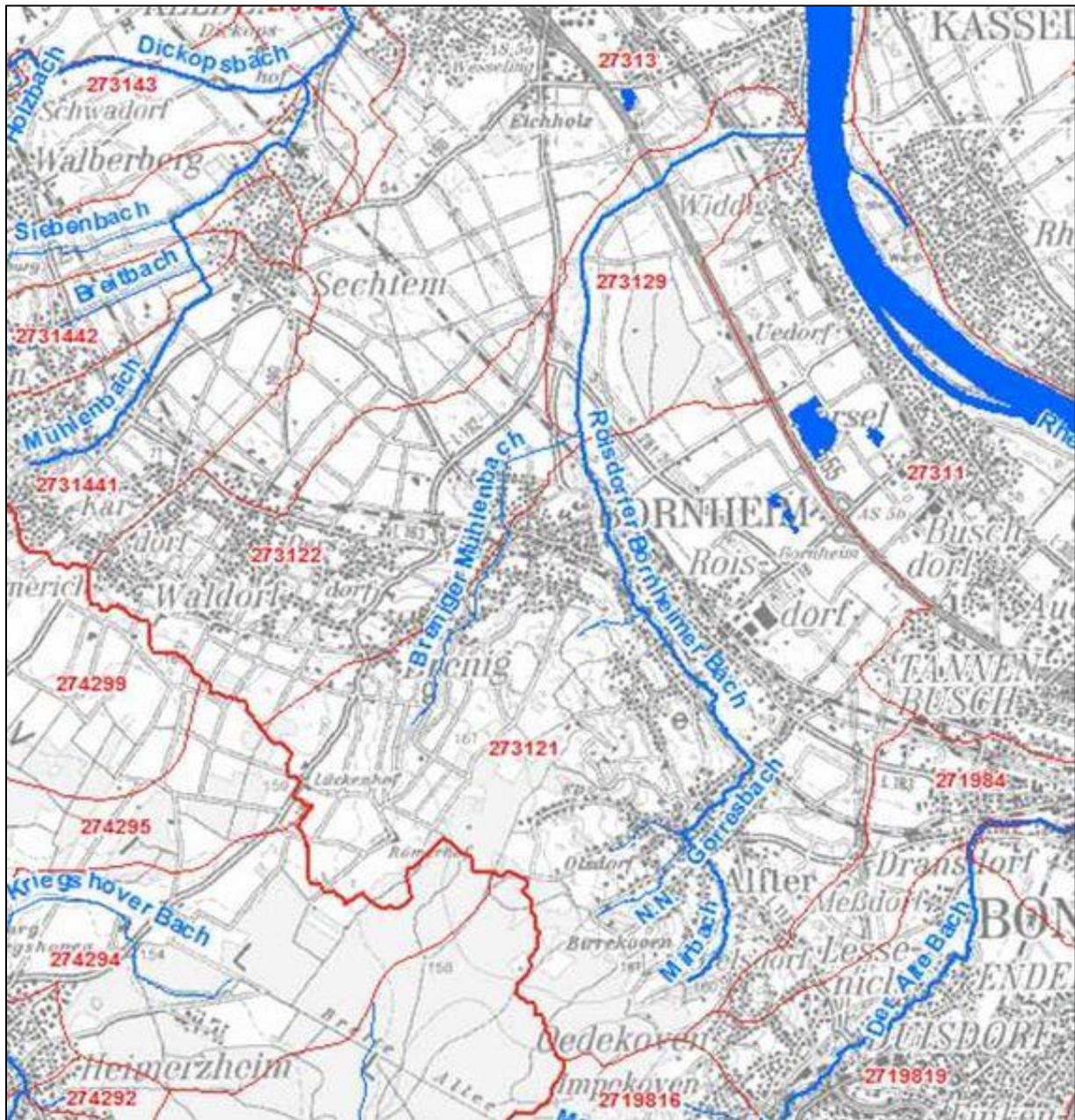
Die entsprechenden Hochwassergefahren- und Risikogebiete wurden gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie kartiert und ausgezeichnet. Die Gefahren- und Risikokarten für die einzelnen Gewässerabschnitte werden unter anderem von der Bezirksregierung zur Verfügung gestellt.

Die Stadtteile Hersel, Uedorf und Widdig grenzen unmittelbar an den Rhein. Neben den Hochwassergefahren und -risiken stellt der Rhein auch einen Einsatzschwerpunkt für die Feuerwehr durch Wasserrettungseinsätze dar. Auch kann es am Rhein und an den anderen Gewässern zu Gefahrgut- und Umwelteinsätzen kommen.

Hinweis: Es werden durchschnittlich 15-20 Wasserrettungseinsätze pro Jahr durch die Feuerwehr der Stadt Bornheim abgearbeitet. Hier wird am Standort Widdig ein Mehrzweckboot in Eigenkonstruktion vorgehalten. Das Mehrzweckboot entspricht nicht der heutigen DIN Anforderung.

Im Stadtgebiet Bornheim (Rheinufer) stehen drei Möglichkeiten (Slipanlagen), das Mehrzweckboot zu Wasser zu lassen, zur Verfügung:

1. NATO Rampe, Lichtweg Widdig
2. Sportbootrampe am ehem. Sportplatz Hersel
3. An das Stadtgebiet angrenzend: Fähranleger Engländerweg, Bonn



Quelle: Stadt Bornheim

Abb. 5.2: Gewässer im Stadtgebiet Bornheim

Luftverkehr

Die Stadt Bornheim befindet sich nicht in den unmittelbaren Einflug- und Abflugschneisen des Flughafens Köln-Bonn. Dennoch kommt es auf Grund der Nähe zu dem Großflughafen zu vermehrten Flugbewegungen über dem Stadtgebiet.

Waldflächen

Das Stadtgebiet von Bornheim zeigt einen Anteil von 21,10 % an Waldflächen auf (rd. 17,49 km²). Für die Feuerwehr sind diese hinsichtlich einer potenziellen Waldbrandgefährdung von Bedeutung.

5.6 Gewerbegebiete und Gebiete mit Mischbebauung

Bei Bränden in Gewerbebetrieben ist stets mit einer Vielzahl unterschiedlicher Risiken zu rechnen, die im Voraus nicht immer bekannt sind.

- Brände in Gewerbegebieten werden am Tage normalerweise frühzeitig entdeckt. Nachts und an Wochenenden können unter Umständen Großbrände entstehen, wenn der Betrieb nicht besetzt ist oder über keine Brandmeldeanlage verfügt und ein Feuer eine entsprechend lange Vorbrenndauer hat.
- Brände in Lagerhallen führen häufig zu ausgedehnten Einsätzen, da weitläufige Konstruktionen und Brandabschnitte oftmals eine Brandausbreitung auf weitere Gebäudeteile begünstigen.
- Bei vielen Einsätzen in Gewerbebetrieben muss von der Feuerwehr erkundet werden, ob Gefahrstoffe vorhanden sind. Das gilt nicht nur für Betriebe, die bekanntermaßen chemische Stoffe verarbeiten, sondern auch für andere Betriebe, z. B. Speditionen oder Logistikunternehmen.
- Brände in Gewerbebetrieben müssen oft mit großen Wassermengen gelöscht werden, was den Aufbau einer entsprechenden Wasserversorgung durch Einheiten der Feuerwehr notwendig macht. In einigen Betrieben besteht zusätzlich noch das Problem der Rückhaltung von kontaminiertem Löschwasser.
- Oftmals wird die Feuerwehr auch zu Technischen Hilfeleistungen in Gewerbegebiete gerufen. Dies geschieht vorrangig bei Unfällen mit Maschinen und bei Verladearbeiten. Zur Menschenrettung in diesen Bereichen ist seitens der Feuerwehr schweres technisches Gerät erforderlich.
- Umweltschutzeinsätze der Feuerwehr kommen in Betrieben vor, in denen gefährliche Stoffe produziert oder gelagert werden. Bei unsachgemäßem Umgang kommt es zum Austritt von Gefahrstoffen, für den die Feuerwehr entsprechend gerüstet sein muss.

Die Stadt Bornheim verfügt über insgesamt sechs Gewerbegebiete unterschiedlicher Größe.

Tabelle 5.1: Gewerbegebiete der Stadt Bornheim

Gewerbegebiete der Stadt Bornheim			
Ortsteil/Stadtteil/Straße	Anzahl Betriebe	Kommentare / Besondere Gefährdungen	Fläche in m ²
Gewerbepark Bornheim-Süd/Alfter-Nord	75	Dienstleistung, Logistik, Großhandel, Einzelhandel, Bau	580.000
Gewerbegebiet Hersel	18	Logistik, Dienstleistung, Großhandel, Einzelhandel	320.000
Gewerbegebiet Waldorf	13	Dienstleistung, Großhandel, KFZ, Einzelhandel	84.000
Gewerbegebiet Kardorf	15	Dienstleistung, Großhandel, KFZ, Einzelhandel, Handwerk	63.000
Gewerbepark Sechtem	60	Dienstleistung, Logistik, Großhandel	340.000
Gewerbegebiet Hellenkreuz	8	Einzelhandel, Dienstleistung	25.000
Gesamt	189		1.412.000

Es wurde weiterhin festgestellt, dass einige Einsatzkräfte der Feuerwehr der Stadt in den jeweiligen Gewerbeobjekten beschäftigt sind.

5.7 Besondere Objekte

Im Stadtgebiet von Bornheim gibt es eine Vielzahl an Objekten mit besonderen Risiken. Dabei kann es sich um Objekte mit hohem Personenaufkommen handeln oder Objekte, in welchen sich schwer zu rettende Personen befinden.

Solche Objekte sind im Bereich der Menschenrettung durch die Feuerwehr als einsatz- und personalintensiv anzusehen. Dazu zählen in der Regel:

- Kindergärten,
- Schulen,
- Wohnheime für Senioren und Behinderte,
- Tageseinrichtungen für Behinderte und ältere Menschen,
- Unterkünfte für Flüchtlinge und Asylbewerber,
- Einkaufszentren,
- Forschungseinrichtungen,
- Risikobetriebe,
- Kulturgüter.

In der Stadt Bornheim existieren weiterhin Infrastruktureinrichtungen, die ein besonderes Gefahrenpotenzial für die Einsatzkräfte darstellen.

Elektrische Anlagen

An nahezu allen Einsatzstellen der Feuerwehr werden die Einsatzkräfte mit Niederspannungsanlagen konfrontiert. Hier besteht im Allgemeinen nur durch Berührung eines ungeschützten spannungsführenden Anlagenteils ein erhöhtes Gefährdungspotenzial. Von Hochspannungsanlagen hingegen gehen besondere Gefahren aus, da nicht nur das unmittelbare Berühren unter Hochspannung stehender ungeschützter Anlagenteile lebensgefährlich ist, sondern bereits bei einer bloßen (kontaktlosen) Annäherung an unter Hochspannung stehende Teile zu einem lebensgefährlichen Spannungsüberschlag zu der sich nähernden Person kommen kann – ohne dass die Teile selbst von der Person berührt werden. Dies macht besondere Schutzmaßnahmen, wie beispielweise, erhöhte Sicherheitsabstände und Verwendungseinschränkungen von Löschmitteln notwendig. Neben Infrastruktureinrichtungen wie Hochspannungsleitung und Umspannwerken entsteht ein besonderes Gefahrenpotenzial durch elektrische Anlagen speziell durch die weite Verbreitung von regenerativen Energieanlagen. Die Anzahl der Bauten zur Gewinnung von regenerativer Energie sowie die damit einhergehende Transformation und Transport des Stroms ist in den letzten Jahren stark gestiegen und zeigt weiterhin eine wachsende Tendenz auf. Die Gefahr, die von diesen

Anlagen für die Einsatzkräfte ausgeht, besteht im Wesentlichen durch die vorherrschende, elektrische Spannung und durch die Bauart. Photovoltaikanlagen lassen sich beispielsweise ohne installierte Brandfallabschaltung prinzipbedingt nicht in Gänze stromlos schalten. Des Weiteren können sie sich im Brandfall von Dächern lösen und stellen so eine Gefahr für die Einsatzkräfte dar, die durch herunterfallende Teile getroffen werden können. Bei Windkraftanlagen kommt zudem das Gefahrenpotenzial durch die zunehmende Höhe der Anlagen hinzu. Beispielsweise lässt sich die Menschenrettung von Windkraftanlagen meist nur mit spezieller Technik und speziell geschultem Personal durchführen (Höhenrettung).

Gasleitung / Gasverdichter / Biogasanlagen

Explosive oder toxische Gase können für Einsatzkräfte vor Ort eine große Gefahr darstellen. Der überwiegende Großteil von Gasen ist farb- und geruchslos und kann somit nicht durch reine Sichtprüfung entdeckt werden. Die Konzentrationsmessung kann nur durch spezielle Detektoren erfolgen. Bei Gasleitungen besteht die Gefährdung im Falle einer Explosion durch die große Menge an freigesetzter Energie, die Trümmerteile über weite Strecken verteilen kann. Dies gilt auch für Gasverdichter (Kompressoren), die aufgrund der hohen, verarbeiteten Drücke bei einem Zerknall weitreichende Schäden verursachen können. Biogasanlagen stellen im Schadensfall zwei Risiken dar. Der eine Teil besteht hierbei aus Gasen mit erstickender Wirkung, der andere aus Gasen, die schon bei niedriger Konzentration ein hochzündfähiges Gemisch ergeben. Einsatztaktisch muss an dieser Stelle speziell auf Sicherheitsabstände, Vermeidung von Zündquellen und Vorgehen unter Atemschutz geachtet werden. Ebenso ist die erforderliche Messtechnik zur Feststellung der Gase und deren Konzentration notwendig.

Öl-Pipelines

Deutschland verfügt über ein weit verzweigtes Netz an Öl Pipelines, welches ober- und unterirdisch verlegt ist. Das Gefahrenpotential, das von Öl-Pipelines für die Einsatzkräfte der Feuerwehr ausgeht, resultiert zum einen aus der chemischen Zusammensetzung von Öl, das im Brandfall das Löschen durch den Einsatz von reinem Wasser nutzlos macht und zu weiteren Durchzündungen führen kann. Zum anderen herrscht in den Leitungen hoher Druck um die Viskosität des Öls zu senken. Dieser Druck, einhergehend mit der Ummantelung der Leitung, kann im Falle einer plötzlichen Entzündung zu einem partiellen Zerbersten der Leitungen führen, so dass im Umfeld eine Gefahr durch umherfliegende Trümmerteile bestehen kann. Da Öl ein flüssiges Medium ist, besteht bei einem Austritt des Weiteren die Gefahr der unkontrollierten Ausbreitung, dies gilt besonders für Flächen die ein Gefälle aufweisen. Auch Leckagen an Öl -Pipelines sind als Gefährdung für die Umwelt nicht außer Acht zu lassen.

Sämtliche der Stadt und der Feuerwehr bekannten Risikobetriebe und Einrichtungen (s. o.) wurden seitens der Feuerwehr und Verwaltung benannt und kurz beschrieben. Ein großer Anteil der Objekte unterliegt der Brandverhütungsschulpflicht (s. Kapitel 5.8). In der Stadt Bornheim sind jedoch auch zahlreiche Objekte mit besonderen Risiken zu finden, die nicht der Brandverhütungsschulpflicht unterliegen (s. Anhang 4).

5.8 Brandverhütungsschau

Für den Bereich des **vorbeugenden Brandschutzes (Brandverhütungsschau)** ergibt sich folgendes Bild:

Regelmäßige Begehungen von Sonderbauten durch die Feuerwehr sowie die Beteiligung der Feuerwehr im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren haben sicherlich dazu geführt, dass der vorbeugende bauliche Brandschutz in Verbindung mit infrastrukturellen Maßnahmen (z. B. Einbau von Brandmeldeanlagen usw.) in den vergangenen Jahren deutlich verbessert werden konnte.

Dennoch gibt es in der Bundesrepublik Deutschland pro Jahr etwa:

- 400 Brandtote,
- 4.000 Schwerverletzte beim Brand,
- 50.000 Leichtverletzte beim Brand,
- 5 Milliarden € Brandschäden.

So sind bei den Betrieben bzw. öffentlichen Einrichtungen immer wieder Defizite, insbesondere im Bereich des organisatorischen und betrieblichen Brandschutzes, festzustellen. Maßnahmen des organisatorischen Brandschutzes beinhalten in vielen Fällen die qualifizierte Schulung und Motivation von Brandschutzbeauftragten, Brandschutz Helfern, Führungskräften und Mitarbeitern hinsichtlich des richtigen Verhaltens im Brandfall. Aber auch das oft falsche Verhalten im Brandfall bei Wohnungsbränden führt zu den hohen Personen- und Sachschäden. Die Feuerwehr hat hier bereits vor einigen Jahren die Korrelation zwischen vorbeugendem baulichem Brandschutz und organisatorischem Brandschutz hergestellt und den Bedürfnissen immer wieder angepasst.

Der vorbeugende Brandschutz umfasst die

- Beteiligung im bauaufsichtlichen Verfahren,
- Brandschau nach BHKG (Brandverhütungsschau),
- Brandsicherheitswachen sowie
- Brandschutzerziehung, Brandschutzaufklärung, Selbsthilfe.

Die Bevölkerung soll über die Verhütung von Bränden, den sachgerechten Umgang mit Feuer, das Verhalten bei Bränden und über Möglichkeiten der Selbsthilfe aufgeklärt werden. Die Brandschutzerziehung erfolgt mit Unterstützung aktiver Einsatzkräfte in Schulen, Kitas und anderen gefährdeten Einrichtungen. Eine Durchführung der Brandschutzerziehung erfolgt durch Freiwillige Kräfte in ihrer Freizeit (z. B. Urlaub). Eine regelmäßige Brandschutzerziehung kann insofern nicht kontinuierlich gewährleistet werden.

Auch bei besonderen Veranstaltungen, z. B. beim „Tag der offenen Tür“ wird die Bevölkerung informiert und beraten.

Daneben werden Brandverhütungsschauen im Stadtgebiet Bornheim durch Mitarbeiter der Stadtverwaltung Bornheim und Brandschutztechniker durchgeführt.

Die Leitung der Feuerwehr der Stadt Bornheim soll an den Brandverhütungsschauen beteiligt und darüber informiert werden. Die Zusammenarbeit mit der Brandschutzdienststelle ist als gut zu bezeichnen.

In nachfolgender Tabelle und Abbildung sind die Betriebe und Einrichtungen, in denen regelmäßige Brandverhütungsschauen durch die Brandschutztechniker und Brandschutzingenieure durchzuführen sind, nach ihren Funktionen gegliedert dargestellt:

Brandverhütungsschaulichpflichtige Objekte	
	Anzahl
Pflege- und Betreuungseinrichtungen	40
Beherbergungsobjekte	17
Versammlungsobjekte / Sportstätten	10
Unterrichtsobjekte (Schulen-Kitas)	14
Hochhausobjekte	0
Verkaufsobjekte	3
Verwaltungsobjekte	2
Ausstellungsobjekte	0
Garagen	5
Industrie- und Gewerbeobjekte	54
Sonderobjekte	27
Gesamt	172

Wichtiger Hinweis: Die Objekte des vorbeugenden Brandschutzes sind aufgrund der derzeitigen Datengrundlage nicht vollständig darzustellen.

Die Stadt Bornheim prüft und überarbeitet zurzeit die Aufstellung der brandverhütungsschaulichpflichtigen Objekte und der weiteren Risikoobjekte ohne Brandverhütungsschaulichpflicht. Es ist damit zu rechnen, dass nach der Prüfung noch weitere Objekte in die Aufstellung aufgenommen werden müssen

Die Stelle des Brandschutztechnikers der Stadt Bornheim wird in der Laufzeit des Brandschutzbedarfsplanes neu besetzt. Eine Aktualisierung der brandverhütungsschaulichpflichtigen Objekte (z. B. Gewerbe, Tiefgaragen usw.) muss diesbezüglich zeitnah durchgeführt werden.

BRANDVERHÜTUNGSSCHAUPFLICHTIGE OBJEKTE			
Pflege- und Betreuungseinrichtungen	PLZ	Ort	Straße Nr.
AWO Wohnheim	53332	Bornheim-Merten	Brahmstr. 20-22
Seniorenheim Haus Baden	53332	Bornheim-Hersel	Domhofstr. 100
Seniorenhaus St. Angela Hersel	53332	Bornheim-Hersel	Bierbaumstr. 3
Seniorenheim St. Josef	53332	Bornheim-Roisdorf	Siegesstr. 16
Seniorenheim Maria Hilf	53332	Bornheim-Roisdorf	Brunnenallee 20
Altenwohnungen Paulinenhof	53332	Bornheim-Merten	Kirchstr. 21
Wohnstift Beethoven	53332	Bornheim	Siefenfeldchen 39
Haus Tauwetter	53332	Bornheim-Roisdorf	Siefenfeldchen 162
Alzheimer Zentrum Haus Selam	53332	Bornheim-Brenig	Kummenberg 4
Lebenshilfe für geistig Behinderte Bonn	53332	Bornheim-Hersel	Rheinstr. 9
Kindertagesstätte Kinderland Brühl	53332	Bornheim-Walberberg	Rheindorfer-Burg-Weg 39
Kath. Familienzentrum Merten	53332	Bornheim-Merten	Rochusstr. 60
Kath. Kindergarten Bornheim	53332	Bornheim	Landgraben 2
Kath. Kindergarten Roisdorf	53332	Bornheim-Roisdorf	Heilgersstr. 19
Kath. Kindergarten Hersel	53332	Bornheim-Hersel	Rheinstr. 200
Ev. Kindergarten Sechtem	53332	Bornheim-Sechtem	Graue-Burg-Str. 48
Kath. Kindergarten Walberberg	53332	Bornheim-Walberberg	Walburgisstr. 9 a
Kath. Kindergarten Waldorf	53332	Bornheim-Waldorf	Hostertstr. 20
Kath. Kindergarten Sechtem	53332	Bornheim-Sechtem	Wendelinusstr.2
Kath. Kindergarten Kardorf	53332	Bornheim-Kardorf	Schulstr. 8
Städt. Kindergarten Sechtem	53332	Bornheim-Sechtem	Brachstr. 5
Städt. Kindergarten Bornheim	53332	Bornheim	Secundastr. 2-4
Städt. Kindergarten Widdig	53332	Bornheim-Widdig	Römerstr. 5 a
Städt. Kindergarten Hemmerich	53332	Bornheim-Hemmerich	Burgwiesenweg 2
Städt. Kindergarten Waldorf	53332	Bornheim-Waldorf	Sandstr. 98
Städt. Kindergarten Brenig	53332	Bornheim-Brenig	Ploon 18
Städt. Kindergarten Dersdorf	53332	Bornheim-Dersdorf	Albertus-Magnus-Str. 10
Städt. Kindergarten Walberberg	53332	Bornheim-Walberberg	Margaretenstr. 10
Städt. Kindergarten Bornheim	53332	Bornheim	Königstr. 31
Städt. Kindergarten Roisdorf	53332	Bornheim-Roisdorf	Friedrichstr. 3 b
Städt. Kindergarten Brenig	53332	Bornheim-Brenig	Haasbachstr. 18
Städt. Kindergarten Roisdorf	53332	Bornheim-Roisdorf	Klarenhofstr. 1
Städt. Kindergarten Roisdorf	53332	Bornheim-Roisdorf	Rathausstr. 7
Städt. Familienzentrum Sechtem	53332	Bornheim-Sechtem	Wolfsgasse 38 b
AWO Kindergarten Roisdorf	53332	Bornheim-Roisdorf	Siefenfeldchen 4
AWO Kindergarten Hersel	53332	Bornheim-Hersel	Domhofstr. 40
Elterninitiative "Der Spatz" Hemmerich	53332	Bornheim-Hemmerich	Pützgasse 25
Elterninitiative "Rappelkiste" Merten	53332	Bornheim-Merten	Broichgasse 71
Elterninitiative "Die Rübe" Sechtem	53332	Bornheim-Sechtem	Brachstr. 4
Elterninitiative "Pustelblume"	53332	Bornheim-Brenig	Kummenberg 30

Beherbergungsobjekte			
Hotel Kaebe	53332	Bornheim-Widdig	Römerstr. 99-101
Schlosshotel Domäne Walberberg	53332	Bornheim-Walberberg	Rheindorfer-Burg-Weg 39
Hofanlage Vorgebirgsblick	53332	Bornheim-Merten	Händelstr. 45
Monteurzimmer Bains	53332	Bornheim-Widdig	Zerrespfad 11
Monteurzimmer Achim Frings	53332	Bornheim-Widdig	Germanenstr. 26
Ferienhaus Eiferhof	53332	Bornheim-Dersdorf	Lochnerstr. 8
Monteurzimmer Maria Fingerhuth	53332	Bornheim-Walberberg	Hauptstr. 29
Garni Hotel Bonnem Inn	53332	Bornheim	Kalkstr. 4
Hotel "Köln/Bonn"	53332	Bornheim-Merten	Bonn-Brühler-Str. 109
Hotel "Zur Krone"	53332	Bornheim-Walberberg	Hauptstr. 112
Pension "Alte Dorfschenke"	53332	Bornheim-Roisdorf	Bonner Str. 37
Hotel "Waldhof"	53332	Bornheim-Merten	Schebenstr. 21
Hotel "Uedorfer Hof"	53332	Bornheim-Uedorf	Aggerstr. 8
Boardinghaus Bornheim	53332	Bornheim	Secundastr. 2-4
Ferienwohnung Reuter	53332	Bornheim-Hersel	Rheinstr. 207
Monteurzimmer Reuter	53332	Bornheim-Widdig	Römerstr. 40
Hotel "Zum Dorfbrunnen"	53332	Bornheim-Waldorf	Schmiedegasse 36
Versammlungsobjekte / Sportstätten			
Diskotheek WEEKEND	53332	Bornheim-Roisdorf	Brunnenstr. 57
Schützenhalle Walberberg	53332	Bornheim-Walberberg	Düffelstraße
Schützenhalle Merten	53332	Bornheim-Merten	Sicherstraße
Schützenhalle Hersel	53332	Bornheim-Hersel	Alfterer Weg 15
Schützenhalle Kardorf	53332	Bornheim-Kardorf	Pappelstraße
Jugendakademie Walberberg	53332	Bornheim-Walberberg	Wingert 1
Rueinhalle Hersel	53332	Bornheim-Hersel	Rheinstr. 201
Gaststätte Kaiserhalle	53332	Bornheim	Königstr. 58
Gaststätte "Zum Sangerheim"	53332	Bornheim-Kardorf	Travenstr. 19
Hotel Wieler	53332	Bornheim-Walberberg	Hauptstr. 96
Unterrichtsobjekte (Schulen-Kitas)			
Grundschule Roisdorf	53332	Bornheim-Roisdorf	Friedrichstr. 3
Grundschule Sechtem	53332	Bornheim-Sechtem	Trankerhofstr. 14
Grundschule Walberberg	53332	Bornheim-Walberberg	Walburgisstr. 11-13
Grundschule Bornheim	53332	Bornheim	Wallrafstr. 1
Grundschule Hersel	53332	Bornheim-Hersel	Rheinstr. 166
Grundschule Merten	53332	Bornheim-Merten	Beethovenstr. 57
Grundschule Waldorf	53332	Bornheim-Waldorf	Sandstr. 100
Grundschule Rösberg	53332	Bornheim-Rösberg	Weberstr. 19
Hauptschule Merten	53332	Bornheim-Merten	Beethovenstr. 57
Gesamtschule Bornheim "Europaschule"	53332	Bornheim	Goethestr. 1
Gymnasium Bornheim AVH	53332	Bornheim	Adenauerallee 50
LVR Förderschule	53332	Bornheim	Wallrafstr. 4
Verbundschule Bornheim	53332	Bornheim-Uedorf	Heisterbacher Str. 175
Ursulinenschule Hersel Gymnasium und Realschule	53332	Bornheim-Hersel	Rheinstr. 182
Hochhausobjekte			
keine			
Verkaufsobjekte			
Möbel Boss	53332	Bornheim- Roisdorf	Alexander-Bell-Str. 4
Möbelhaus Porta	53332	Bornheim- Roisdorf	Alexander-Bell-Str. 2
REWE Center Bornheim	53332	Bornheim-Roidorf	Schumacherstr. 3-11

Verwaltungsobjekte			
Rathaus Bornheim	53332	Bornheim-Roisdorf	Rathausstr. 2
VHS Bornheim/Alfter	53332	Bornheim-Roisdorf	Alter Weiher 2
Ausstellungsobjekte			
<i>keine</i>			
Garagen			
Tiefgarage Pohlhausenverwaltung GmbH & Co.KG	53332	Bornheim	Pohlhausenstr. 18-20
Tiefgarage Kantstraße, Firma Gebe GmbH	53332	Bornheim	Kantstraße
Tiefgarage Rathausstraße, Firma WOBERA	53332	Bornheim-Roisdorf	Rathausstraße
Tiefgarage Adenauerallee, Firma Sutorius	53332	Bornheim-Roisdorf	Adenauerallee
Tiefgarage Kirchstraße, Firma Marcone und Kader	53332	Bornheim-Merten	Kirchstraße 11
Industrie- und Gewerbeobjekte			
BioBauer Palm	53332	Bornheim-Uedorf	Bornheimer Str. 30
Gärtnerei Walter Kievernagel	53332	Bornheim	Gärtnersiedlung 4
Gärtnerei Arnold Ewert	53332	Bornheim	Gärtnersiedlung 6
Dreesen Frische Küche (Kräuter)	53332	Bornheim-Sechtem	Rosenweiherweg 20
Druckerei Paffenholz	53332	Bornheim	Burgstr. 16
Schmitz-Hübsch GbR	53332	Bornheim-Merten	Bonn-Brühler-Str. 14
Gemüsehof Karl-Heinz Steiger	53332	Bornheim-Waldorf	Dahlienstr. 100
Fensterbau Balduin GmbH	53332	Bornheim-Waldorf	Blumenstr. 97
Schreinerei Jüssen	53332	Bornheim-Rösberg	Rüttersweg 44
Zimmerei Peter Kossmann	53332	Bornheim-Sechtem	Wiener Str. 15
Schreinerei Kramer	53332	Bornheim	Königstr. 124
Schreinerei Schöneiseifen	53332	Bornheim-Widdig	Germanenstr. 1
Holzhandlung Berthold	53332	Bornheim-Sechtem	Marie-Curie-Str. 4
KFZ-Werkstatt Schaebra Custom Car UG	53332	Bornheim-Kardorf	Lindenstr. 83
ML Tuning M. Lange Automobile	53332	Bornheim-Widdig	Alemannenweg 20
Bowling- und Entertainmentcenter	53332	Bornheim-Roisdorf	Johann-Philipp-Reis-Str. 7
Schreinerei Faßbender	53332	Bornheim-Waldorf	Schmiedegasse 22
Schreinerei Schwarz	53332	Bornheim-Rösberg	Steinstr. 32 + 39
Landw. Betrieb Andeas und Alexander Gierlich	53332	Bornheim-Kardorf	Travenstr. 2
Landw. Betrieb Johannes Köhl	53332	Bornheim-Rösberg	Theisenkreuzweg 39
Pflanzenzentrum Beckert	53332	Bornheim	Uedorfer Weg 60
Erdbeer und Spargel Sabine und Claus Ritter	53332	Bornheim	Brehmstr. 10
Bio Gartenbau Bursch	53332	Bornheim-Waldorf	Weidenpeschweg 31
Firma Landgard	53332	Bornheim-Roisdorf	Raiffeisenstr. 10
Landw. Betrieb Norbert Pesch GbR	53332	Bornheim-Brenig	Klippe 58
Landw. Betrieb Reinhold Decker	53332	Bornheim-Hersel	Rheinstr. 169
Landw. Betrieb Matthias Mühlens	53332	Bornheim-Hersel	Rheinstr. 171
Schreinerei Hammermann	53332	Bornheim-Sechtem	Gebrüder-Kall-Str. 5
Karosserie und Lackierei PS	53332	Bornheim-Waldorf	Feldchenweg 23
Druckerei Alf Germanus	53332	Bornheim-Roisdorf	Bonner Str. 58
Schreinerei Klein	53332	Bornheim-Waldorf	Schmiedegasse 25
Schreinerei Grohs	53332	Bornheim-Brenig	Hennesenbergstr. 80
Zimmerei Kossmann	53332	Bornheim-Sechtem	Wiener Str. 15
BFR Wißkirchen Fahrzeugbau	53332	Bornheim-Waldorf	Feldchenweg 46
Autowerk Dirks	53332	Bornheim-Roisdorf	Bonner Str. 2 d
CarTec KFZ	53332	Bornheim-Kardorf	Lintgesfuhr 4

Zwei-Rad-Center Peter Zimmermann	53332	Bornheim-Merten	Bonn-Brühler-Str. 10
KFZ Werkstatt Ralf Schumacher	53332	Bornheim-Roisdorf	Güterbahnhofstr. 3
Service Punkt Hoffmann GmbH KFZ Werkstatt	53332	Bornheim-Waldorf	Blumenstr. 61-63
KFZ-Werkstatt Wilfried Görres	53332	Bornheim	Herderstr. 43
Auto-Wexler	53332	Bornheim-Roisdorf	Mainzer Str. 45
KFZ Werkstatt K. Wölfinger	53332	Bornheim	Königstr. 4
Karosseriebau Schenke	53332	Bornheim-Sechtem	Marie-Curie-Str. 21
KFZ R. Weinkath	53332	Bornheim-Kardorf	Uhlstr. 6
Blank Landtechnik	53332	Bornheim-Kardorf	Lindenstr. 4
KFZ-Instandsetzung Linnartz	53332	Bornheim-Sechtem	Ottostr. 24
KFZ Zimmermann	53332	Bornheim-Widdig	Kölner Landstr. 67
Autohaus Thomas	53332	Bornheim-Waldorf	Donnerbachweg 3
KFZ-Werkstatt Achim Brenig	53332	Bornheim-Dersdorf	Grünwaldstr. 147
KFZ RKG	53332	Bornheim-Hersel	Simon-Arzt-Str. 6
Autolackierei Mühlens	53332	Bornheim-Roisdorf	Johann-Philipp-Reis-Str. 27
Autohaus Schilling	53332	Bornheim-Roisdorf	Grenzstr. 29
KFZ Reuter	53332	Bornheim-Roisdorf	Bonner Str. 100
Collo GmbH Haushaltsreiniger etc.	53332	Bornheim-Hersel	Simon-Arzt-Str. 2
Sonderobjekte			
Markushof (Reithof)	53332	Bornheim-Rösberg	Hungerscheuerweg 10
Gestüt Aluta Peggy Schönenstein	53332	Bornheim-Widdig	Wiesenweg 2
Schloss Bornheim -Gebäude Torbogen-	53332	Bornheim	Burgstr. 53
Schloss Bornheim - Phönix-Haus-	53332	Bornheim	Burgstr. 53
Raiffeisen-Waren-Zentrale	53332	Bornheim-Roisdorf	Herseler Str. 10
HallenFreizeitBad	53332	Bornheim	Rilkestr. 3
Schlossanlage Rösberg	53332	Bornheim-Rösberg	Schlossalle
Übergangsheim Bornheim	53332	Bornheim	Zehnhoffstr. 7
Übergangsheim Waldorf	53332	Bornheim-Waldorf	Donnerbachweg 15 a
Übergangsheime Bornheim	53332	Bornheim	Am Uhlchen 19
Übergangsheim Merten	53332	Bornheim-Merten	Brahmstr. 20-22
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Widdig	Allemanenweg 31
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Waldorf	Bergstr. 56
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Sechtem	Eupener Str. 6
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Waldorf	Feldchenweg
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim	Goethestr. 1 a
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Dersdorf	Grünwaldstraße
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Walberberg	Ackerweg
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Sechtem	Keldenicher Straße
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Hemmerich	Kreuzbergstraße
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Kardorf	Lintgesfuhr
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Hemmerich	Maaßenstr. 11
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Sechtem	Merkurstr. 6
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Brenig	Meuserweg
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Widdig	Römerstr. 32 a
Flüchtlingsunterkunft	53332	Bornheim-Hersel	Simon-Arzt-Str. 2 b

Stand: 2017

Bauaufsichtlich notwendige Verfahren werden durch die Brandschutzdienststelle des Rhein-Sieg-Kreises abgearbeitet.

Nicht versorgte brandverhütungsschaupflichtige Obejekte			
Kategorie	Straße Nr	PLZ	Ort
Betreuungsobjekt	Brahmstr. 20-22	53332	Bornheim
Verkaufsobjekt	Alexander-Bell-Str. 4	53332	Bornheim
Sonderobjekt	Brahmstr. 20-22	53332	Bornheim
Verkaufsobjekt	Alexander-Bell-Str. 2	53332	Bornheim
Gewerbeobjekt	Gärtnersiedlung 4	53332	Bornheim
Gewerbeobjekt	Gärtnersiedlung 6	53332	Bornheim
Gewerbeobjekt	Brehmstr. 10	53332	Bornheim
Gewerbeobjekt	Marie-Curie-Str. 21	53332	Bornheim
Gewerbeobjekt	Johann-Philipp-Reis-Str. 27	53332	Bornheim

Die obige Auflistung listet die nicht durch die Feuerwehren innerhalb von vier Minuten Fahrzeit erreichbaren Risikoobjekte auf. Jedoch ist anzumerken, dass alle Objekte nach fünf Minuten Fahrzeit erreicht werden können.

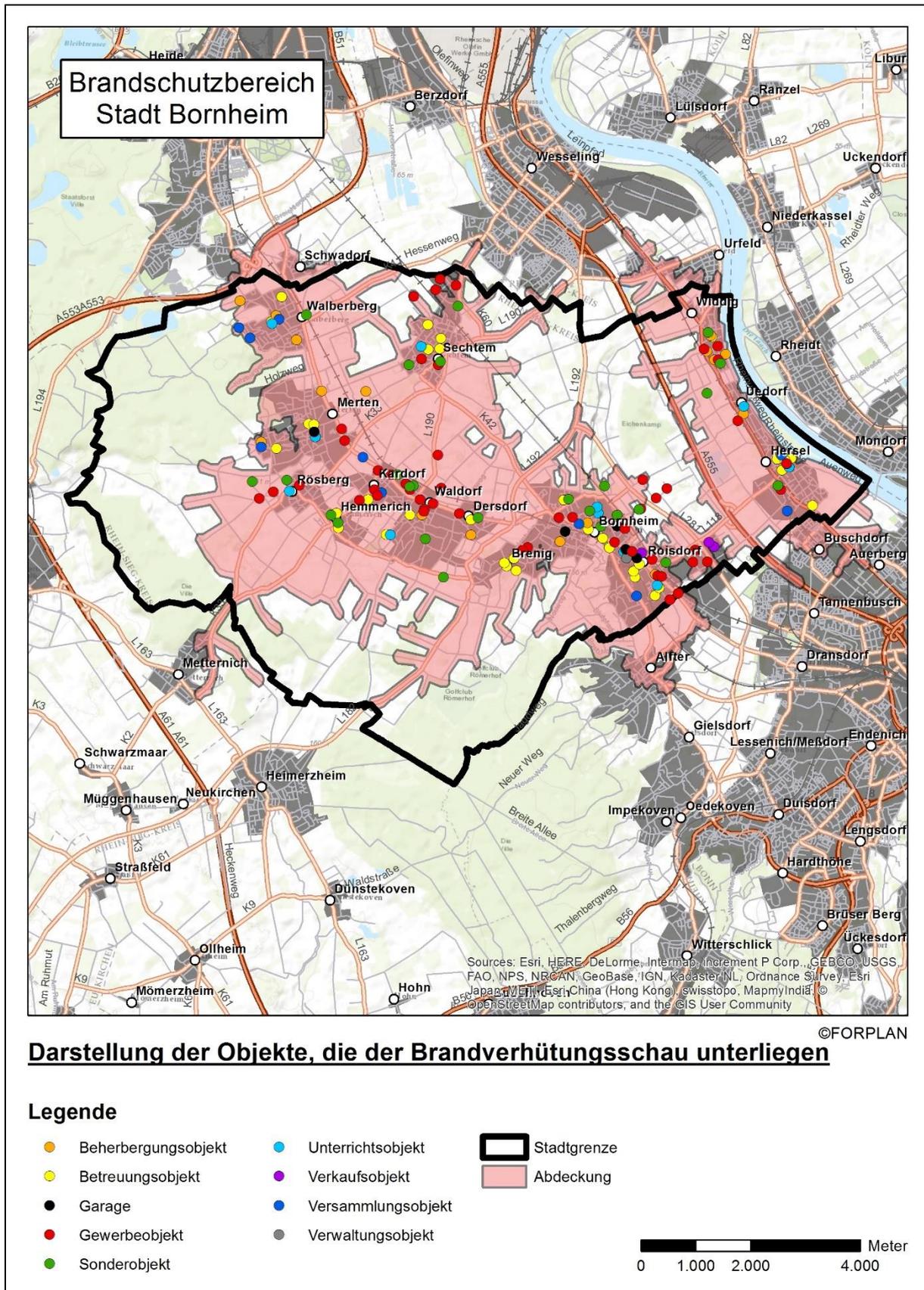


Abb. 5.3 Verteilung der brandverhütungsschaupflichtigen Objekte in der Stadt Bornheim

5.9 Löschwasserversorgung

Das zur Brandbekämpfung erforderliche Löschwasser wird im gesamten Stadtgebiet Bornheim durch die Sammelwasserversorgung sichergestellt. Das heißt, die Entnahme größerer Löschwassermengen erfolgt über die Hydranten der Wasserleitungen des Trinkwasserversorgungsnetzes.

In erster Linie gehören hierzu:

- Öffentliches Wassernetz (Hydranten).

Weitere Löschwasserentnahmestellen sind:

- Löschteiche (nur objektbezogen),
- Zisternen (nur objektbezogen).

Bei einer erhöhten Brandlast oder Brandgefährdung sind Eigentümer, Besitzer oder sonstige Nutzungsberechtigte verpflichtet, auf eigene Kosten für eine besondere Löschwasserversorgung selbst Sorge zu tragen (DVGW 405 Objekt- und Grundschutz).

Im Stadtgebiet Bornheim ist die flächendeckende Löschwasserversorgung mit einem öffentlichen Leitungsnetz nicht vollständig sichergestellt. Defizite in der Löschwasserversorgung bestehen i. d. R. in den Randgebieten (Ortschaften) des Stadtgebietes sowie in landwirtschaftlichen Betrieben (Aussiedlerhöfe).

Die maximale Löschwassermenge von 48m³/h steht für den Brandschutz, entsprechend des DVGW-Regelwerkes, nicht ausnahmslos zur Verfügung. Dabei ist zu beachten, dass die Bemessung einer Inanspruchnahme von Feuerlöschwasser aus dem öffentlichen Trinkwasserrohrnetz von der Leistungsfähigkeit des derzeitigen Rohrnetz-zustandes sowie der jeweiligen Versorgungssituation abhängig ist. Die in der Fläche verfügbare Löschwassermenge ist in einem Löschwassermengenplan dargestellt (Anhang 7).

Eine flächendeckende Versorgung durch ein öffentliches Leitungsnetz ist wegen entsprechend notwendiger großer Leitungsquerschnitte nicht überall möglich. Durch zu große Leitungsquerschnitte, mit entsprechend geringer Abnahme des Trinkwassers (z. B. kleine Bauernhöfe oder Wohnsiedlungen etc.), kann es zu einer Verunreinigung des Trinkwassers kommen. Es müssen die hygienischen Vorgaben der Trinkwasserverordnung berücksichtigt werden.

Die regelmäßige Hydrantenkontrolle erfolgt durch die Stadtbetriebe der Stadt Bornheim. Reparatur- und Wartungsarbeiten werden von den Stadtbetrieben vorgenommen. Defizite werden seitens der Feuerwehr gemeldet. Die Kommunikation zwischen Feuerwehr und Gemeindewerken ist gut. Der Bereitschaftsdienst der Stadtbetriebe verfügt über einen 24 Stunden Notdienst und ist über die Leitstelle Siegburg oder ein Bereitschaftshandy erreichbar.

Der Feuerwehr der Stadt Bornheim stehen keine vollständigen Hydranten- und Leitungsnetzpläne sowie Abwasserpläne zur Verfügung.

In den unzureichend mit Löschwasser versorgten Gemeindebereichen muss, bis zum Aufbau einer geeigneten Löschwasserversorgung, der Erstangriff bei Brandeinsätzen durch wasserführende Löschfahrzeuge sowie ausreichendes Schlauchmaterial sichergestellt werden.

6 Risikoanalyse der Stadt Bornheim

Nach der allgemeinen Umschreibung der Risiken der Stadt Bornheim soll nun durch eine mathematische Risikoanalyse eine Bewertung und Einschätzung des Risikos erfolgen. Dazu werden alle risikorelevanten verfügbaren Daten wie Bevölkerungszahl, Schadenseinsätze, Beschäftigtenzahlen, usw. nach einem vorgegebenen Algorithmus² berechnet und somit das Gesamtrisiko der Stadt Bornheim ermittelt.

6.1 Tatsächliche Schadenseinsätze pro Jahr

Ein direktes Maß für das bestehende Gefahrenrisiko in einer Kommune liefern der Schadensumfang sowie die Anzahl verletzter und getöteter Personen. Entsprechende Zahlen wurden aus den Jahresberichten der Feuerwehr entnommen.

Ausgewertet wurden die tatsächlichen Schadenseinsätze der letzten fünf Jahre. Dabei werden die verschiedenen Einsatzarten wie z. B. Brand oder Verkehrsunfall erfasst und anschließend mit einem festgesetzten Faktor unterschiedlich gewichtet. Die Gewichtung berücksichtigt vor allem Brandereignisse sowie Verkehrsunfälle stärker. Zusätzlich wird durch die Differenzierung in geringfügiges, mäßiges und schwerwiegendes Ereignis eine Gewichtung der jeweiligen Einsatzarten erreicht.

Die Analyse der tatsächlichen Schadensereignisse der Stadt Bornheim zeigt, dass in diesem Bereich ein **hoher Risikowert (Risikogruppe 10 von 10)** vorliegt (vgl. Anhang 1, Tabelle 1.1). Die Schwerpunkte liegen hierbei eindeutig im Bereich der Brandeinsätze, gefolgt von Schadenseinsätzen im Zusammenhang mit Verkehrsteilnehmern (in erster Linie Straßenverkehr) und Retten und Bergen.

6.2 Risikobewertung nach der Einwohnerzahl

Auch die Einwohnerzahl beeinflusst das Risiko einer Gemeinde. Entsprechend der Einwohnerzahl der Stadt Bornheim zeigt die Risikobewertung einen **hohen mittleren Wert (Risikogruppe 9 von 10)** (vgl. Anhang 2, Tabelle 2.1).

Die Betrachtung der potenziellen Abdeckung mit Leistungen der Feuerwehr (vgl. Abb. 5.1) zeigt, dass in der Stadt Bornheim bei der Versorgung der Einwohner keine größeren Defizite bestehen.

² verändert nach: Grabski, R., et al. (2000): „Methodik einer Risikoanalyse zur Bedarfsermittlung von Feuerwehren“. In: Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes 2000. S. 539-570.

6.3 Risikobewertung nach Beschäftigtenzahlen

Bei der Analyse der Beschäftigten werden die Risiken infolge der Gefahren durch Fertigung, Transport und Lagerung im Zusammenhang mit Produktionsaktivitäten bewertet. Als Kennzahl wird die Zahl der Beschäftigten genutzt, da diese näherungsweise die Fertigungsaktivitäten in ihrer Gesamtheit ausdrückt.

Innerhalb der Berechnung wird die Unternehmensgröße dahingehend vereinfacht, dass eine Beschränkung auf drei Kategorien erfolgt, die jeweils unterschiedlich gewichtet werden.

Das Risiko durch Beschäftigte und Unternehmen innerhalb der Stadt Bornheim ist **sehr hoch (Risikogruppe 10 von 10)** (vgl. Anhang 3, Tabelle 3.1).

Das größte Risiko bezüglich der Industrie- und Gewerbestruktur geht in Bornheim vom Dienstleistungsbereich aus. Der Grund hierfür liegt in der verhältnismäßig großen Anzahl an Betrieben dieses Sektors. Die Bereiche Handel sowie verarbeitendes Gewerbe sind ebenfalls mit einem signifikanten Risikowert vertreten.

6.4 Risikobewertung nach besonderen Risiken

Hier werden Risiken für besondere Gefahren ermittelt. Im Gegensatz zu den anderen Risikobereichen sollen hier die Risiken aufgenommen werden, die bisher nur ungenügend berücksichtigt worden sind.

Es gibt beispielsweise Unternehmen bzw. Liegenschaften mit Risiken, die nicht über die Beschäftigtenzahl erfasst werden:

- landwirtschaftliche Betriebe mit einer großen Anzahl von Tieren,
- Unterstellplätze für hochwertige Landtechnik (z. B. Mähdrescher),
- ungenutzte Liegenschaften der Landwirtschaft (z. B. leerstehende Viehställe und Vorratsräume),
- hinterlassene Liegenschaften des Militärs,
- Lagerräume und –hallen (z. B. Teppich- oder Holzlagerstätten),
- Einrichtungen, in denen nicht ständig Beschäftigte vor Ort sind (z. B. Energiespannwerke, Erdgaspipelines),
- große Handelsunternehmen (z. B. Möbelhäuser, Einkaufszentren),
- Beherbergungsgaststätten (z. B. Pensionen und Hotels. Das Risiko wird hierbei durch die Anzahl der Betten bestimmt).

Ein erhöhter Schutzbedarf ergibt sich bei Gebäuden und sonstigen Objekten, in denen sich mehr Menschen als in durchschnittlichen Wohngebäuden mittlerer Höhe aufhalten, in denen sich Menschen aufhalten, die aufgrund von Krankheit, Alter oder Behinderung in ihrer Bewegungsfähigkeit eingeschränkt sind, oder in denen gefährliche Stoffe und Güter gelagert sind und/oder verarbeitet werden (s. Kap. 5.8).

Zur Punktbewertung wurde eine sachkundige verbale Beurteilung der Situation vor Ort (Ordnungsamt, Feuerwehr) vorgenommen (vgl. Anhang 4, Tabelle 4.1). In diesem Bereich wurde für die Stadt Bornheim festgestellt, dass signifikante Risikopotenziale ausgehen von größeren Betrieben, dem Rhein, mehreren großen Versammlungsstätten sowie einer Reihe weiterer Einrichtungen bzw. Anlagen, die für die Feuerwehr hinsichtlich ihres Risikopotenzials von Bedeutung sind. Die besonderen Risiken liegen insgesamt **auf einem erhöhten mittleren Niveau (Risikogruppe 8 von 10)**.

6.5 Gesamtbewertung des Risikos der Stadt Bornheim

Die Auswertung der Risikoanalyse zeigt, dass ein insgesamt **gerade noch hohes mittleres Risiko** besteht und die Stadt Bornheim der **Risikogruppe 7 (von 8)** zugeordnet werden kann, wobei sich die Risikoschwerpunkte strukturell aus dem Wirtschafts- und Gewerbebereich, aus der Anzahl der Einwohner, aus der Art der Bebauung sowie aus den Verkehrswegen (Bundes-, Kreis- und Landstraßen) ergeben.

7 Bewertung des IST-Zustandes

In der Stadt Bornheim sind die Grundvoraussetzungen zur Erfüllung der entsprechenden Hilfsfrist gegeben.

Die Positionierung der Feuerwehrrhäuser der Freiwilligen Feuerwehr Bornheim ermöglicht eine **96 %-ige potenzielle Abdeckung** des **besiedelten Stadtgebietes bzw. der Bevölkerung** innerhalb eines Radius von vier Fahrminuten um den jeweiligen Standort. Nahezu alle **besiedelten Bereiche** der Gemeinde können **mit Leistungen** (räumliche Abdeckung) der Feuerwehr im ersten Abmarsch versorgt werden. Insgesamt werden rund 54,8 % der Fläche der Gemeinde innerhalb der gegebenen Fahrzeiten durch Leistungen der Freiwilligen Feuerwehr abgedeckt.

Die Feuerwehrrhäuser befinden sich in einem **sehr unterschiedlichen, teilweise sehr schlechten Zustand** und behindern häufig einen reibungslosen und zeitgemäßen Alarmablauf. Sie entsprechen in weiten Teilen nicht den Vorgaben nach DIN und UVV (siehe Hinweise in Kap. 4.1). An den meisten Feuerwehrrhäusern sind **dringende Maßnahmen** zur Verbesserung der baulichen Verhältnisse erforderlich.

Die absoluten *Einsatzzahlen* liegen auf einem **hohen Niveau**. In der Stadt Bornheim ist von einer **durchschnittlichen** Menge an Brandeinsätzen sowie von einer **überdurchschnittlichen** Anzahl an technischen Hilfeleistungseinsätzen auszugehen. Im Bereich der Fehlalarme konnte **weiterhin** eine **unterdurchschnittliche** Rate festgestellt werden.

Es kann festgestellt werden, dass statistisch gesehen in den Jahren **2012 bis 2016 durchschnittlich alle 1,6 Tage ein Einsatz** in der Gemeinde stattgefunden hat, der durch die Feuerwehr der Gemeinde abgearbeitet werden musste. Im **Jahr 2016** stieg die Einsatzfrequenz auf ein durchschnittliches Einsatzintervall von **1,2 Tagen**. Diese Werte sind für eine Freiwillige Feuerwehr **als sehr hoch anzusehen**.

Die **technische Ausstattung** der Feuerwehr Bornheim ist für eine Gemeinde dieser Größenordnung als **gut** zu betrachten.

Der allgemeine Ausbildungsstand der Einsatzkräfte ist überwiegend **befriedigend**. Leichte **Defizite** bestehen in einzelnen Löschgruppen bei den **Atemschutzgeräteträgern und Führerscheininhabern der Klasse C/CE werktags von 8.00 bis 18.00 Uhr**. **Generelle Defizite bestehen bei Einsatzkräften mit Führungsqualifikationen (Gruppenführer oder höher qualifiziert)**. Hier sollte die Ausbildungsquote **insgesamt erhöht werden**.

Die *Personalaufstellung* zeigt eine **nicht ausreichende allgemeine Verfügbarkeit** von Einsatzkräften in den Zeiten werktags 6.00 Uhr bis 18.00 Uhr. Abends und Nachts von 18.00 Uhr bis 6.00 Uhr sowie an Wochenenden ist die Personalverfügbarkeit nicht zu beanstanden. Werktags tagsüber, zwischen 6.00 Uhr und 18.00 Uhr, kann es zu **nicht unerheblichen Personalengpässen** kommen. Zu dieser Zeit stehen in der Gesamtwehr der Stadt Bornheim insgesamt nur **29 Einsatzkräfte** zur Verfügung, die innerhalb von vier Minuten das jeweilige Feuerwehrrhaus erreichen können. **Die meisten Löschgruppen sind zu dieser Zeit nicht in der Lage im ersten Abmarsch eine**

Gruppe zu bilden. Die Löschgruppe Bornheim profitiert sehr stark von den Einsatzkräften des Tagesalarms. Nur hier kann im ersten Abmarsch sicher eine Gruppe gebildet werden.

Im Bereich der Personalverfügbarkeit **werktags 6.00 Uhr bis 18.00 Uhr** sind, unter Berücksichtigung der Gesamtzahl der Aktiven, **Schwächen erkennbar**. In diesem Bereich ist die Anzahl der **verfügbaren Einsatzkräfte**, besonders **werktags tagsüber, zu erhöhen**.

Zusätzlich verfügt die Freiwillige Feuerwehr der Stadt Bornheim über **69 Schichtarbeiter**, die zu unterschiedlichen Zeiten verfügbar sind. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass nur im Idealfall diese Anzahl von Einsatzkräften zur Verfügung steht. Werden die personellen Ausfälle durch z. B. Erkrankung, Verhinderung, fehlende Erreichbarkeit etc., dazugerechnet, wird die Personalverfügbarkeit in der Praxis deutlich niedriger ausfallen.

Die Erreichungsgrade für die Jahre 2014 bis 2016 befinden sich auf einem insgesamt guten Niveau. Der angestrebte Zielerreichungsgrad von 85 % für den ersten Abmarsch wurde gemittelt über die Jahre 2014 bis 2016 nur *werktags zwischen 06:00 und 18:00 Uhr* unterschritten (69,57 %).

Im Bereich der **Jugendarbeit** wird bei der Feuerwehr eine **gute Arbeit** geleistet. Es ist aber anzumerken, dass die Zahl der Übernahmen in den letzten Jahren in den einzelnen Löschgruppen rückläufig oder stagnierend ist, sodass wahrscheinlich alleine hieraus der Personalbestand nicht dauerhaft gesichert werden kann.

Die Auswertung der Risikoanalyse zeigt, dass im Verhältnis zur Einwohnerzahl ein insgesamt **gerade noch mittleres Risiko** besteht und die Gemeinde weiterhin der **Risikogruppe 7 (von 8)** zugeordnet werden kann, wobei sich die Risikoschwerpunkte strukturell aus dem Wirtschafts- und Gewerbebereich, aus der Anzahl der Einwohner und Ortsteile, aus der Art der Bebauung sowie aus den Verkehrswegen (Bundesstraßen bzw. Landstraßen) ergeben.

Das stetige Engagement jeder einzelnen Wehr darf nicht als selbstverständlich angesehen werden und zeigt, welche große Bedeutung und welchen Wert die Feuerwehr für ihre Mitglieder sowie die ganze Kommune mit der Aufgabe der Sicherung des Brandschutzes hat.

8 Schutzzieldefinition

8.1 Grundlagen

Die Einsatztätigkeiten der Feuerwehr können grundsätzlich in folgende Aufgabengebiete unterteilt werden:

- Brandbekämpfung,
- Technische Hilfeleistung,
- Umweltschutzeinsätze.

Die Schutzzieldefinition bedeutet die Festlegung eines gewissen Sicherheitsstandards, den die Feuerwehr einer Gemeinde/Stadt leisten soll. Die Grundlage der Schutzzieldefinition bildet die Beschreibung einer wahrscheinlichen und täglich zu erwartenden Einsatzsituation, nicht etwa die Festlegung eines bedeutenden oder seltenen Ereignisses. Die zu beschreibende Einsatzsituation soll von der Feuerwehr zu jeder Tages- und Nachtzeit nach Vorgabe der Schutzzieldefinition erfolgreich abgearbeitet werden können.

Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Sicherstellungsverpflichtung ist das in einer Stadt/Gemeinde gewünschte Sicherheitsniveau eine politische Entscheidung. Die Willensbildung und der Beschluss dieses Sicherheitsniveaus erfolgen im Rat und führen zu einer Selbstbindung der Kommune. Gleichzeitig unterliegt die Einhaltung dieser Verpflichtung der Rechtsaufsicht durch die Aufsichtsbehörden (u. a. § 54 BHKG, § 11 sowie §§ 116 bis 120, GO).

Reale Einsatzsituationen sind häufig durch verschiedene Faktoren bestimmt, die Aussagen zur Qualität der Aufgabenbewältigung nur sehr bedingt zulassen. So ist es beispielsweise nicht möglich, die Qualität des Brandschutzes an der Zahl der geretteten Personen, der Zahl der Brandtoten oder der Summe der vernichteten Sachwerte zu definieren.

Qualitätskriterien sind daher im Vorfeld von Einsätzen zu planen, die sich im Wesentlichen durch folgende Punkte bestimmen:

- Wie viele Einsatzkräfte stehen bei einer Alarmierung maximal zur Verfügung?
- Wie schnell wird die Einsatzstelle von den ersten Kräften erreicht?
- Wie ist die Ausstattung der Feuerwehr mit entsprechendem Gerät?
- Wie ist der Ausbildungsstand der Einsatzkräfte?

Grundlagenuntersuchungen für die Festlegung von Schutzzielen für die Feuerwehr existieren in Deutschland nicht. Fachliche Aussagen zum angestrebten Schutzziel spiegeln sich in der Schutzzieldefinition der Bezirksregierung Köln, verschiedener Grundsatzstudien (z. B. Forschungsbericht Nr. 145 des AK V) und einer Vielzahl internationaler Gremien, insbesondere aus den Niederlanden und Großbritannien, wider. In diesen Studien sind die wesentlichen Merkmale zur Schutzzieldefinition, die Begriffe der Hilfsfrist, der Personalstärke und des Erreichungsgrades genannt.

Bei der Formulierung der Schutzziele sind die Anforderungen der Verfügung der Bezirksregierung Köln vom 03.03.2012 (Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln) zu beachten.

8.2 Schutzzielfestlegung

Es soll eine Einhaltung des Erreichungsgrades auf einem gleichmäßig hohen Niveau in der Zukunft angestrebt werden. Auf diese Weise wird auch eine schrittweise Annäherung an die Zielsetzung der Bezirksregierung Köln in Höhe von nicht weniger als 80 % erreicht.³

Gemäß den Anforderungen der Bezirksregierung Köln besteht die erste Einheit in der Stadt Bornheim aus neun Einsatzkräften (1/8/9 = eine Gruppe). Sie entspricht voll den Anforderungen der Feuerwehr-Dienstvorschrift (FwDV3). Für vier der hier vorgesehenen Einsatzkräfte ist nach FwDV7 die Atemschutztauglichkeit nach G 26 Bedingung.

Um 22 Einsatzkräfte an die Einsatzstelle zu bekommen, muss die zweite Einheit aus einer weiteren Gruppe + Zugtrupp (1/8/9 + 1/1/2/4), einschließlich des Einsatzleiters (Qualifikation F4), bestehen. Es muss durch die Feuerwehr der Stadt Bornheim somit ein Zugtrupp (gem. FwDV 100) bei den zeitkritischen Schadenseinsätzen an die Einsatzstelle gebracht werden.

Das Schutzziel der Stadt Bornheim für zeitkritische Einsätze (wie z. B. Zimmerbrand in einer Obergeschosswohnung) lautet demnach:

Die erste Einheit soll mit einer Stärke von 9 Einsatzkräften innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung durch die Leitstelle am Einsatzort eintreffen. Diese Ziele sollen in mindestens 80 % der Fälle erreicht werden.

Eine weitere Einheit mit einer Mindeststärke von 9 + 4 Einsatzkräften soll innerhalb der folgenden fünf Minuten, also 13 Minuten nach Alarmierung, eintreffen. Diese Ziele sollen in mindestens 90 % der Fälle erreicht werden.

Dies bedeutet, dass sich die Stadt verpflichtet, in mindestens 80 v.H. Fällen bei zeitkritischen Einsätzen innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung durch die Kreisleitstelle 9 Aktive der Feuerwehr mit hinreichenden Qualifikationen, einschließlich der erforderlichen Einsatzfahrzeuge, an die Einsatzstelle zu bringen.

In weiteren 5 Minuten verpflichtet sich die Stadt in mindestens 90 v.H. Fällen bei zeitkritischen Einsätzen weitere 9 + 4 Aktive der Feuerwehr mit hinreichenden Qualifikationen, einschließlich der erforderlichen Einsatzfahrzeuge, an die Einsatzstelle zu bringen.

³ Vgl. Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln, Kapitel 4

Eine Zielerreichung von 100 % wäre, wie bereits dargelegt, praktisch nicht realisierbar, da Unwägbarkeiten wie schwierige Witterungsverhältnisse, verstellte Zuwegungen, technische Ausfälle u. a. zur Nicht-Einhaltung des Schutzzieles führen können. Aus diesem Grund stellt das angestrebte Schutzziel das Ergebnis eines Ermessensspielraums dar.

9 SOLL-Konzept

Das SOLL-Konzept gründet auf den Qualitätskriterien Hilfsfrist, Funktionsstärke und Erreichungsgrad bei zeitkritischen Einsätzen (z. B. Standardbrandereignis) sowie dem festgelegten SOLL-Schutzziel.

Um zukünftig eine zuverlässige Einhaltung des Erreichungsgrades der Stadt zu erreichen (wie in der Schutzzieldefinition gefordert), ist eine Verbesserung der Personalverfügbarkeit dringend notwendig.

Außerdem müssen die technischen und organisatorischen Ressourcen auf ihr Potenzial zur Steigerung der Erreichungsgrade hin untersucht werden. Die Qualität der erhobenen Daten ist hierbei äußerst wichtig.

In dem hier vorliegenden SOLL-Konzept werden Möglichkeiten und Maßnahmen dargestellt, die eine Verbesserung oder Konsolidierung der Leistungsfähigkeit und eine Erhöhung eines zukünftigen Erreichungsgrades bewirken können. Diese Möglichkeiten umfassen sowohl Maßnahmen zur Steigerung der Personalverfügbarkeit - einschließlich der Verbesserung der Personalausbildung - als auch Maßnahmen bezüglich der technischen und organisatorischen Ausstattung und Aufstellung der Feuerwehr.

Sämtliche Maßnahmen unterliegen dabei einer wirtschaftlichen Betrachtung, so dass das Konzept die Sicherstellung der Gefahrenabwehr für die Bürger der Stadt Bornheim, unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit, darstellt.

9.1 Verbesserung der Organisationsstruktur

In den nachfolgenden Kapiteln werden Maßnahmen zur Verbesserung der Organisationsstruktur in der Feuerwehr der Stadt Bornheim dargestellt und beschrieben.

Die Struktur einer Freiwilligen Feuerwehr ist historisch gewachsen und besteht in der Regel aus Einheiten in den jeweiligen Ortsteilen. Gleichzeitig hat die Struktur einer Freiwilligen Feuerwehr einen großen sozialen Stellenwert in einer Kommune bzw. in ihren Ortsteilen.

Die Bedürfnisse der ehrenamtlichen Einsatzkräfte sind daher bei Organisations- oder Struktur Anpassungen unbedingt zu beachten.

9.2 Überbereichliche Versorgungsmöglichkeiten (4 und 9 bzw. 6,5 und 11,5 Minuten Fahrzeiten FF und HF/BF)

In den Abbildungen 9.1 bis 9.2 wird die räumliche Erreichbarkeit der benachbarten Standorte der Feuerwehren (ohne personelle Verfügbarkeiten) dargestellt. Es wurden jeweils Fahrzeiten von 4 und 9 Minuten (FF) bzw. 6,5 und 11,5 Minuten (HF) für den 1. und 2. Abmarsch simuliert.

Wie in Abb. 9.1 zu erkennen ist, können die benachbarten Standorte Freiwilliger Feuerwehren das besiedelte Gemeindegebiet innerhalb einer Fahrzeit von 4 Minuten nicht erreichen. Es zeigt sich, dass für den 1. Abmarsch keine Unterstützungsmöglichkeiten für die Feuerwehr der Stadt Bornheim bestehen. Bei einer Fahrzeit von 9 Minuten ist zu erkennen, dass es zu einer Verbesserung der Abdeckung des Stadtgebietes von Stadt Bornheim im 2. Abmarsch kommt.

In Abb. 9.2 wird die räumliche Abdeckung der benachbarten Standorte der Hauptamtlichen Feuerwehren bei einer Fahrzeit von 6,5 und 11,5 Minuten dargestellt. Wie zu erkennen ist, können die Standorte das Stadtgebiet innerhalb einer Fahrzeit von 6,5 Minuten in den nördlichen und östlichen Randbereichen, d.h., die Stadtteile Walberberg, Sechtem, Widdig, Hersel und Roisdorf erreichen. Es zeigt sich somit, dass für den 1. Abmarsch Unterstützungsmöglichkeiten für die Feuerwehr der Stadt Bornheim bestehen. Bei einer Fahrzeit von 11,5 Minuten kommt es zu einer deutlichen Verbesserung der Abdeckung des Stadtgebietes Bornheim im 2. Abmarsch.

Es ist zu prüfen, ob durch zusätzliches Alarmieren von Einheiten benachbarter Feuerwehren eine Verbesserung der personellen Verfügbarkeit zu den besonders ungünstigen Zeiten erreicht werden kann. Hierzu sind die räumlichen und strukturellen Möglichkeiten bei den benachbarten Feuerwehren zu prüfen. Von besonderer Bedeutung hierbei sind Unterstützungsmöglichkeiten für den ersten Abmarsch. Dies bedingt eine maximale Anfahrzeit von 4 Minuten für die unterstützenden freiwilligen Einheiten. Sollten hier zuverlässige Unterstützungspotenziale bestehen, ist eine rechtliche Absicherung der Unterstützung durch eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen den betreffenden Kommunen anzustreben.

Bereits getroffene Vereinbarungen zur zusätzlichen Versorgung in den Randbereichen der Stadt sollen weitergeführt und ggf. erweitert werden.

In den unterversorgten Bereichen soll durch die Feuerwehr und Verwaltung der Stadt eine Brandschutzaufklärung (z. B. Installation von Rauchmeldern etc.) der betroffenen Bevölkerung erwogen werden.

Auf diese Weise wird die Bevölkerung über Brandgefahren aufgeklärt und über vorbeugende Maßnahmen informiert, um dadurch Leben zu retten und hohe Sachwerte zu sichern.

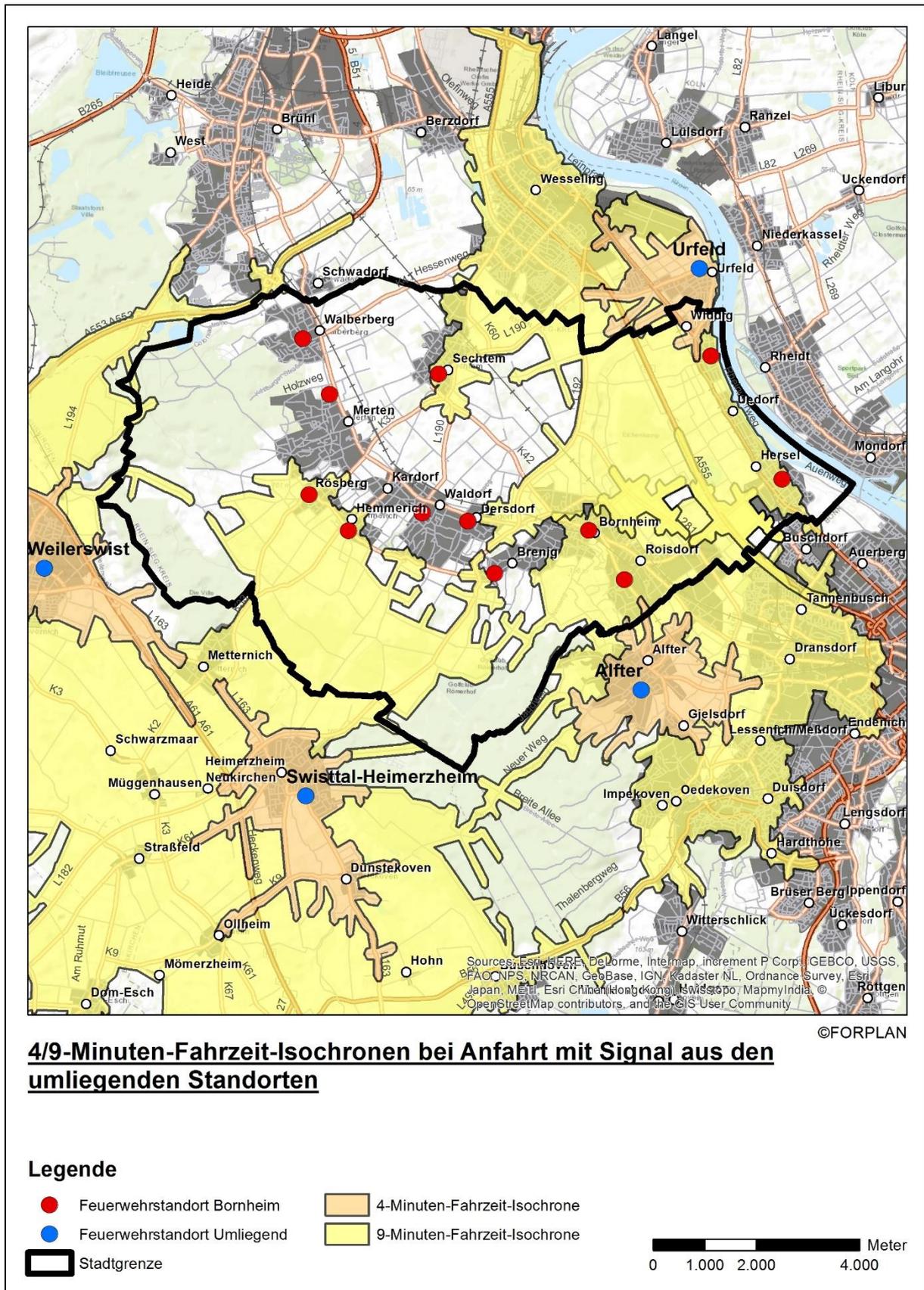


Abb. 9.1 4 und 9 Minuten-Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal aus den umliegenden FF-Standorten

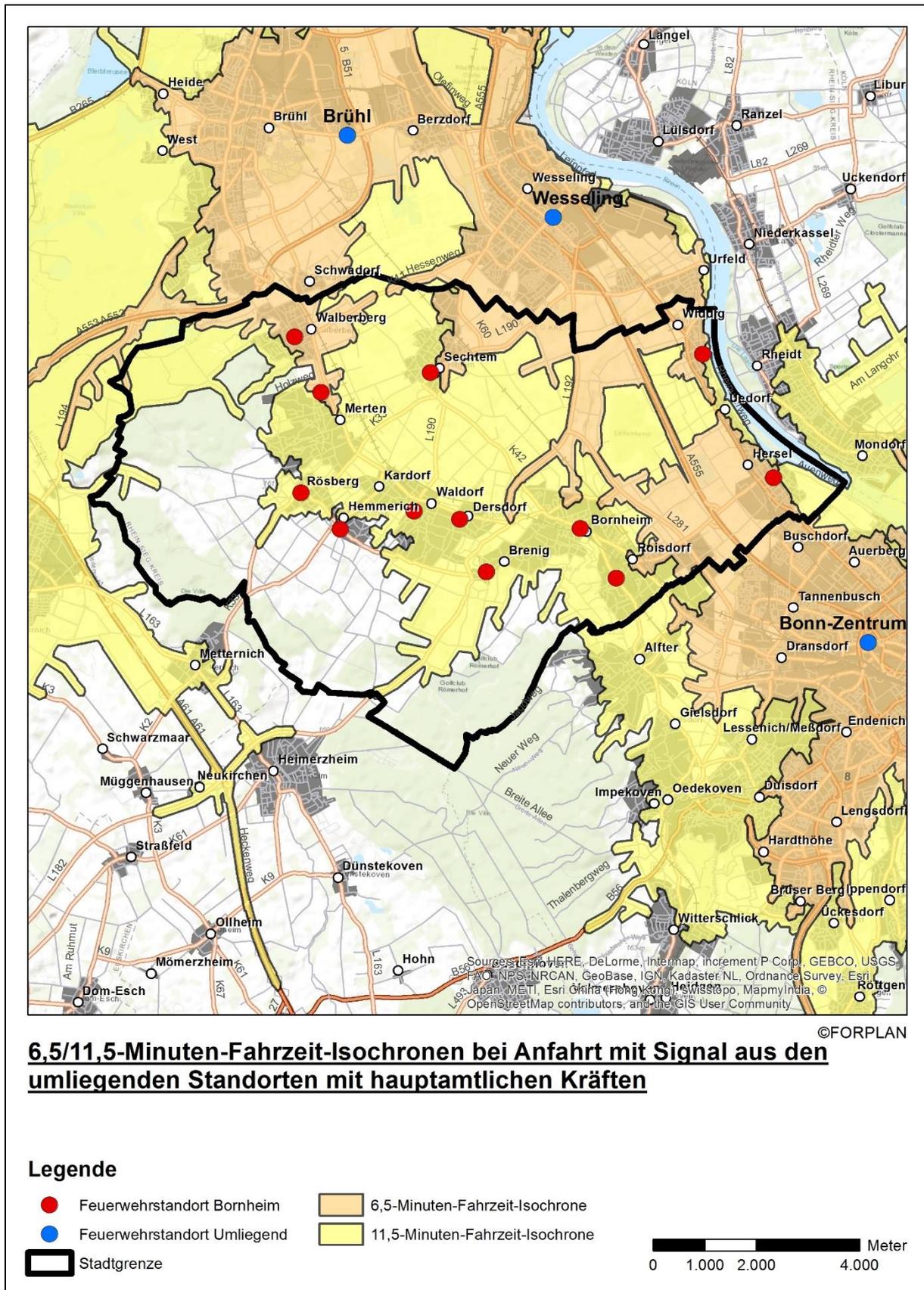


Abb. 9.2 6,5 und 11,5 Minuten-Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal aus den umliegenden HF/BF-Standorten

9.3 Mögliche Bildung von Ausrückebereichen

Die bestehende gegenseitige Unterstützung von Löschgruppen bei bestimmten Alarmstichworten soll zur Sicherstellung einer ausreichenden Personalausstattung am Einsatzort zukünftig weiter intensiviert werden. Aus diesem Grund wird die Bildung von Ausrückebereichen für die gemeinsame Einsatzabwicklung im ersten Abmarsch bei zeitkritischen Schadensereignissen weiterhin empfohlen bzw. bestätigt.

Zusätzlich müssen bei den personell schwächeren Löschgruppen werktags tagsüber noch weitere Löschgruppen alarmiert werden, damit die Einsatzkräfte als taktische Einheit schlagkräftig am Einsatzort in den Einsatz gehen können.

Durch Bildung von Ausrückebereichen können personelle und einsatztaktische Ressourcen von bestehenden Strukturen (Einsatzfahrzeuge, Technik, Einsatzkräfte) gebündelt werden.

Die Abb. 9.3 zeigt die räumliche Zuordnung der empfohlenen Ausrückebereiche im Stadtgebiet. Innerhalb der Ausrückebereiche sollen die Löschgruppen sehr eng kooperieren, sodass bei Einsätzen ein gemeinsames Arbeiten selbstverständlich wird.

Die Löschgruppen verbleiben weiterhin im zugeordneten Aufgabenbereich und in ihrer bestehenden Alarmierungsstruktur.

Zuordnung der Ausrückebereiche und Verfügbarkeit								
Ausrückebereich	Feuerwehr		Einsatzkräfte nach Personalfragebogen werktags 4 min	Schichtdienstler	Einsatzkräfte nach Personalfragebogen sonstige Zeiten 4 min	Gesamt EK werktags/sonstige Zeiten*		Zusätzliche Unterstützung von Ausrückebereich
AB I	FF	Roisdorf	0	4	5	18*	45*	AB II, AB III, AB IV und WT Tagesalarm
	FF	Bornheim	10	6	16			
	FF	Brenig	2	2	9			
	FF	Dersdorf	1	2	10			
	Stärke Ausrückebereich		13	14	40			
AB II	FF	Waldorf	3	9	17	13*	56*	AB I, AB III und WT Tagesalarm
	FF	Hemmerich	0	6	12			
	FF	Rösberg	3	6	20			
	Stärke Ausrückebereich		6	21	49			
AB III	FF	Merten	0	9	11	13*	51*	AB I, AB II und WT Tagesalarm
	FF	Walberberg	5	6	21			
	FF	Sechtem	1	7	12			
	Stärke Ausrückebereich		6	22	44			
AB IV	FF	Hersel	2	7	10	8*	20*	AB I, AB III und WT Tagesalarm
	FF	Widdig	2	5	6			
	Stärke Ausrückebereich		4	12	16			
Einsatzkräfte Gesamt			29	69	149			

* zzgl. ist ein Drittel der Stärke der Schichtdienstler eingerechnet.
** zzgl. WT tagsüber: Mitglieder Tagesalarm LG Bornheim

**zzgl. Mitglieder WT Tagesalarm LG Bornheim max. 14 EK

TABELLE 9.1.1 Zuordnung der möglichen Ausrückebereiche

Wichtiger Hinweis: Es zeigt sich, dass durch die Bildung von Ausrückebereichen die Möglichkeit besteht, jeweils pro Ausrückebereich eine taktische Einheit (Staffel 1/5 oder Gruppe 1/8) nach der FwDV 3 (Feuerwehr-Dienstvorschrift - Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz) zu bilden.

Zusätzlich steht als weitere Unterstützung werktags die Tagesalarmgruppe Bornheim max. 14 Einsatzkräften zur Verfügung.

Bei einer Realisierung der empfohlenen Ausrückebereiche, ist eine entsprechende Anpassung der AAO durchzuführen.

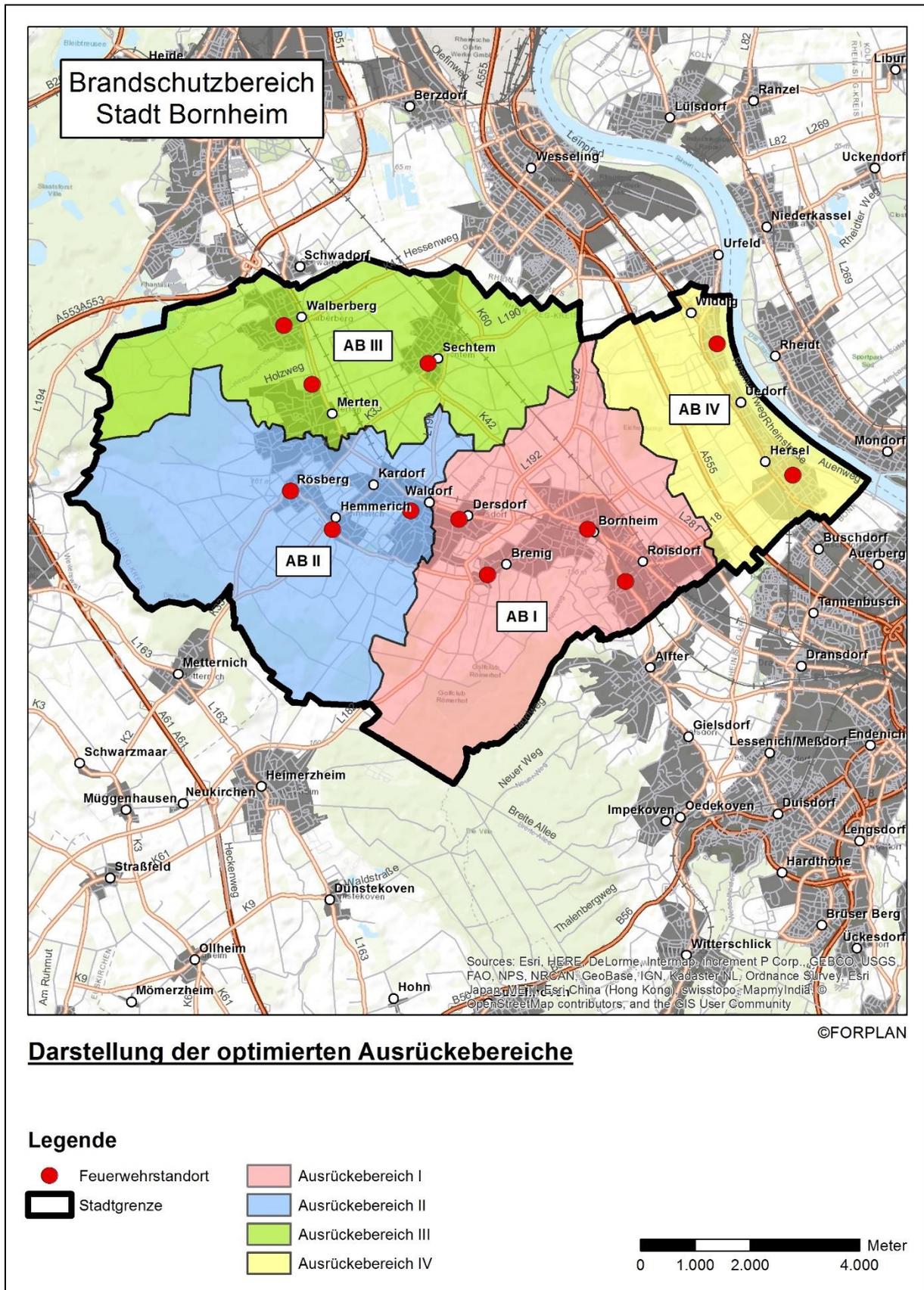


Abb. 9.3 Mögliche Ausrückebereiche der Feuerwehr Stadt Bornheim

9.4 Aufgaben der Feuerwehr im Rahmen der Überörtlichen Hilfeleistung

Gemäß BHKG Kapitel 3: Überörtliche Hilfeleistung - § 39 Gegenseitige und landesweite Hilfe sind

(1) Gemeinden und Kreise einander zur Hilfeleistung verpflichtet, wenn nicht die Wahrnehmung dringender eigener Aufgaben vorrangig ist...

Alarmgruppen des RSK:

Dienen zum Heranführen von Reserven bei Großeinsatzlagen/überörtliche Hilfe in benachbarten Kommunen oder auch Kreisen. Alarmgruppen werden in die Einsatzorganisation integriert, ein Führungsmittel ist daher nicht erforderlich. Verfügbarkeit ist unabhängig von der Tageszeit. Der Grundschutz in aussendender Kommune sollte immer noch sichergestellt sein.

Bereitschaft IV der Bezirksabteilung Köln:

Überörtliche Hilfeleistung nach Landeskonzept - Einsatz über einen oder mehrere Tage. Die Feuerwehr Bornheim ist neben Rheinbach und Swisttal im Zug 3.

Messkonzept RSK:

Die Feuerwehr Bornheim hat neben Siegburg einen von zwei GW MESS im RSK. Bei größeren Lagen wird die Messgruppe Bornheim kreisweit eingesetzt. Bei überregionalen Einsätzen nach Landeskonzept auch in anderen Gebietskörperschaften.

ABC Konzept RSK:

Die Feuerwehren Sankt Augustin und Neunkirchen–Seelscheid stellen den ABC Zug Ost im RSK. Die Feuerwehr Bornheim mit der Feuerwehr Rheinbach stellen den ABC Zug West im RSK. Aus beiden Zügen soll bei Bedarf ein ABC–Zug NRW zusammengestellt werden.

Dekon Konzept RSK:

Die Feuerwehr Bornheim ist neben Niederkassel und Eitorf in das Dekon Konzept des RSK eingebunden.

Allgemein:

Aufgrund der gezielten Alarmierung von Kräften aus verschiedenen Einheiten, sollten noch ausreichend Kräfte im Stadtgebiet verbleiben.

Bei Alarmierung von mehreren Einheiten gleichzeitig muss ggf. zur Sicherstellung des Grundschutzes für die Stadt Bornheim eine Einheit in Alarmbereitschaft (Sitzbereitschaft) im FWGH, versetzt werden.

Die Einsatzkräfte der Feuerwehr werden neben der vorgehaltenen bzw. Beschaffung von Einsatztechnik entsprechend der o. g. Konzepte aus- und weitergebildet. Dies ist i. d. R. sehr personal- und zeitintensiv.

9.5 Löschwasserversorgung

Eine flächendeckende Versorgung durch ein öffentliches Leitungsnetz ist wegen entsprechender Leitungsquerschnitte nicht immer möglich. Durch zu große Leitungsquerschnitte mit entsprechender geringer Abnahme des Trinkwassers (z. B. kleine Bauernhöfe oder Wohnsiedlungen etc.) kann es zu einer Verunreinigung des Trinkwassers kommen. Somit müssen die hygienischen Vorgaben der Trinkwasserverordnung berücksichtigt werden.

Zur Sicherstellung einer flächendeckenden Löschwasserversorgung im Stadtgebiet muss die Nutzbarkeit vorhandener Oberflächengewässer sichergestellt werden. Hierzu müssen weiterhin geeignete Zugangsmöglichkeiten bzw. Ansaugstellen für die Einsatzkräfte geschaffen werden. Die entsprechenden Gewässer sind immer objektspezifisch einzuordnen.

In den Bereichen mit erkannten Versorgungsdefiziten bzw. mit unbekannter Versorgungsqualität sind ggf. weitere Einrichtungen zur Löschwasserbevorratung (z. B. Zisternen, Löschteiche o. Ä.) einzurichten. Zudem muss die Feuerwehr über eine ausreichende Löschwasserbevorratung auf den Einsatzfahrzeugen verfügen.

Festgestellte Löschwasserdefizite können nicht grundsätzlich durch die Beschaffung eines Löschfahrzeuges abgestellt bzw. kompensiert werden.

Grundsätzlich muss die Löschwasserversorgung den einschlägigen Vorschriften der DVGW – Arbeitsblätter entsprechen. Zudem sind Neubaugebiete (inkl. Industriegebiete) entsprechend des DVGW Merkblattes zu ertüchtigen.

Weiterhin ist das DVGW-Arbeitsblatt W 405-B1 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung; Beiblatt 1: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen“ zu beachten: Infolge von Rückfließen können Verunreinigungen in das Rohrnetz (Störung der Trinkwasserqualität) und eine Veränderung der Fließverhältnisse im Rohrnetz (Rohrbrüche) durch dynamische Druckänderungen (Druckstöße) ausgelöst werden.

Nach § 3 BHKG NRW Aufgaben der Gemeinden gilt:

2) Die Gemeinden treffen Maßnahmen zur Verhütung von Bränden. Sie stellen eine den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung sicher.

Stellt die Bauaufsichtsbehörde auf der Grundlage einer Stellungnahme der zuständigen Brandschutzdienststelle fest, dass im Einzelfall wegen einer erhöhten Brandlast oder Brandgefährdung eine besondere Löschwasserversorgung und -rückhaltung erforderlich ist, hat hierfür die Eigentümerin oder der Eigentümer, die Besitzerin oder der Besitzer oder ein sonstiger Nutzungsberechtigte Sorge zu tragen.

Es soll seitens der Stadtverwaltung weiterhin auf eine gute Kommunikation zwischen dem Wasserversorger und der Feuerwehr geachtet werden. Der Feuerwehr sollen stets aktuelle Informationen (digital und Karten) bezüglich des Zustands des Versorgungsnetzes vorliegen (Leitungsnetz-, Hydranten- und Abwasserpläne).

Gegenseitige Informationen hinsichtlich des Zustands der Wasserversorgung sind für beide Seiten von Bedeutung und können die qualitative und quantitative Wasserversorgung optimieren.

Weiterhin müssen die Feuerwehr und die Verwaltung der Stadt das bestehende Löschwasserkonzept kontinuierlich fortschreiben und entsprechend der festgestellten Defizite erweitern und anpassen. Es muss ein entsprechender Maßnahmenkatalog zur Beseitigung der Defizite erarbeitet werden. Der Maßnahmenkatalog soll in den politischen Gremien zur Beschlussfassung vorgelegt werden.

In Randbereichen des Stadtgebietes mit möglichen Löschwasserdefiziten muss, bis zum Aufbau einer geeigneten Löschwasserversorgung, der Erstangriff bei Brandeinsätzen weiterhin durch wasserführende Löschfahrzeuge sichergestellt werden.

Die gesamte Löschwasservorhaltung der Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr der Stadt - nach zukünftiger Fahrzeugvorhaltung (s. Kap. 11.2) soll zukünftig vorgehalten werden.

9.6 Einsatzmaterial

Das derzeit vorgehaltene Kontingent an Schlauchmaterial, Sonderlöschmitteln und Feuerlöschpumpen usw. soll nicht unterschritten werden, bzw. ist als bedarfsgerecht anzusehen.

Werden in der Laufzeit des Brandschutzbedarfsplanes neue Risiken oder eine Veränderung der Gefahrenschwerpunkte (s. Kap. 5 und 6, Risiken der Stadt) in der Stadt Bornheim festgestellt, so ist zeitnah zu prüfen, ob die vorhandene Ausstattung mit Einsatzmitteln (Technik, Löschmittel, Atemschutz etc.) den Anforderungen der Feuerwehr weiterhin gerecht wird oder ob eine Anpassung der Vorhaltung durchgeführt werden muss. Dies dient in erster Linie dem Eigenschutz der Einsatzkräfte sowie der Festlegung der einsatztaktischen Ausrichtung im Einsatzfall (Technik, Ausrüstung etc.) in den einzelnen Risikobereichen.

Die Verlastung und Zuführung von weiteren Einsatzmaterialien (z. B. Schlauchmaterialien und Feuerlöschpumpen) sollen über entsprechende Einsatzfahrzeuge sichergestellt werden (z. B. GW-L). Dies beinhaltet ebenfalls einen Transport von verschmutzten oder kontaminierten Einsatzmaterialien.

Grundsätzlich muss gewährleistet sein, dass über längere Strecken eine Löschwasserversorgung durch die Feuerwehr in den Randbereichen mit einer schlechten Löschwasserversorgung (z. B. Risiko-Betriebe, landwirtschaftliche Betriebe), bewältigt bzw. aufgebaut werden kann.

Hier müssen, entsprechend dem Bedarf der Feuerwehr, ggf. das Schlauchmaterial und die Feuerlöschpumpen (Tragkraftspritze PFPN 10-1000) aufgestockt werden.

Unter dem Aspekt der organisatorischen, wirtschaftlichen und räumlichen Betrachtung ist die Vorhaltung von:

- **zentralem Atemschutzlager,**
- **Kleiderkammer,**
- **Schlauch- oder Bindemittelagern, usw.**

als notwendig anzusehen.

Bei einem Neubau des Feuerwehrhauses Bornheim sind entsprechende Planungsgrundlagen zu beachten.

Auf diese Weise können evtl. räumliche Engpässe in den einzelnen Feuerwehrhäusern kompensiert werden.

Rüstsätze

Die Anzahl an Rüstsätzen in der Feuerwehr ist auf insgesamt 4 Sätze aufzustocken. Diese sind entsprechend der Aufgabenbereiche in der Technischen Hilfeleistung unter Bezug auf die festgestellten Risikopotenziale der Verkehrswege (s. Kap. 5.5) und der dadurch hohen Anzahl an Einsätzen im Bereich Verkehrsunfall/TH, als bedarfsgerecht anzusehen. Außerdem muss eine redundante Rückfallebene gebildet werden.

Wärmebildkamera

Wärmebildkameras haben vor allem in der Menschenrettung einen hohen taktischen Wert. Bei einem Brand innerhalb eines Gebäudes ist es oft unklar, ob und wie viele Personen sich noch im Gebäude aufhalten. Ihr Aufenthaltsort ist in diesen Fällen meist ebenfalls ungewiss.

Typischerweise sind Wohnungen im Brandfall sehr schnell verraucht. Diese Verrauchung ist hoch toxisch und kann bei Inhalation zu schweren Verletzungen und gar zum Tode führen. Die Überlebenschance einer Person, die den Rauchgasen ausgesetzt ist, schwindet mit jeder Minute, die sich die Menschenrettung verzögert. Gleichzeitig ist oft die Sichtweite der Einsatzkräfte in einer verrauchten Wohnung stark begrenzt bis gar nicht vorhanden. Dann müssen sich die Einsatzkräfte mit äußerster Vorsicht vortasten, um Personen in der Wohnung finden und retten zu können.

In diesen Situationen zählt es sich aus, wenn sich der Angriffstrupp bei Menschenrettung unter Atemschutz mit einer Wärmebildkamera ausstatten kann. Potenzielle Gefahrenquellen sind so für den Trupp früher ersichtlicher und Menschen können schneller entdeckt werden. Somit haben Wärmebildkameras im Innenangriff einen direkten Einfluss auf die Überlebenschance von Menschen, die Rauchgasen ausgesetzt sind.

Die Beschaffung bzw. Vorhaltung von Wärmebildkameras und deren Stationierung in den Ausrückbereichen ist als notwendig anzusehen.

9.7 Persönliche Schutzausrüstung (Einsatzkleidung)

Es muss sichergestellt werden, dass mindestens 2 Gruppen (Zugtrupp) und die weitere Führungsebene (22 Funktionen) im Brandschutzbereich im Bedarfsfall nach einem entsprechenden Schadensereignis (z. B. Verrußung oder Chemikalienverunreinigung) ausgestattet werden können. Die Ersatzkleidung kann ggf. durch zurückgeführte (Austritt o. Ä.) Einsatzkleidung gestellt werden. Das derzeitige Kontingent an Ersatzkleidung ist als noch nicht ausreichend zu bezeichnen.

Einsatzkleidung, die nach Angaben des Herstellers oder nach der gesetzlichen Prüfschrift nicht mehr verwendet werden darf bzw. defekt ist, muss ausgetauscht werden, es sei denn, die weitere Verwendung der Einsatzkleidung ist, in Abstimmung mit der Feuerwehrunfallkasse, zulässig und schließt den Versicherungsschutz der Feuerwehrleute im Einsatzfall sowie im Übungsdienst nicht aus. Die Pflegeanleitung der jeweiligen Hersteller für die persönliche Schutzausrüstung ist zu beachten.

Die zukünftige Beschaffung der Einsatzkleidung ist gemäß DIN EN 469 durchzuführen.

Alle Atemschutzgeräteträger, die der G 26 entsprechen und als aktive Einsatzkraft zur Verfügung stehen, sind vollständig nach DIN EN 469 auszustatten.

Eine gesetzlich vorgeschriebene maximale Nutzungsdauer für Einsatzkleidung existiert nicht. Die Wirksamkeit der Einsatzkleidung, insbesondere HuPF Teil 1 und Teil 4, ist vom Zustand des darin verarbeiteten Elements zur Wärmeisolation abhängig. Die Lebensdauer der Isolationsschicht (Membran) wird durch folgende Einflussfaktoren bestimmt:

- Tragezeit (FF oder BF/HF, Dienst- und Einsatzbeteiligung),
- Anzahl der Hitzebeanspruchungen,
- Anzahl der Waschgänge,
- äußere Beschädigungen,
- sonstige mechanische Beanspruchungen.

Die Nutzungsdauer der Einsatzkleidung kann sich unterschiedlich darstellen. Die Entscheidung über Aussonderung und Ersatzbeschaffung von Einsatzkleidung muss daher im Einzelfall erfolgen.

Erfahrungen von Herstellern und Feuerwehren lassen eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 5 Jahren als Planungsgrundlage realistisch erscheinen. Eine maximale Nutzungsdauer von 10 Jahren sollte nur im Einzelfall und bei nachgewiesener geringer Beanspruchung überschritten werden.

Allgemeiner Hinweis: Der Hersteller Lion Apparel z. B. empfiehlt einen Austausch nach 15 Wäschen.

Seitens der Leitung der Feuerwehr ist das Konzept zur Beschaffung und Ersatzbeschaffung von Einsatzkleidung fortzuschreiben. In diesem Zusammenhang sind u. a. die Kostenschätzung für die Beschaffung der Schutzkleidung, Beschaffungszeiträume sowie ein entsprechender Investitionsplan der Stadt abzubilden.

Eine Finanzmittelerhöhung ist ggf. dem nötigen Bedarf an persönlicher Schutzausrüstung und dem Reservebedarf der gesamten Feuerwehr der Stadt anzupassen.

9.8 Personalplanung und Dokumentation

Die Feuerwehrhäuser sollen zukünftig alle mit Telefon, Internetanschluss und Notebook oder PC ausgestattet sein.

Diese Maßnahme dient der Verbesserung und schnelleren Übermittlung (E-Mail) von Einsatzdaten (Einsatzdokumentation) und Personaldaten (Personalplanung) der freiwilligen Einsatzkräfte der einzelnen Wehren der Feuerwehr.

Zur Dokumentation (Erfassung) und Verwaltung der Einsatzabläufe, der Einsatzdokumentation sowie zur Erfassung der vorhandenen Einsatzmittel und zur Prüfung der Gerätschaften ist das Datenverarbeitungsprogramm (z. B. FOX, MP Feuer, FFWOffice usw.) samt zugehöriger Hardware, gemeinsam nutzbar für Verwaltung und Feuerwehr, weiterhin zu empfehlen bzw. vorzuhalten. Die Inventarisierung der Gerätschaften der Feuerwehr soll über sogenannte „Barcode-Lesegeräte“ erfolgen. Die Aufgabe der Inventarisierung soll durch die hauptamtlichen Gerätewarte wahrgenommen werden (s. Kap. 10.8).

In der Feuerwehr Bornheim wird derzeit aktuell das Programm MP Feuer verwendet. Die aktuelle Datenanpassung auf das neue Programm ist sehr zeitaufwendig und personalintensiv.

Die Verwaltung und Feuerwehr soll einen einheitlichen Zugriff auf die Daten aller Einheiten haben, die Daten sollen einheitlich zusammengeführt werden. Das Programm soll zur Erfassung der Verwaltungsaufgaben seitens der Feuerwehr genutzt werden. Grundsätzlich sollten alle möglichen Schnittstellen zwischen Verwaltung und Feuerwehr genutzt werden.

Folgende Daten können z. B. schneller übermittelt werden:

- Abwesenheit durch Urlaub,
- Abwesenheit durch Krankheit,
- Abwesenheit durch Fortbildung,
- allgemeine Verfügbarkeit,
- Abrechnung BMA Einsätze,
- Abrechnung Einsätze,
- Kostenstellung (BMA Einsatz),
- transparente Vorhaltung von Einsatzmaterialien,
- usw.

Durch die o. g. Maßnahmen können die Einsatzverfügbarkeit der Einsatzkräfte, die Einsatzdokumentation, die Personaldokumentation und die Personalplanung schnell und transparent festgestellt bzw. getätigt werden.

Des Weiteren kann eine Verbesserung der Planungsgrundlage im Bereich der Freiwilligen Feuerwehr erfolgen. Darüber hinaus können frühzeitig entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden (z. B. Personalengpass, Fahrzeuge, Einsatzmittel).

9.9 Katastrophenschutz Konzept und Warnung der Bevölkerung

Als zusätzliche Alarmierungsmöglichkeit und als Möglichkeit zur Warnung der Bevölkerung unterhält die Stadt Bornheim insgesamt 28 digital und analog steuerbare Sirenen im Stadtgebiet (Abb. 4.59). Weitere Sirenenstandorte befinden sich in Planung bzw. Prüfung.

Es werden seitens der Verwaltung Pläne für besondere Ereignisse (z. B. Starkregen und Hochwasser) zur Sicherstellung der Bevölkerung vorgehalten. Zudem ist der Rhein-Sieg-Kreis als Katastrophenschutzbehörde ebenfalls in der Pflicht.

Hinweis: Im Bereich der Notstromversorgung wurde am Rathaus Bornheim eine Versorgungsmöglichkeit geschaffen. Ein Stabsraum mit entsprechender Technik ist nicht eingerichtet.

Die Vorhaltung eines Stabsraumes für Feuerwehr und Verwaltung mit entsprechender Technik für Großschadensereignisse ist am neuen Standort der Feuerwehr Bornheim zu berücksichtigen. Weiterhin muss ein Krisenstab für Großschadensereignisse gebildet werden.

9.10 Gemeinsame Übungen bei Risiko-Objekten im Stadtgebiet

Grundsätzlich sollen die Einheiten der Stadt Bornheim nach Möglichkeit gemeinsame und regelmäßige Einsatzübungen an den ermittelten Risiko-Objekten aus Kap. 5.7 (s. Anhang) im gesamten Gemeindegebiet und in den Ausrückebereichen durchführen.

Darüber hinaus ist anzuraten, dass angrenzende Wehren bei Übungen im Bereich von Risiko-Objekten eingebunden werden sollen. Dies sollte ebenso umgekehrt gelten.

So können in diesem Bereich ebenfalls frühzeitig Maßnahmen zur Anpassung der Einsatzstrategien und eine Neuausrichtung der Einsatzmittel vorgenommen werden.

Die Einsatzkräfte können somit für das jeweilige entsprechende Risiko-Objekt sensibilisiert werden, und es erfolgt zusätzlich eine Verbesserung der Ortskundigkeit in den Risiko-Objekten.

9.11 Controlling im Rahmen der Halbjahresberichterstattung zum Feuer- und Bevölkerungsschutz im Haupt- und Finanzausschuss

Um eine Verbesserung der Kommunikation zwischen Feuerwehr, Verwaltung und Ratsgremien zu erreichen, soll ein Controlling im Rahmen der Halbjahresberichterstattung zum Feuer- und Bevölkerungsschutz im Haupt- und Finanzausschuss erfolgen.

Ziel ist es, dass durch regelmäßiges Controlling die Ausschussmitglieder aktuell auf dem Laufenden gehalten werden, bzw. informiert sind, wo es Probleme oder Komplikationen im Bereich des Feuerwehrwesens der Stadt gibt.

10. Künftige Personalstruktur

Um den festgestellten Risiken in der Stadt Bornheim zu entsprechen und die dafür notwendige Vorhaltung an Einsatzpersonal sicherzustellen, wird nachfolgend eine Berechnung zur Mindesteinsatzstärke und der erforderlichen Personalreserve dargestellt.

10.1 Rechnerische Ermittlung der Einsatzkräfte (Mindesteinsatzstärke)

Die Stadt Bornheim weist mit ihrer allgemeinen Flächenstruktur sowie mit einer hohen Anzahl an zu versorgenden Ortsteilen entsprechende Risikoschwerpunkte auf.

Daran orientiert sich auch die Struktur der Feuerwehr der Stadt. Um die in der Schutzzieldefinition genannten Ziele zu erreichen, ist, neben der technischen Ausstattung, auch eine entsprechende Personalstärke erforderlich.

Die Feuerwehr der Stadt Bornheim muss jederzeit personell in der Lage sein, die in der Schutzzieldefinition genannten Personalstärken von **22 Einsatzfunktionen** aufbringen zu können.

Für die Feuerwehren gilt die Verfügung der Bezirksregierung Köln vom 03.03.2012 „Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln“.

Rechnerische Ermittlung der Einsatzkräfte		
Einheit	Funktionen	Benötigte Aktive (200%)
Feuerwehr		
1 Führungskomponente	3*	9*
Ausrückebereich I		
LG Roisdorf		
1 Staffel	6	18
LG Bornheim		
1 Gruppe	9	27
1 Staffel	6	18
LG Brenig		
1 Staffel	6	18
LG Dersdorf		
1 Staffel	6	18
Ausrückebereich II		
LG Waldorf		
1 Gruppe	9	27
LG Hemmerich		
1 Gruppe	9	27
LG Rösberg		
1 Gruppe	9	27
Ausrückebereich III		
LG Merten		
1 Gruppe	9	27
LG Walberberg		
1 Gruppe	9	27
LG Sechtem		
1 Gruppe	9	27
Ausrückebereich IV		
LG Hersel		
1 Gruppe	9	27
LG Widdig		
1 Staffel	6	18
Feuerwehr insgesamt SOLL	102	306
Personal IST		308
Differenz		-2
*Funktionen bzw. Aktive rekrutieren sich aus den bestehenden Einheiten oder Einsatzleiter vom Dienst (EvD)		

TABELLE 10.1 Rechnerische Ermittlung der Einsatzkräfte

Hieraus können die in der Schutzzieldefinition empfohlenen 102 Einsatzfunktionen gestellt werden, wenn sich die Standorte im Einsatz gegenseitig verstärken. Für die Einsatzstärke der Freiwilligen Feuerwehr wird daher eine personelle Mindestausstattung für den Einsatz von 8 Gruppen und 5 Staffeln gefordert.

Hierzu kommt noch eine Führungskomponente (mit mindestens 3 Funktionen), die sich aus den verfügbaren Kräften innerhalb der Freiwilligen Feuerwehren rekrutiert.

Nachfolgend ist die derzeit vorhandene Personalausstattung der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim zusammengefasst dargestellt:

Zuzüglich einer erforderlichen Personalreserve von **mindestens 200 %** ergibt sich im Bereich der freiwilligen Einsatzkräfte eine SOLL-Personalausstattung von insgesamt

mindestens 306 aktiven Mitgliedern. Die **Mindestausstattung (102 EK)** an Aktiven darf nicht unterschritten werden.

Bei einer **Personalreserve von 300 %** (Kommentar von SCHNEIDER) ergibt sich im Bereich der freiwilligen Einsatzkräfte eine SOLL-Personalausstattung von insgesamt **mindestens 408 Mitgliedern.** Gemäß der IST-Aufnahme hat die Feuerwehr der Stadt Bornheim insgesamt **308 aktive Einsatzkräfte.**

Damit kann sichergestellt werden, dass eine

$\text{Mindesteinsatzstärke} = 102 \text{ Einsatzkräfte} (102 \times 3) = 306 \text{ Einsatzkräfte} / 3 \text{ (200\%-Regel)}$
--

gewährleistet werden kann.

Daraus wird ersichtlich, dass die Stadt Bornheim das gesetzte Ziel für die zu besetzenden Funktionen rechnerisch erreicht hat. D. h., dass der Grundsatz mit der vorhandenen Personalstruktur sichergestellt werden kann.

Die o. g. Gruppen-Darstellungen verstehen sich rechnerisch. Die örtlichen Gegebenheiten, z. B. die Anzahl der Feuerwehrhäuser, lassen in der Addition entsprechende Formationen nach taktischen Gesichtspunkten zu:

Selbstständiger Trupp = 3 Kräfte

1 Staffel = 6 Kräfte oder 2 Trupps

1 Gruppe = 9 Kräfte oder 1 Staffel + 1 Trupp bzw. 3 Trupps

Zug = 2 Gruppen oder 1 Gruppe + 1 Staffel + 1 Trupp

Allgemeine Hinweise: BHKG § 3 Absatz 16.2.3

Aufgrund der Risikoanalyse und unter Berücksichtigung des Schutzzieles kann dann die Ermittlung des zur Erfüllung der Einsatzaufgaben erforderlichen Personals und der erforderlichen Mittel (Feuerwehrhäuser, Fahrzeuge, technisches Gerät) erfolgen.

Dabei darf die Diskussion nicht auf das in der jeweiligen Gemeinde im Einzelfall zu verwirklichende Schutzziel allein verengt werden. Es müssen vielmehr auch Überlegungen angestellt und diesbezügliche Entscheidungen getroffen werden, mit welcher **Gesamtstärke der Feuerwehr** die vorgegebenen Ziele erreicht werden können. Dabei spielen insbesondere die Verfügbarkeit (Urlaub, Krankheit, Ortsabwesenheit usw.) und die Tagesverfügbarkeit (Einsatzbereitschaft nur zu welcher Tageszeit) eine ausschlaggebende Rolle. Ob mit einer zweieinhalbfachen oder erst mit einer Dreifachbesetzung oder einer noch höheren Ausfallreserve der jeweiligen Funktionsstellen das gewollte Schutzziel erreicht werden kann, kann nur nach den jeweils örtlichen Verhältnissen entschieden werden. Wegen der Ortsbezogenheit können zentrale Vorgaben hier nicht definiert werden.

Zur Nutzung von mathematisch und rechnergestützten Verfahren für die Brandschutzbedarfsplanung vgl. Nichau in „BrandSchutz“ 2015, S. 928.

10.2 Personal der Freiwilligen Feuerwehr SOLL/IST

Wichtig für die personelle Entwicklung der aktiven Mitglieder ist die Förderung des Nachwuchses (Jugendfeuerwehr), denn nur so kann auch eine zukünftige Mindestmitgliederzahl an Freiwilligen Einsatzkräften gesichert werden.

In diesem Zusammenhang ist von großer Bedeutung, dass durch rechtzeitige Eingliederung von Nachwuchskräften ein Ausgleich für das aus dem aktiven Dienst ausscheidende Feuerwehrpersonal gegeben ist. In Bezug auf die belastenden Erfordernisse im Feuerwehr-Einsatzdienst ist auf eine günstige Altersstruktur hinzuwirken.

Die Aus- und Fortbildungsmaßnahmen müssen einen ausreichenden Bestand an Führungskräften, Fahrerlaubnisinhabern, Maschinisten und Atemschutzgeräteträgern (G 26) sichern.

Der Umfang der erforderlichen Qualifikationen innerhalb der Feuerwehr der Stadt Bornheim richtet sich nach den gemäß der Schutzzieldefinition vorzuhaltenden Einsatzfunktionen, den Feuerwehr-Dienstvorschriften und den an den jeweiligen Standorten vorgehaltenen Einsatzfahrzeugen.

Insgesamt ist für jede zu besetzende Funktionsstelle eine Personalreserve von 200 % anzusetzen. Im Bereich der Führerschein Klasse C/CE ist anzumerken, dass sich die Vorhaltung der Führerscheine nach der Vorhaltung des Einsatzfahrzeuges richtet (Gewichtsklasse). Die Verteilung der feuerwehrtechnischen Qualifikationen vom Truppmann bis zum Führer von Verbänden richtet sich nach den Vorgaben des festgelegten Schutzziels und der Verteilung des Personals auf die einzelnen Standorte. Die Maßgaben der Feuerwehr-Dienstvorschriften sind ebenfalls berücksichtigt.

Bei der Anzahl der benötigten Atemschutzgeräte-Träger sind, neben den mindestens erforderlichen Atemschutzgeräte-Trägern gemäß der Schutzziel-Festlegung, auch die Führungskräfte bis zur Ebene der Zugführer berücksichtigt.

Wichtiger Hinweis: Im Bereich der Wasserrettung (Rhein) muss ebenfalls eine entsprechende Anzahl an Bootsführerscheinen vorgehalten werden. Die Kosten zum Erwerb von Bootsführerscheinen sind von der Kommune zutragen. Wird eine Wasserrettung ohne Bootsführerschein mit Schadensereignis (Fahrlässigkeit mit Personenschaden etc.) durchgeführt, so kann es zu einem Amtshaftungsanspruch (Feuerwehr/Kommune) kommen. Die Anzahl an Bootsführerscheinen ist durch die Leitung der Feuerwehr und den entsprechenden Löschgruppenführer der Bootsstandorte zu bestimmen.

In der nachfolgenden Tabelle 10.2 sind die Eckdaten der Personalausstattung und der Qualifikation der Aktiven im Einzelnen dargestellt. Es ergeben sich für die ehrenamtlichen Wehren unterschiedliche Bedarfe bei der Personalausstattung.

TABELLE 10.2 Zukünftiger Personal- und Fortbildungsbedarf SOLL

Zukünftiger Personal- und Fortbildungsbedarf Freiwilligen Feuerwehr Stadt Bornheim			
	IST	SOLL 200%	Differenz
Wehrführung			
Führungskomponente*	3	9	-6
Ausrückebereich I			
LG Roisdorf			
Aktive	14	18	-4
Truppführer	2	6	-4
Gruppenführer F3	3	3	0
Zugführer F4	0	0	0
F. von Verbänden F5	0	0	0
Maschinisten	4	10	-6
Führerschein Klasse C/CE (2)	9	10	-1
Atenschutzgeräteträger (G26)	11	10	1
LG Bornheim			
Aktive	32	45	-13
Truppführer	8	16	-8
Gruppenführer F3	3	9	-6
Zugführer F4	1	3	-2
F. von Verbänden F5	1	1	0
Maschinisten	24	25	-1
Führerschein Klasse C/CE (2)	13	25	-12
Atenschutzgeräteträger (G26)	21	30	-9
LG Brenig			
Aktive	14	18	-4
Truppführer	2	6	-4
Gruppenführer F3	2	3	-1
Zugführer F4	1	0	1
F. von Verbänden F5	1	0	1
Maschinisten	8	10	-2
Führerschein Klasse C/CE (2)	7	10	-3
Atenschutzgeräteträger (G26)	11	10	1
LG Dersdorf			
Aktive	16	18	-2
Truppführer	4	6	-2
Gruppenführer F3	2	3	-1
Zugführer F4	0	0	0
F. von Verbänden F5	0	0	0
Maschinisten	3	10	-7
Führerschein Klasse C/CE (2)	8	10	-2
Atenschutzgeräteträger (G26)	9	10	-1

Ausrückebereich II			
LG Waldorf			
Aktive	31	27	4
Truppführer	7	10	-3
Gruppenführer F3	4	4	0
Zugführer F4	1	1	0
F. von Verbänden F5	1	1	0
Maschinisten	16	12	4
Führerschein Klasse C/CE (2)	9	12	-3
Atenschutzgeräteträger (G26)	17	12	5
LG Hemmerich			
Aktive	24	27	-3
Truppführer	4	10	-6
Gruppenführer F3	2	4	-2
Zugführer F4	0	1	-1
F. von Verbänden F5	2	0	2
Maschinisten	11	12	-1
Führerschein Klasse C/CE (2)	9	12	-3
Atenschutzgeräteträger (G26)	18	12	6
LG Rösberg			
Aktive	34	27	7
Truppführer	9	10	-1
Gruppenführer F3	1	4	-3
Zugführer F4	0	1	-1
F. von Verbänden F5	2	0	2
Maschinisten	6	12	-6
Führerschein Klasse C/CE (2)	6	12	-6
Atenschutzgeräteträger (G26)	22	12	10
Ausrückebereich III			
LG Merten			
Aktive	38	27	11
Truppführer	4	10	-6
Gruppenführer F3	5	4	1
Zugführer F4	2	1	1
F. von Verbänden F5	1	0	1
Maschinisten	13	12	1
Führerschein Klasse C/CE (2)	20	12	8
Atenschutzgeräteträger (G26)	27	12	15
LG Walberberg			
Aktive	35	27	8
Truppführer	4	10	-6
Gruppenführer F3	3	4	-1
Zugführer F4	0	1	-1
F. von Verbänden F5	3	0	3
Maschinisten	16	12	4
Führerschein Klasse C/CE (2)	13	12	1
Atenschutzgeräteträger (G26)	25	12	13
LG Sechtem			
Aktive	27	27	0
Truppführer	8	10	-2
Gruppenführer F3	3	4	-1
Zugführer F4	2	1	1
F. von Verbänden F5	1	1	0
Maschinisten	16	12	4
Führerschein Klasse C/CE (2)	20	12	8
Atenschutzgeräteträger (G26)	18	12	6

Ausrückebereich IV			
LG Hersel			
Aktive	27	27	0
Truppführer	5	10	-5
Gruppenführer F3	2	4	-2
Zugführer F4	1	1	0
F. von Verbänden F5	1	1	0
Maschinisten	9	12	-3
Führerschein Klasse C/CE (2)	18	12	6
Atemschutzgeräteträger (G26)	20	12	8
LG Widdig			
Aktive	16	18	-2
Truppführer	1	6	-5
Gruppenführer F3	4	3	1
Zugführer F4	0	0	0
F. von Verbänden F5	0	0	0
Maschinisten	5	10	-5
Führerschein Klasse C/CE (2)	6	10	-4
Atemschutzgeräteträger (G26)	6	10	-4
Aktive insgesamt	308	306	2
Truppführer insgesamt	58	110	-52
Gruppenführer insgesamt	34	49	-15
Zugführer insgesamt	8	10	-2
F. von Verbänden FV	13	4	9
Maschinisten insgesamt	131	149	-18
Führerscheininhaber insgesamt	138	149	-11
Atemschutzgeräteträger insgesamt	205	154	51
*Funktionen bzw. . Aktive rekrutieren sich aus den bestehenden Einheiten oder Einsatzleiter vom Dienst (EvD)			

Bei der Analyse des in der Tabelle dargestellten Abgleiches zwischen den vorhandenen Qualifikationen und den benötigten Qualifikationen werden einzelne Defizite offensichtlich. In diesem Bereich ist es Aufgabe der Leitung der Feuerwehr und des Arbeitskreises Ausbildung, gemeinsam mit den Leitungen der Löschruppen die Mitglieder der Löschzüge entsprechend zu qualifizieren. Zusätzlich ist es notwendig, die Einhaltung der Termine für die arbeitsmedizinische Tauglichkeitsuntersuchung G 26.3 zum Tragen von umluftunabhängigem Atemschutz sowie der Belastungsübung in der Atemschutzübungsstrecke zu überwachen.

Damit im Einsatzfall sämtliche Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr der Stadt Bornheim genutzt werden können, ist eine entsprechend größere Anzahl von Führerscheininhabern der Klasse C (alt: 2) erforderlich. Bei der Feuerwehr der Stadt Bornheim ist der überwiegende Anteil der Führungskräfte auch Inhaber des Führerscheins der Klasse C. Im Einsatzfall stehen diese Führungskräfte als Fahrer der Einsatzfahrzeuge jedoch nicht zur Verfügung. Daher muss auch in Zukunft für eine ausreichende Anzahl an Führerscheininhabern der Klasse C/CE aus dem Bereich der Mannschaften gesorgt werden.

Aufgrund der Tagesverfügbarkeit (werktags zwischen 06.00 Uhr und 18.00 Uhr) ist es dringend angeraten, sämtliche verfügbaren Einsatzkräfte sowohl zu Atemschutzgeräteträgern als auch zu Führerscheininhabern der Klasse C/CE auszubilden.

Während die feuerwehrtechnische Ausbildung durch den Kreis durchgeführt wird, ist es die Aufgabe der Stadt Bornheim, die notwendige Anzahl an Führerscheininhabern mittels Kostenübernahme für den Erwerb des Führerscheins der Klasse C/CE zu qualifizieren.

In der geforderten Aus- und Fortbildung (TABELLE 10.2) der einzelnen Funktionen in den einzelnen Löschgruppen (z. B. Atemschutz etc.) werden, neben dem bestehenden Ausbildungsstand, zusätzlich die Verfügbarkeiten in den einzelnen Zeitklassen berücksichtigt und bewertet.

Daneben wird eine Betrachtung zur möglichen Bildung von taktischen Einheiten im Einsatzfall (Einsatz nach AAO, FwDV 3, FwDV 7, FwDV 100) durchgeführt.

Unter Berücksichtigung der o. g. Faktoren wird eine entsprechende Anpassung bzw. Erhöhung der Funktionen durchgeführt.

Diese kann ggf. einen Großteil der Gesamtstärke der einzelnen Funktionen in den Einheiten betragen. Diese Maßnahme dient zur Stärkung und Eigensicherung der Einsatzkräfte während der kritischen Zeitklassen.

10.3 SOLL-Besetzung von Einsatzfahrzeugen

Gruppenbesetzung Löschgruppenfahrzeug

Die Gruppe ist die taktische Grundeinheit zum Abarbeiten von Einsätzen der Feuerwehr und besteht aus neun Personen (1/8/9), dem Gruppenführer (1 EK), einem Maschinisten (1 EK), einem Melder (1 EK), sowie den drei Trupps Angriffstrupp (2 EK), Wassertrupp (2 EK) und Schlauchtrupp (2 EK).

Die Gruppe kann auch aus der Besetzung eines Staffel- und eines Truppfahrzeugs gebildet werden.

Dabei stellt die Truppbesetzung in der Regel den Schlauchtrupp und den Melder. Bei einem voll besetzten Löschgruppenfahrzeug beträgt die Mannschaftsstärke bereits (1/8/9).

Besetzung DL-Drehleiter

Ein Selbstständiger Trupp von (1/2/3) bildet eine Einheit, die als selbstständige taktische Einheit eingesetzt werden kann.

Sie besteht aus einem Truppmann (1 EK) und einem Maschinisten (1 EK) und wird von einem Truppführer (1 EK) geführt, der jedoch die Qualifikation eines Gruppenführers besitzen muss.

Sie wird vor allem auf Fahrzeugen eingesetzt, die lediglich Platz für eine Truppbesetzung haben (Drehleitern, Teleskopmastfahrzeug, Rüstwagen, diverse Gerätewagen, SW 2000-Tr, diverse Tanklöschfahrzeuge, etc.).

Besetzung ELW

Nach Dienstvorschrift und Norm wird ein Einsatzleitwagen mit mindestens vier Personen besetzt (1/3/4):

Ein Fahrer (Maschinist)

Ein Funker

Ein Gruppenführer z. B. V. (zur besonderen Verfügung)

Ein Zugführer als Leiter der Einheit (des Zuges)

Besetzung KdoW/EvD

Die Besetzung erfolgt durch Zugführer (Einsatzleitungsdienst - EvD) (1/0/1). Die Funktion kann nicht als selbstständige taktische Einheit eingesetzt werden.

10.4 Einsatzleitungsdienst (A/B) und Tagesalarmgruppe

Einsatzleitungsdienst

In der Stadt Bornheim gibt es einen Wehrführer und einen stellvertretenden Wehrführer. Diese sind als verantwortliche Führungskräfte zur Erfüllung ihrer Aufgaben und Pflichten im Bereich der Feuerwehr der Stadt Bornheim tätig.

Es soll zusätzlich zu den Einsatzkräften jeweils ein Einsatzleiter vom Dienst (A/B) ehrenamtlich vorgehalten werden. Es ist zu prüfen, ob die Einheiten des Einsatzleiters vom Dienst durch ein freiwilliges System generiert werden können. Nach einer möglichen Verwirklichung des A/B-Systems ist ein entsprechender Dienstplan zu erstellen. Auf diese Weise kann ein entsprechender Rhythmus zur Besetzung des o. g. Systems erfolgen.

Wie in Kapitel 4.2.2 festgestellt wurde, ist die personelle Verfügbarkeit der Führungskomponenten im Zeitraum werktags 06:00 bis 18:00 Uhr als gering anzusehen. Daher musste diesbezüglich eine redundante Rückfallebene im Bereich der Führungskomponenten gebildet werden. Zusätzlich muss eine weitere Entlastung auch im Bereich der sonstigen Zeiten für die Leitung der Feuerwehr erfolgen.

Die Einsatzleiter vom Dienst (EvD) sind in ihrer Funktion ehrenamtlich tätig und daher beruflich eingebunden und müssen mit entsprechender Büro- und Kommunikationstechnik sowie Fahrzeugen (KdoW in Wechselbesatzung) ausgestattet werden.

Durch die Vorhaltung des A/B bzw. Einsatzleiters vom Dienst (EvD) können frühzeitig eine vorzeitliche Betrachtung des Schadensereignisses durchgeführt und entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden. Weiterhin kann eine redundante Rückfallebene im Bereich der Führungskomponente gebildet werden. Zusätzlich wird durch den A/B Dienst sichergestellt, dass sich eine entsprechend qualifizierte Führungskraft an der Einsatzstelle befindet.

Es soll daher kontinuierlich geprüft werden, ob durch weitere ehrenamtliche Einsatzkräfte eine entsprechende Führungsorganisation gebildet werden kann, die eine zeitnahe Einsatzleitung mit der Funktion „Zugführer mit Verbandsführerqualifikation“ sicherstellt.

Wichtiger Hinweis: Nach Einführung des Einsatzleitungsdienstes (A/B) ist nach einem Jahr eine Bewertung der Zuführung von Führungskräften durchzuführen. Bei Feststellung von weiteren Bereitstellungs- und Zuführungsdefiziten, sind weitere Maßnahmen zur Konsolidierung zu prüfen.

10.5 Tagesalarmgruppe

Aktuell stehen 14 angestellte Kräfte bei der Stadt Bornheim in der Tagesverfügbarkeit zur Verfügung:

Herkunft und Aufenthaltsorte der Tagesalarmgruppe Bornheim:

- 5 EK Stadtverwaltung Bornheim (Rathausstraße),
- 2 EK Stadtverwaltung Bornheim (Goethestraße),
- 2 EK SBB (Donnerbachweg),
- 1 EK Stadtverwaltung Bornheim (ges. Stadtgebiet),
- 2 EK Stadtverwaltung Bornheim (Feuerwehrhaus Bornheim),
- 1 EK Stadtverwaltung Bornheim (Friedrichstraße),
- 1 EK Druckerei Pfaffenholz (Königstraße).

Wie in Kap. 4.2.2 beschrieben wurde, ist die Vorhaltung einer Tagesalarmgruppe als wichtig, sehr positiv und vorbildlich zu bezeichnen.

Es ist jedoch anzumerken, dass es zu einer schwankenden Personalstärke (Krankheit, Urlaub etc.) im Bereich „Tagesalarm“ kommen kann.

Im Bereich der Tagesalarmeinheit müssen weiterhin konsolidierende Maßnahmen (Stärkung und weiterer Aufbau) ergriffen werden, um ggf. personellen Defiziten frühzeitig entgegenwirken zu können. Hier werden im Kap. 10.6 umfangreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Personalverfügbarkeit aufgeführt.

10.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Personalausstattung

Bundesweit ist ein allgemeiner Rückgang von freiwilligen Helfern festzustellen. Dies trifft auch im Bereich der Freiwilligen Feuerwehren zu.

Im Zusammenhang mit der demografischen Entwicklung und dem entsprechenden Wandel ist auch im Bereich des Feuerwehrwesens die Aufmerksamkeit zwingend auf eine zukünftige weitere und dauerhafte Personalgewinnung zu achten.

Aufgrund der festgestellten Werte (IST-Zustand) im Bereich der Personalverfügbarkeit werktags tagsüber muss zusätzlich weiterhin eine Erhöhung der verfügbaren Einsatzkräfte in allen Standorten während der regelmäßigen Arbeitszeiten stattfinden.

Diese Erhöhung lässt sich durch folgende mögliche Einzelmaßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen erzielen:

- a) weitere Ausbildung kommunaler Mitarbeiter (z. B. aus Verwaltung, Bauhof etc.) zu Feuerwehreinsatzkräften. Bei Neueinstellungen verpflichtende Ausbildung und Teilnahme am Einsatzdienst während der regelmäßigen Arbeitszeiten (**weiterer Ausbau der Tagesalarmeinheit**),
- b) kommunale Stellenausschreibungen,
- c) Einbindung von Bornheimer Arbeitgebern,
- d) Gewinnung tageszeitverfügbarer freiwilliger Einsatzkräfte, die sich schwerpunktmäßig im Gemeindebereich aufhalten und externer Feuerwehrmitglieder (Doppelmitgliedschaft und ggf. mit entsprechenden Zuführungsmöglichkeiten),
- e) Aufstockung des ehrenamtlichen Personalpools der Feuerwehr,
- f) Dienstplan Schichtdienstler FF Stadt Bornheim,
- g) regelmäßige mediale Werbung und Information für bzw. über die Feuerwehr,
- h) Ausrücken mit der wohnortsnahen/arbeitsortsnahen Feuerwehr
- i) Anmeldung von Neu-Bürgern.

Die Maßnahmen müssen insgesamt dazu führen, dass bei zeitkritischen Einsätzen *werktags tagsüber* innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung durch die Leitstelle eine Gruppe (1/8/9) am Einsatzort eintrifft. Die Einsatzkräfte können sich am Einsatzort zu einer taktischen Einheit zusammenschließen – es muss gewährleistet sein, dass geeignete Einsatzfahrzeuge am Einsatzort zur Verfügung stehen.

Maßnahme a)

Bedingt weiterhin die Bereitschaft des vorhandenen Mitarbeiterstamms der Stadt Bornheim, zumindest während der regelmäßigen Arbeitszeiten an Einsätzen der Freiwilligen Feuerwehr teilzunehmen.

Beispiel: Es sollen auch mobile Mitarbeiter (z. B. aus dem Bauhof) für den Dienst bei der Feuerwehr geworben werden. Diese sind ggf. so auszustatten, dass sie von ihrem jeweiligen Arbeitsplatz direkt zum Einsatzort fahren können. Dafür sind eventuell Anpassungen an den Dienstfahrzeugen zur Lagerung der Einsatzkleidung, die Beschaffung zusätzlicher Einsatzkleidung (für das Dienstfahrzeug und das eigentliche Feuerwehrhaus) oder Anpassungen an die Zusammensetzung der Mitarbeiter (alle Einsatzkräfte in einer Arbeitsgruppe) vorzunehmen.

Die Tagesalarmeinheit soll weiterhin in der Lage sein, eine taktische Einheit (Staffel/Gruppe) bilden zu können. Die Einsatzkräfte der Tagesalarmeinheit sollen sich weiterhin an der Einsatzstelle und in den Standorten der Außenbereiche zu einer taktischen Einheit an der Einsatzstelle zusammenschließen.

Maßnahme b)

Durch eine Bevorzugung von Mitgliedern der Feuerwehr der Stadt Bornheim bei kommunalen Stellenausschreibungen mit Brandschutz-/Feuerwehranteil (bei ansonsten gleicher Qualifikation) ist eine Steigerung der aktiven Mitgliederzahlen zu erzielen.

Die anteilige Stellenausschreibung kann z. B. organisatorische oder verwaltungstechnische Unterstützung bedeuten.

Maßnahme c)

Durch Personalwerbemaßnahmen und Einbindung von Arbeitgebern in die Rekrutierung neuer Einsatzkräfte sollte versucht werden, den aktiven Personalstamm weiterhin zu vergrößern. Denkbar wäre beispielsweise die Ausbildung von jüngeren, interessierten Mitarbeitern zu Brandschutz Helfern – hierdurch wird möglicherweise das Interesse an der Feuerwehr geweckt. Darüber hinaus kommen die Betriebe in den Genuss der zusätzlichen Qualifikation ihrer Mitarbeiter, die ihnen im Ernstfall nützlich sein kann.

Maßnahme d)

Eine weitere Möglichkeit zur Stärkung der Personalausstattung der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Bornheim zu den ungünstigen Zeiten werktags tagsüber besteht ggf. in der Integration externer Feuerwehrmitglieder. Einsatzkräfte anderer Feuerwehren, die sich tagsüber im Gemeindegebiet aufhalten und prinzipiell während ihrer Arbeitszeit an Einsätzen teilnehmen könnten (die z. B. ihren Arbeitsplatz in der Stadt Bornheim haben), sollten in die nächstgelegene Wehr integriert werden. Dies hat im Einvernehmen mit der Leitung der Feuerwehr der „Heimatwehr“ der Einsatzkraft zu erfolgen.

Sind diese organisatorischen Belange geklärt, ist die Einsatzkraft mit einem vollständigen Satz persönlicher Schutzausrüstung und einem Funkmeldeempfänger auszustatten. Im Alarmfall begibt sich die externe Einsatzkraft zum Feuerwehrhaus, welches dem Arbeitsplatz am nächsten gelegen ist und rückt von dort mit den Aktiven der entsprechenden Wehr aus.

Um einen reibungslosen Einsatzablauf gewährleisten zu können, ist es hierbei erforderlich, dass die externen Mitglieder auch an Übungen der betreffenden Einheit teilnehmen. Auf diese Weise lernt der Aktive die eingesetzte Technik kennen und der Ablauf im Einsatzgeschehen wird trainiert und standardisiert.

Maßnahme e)

Es zeigt sich, dass die derzeitige Vorhaltung von Freiwilligen Einsatzkräften für die Stadt Bornheim als ausreichend anzusehen ist. Aufgrund der festgestellten Werte im Bereich der Tagesverfügbarkeit der Freiwilligen Einsatzkräfte ist weiterhin eine Erhöhung von Einsatzkräften in den jeweiligen Standorten anzustreben.

Aktuell werden 308 Einsatzkräfte in der Feuerwehr der Stadt Bornheim vorgehalten. Durch die Motivierung von zusätzlichen Freiwilligen Einsatzkräften kann ebenfalls eine personelle Verbesserung der Verfügbarkeit der Einsatzkräfte zu den verschiedenen Tageszeiten erfolgen.

Maßnahme f)

Wie in Kapitel 4.2.2 festgestellt wurde, verrichten gegenwärtig 69 Schichtdienstler in der Freiwilligen Feuerwehr ihren Dienst. Aufgrund der hohen Anzahl an Schichtdienstlern ist durch die Leitung der Feuerwehr zu prüfen, ob eine Tagesschleife (Tagesbereitschaft) für Schichtdienstler realisierbar ist. Dabei müssen alle Rahmenbedingungen (Schichtmodelle) geprüft werden und in einen Schichtplan umgesetzt werden.

Maßnahme g)

In Abstimmung mit der Leitung der Feuerwehr soll regelmäßig in der lokalen Zeitung über die Arbeit der Feuerwehr berichtet werden, um neue Mitglieder zu gewinnen und die Bevölkerung zu informieren.

In einem festen Bereich des Stadtmagazins sollen die Termine aller Einheiten, inkl. der Jugendgruppen, sowie Adressen für die Kontaktaufnahme erscheinen.

Dieser „Feuerwehrebereich“ sollte ein fester Bestandteil jeder Ausgabe werden. Die Terminanzeigen können zudem durch Werbeinformationen oder auch durch Berichte, Hinweise usw. ergänzt werden. Dies soll durch den Feuerwehrsachbearbeiter in der Kommune unterstützt werden. Hierdurch steht der Gemeinde ein kostengünstiges Werbemittel für ihre Feuerwehr zur Verfügung. Ergänzend soll zudem geprüft werden, ob der Einsatz moderner Medien, wie Facebook, Twitter, etc. intensiviert werden kann.

Maßnahme h)

Es ist zu prüfen, ob die Feuerwehrkameraden im Zeitraum *werktags 06.00 -18.00 Uhr* am jeweils nächstliegenden Feuerwehrstandort ausrücken können. Diesbezüglich sollte an den jeweiligen Standorten ein ausreichendes Maß an Ausbildungsveranstaltungen besucht werden. Kameradschaftliche Verbindungen zu anderen Standorten der Stadt bleiben hiervon unberührt und können weiterhin aufrechterhalten werden.

Nachfolgend wird in der Tabelle ersichtlich, welches grundsätzliche Potenzial zur Einsatzkräfteerhöhung innerhalb der Stadt Bornheim besteht. Dabei wurde auf Grundlage der in Kapitel 4.2.3 dargestellten räumlichen Verfügbarkeit der Einsatzkräfte ermittelt, wie sich die zeitliche Personalverfügbarkeit entwickelt, wenn jede Einsatzkraft zum nächstgelegenen Feuerwehrhaus fahren würde. An dieser Stelle wird lediglich das grundsätzliche Potenzial ersichtlich. Die tatsächliche Anzahl der Einsatzkräfte, die durch diese Maßnahme zur Verfügung stünden, ist zunächst von der Bereitschaft der Kameraden sowie der entsprechenden Ausstattung mit persönlicher Schutzausrüstung und Raumkapazität der einzelnen Feuerwehrhäuser abhängig.

Verfügbare Einsatzkräfte nach Simulationsmodell				
LG	Aktive bei Anfahrt der jeweiligen Feuerwehr		Aktive bei Anfahrt des nächstgelegenen Feuerwehrhauses	
	Werktags 6-18 Uhr	sonstige Zeiten	Werktags 6-18 Uhr	sonstige Zeiten
	in 4 Minuten	in 4 Minuten	in 4 Minuten	in 4 Minuten
Roisdorf	0	6	1	10
Bornheim	12	20	19	20
Merten	0	14	1	13
Sechtem	2	13	7	13
Hersel	2	11	3	11
Brenig	3	9	3	10
Dersdorf	2	10	2	11
Waldorf	3	20	3	20
Hemmerich	0	13	0	14
Rösberg	3	24	6	36
Walberberg	5	24	4	22
Widdig	2	6	2	7
Gesamt	34	170	51	187
<p>* Daten nur gemäß Fahrzeitsimulation ohne Selbsteinschätzung, Werte können zur Einsatzverfügbarkeitsanalyse abweichen * Schichtdienstler sind aufgrund ihres unklaren Aufenthaltsortes nicht betrachtet</p>				

Nach Simulation der Personalverfügbarkeit ohne Selbsteinschätzung stehen *werktags tagsüber* innerhalb von 4 Minuten 34 Einsatzkräfte an ihrem Feuerwehrhaus zur Verfügung. Würden alle Einsatzkräfte zum nächstgelegenen Feuerwehrhaus fahren, würde sich diese Anzahl theoretisch auf 51 Einsatzkräfte erhöhen.

Insgesamt kann gezeigt werden, dass sich die Verfügbarkeit *werktags tagsüber* durch eine optimierte (zweite) Wachzugehörigkeit, z. B. in Form einer Tagesbereitschaft, verbessern lassen würde.

Maßnahme i)

Bei der Anmeldung von Neu-Bürgern sollte seitens der Stadtverwaltung direkt Werbung für die Feuerwehr gemacht werden, z. B. mit der Ausgabe von Flyern und evtl. Anreizen oder Vergünstigungen, die man bekommt, wenn man der Feuerwehr beiträgt (s. Förderung des Ehrenamtes).

Wichtiger Hinweis: Die weitere Entwicklung bzw. Verbesserung der Personalverfügbarkeit kann als wesentlicher Einflussfaktor des Erreichungsgrades angesehen werden.

Aus diesem Grund ist es für die Einhaltung der Schutzziele unabdingbar, dass seitens der Feuerwehr der Stadt Bornheim eine ausreichende bzw. kontinuierliche Personalverfügbarkeit gewährleistet werden kann.

10.7 Leiter der Feuerwehr Stadt Bornheim

Dem Leiter der Feuerwehr und seinem/n Stellvertreter/n obliegt eine Vielzahl an Aufgaben. Sein Verantwortungsbereich umfasst gemäß § 11 BHKG NRW die innere Organisation der Feuerwehr, die ständige Einsatzbereitschaft und den Einsatz.

Die innere Organisation umfasst dabei die Aufnahme, Beförderung und Entlassung von ehrenamtlichen Angehörigen sowie die Zuteilung von Aufgaben und Verantwortungsbereichen. Weiterhin obliegt ihm die Sorge um eine den Vorschriften entsprechende Stärke der Wehr, die Sorge für ausreichend Nachwuchs, die Auswahl und Ausbildung von geeigneten Führungskräften, die Aufstellung und Fortschreibung der AAO und die Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften bei Einsätzen, Übungen und bei der Ausbildung.

Der Aufgabenbereich zur Sicherstellung der ständigen Einsatzbereitschaft umfasst die personelle, sächliche und organisatorische Aufstellung der Feuerwehr durch die ständige Fortschreibung eines dem Gefahrenpotenzial angepassten Brandschutzbedarfsplanes.

Im Einsatzfall obliegt dem Leiter der Feuerwehr zudem die Verantwortlichkeit für den ausreichenden Personaleinsatz und die sachgerechte Durchführung der erforderlichen Maßnahmen.

Daraus ergibt sich, dass es die Aufgabe der Wehrleitung ist, den vorliegenden Brandschutzbedarfsplan ggf. an veränderte Gefahrensituationen und Gegebenheiten, die im Laufe des Planungszeitraums entstehen, anzupassen. Weiterhin fällt die Umsetzung der notwendigen Maßnahmen (z. B. Ausbildung von Führungskomponenten) in die Entscheidungskompetenz der Wehrleitung.

Grundsätzlich sind daher Veränderungen und Maßnahmen bei der Feuerwehr durch die Verwaltung engmaschig mit dem Leiter der Feuerwehr abzustimmen.

Der Leiter der Feuerwehr ist außerdem für die Aufgabenverteilung und Steuerung im Bereich der Spezialisierung der einzelnen Einheiten der Feuerwehr (z. B. Höhengeneration, Führungskomponente, Schlauchkomponente, usw.) zuständig.

Bei der Durchführung seiner Aufgaben ist der Leiter der Feuerwehr angemessen durch die Verwaltung zu unterstützen. Hierunter fallen insbesondere Aufgabengebiete bei der Feuerwehrverwaltung, die Bereitstellung von Kommunikationsmitteln sowie der Dienstwagen zur Wahrnehmung seiner Termine.

10.8 Hauptamtliche Gerätewarte der Feuerwehr

Aufgrund der umfangreichen Aufgaben in der Feuerwehr der Stadt, der Anzahl an Feuerwehrhäusern mit anhängendem Fuhrpark an Einsatzfahrzeugen sowie der Einsatzgeräte und Anhänger, ist die Vorhaltung von mindestens zwei hauptamtlichen Gerätewarten für die Feuerwehr als bedarfsgerecht anzusehen.

Ehrenamtliche Feuerwehrgerätewarte sind i. d. R. alleine nicht mehr in der Lage, die geforderten Aufgaben im Bereich der Prüfung und Sicherheitsprüfung der Gerätschaften (Einsatzfahrzeuge, Leitern, technische Beladung etc.) sowie die weiteren zusätzlichen Aufgaben (Atemschutz, Inspektionen der Einsatzfahrzeuge, Kleiderkammer, usw.) in der vorgegebenen Zeitschiene fristgerecht abzuarbeiten.

Die Belastungsgrenze der Einsatzkräfte ist neben der normalen Aus- und Fortbildung sowie der beruflichen Arbeitszeit als ausgereizt zu bezeichnen.

Hinweis: Können zukünftig die vorhandenen Zeitkontingente (**Prüf- und Pflegezeitenanteil**) für alle gesetzlich geforderten Prüfungen und Aufgabenbereiche nicht mehr regelmäßig durchgeführt werden, ist zu prüfen, inwieweit das Zeitkontingent angepasst werden muss, um eine kontinuierliche Einhaltung der **Prüf- und Pflegezeitenanteile zu erreichen**. Die hauptamtlichen Gerätewarte sind für die gesamte Feuerwehr der Stadt Bornheim zuständig.

Mögliche Aufgabenbereiche werden nachfolgend dargestellt:

Gerätewarte kümmern sich im Allgemeinen um die Pflege und Wartung der Einsatzfahrzeuge, der Geräte und des Feuerwehrhauses, insbesondere im Hinblick auf z. T. teure Wartungsarbeiten.

Gerätewart Feuerwehr: Auflistung der Eckpunkte des Arbeitsbereiches

- Aufbau und Pflege des Verwaltungsprogrammes in Bezug auf Fahrzeuge und Gerätschaften,
- Inventarisierung des Einsatzmaterials,
- Sichtprüfung aller prüfpflichtigen Gerätschaften und Schutzausrüstung,
- Herstellung der direkten Einsatzbereitschaft von Gerätschaften und Fahrzeugen,
- Mitarbeit bei der Brandschutzerziehung/-aufklärung in Kindergärten und Schulen,
- Mitwirkung als Tagesbereitschaft bei der Feuerwehr.

Geräte und Verbrauchsmaterial:

Hierbei liegt das Hauptaugenmerk auf der Überprüfung der vorgeschriebenen Wartungs- und Prüfintervalle, insbesondere auch auf der Dokumentation der Wartungen. Zu diesem Zweck führt der Gerätewart i. d. R. Datenblätter, welche die vorgeschriebenen Wartungen/Überprüfungen der Geräte dokumentieren und aus denen die anstehenden Wartungs- und Prüftermine hervorgehen. Eigene Wartungsarbeiten und Reparaturen verrichtet der Gerätewart im Rahmen seiner persönlichen Fähigkeiten. In allen übrigen Fällen sorgt er für eine Weiterleitung der Geräte an eine geeignete bzw. zugelassene Prüfstelle bzw. Werkstatt. Die Reinigung und Pflege der Gerätschaften obliegt grundsätzlich dem Gerätewart. Zu den Geräten gehören beispielsweise die Funk- und Melderausstattung, Atemschutzgeräte einschl. Flaschen und Masken sowie die feuerwehrtechnische Beladung der Einsatzfahrzeuge (einschl. Schlauchmaterial). Darüber hinaus hat der Gerätewart den Bestand von beispielsweise Ölbindemitteln oder benötigten Treibstoffen (z. B. für Kettensägen) zu überprüfen und ggf. aufzustocken.

Die Gebäude:

Die Funktionsfähigkeit der Einrichtungen der Feuerwehrrhäuser ist durch den Gerätewart regelmäßig zu überprüfen. Dazu zählen die Überprüfung der technischen Einrichtungen wie z. B. Beleuchtung, Tore, Abgasabsauganlage, Kommunikationseinrichtungen sowie die Überprüfung der hausinternen Feuerlöscheinrichtungen. Außerdem ist der Gerätewart für die Reinigung der Fahrzeughalle zuständig.

Teilnahme an Einsätzen der Feuerwehr:

Während ihrer Arbeitszeit nehmen hauptamtliche Gerätewarte an Einsätzen der Feuerwehr teil.

Bezüglich der Personalverfügbarkeit werktags ist die Teilnahme an Einsätzen als zwingend notwendig anzusehen. So kann eine weitere personelle Unterstützung der freiwilligen Einsatzkräfte (Ausbau einer Tagesalarmeinheit) bewirkt werden.

Zuführung von Sonder- und schweren Einsatzfahrzeugen:

Der hauptamtliche Gerätewart kann im Bedarfsfall die Zuführung von Sonder- und schweren Einsatzfahrzeugen im Stadtgebiet gewährleisten bzw. unterstützen. Auf diese Weise erfolgt eine Verbesserung der Zuführung und Abarbeitung der Einsätze sowie der Unterstützung der einzelnen Einheiten.

Prüfdokumentation:

Der hauptamtliche Gerätewart soll die Einsatzdokumentation der Geräte für alle Einheiten durchführen.

10.9 Interkommunale Zusammenarbeit

Jede Gemeinde bzw. Stadt muss eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende, leistungsfähige Feuerwehr unterhalten. Einzelne Aufgaben bzw. eventuelle Spezialaufgaben können im Rahmen einer kommunalen Zusammenarbeit jedoch auch gemeinsam wahrgenommen werden, sodass nicht jede einzelne Feuerwehr alle Materialien und Geräte für das stetig steigende Aufgabenspektrum vorhalten muss.

Gleiches kann auch für die Aus- und Fortbildung des jeweiligen Personals gelten – jede Feuerwehr kann sich z. B. für eine oder mehrere Spezialaufgaben ausbilden und schulen lassen, während die anderen Wehren im Ernstfall dann auch auf das Personal der spezialisierten Wehr zurückgreifen können. Hier ist neben dem Effekt einer Verbesserung hinsichtlich der Gerätschaften, der Fahrzeugausstattung und des Personals auch noch eine Kostenersparnis möglich.

In folgenden Bereichen könnte eine „beispielhafte“ interkommunale Zusammenarbeit erfolgen oder fortgeführt werden:

- gemeinsame größere Beschaffungen an Verbrauchsgütern und anderen Ausstattungsgegenständen,
- gemeinsame größere Beschaffungen im Bereich der persönlichen Schutzausrüstung,
- Nutzung gleicher Software für das Feuerwehrverwaltungsprogramm,
- gemeinsame Beschaffung und Ausschreibungen von Einsatzfahrzeugen,
- gemeinsame Beschaffung und Ausschreibungen von Atemschutzausstattung,
- Pflege und Wartung von Einsatzmaterialien (z. B. Schlauchmaterial),
- Reinigung von Einsatzkleidung,
- usw.

10.10 Förderung des Ehrenamtes

Bundes- und landesweit stellen die Freiwilligen Feuerwehren fest, dass die Mitgliederzahlen sinken. Die Gründe für diese Entwicklung sind vielschichtig.

Es zeigt sich, dass ein Großteil der Einsatzkräfte aus der Stadt auspendeln, d. h. an *Werktagen tagsüber* haben mehr Einsatzkräfte ihren Arbeitsplatz außerhalb (s. Kap. 4.2.3) der Stadt Bornheim als Einsatzkräfte zu ihrem Arbeitsplatz nach Bornheim fahren. Dies wird auch an den Tagesverfügbarkeiten der Freiwilligen Aktiven deutlich.

Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, sollten durch eine gemeinsame Arbeitsgruppe der Feuerwehr und der Verwaltung Maßnahmen zur Stärkung des gesamten ehrenamtlichen Engagements in der Freiwilligen Feuerwehr im Bedarfsfall erarbeitet werden.

Diese können im Einzelnen „beispielhaft“, ohne Berücksichtigung der Prüfung von Gesetzlichkeit, umfassen:

- Aufwandsentschädigung in Form eines Sockelbetrages,
- Aufwandsentschädigung für die Teilnahme an Übungen, Einsätzen usw.,
- spezielle Aufwandsentschädigung für Führungskräfte,
- Aufwandsentschädigung für Ausbilder,
- Bestätigungsschreiben für Bewerbungen durch Würdigung des ehrenamtlichen Dienstes des Freiwilligen,
- pauschale Förderung der Kameradschaftspflege für Löschgruppen und Löschgruppen der Jugendfeuerwehr und der Ehrenabteilung,
- kostenloser oder vergünstigter Eintritt in z. B. kommunale Bäder, Museen, kommunale Einrichtungen, Veranstaltungen, VHS Kurse usw.,
- Zuschüsse beim Beitrag für das Fitnessstudio für Atemschutzgeräteträger,
- Zahlung des Mitgliederbeitrages für den Feuerwehrverband,
- Entwicklung, Durchführung und Finanzierung von Werbemaßnahmen für die Freiwillige Feuerwehr,
- Ehrungen Mitgliedschaft (für 5 und 10 Jahre),
- Anreiz beim Erwerb einer LKW-Fahrerlaubnis,
- Unterstützung bei der Wohnungs- oder Grundstückssuche im Gemeindegebiet/Standortnähe,
- Unterstützung bei der Arbeitsplatzsuche im Gemeindegebiet,
- Entlastung ehrenamtlicher Kräfte bei Verwaltungsaufgaben,
- Auszeichnung von Arbeitgebern, die Mitarbeiter freistellen,

- kontinuierliche Förderung des Dialogs zwischen Politik und Feuerwehr,
- Ehrenamtskarte,
- usw.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollen kontinuierlich bzw. dauerhaft durchgeführt werden. Solche Anreize sind unbedingt notwendig, um die Attraktivität des ehrenamtlichen Dienstes in der Freiwilligen Feuerwehr zu steigern und können unter Umständen den entscheidenden Anreiz setzen, sich aktiv zu beteiligen.

Auf diese Weise kann die gesamte Mitgliederzahl der Freiwilligen Feuerwehr erhöht und die Tagesverfügbarkeit verbessert werden.

Die durch die Maßnahmen anfallenden Kosten bzw. Einnahmenverluste stehen in keinem Verhältnis zu den sich ergebenden positiven Folgen für die Freiwillige Feuerwehr und somit für die nachhaltige Gefahrenabwehr der Stadt Bornheim.

Hinweis: Verschiedene Maßnahmen werden bereits praktiziert oder umgesetzt. Weitere Möglichkeiten müssen kontinuierlich geprüft werden.

10.11 Maßnahmen zur Personalgewinnung von Freiwilligen Einsatzkräften

Vom demografischen Wandel und der gleichzeitigen nachteiligen Entwicklung der allgemeinen Bereitwilligkeit zum Engagement der Freiwilligkeit im Ehrenamt, die sich auf alle Bereiche des Ehrenamtes auswirken, sind auch die Freiwilligen Feuerwehren nicht ausgenommen.

Es müssen Maßnahmen getroffen werden, die zukünftig diesen Sachverhalt abfedern, um die Zukunftsfähigkeit und den Bestand von Freiwilligen Feuerwehren weiterhin zu gewährleisten.

Auf diese Weise soll auch zukünftig der Grundschutz der Bevölkerung in einer Kommune sichergestellt werden.

Um der nachteiligen Entwicklung entgegenzuwirken, müssen durch eine gemeinsame Arbeitsgruppe der Feuerwehr und der Verwaltung, als Träger der Feuerwehr, Maßnahmen zur Personalgewinnung erarbeitet werden.

Maßnahmen zur Personalgewinnung können im Einzelnen „beispielhaft“ ohne rechtliche Prüfung umfassen:

- Angebote und Informationsveranstaltungen der Feuerwehr an Schulen, bei Festen, Veranstaltungen usw.,
- Ausbau und Förderung der Jugend- und Kinderarbeit in der Feuerwehr,
- gezielte Mitgliederwerbung in Bereichen, die Potenzial für die Feuerwehr bieten,
- persönliches Ansprechen von Jugendlichen,
- persönliches Ansprechen von weiblichen Personen,
- persönliches Ansprechen neu zugezogener Bürger,
- persönliches Ansprechen potenzieller Mitglieder bzw. von Wunschkandidaten,
- persönliches Ansprechen einpendelnder Arbeitnehmer,
- ehemalige, ausgetretene Feuerwehrangehörige,
- persönliches Ansprechen von Quereinsteigern,
- Bereitstellung umfassender Mittel für die Öffentlichkeitsarbeit,
- Messestand und Infostände bei kommunalen Veranstaltungen,
- professionelle Plakate, Flyer, Fahnen etc.,
- regelmäßige Werbung in Print- und Multimedia,
- Darstellung der Feuerwehrarbeit auf Werbeflächen,
- usw.

10.12 Jugendfeuerwehr

Mit Blick auf die positiven Mitgliederzahlen der Jugendfeuerwehr sollte die vorbildliche Jugendarbeit der Feuerwehr der Stadt Bornheim unbedingt fortgesetzt werden. Um die zukünftigen personellen Übergänge (demografischer Wandel) der Freiwilligen Aktiven in die Alters- und Ehrenabteilung und die daraus resultierende Reduzierung der Aktiven in der Feuerwehr abfangen zu können, ist eine personelle Erhöhung an Jugendfeuerwehrmitgliedern auch weiterhin anzustreben.

Hier können folgende Möglichkeiten „beispielhaft“ genutzt werden:

- Unterstützung durch die Kommune,
- aktiver Einsatz in der Jugendarbeit, z. B. gesonderter Jugendraum, JF Fahrzeug,
- Erhöhung des Freizeitwertes der Feuerwehrhäuser, z. B. durch Kicker, Darts, etc.,
- Integrierung/Unterstützung durch Kreisjugendfeuerwehrbeauftragte,
- Maßnahmen durch Werbung (Unterstützung durch Werbeagentur),
- Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit,
- Nutzung neuer Medien (Internet, Facebook usw.),
- personelle Verstärkung des Jugendwartes,
- mögliche Finanzmittelerhöhung,
- regelmäßige Infoveranstaltungen,
- Brandschutzerziehung,
- Aufwandsentschädigung für Ausbilder und Jugendfeuerwehrwart.

Grundsätzlich sind die Führungsqualifikationen der Funktionen von Jugendwarten und Ausbildern entsprechend den Anforderungen anzupassen (z. B. Führerschein C/CE nach Vorhaltung von Fahrzeugtyp usw.).

Allgemeiner Hinweis: Der Personalbestand einer Feuerwehr generiert sich i. d. R. zu 90 % aus den Jugendfeuerwehren.

Hinweis: Um die Einsatzstärke einer Gruppe (9 Einsatzkräfte) für die Zukunft zu sichern, benötigt man statistisch gesehen 35 Jugendliche.

10.13 Kinderfeuerwehr

Es ist perspektivisch zu prüfen, ob Möglichkeiten bestehen, weitere Kinderfeuerwehren zu gründen. Die Bildung einer Kinderfeuerwehr kann als sehr nachhaltig und fortschrittlich bezeichnet werden. Auf diese Weise kann frühzeitig das Interesse für die Feuerwehr geweckt und eine Bindung an die Feuerwehr geschaffen werden. Dadurch wird die spätere Übernahme in die Jugendfeuerwehr erleichtert und kann so schließlich zu einer Erhöhung oder Erhaltung der freiwilligen Aktivenzahlen führen.

In den Kindergruppen bei Feuerwehren können interessierte Kinder bereits ab Vollendung des sechsten Lebensjahres in die Welt der Feuerwehr „hinein schnuppern“.

Kinderfeuerwehren sind grundsätzlich durch geeignete und spezifisch ausgebildete Personen zu leiten und zu betreuen; diese sollen nicht gleichzeitig Jugendfeuerwehrwarte sein. Die Betreuung und Ausbildung kann nicht von den Jugendbetreuern durchgeführt werden.

10.14 Entwicklungsstruktur Löschgruppen

Die derzeitige Personalberechnung ist unter Betrachtung der Ausbildungs-, Alters- und Entwicklungsstruktur der einzelnen Löschgruppen zu beachten. Dabei ist in der Betrachtung vorrangig das Durchschnittsalter der Einsatzkräfte (demografische Entwicklung Feuerwehr), die Stärkestruktur der Löschgruppen und Jugendfeuerwehr sowie die Anzahl an Übernahmen zu beachten und zu bewerten.

Da in einigen Löschgruppen bauliche Maßnahmen angedacht sind, muss auch die Zukunftsfähigkeit einer Löschgruppe gewährleistet sein. Daher ist eine kurzfristige (jährliche) Überprüfung der Personal- und Ausbildungsentwicklung sowie der Personalverfügbarkeit und Nachwuchsentwicklung der Löschgruppen während der Laufzeit des Planes durchzuführen.

Ebenfalls ist bei einer sogenannten Feststellung eine Strukturanpassung oder eine Zusammenfassung von Löschgruppen zu prüfen.

10.15 Controlling (Gutachterliche Empfehlung)

Es wird seitens des BHKG (Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz) keine jährliche Überprüfung der Personalverfügbarkeit und des Erreichungsgrades gefordert. Es zeigt sich jedoch im Bereich von Freiwilligen Feuerwehren, dass es ggf. schnell zu möglichen personellen Schwankungen kommen kann.

Aus der Erfahrung heraus ist eine kontinuierliche Überprüfung der Struktur im Bereich des Personals (Einsatzverfügbarkeit) und der Qualität des Erreichungsgrades in Form eines Controllings sinnvoll.

Es sollte mindestens eine jährliche Überprüfung bzw. Erfassung der Personalverfügbarkeit und des Erreichungsgrades der Feuerwehr in der Stadt Bornheim durchgeführt werden.

Auf diese Weise könnte ggf. festgestellten Defiziten durch entsprechende Maßnahmen frühzeitig entgegengewirkt werden.

10.16 BHKG NRW - § 10 Hauptamtliche Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr

Ohne einen rechtswirksamen Brandschutzbedarfsplan ist weder die Einhaltung dieser Verpflichtung im Kontext mit der Sicherstellung des Feuerschutzes nach § 3 BHKG belegbar, noch kann ggf. über die Beantragung einer entsprechenden Ausnahmegenehmigung nach BHKG NRW - § 10 Hauptamtliche Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr entschieden werden.

Bei Ablehnung einer Ausnahmegenehmigung nach BHKG § 10 gilt nach:

§ 10 Hauptamtliche Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr

Für den Betrieb einer ständig besetzten Feuerwache der Freiwilligen Feuerwehr kann die Gemeinde¹ hauptamtliche Kräfte² einstellen, die zu Beamtinnen und Beamten des feuerwehrtechnischen Dienstes³ zu ernennen sind. Große kreisangehörige Städte und Mittlere kreisangehörige Städte⁴ sind hierzu verpflichtet. Die Bezirksregierung kann Ausnahmen zulassen⁵, wenn der Brandschutz und die Hilfeleistung in der Kommune gewährleistet sind.

1. Möglichkeit jeder Gemeinde

Jede Gemeinde kann unabhängig von der Einwohnerzahl für den Betrieb einer ständig besetzten Wache hauptamtliche Kräfte einstellen.

2. Ständig besetzte Feuerwache/hauptamtliche Kräfte

2.1. Die Berechtigung in Satz 1 bezieht sich sowohl auf

1. das Betreiben einer ständig besetzten Feuerwache als auch auf
2. das Einstellen hauptamtlicher Kräfte

6. Ausnahme

- 6.1 Um eine den örtlichen Gegebenheiten angemessene Ausnahmeregelung zuzulassen, wird die Bezirksregierung hierzu ermächtigt.
- 6.2 Falls Große und Mittlere kreisangehörige Städte eine Ausnahmegenehmigung beantragen, hat der Landrat dazu Stellung zu nehmen.
- 6.3. Eine Ausnahme kann dann zugelassen werden, wenn innerhalb der Hilfsfrist eine Feuerweereinheit in der im Brandschutzbedarfsplan geforderten Stärke (egal ob nur ehrenamtliche Kräfte oder hauptamtliche und ehrenamtliche Kräfte) an der Einsatzstelle verfügbar ist. Rettungsdienstpersonal kann nicht auf die Stärke angerechnet werden.

WICHTIGER HINWEIS

Die bestehende, unbefristete Ausnahmegenehmigung ist rechtswidrig. Nach Fertigstellung des BSBPL ist eine erneute Ausnahmegenehmigung bei der BezR zu beantragen.

Bei Nicht-Einhaltung oder kontinuierlicher Verfehlung von Schutzziele, kann seitens der BezR die Vorhaltung von Hauptamtlichen Einsatzkräften (ständig besetzte Wache) gefordert werden.

11. Verbesserung der technischen Ausstattung

In den nachfolgenden Kapiteln werden Maßnahmen zur Verbesserung der technischen Ausstattung der Feuerwehr der Stadt Bornheim dargestellt und beschrieben.

11.1 Funktechnische Ausstattung (Kommunikationsausstattung)

Es ist seitens der Leitung der Feuerwehr eine Funk- und Führungsskizze fortzuschreiben. Die zukünftige Beschaffung und Umsetzung der funktechnischen Ausstattung ist gemäß der Funk- und Führungsskizze der Feuerwehr der Stadt Bornheim umzusetzen (inkl. der digitalen Meldeempfänger).

Meldeempfänger

Weiterhin sind alle Einsatzkräfte mit einem digitalen Meldeempfänger (DME) auszustatten. Es muss eine ausreichende Anzahl an Reservegeräten vorgehalten werden. Die Bereitstellung bzw. Beschaffung von Meldeempfängern ist durch die Stadt Bornheim durchzuführen.

Daneben ist es eine sinnvolle Maßnahme, zur Stärkerückmeldung der Tagesbereitschaft innerhalb der normalen Wochenarbeitszeit die Meldung in Form von Dienstplänen, Internetdatenbanken, SMS, APP oder Funkmeldeempfängern mit Quittierungsfunktion einzurichten. So kann sich der Leiter der Feuerwehr o. V. i. A. im Vorfeld und tagesaktuell über das verfügbare Personal informieren. Weiterhin ist zu prüfen, ob eine Expressalarmierung nach Umstellung bzw. einheitlicher Beschaffung der Meldeempfänger zu realisieren ist.

Funkgeräte

Wie in Kapitel 4.3.2 dargestellt worden ist, bestehen derzeit keine Probleme bei der Anzahl der vorhandenen Funkgeräte in der Feuerwehr. Es muss grundsätzlich eine ausreichende Anzahl an Ersatzgeräten bzw. Reservegeräten vorgehalten werden.

Hinweis: Sollte es nicht möglich sein, Angriffstrupp und Sicherungstrupp ausreichend mit Funkgeräten (2 m und MRT) auszustatten, ist eine Menschenrettung im Brandfall nicht durchführbar, da die Sicherheit bzw. der Eigenschutz der Einsatzkräfte nicht gewährleistet ist.

In Innenbereichen von einzelnen Gebäudekomplexen kann es zu Verbindungsproblemen (Qualität der Ausleuchtung) kommen. Hier kann es im Einsatzfall zu Kommunikationsdefiziten kommen.

Bei Feststellung von entsprechenden Defiziten muss dieser Sachstand im Rahmen des Eigenschutzes der Einsatzkräfte geprüft und ggf. müssen bauliche Maßnahmen ergriffen werden.

Feuerschutzsirenen

Des Weiteren ist die Vorhaltung der Feuerschutzsirenen aufgrund der Personalverfügbarkeit (werktags) und als Möglichkeit zur Warnung der Bevölkerung als zwingend erforderlich anzusehen.

Anmerkung: Eine Anpassung der Ausleuchtung (Beschallung) der Sirenenstandorte muss bei neu ausgewiesenen Wohnbaugebieten vorgenommen werden.

11.2 Fahrzeugstruktur

Die Ausstattung der Feuerwehr der Stadt Bornheim mit Einsatzfahrzeugen soll der fortlaufenden Stadtentwicklung angepasst werden. Um einer Überalterung der Fahrzeuge und deren Ausrüstungen entgegenzuwirken, ist durch die Feuerwehr der Gemeinde ein **Fahrzeugbeschaffungsplan** zu erarbeiten.

Unter Berücksichtigung der Reparaturanfälligkeit und aufgrund gesetzlicher Vorschriften (z. B. Austausch von Reifensätzen, Erneuerung der druckführenden Teile etc.) sollte ein Maximalalter der Großfahrzeuge von 20 Jahren nicht überschritten werden. Bei Kleinfahrzeugen (z. B. MTF) liegt diese **Orientierungsgröße** bei 10-12 Jahren. Bei der Beschaffung von Großfahrzeugen ist darauf zu achten, dass ggf. nach Aufgabebereich ein Allrad-Fahrgestell verwendet wird.

Feuerwehranhänger werden i. d. R. nach Ablauf der Restnutzungsdauer (Ablauf der Betriebserlaubnis und TÜV) ersatzbeschafft.

Die Orientierungsgröße ergibt sich grundsätzlich aus dem Alter der Einsatzfahrzeuge. Ersatzteile sind vielfach ab einem Alter von über 20 Jahren sehr teuer und schwierig zu bekommen, da seitens der Hersteller keine längere Lagervorhaltung vorgesehen wird.

Des Weiteren sind Reparaturen und Instandsetzungen für z. B. Aufbauten aufwendig und teuer durchzuführen.

Eine Ausfallhäufigkeit von Löschfahrzeugen usw. ist gerade bei älteren Fahrzeugen besonders hoch. Dieser Sachstand kann sich negativ auf die Verfügbarkeit im Einsatzdienst auswirken.

Die Bewertung des Zustandes sollte dabei durch fachkundiges Personal, z. B. des technischen Kompetenzzentrums des IdF NRW oder TÜV, durchgeführt werden.

Wichtiger Hinweis: Das Fahrzeugkonzept der Feuerwehr Stadt Bornheim wird nachfolgend nur für die Laufzeit (5 Jahre) des Brandschutzbedarfsplans dargestellt. Aufgrund von zwingend erforderlichen baulichen Anpassungen im Bereich der Feuerwehrehäuser kann keine direkte Umsetzung von weiteren Fahrzeugen erfolgen. Die Betrachtung der Ersatzbeschaffungen erfolgt in den weiteren Fortschreibungen der Brandschutzbedarfsplanungen. Weiterhin ist anzumerken, dass aufgrund der festgestellten hohen Risiken (Risikogruppe 7 (von 8) und des zwingend notwendigen Controllings ggf. frühzeitige Anpassungen im Bereich des Fahrzeugkonzeptes erfolgen müssen.

Die Aufstellung des Fahrzeugkonzeptes ergibt sich aus den im Stadtgebiet festgestellten Risiken, den zur Verfügung stehenden Einsatzkräften der Freiwilligen Feuerwehr Stadt Bornheim und den zu berücksichtigenden Möglichkeiten der gemeindeübergreifenden Hilfe. Dabei wurden u. a. die hervorgehobenen Risiken der Gewerbegebiete und Verkehrswege in der Stadt Bornheim bewertet (s. Kap. 5 und 6).

Nachfolgend wird für die einzelnen Einheiten der Bedarf an Einsatzfahrzeugen dargestellt (SOLL-IST-Vergleich).

Ausrückebereich I

Das LF 10 Roisdorf und das LF 20/16 sind weiterhin als bedarfsgerecht anzusehen. Die Löschfahrzeuge sind wasserführend und somit geeignet für die generelle Brandbekämpfung sowie den Erstangriff bei Schadensfeuern. Eine Ersatzbeschaffung in der Laufzeit des Bedarfsplanes findet nicht statt.

Der Rüstwagen Bornheim soll nach Ablauf der Restnutzungsdauer ersetzt werden. Im Rahmen der Risikostruktur (Land-, Kreisstraßen, Bahn usw.) ist dieses Fahrzeug als bedarfsgerecht anzusehen.

Die TSF-W Brenig und Dersdorf sollen nach Indienststellung des neuen Feuerwehrhauses Bornheim ersetzt werden.

Als Hubrettungsfahrzeug ist eine DLK 23/12 weiterhin als notwendig bzw. bedarfsgerecht anzusehen. Das Einsatzspektrum einer DLK 23/12 ist vielfältig und breit gefächert. Eine Ersatzbeschaffung in der Laufzeit des Bedarfsplanes findet nicht statt.

Neben der Nutzung als zweitem Flucht- und Rettungsweg aus Gebäuden ergeben sich weitere Einsatzmöglichkeiten im Bereich Brandeinsatz (Brandbekämpfung, Rückzugsweg eingesetzter Trupps, Belüftung von Einsatzstellen, Ausleuchten und Hilfeleistung).

Neben der Menschenrettung können Drehleitern im Rahmen eines Hilfeleistungseinsatzes auch als Hilfsmittel bei Unwettereinsätzen, bei Verkehrsunfällen und zum Anheben von Lasten eingesetzt werden.

Eine deutliche Zunahme ist bei der Unterstützung des Rettungsdienstes zu verzeichnen. Dies hängt mit der zunehmenden Anzahl von Adipositas-Patienten zusammen,

die durch enge Treppenhäuser transportiert werden müssen, wobei die Feuerwehr in diesen Fällen Tragehilfe leistet. Aber auch der schonende Transport von kranken bzw. verletzten Patienten mit der Tragenhalterung der Drehleiter gehört zum Bereich der Unterstützung des Rettungsdienstes.

Daneben sind die weiteren Einsatzmöglichkeiten von Drehleitern bei Unwettereinsätzen sehr vielfältig und beinhalten ein breites Spektrum an Hilfeleistungen, wie z. B.:

- das Ausschneiden von Bäumen/Beseitigung von Ästen nach Sturmschaden,
- das Abtragen von umsturzgefährdeten Bäumen nach Sturmeinwirkung,
- das Absichern von abgedeckten Dächern mit Planen infolge Sturmschadens,
- die Sicherung von absturzgefährdeten Einsatzkräften.

Diese Hilfeleistungen können bei Verfügbarkeit eines Stromerzeugers auf der Drehleiter teilweise eigenständig durch die Besatzung dieses Fahrzeugs abgearbeitet werden. Dabei werden die eingesetzten Arbeitsgeräte (z. B. Elektrokettensäge, Trennschleifer) durch den Stromerzeuger über die am Leitersatz bis zum Rettungskorb verlegte Stromversorgung betrieben.

In diesem Zusammenhang sind besonders auch die Vorschriften für den Drehleitereinsatz nach Baurecht zu berücksichtigen, wonach bei Gebäuden über 8 Meter Höhe die Drehleiter nach 8 Minuten vor Ort sein muss.

Zukünftig ist der GWL Sechtem nach Indienststellung des neuen Feuerwehrhauses Bornheim einzustellen. Das Logistikfahrzeug GW-L ist als bedarfsgerecht anzusehen und soll ebenfalls ersatzbeschafft werden. Dieses Fahrzeug ist ein ideales Nachschub- und Versorgungsfahrzeug, mit dem beispielsweise Personal und Rollcontainer mit den unterschiedlichsten Einsatzmitteln (Stromaggregat, Pumpen, Schläuche, Schaummittel, Ölbindemittel usw.) und Sondergeräten zügig an die Einsatzstelle gebracht werden können. Das Logistikfahrzeug ist mit einer Ladebordwand für die schnelle Verladung der Rollcontainer bzw. des Ladeguts ausgestattet. Es können hierdurch auch Ausrüstungsgegenstände zur Hochwasserbekämpfung, Ölabwehr, bei Gefahrgutunfällen zur Hilfeleistung bzw. eine Tragkraftspritze und diverses Schlauchmaterial usw. zusammengefasst werden, die dann im Einsatzfall mit einer sehr niedrigen Reaktionszeit auf den Gerätewagen-Logistik (GW-L) verlastet werden.

Weiterhin kann das Fahrzeug im Rahmen der Aufgabenbereiche der Hauptamtlichen Gerätewarte (z. B. Transport kontaminiertes Schlauchmaterial) eingesetzt werden. Der GW-L ist ein Nachschub- und Versorgungsfahrzeug und wird grundsätzlich nicht für den Erstangriff eingesetzt.

Der GW-Mess ist aufgrund der Risikostruktur als bedarfsgerecht anzusehen. Eine Ersatzbeschaffung findet durch den Kreis statt.

Die vorgehaltenen MTFs sind als bedarfsgerecht anzusehen und sollen nach Erreichen der Restnutzungsdauer ebenfalls ersatzbeschafft werden. MTFs dienen als

Transportfahrzeug für Einsatzfahrten und außerdem als Transportfahrzeug für die zusätzlichen Aus- und Fortbildungsmaßnahmen der Einsatzkräfte und der Jugendfeuerwehr.

Die Feuerwehranhänger sollen nach Ablauf der Restnutzungsdauer (Ablauf der Betriebserlaubnis und TÜV) ersatzbeschafft werden.

Die Gegenüberstellung der IST-Fahrzeugausstattung und der SOLL-Fahrzeugausstattung für den Zeitraum (5 Jahre) des vorliegenden Brandschutzbedarfsplans ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Feuerwehrfahrzeug Ausrückebereich I					
	Baujahr	Beschaffung	IST	SOLL	Differenz
Löschfahrzeuge					
LF 10 Roisdorf	2012	**	1	1	0
LF 20/16 Bornheim	2007	**	1	1	0
TSF-W Brenig	2001	#	1	0	-1
TSF-W Dersdorf	2002		1	0	-1
Hubrettungsfahrzeuge					
DLK(K) 23/12	2009	**	1	1	0
Rüst- und Gerätewagen					
RW 1	1998	2022/2023	1	1	0
GW-L aus Sechtem	-	**	0	1	+1
GW-Mess Bornheim (Kreis)***	1986	2017/2018	1	1	0
sonstige Fahrzeuge					
MTF Roisdorf	2006	2018/2019	1	1	0
MTF Bornheim	1999	2018/2019	1	1	0
MTF Brenig	2009	2021/2022	1	1	0
MTF Dersdorf	1989	2018/2019	1	1	0
Gesamt			11	10	-1
**Keine Ersatzbeschaffung in der Laufzeit des Brandschutzbedarfsplanes					
# Beschaffung nach Indienststellung Feuerwehrhaus Bornheim					
*** Beschaffung durch Kreis					

Ausrückebereich II

Das LF 10 Waldorf ist weiterhin als bedarfsgerecht anzusehen. Das Löschfahrzeug ist wasserführend und somit geeignet für die generelle Brandbekämpfung sowie den Erstangriff bei Schadensfeuern. Eine Ersatzbeschaffung in der Laufzeit des Bedarfsplanes findet nicht statt.

Am Standort Hemmerich soll das LF 8/6 durch ein MLF ersetzt werden. Konzeptionell ist das Mittlere Löschfahrzeug MLF nach DIN 14530-25 zwischen dem TSF-W und dem LF 10 angesiedelt und schließt damit die Lücke zwischen diesen beiden Fahrzeugtypen. Das TSF-W Rösberg soll durch ein HLF 20 ersetzt werden. Die Einsatzfahrzeuge können neben der Brandbekämpfung sowie dem Erstangriff bei Schadensfeuern zur Technischen Hilfeleistung eingesetzt werden. Die Fahrzeugkonzeption Hemmerich/Rösberg wurde unter der Betrachtung des möglichen gemeinsamen neuen Standortes erstellt.

Der Dekon-P ist ebenfalls nach Ablauf der Restnutzungsdauer zu ersetzen. Eine Ersatzbeschaffung findet durch den Bund statt.

Die vorgehaltenen MTFs sind als bedarfsgerecht anzusehen und sollen nach Erreichen der Restnutzungsdauer ebenfalls ersatzbeschafft werden. MTFs dienen als Transportfahrzeug für Einsatzfahrten und außerdem als Transportfahrzeug für die zusätzlichen Aus- und Fortbildungsmaßnahmen der Einsatzkräfte und der Jugendfeuerwehr.

Die Feuerwehranhänger sollen nach Ablauf der Restnutzungsdauer (Ablauf der Betriebserlaubnis und TÜV) ersatzbeschafft werden.

Die Gegenüberstellung der IST-Fahrzeugausstattung und der SOLL-Fahrzeugausstattung für den Zeitraum des vorliegenden Brandschutzbedarfsplanes ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Feuerwehrfahrzeug Ausrückebereich II					
	Baujahr	Beschaffung	IST	SOLL	Differenz
Löschfahrzeuge					
LF 10 Waldorf	2009	**	1	1	0
LF 8/6 Hemmerich	1996	-	1	0	-1
MLF	-	2017/2018	0	1	+1
TSF-W Rösberg	2000	-	1	0	-1
HLF 20	-	2020/2021	0	1	+1
Rüst- und Gerätewagen					
Dekon-P Waldorf (Bund)***	2001	2021/2022	1	1	0
sonstige Fahrzeuge					
MTF Waldorf	2002	2017/2018	1	1	0
MTF Hemmerich	1999	2017/2018	1	1	0
MTF Rösberg	2006	2018/2019	1	1	0
Gesamt			7	7	0
**Keine Ersatzbeschaffung in der Laufzeit des Brandschutzbedarfsplanes					
*** Beschaffung durch Bund					

Ausrückebereich III

Das LF 10 Merten und das LF 10 Walberberg sind weiterhin als bedarfsgerecht anzusehen, das TSF wird nicht mehr ersatzbeschafft. Eine Ersatzbeschaffung in der Laufzeit des Bedarfsplanes findet nicht statt. Zusätzlich soll am Standort Walberberg ein LF Kats (Beschaffung Land) eingestellt werden.

Am Standort Sechtem ist das LF 8/6 durch ein HLF 20 (Allrad) zu ersetzen. Die Einsatzfahrzeuge können neben der Brandbekämpfung sowie dem Erstangriff bei Schadensfeuern zur Technischen Hilfeleistung eingesetzt werden.

Im Hinblick auf die Risikostruktur und die Löschwasserdefizite (s. Kap. 5) im Stadtgebiet ist es erforderlich, ein TLF 3000 Truppkabine am Standort Sechtem vorzuhalten. Das Einsatzfahrzeug dient der Zuführung und Überbrückung und im Einsatzablauf zum Löschwasseraufbau (z. B. Wald, Landstraße etc.). Heutzutage sind das Mitführen von Schaummittel und die entsprechenden Möglichkeiten der effizienten Brandbekämpfung durch die Verwendung von Hochdruck-Schaumlöschverfahren von besonderer Bedeutung und daher als äußerst sinnvoll und zeitgemäß anzusehen. Der GW-L Sechtem soll am Standort Bornheim eingestellt werden. Der Standortwechsel des GW-L wird auf den Zeitpunkt nach der Indienststellung des Feuerwehrhauses Bornheim verschoben.

Die vorgehaltenen MTFs sind als bedarfsgerecht anzusehen und sollen nach Erreichen der Restnutzungsdauer ebenfalls ersatzbeschafft werden. MTF's dienen als Transportfahrzeug für Einsatzfahrten und außerdem als Transportfahrzeug für die zusätzlichen Aus- und Fortbildungsmaßnahmen der Einsatzkräfte und der Jugendfeuerwehr. Am Standort Merten wird als Ersatz für das TSF ein MTF vorgesehen.

Im Rahmen der Aufgabenstellung und Risikostruktur der Stadt ist ein ELW 1 als notwendig anzusehen. Hier ist entsprechend die Feuerwehr-Dienstvorschrift 100 zu beachten (FwDV 100). Nach Indienststellung des Feuerwehrhauses Bornheim ist das Einsatzfahrzeug hier einzustellen.

Die Feuerwehranhänger sollen nach Ablauf der Restnutzungsdauer (Ablauf der Betriebserlaubnis und TÜV) ersatzbeschafft werden.

Die Gegenüberstellung der IST-Fahrzeugausstattung und der SOLL-Fahrzeugausstattung für den Zeitraum des vorliegenden Brandschutzbedarfsplans ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Feuerwehrfahrzeug Ausrückebereich III					
	Baujahr	Beschaffung	IST	SOLL	Differenz
Löschfahrzeuge					
LF 10 Merten	2014	**	1	1	0
TSF Merten	2007	-	1	0	-1
LF 10 Walberberg	2009	**	1	1	0
LF Kats Walberberg (Land)***		2018/2019	0	1	+1
LF 8/6 Sechtem	1995	-	1	0	-1
HLF 20 Sechtem	-	2021/2022	0	1	+1
TLF 3000 TR. Sechtem	-	2022/2023	0	1	+1
Rüst- und Gerätewagen					
GW-L Sechtem nach Bornheim	2011	** (#)	1	0	-1
sonstige Fahrzeuge					
MTF Walberberg	2005	2019/2020	1	1	0
MTF Sechtem	2014	**	1	1	0
MTF Merten	-	**	0	1	+1
ELW 1 Sechtem IUK Einheit nach Bornheim	2016	** (#)	1	1	0
Gesamt			8	9	+1
**Keine Ersatzbeschaffung in der Laufzeit des Brandschutzbedarfsplanes					
# Nach Indienststellung Feuerwehrhaus Bornheim					
*** Beschaffung durch Land					

Ausrückebereich IV

Das TLF 16/25 Hersel soll durch ein HLF 20 (Allrad) ersetzt werden. Die Einsatzfahrzeuge können neben der Brandbekämpfung sowie dem Erstangriff bei Schadensfeuern zur Technischen Hilfeleistung eingesetzt werden.

Das TSF-W Widdig ist als bedarfsgerecht anzusehen. Die Einsatzfahrzeuge können neben der Brandbekämpfung sowie dem Erstangriff bei Schadensfeuern zur Technischen Hilfeleistung eingesetzt werden. Eine Ersatzbeschaffung in der Laufzeit des Bedarfsplanes findet nicht statt.

Wasserrettung

Das Rettungsboot Widdig ist durch ein RTB 1 DIN 14961 zu ersetzen. Das RTB 1 muss geeignete Sitzplätze für mindestens 4 Personen je 90 kg haben und zur Eisrettung eingesetzt werden können.

Auch im Bereich Hersel ist ein zusätzliches Mehrzweckboot zu stationieren. Bei der Festlegung der Außenmaße und Massen für trailerbare Boote sind die StVZO und die Fahrerlaubnis-Verordnung (FeV) zu beachten. Die Konstruktion muss gestatten, dass MZB mit mindestens 1.500 kg (einschließlich Besatzung) zu beladen. Die Beladung schließt die Ausrüstung mit ein und ist so zu verlasten, dass ein sicherer Betrieb des Bootes gewährleistet ist. Das MZB muss feste Sitzplätze für mindestens 10 Personen je 90 kg haben.

Die Gegenüberstellung der IST-Fahrzeugausstattung und der SOLL-Fahrzeugausstattung für den Zeitraum des vorliegenden Brandschutzbedarfsplans ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Feuerwehrfahrzeug Ausrückebereich IV					
	Baujahr	Beschaffung	IST	SOLL	Differenz
Löschfahrzeuge					
TLF 16/25 Hersel	1997	-	1	0	-1
HLF 20 Hersel	-	2020/2021	0	1	+1
TSF-W Widdig	2004	**	1	1	0
sonstige Fahrzeuge					
RTB 1 Widdig	-	2017/2018	1	1	0
MZB Hersel	-	2019/2020	0	1	+1
Gesamt			3	4	+1
**Keine Ersatzbeschaffung in der Laufzeit des Brandschutzbedarfsplanes					

Einsatzführung Stadt Bornheim

Der derzeitig vorgehaltene KdoW ist weiterhin als bedarfsgerecht anzusehen. Zusätzlich soll bei der Einführung des A/B (EvD) die Beschaffung eines separaten EvD-Fahrzeugs in 2017 und 2022 erfolgen.

Die Einsatzfahrzeuge sollen min. als Kombi oder SUV mit Allrad ausgestattet werden.

Die Aufgabenbereiche der Einsatzfahrzeuge werden in Kapitel 11.4 dargestellt. Das Kommandofahrzeug soll weiterhin dem Leiter der Feuerwehr und seinem Stellvertreter zur Verfügung stehen. Das EvD-Fahrzeug soll im Rahmen des EvD eingesetzt werden.

Feuerwehrfahrzeuge					
	Baujahr	Beschaffung	IST	SOLL	Differenz
Einsatzführung					
KdoW	2008	2018/2019	1	1	0
KdoW A/B 1 *	-	2017/2018	0	1	+1
KdoW A/B 2*	-	2022/2023	0	1	+1
Gesamt			1	3	+2
* Einsatzleiter vom Dienst (EvD) A/B					

11.3 Fahrzeugkonzept

Das ermittelte zukünftige Fahrzeugkonzept für die Feuerwehr der Stadt Bornheim sowie das derzeit vorgehaltene Fahrzeugkontingent der Feuerwehr ist für das ermittelte Risiko (s. Kap. 5 und Kap. 6) und für die benötigte technische Ausstattung sowie für die Bereiche Brandschutz und Technische Hilfeleistung als bedarfsgerecht und somit als notwendig anzusehen.

Anmerkung: Das bestehende Fahrzeugkonzept ist nur in Betrachtung der derzeit geltenden DIN aufgestellt. Durch Veränderungen der DIN-Normen kann es zukünftig zu Abweichungen in der Fahrzeugklasse und Ausstattung (z. B. Bezeichnung, Fahrge- stell, Beladung, Tankinhalte etc.) kommen.

Es ist seitens der Verwaltung und der Feuerwehr darauf zu achten, dass das Fahr- zeugkonzept kontinuierlich umgesetzt und fortgeschrieben wird, um die derzeitige Qualität der räumlichen und personellen Abdeckung des besiedelten Gemeindegebie- tes der Stadt Bornheim zu erhalten bzw. gewährleisten zu können.

Werden in der Laufzeit des Brandschutzbedarfsplanes neue Risiken oder eine Verän- derung der Gefahrenschwerpunkte (s. Kap. 5 u. 6 Risiko) im Stadtgebiet festgestellt, so ist zeitnah zu prüfen, ob das Fahrzeugkonzept den Anforderungen der Feuerwehr weiterhin gerecht wird, oder ob eine Anpassung durchgeführt werden muss.

11.4 KdoW Leiter und Stellvertreter der Feuerwehr Stadt Bornheim

Der Leiter und der Stellvertreter der Feuerwehr müssen weiterhin zur Aufgabenerfüllung in die Lage versetzt werden, Einsätze zu begleiten und ggf. Führungsaufgaben zu übernehmen. Aus der Betrachtung des Erreichungsgrades ist dies ersichtlich und notwendig.

Hier besteht ein erheblicher Vorteil, weitere Kräfte an die Einsatzstelle zu entsenden, um den vor Ort befindlichen Führungskräften Unterstützung zu gewähren und Führungsstrukturen aufzubauen. Die Synergien für den Erreichungsgrad ergeben sich auch aus der personellen Verstärkung.

Der Leiter der Feuerwehr Stadt Bornheim soll zur Erledigung seiner Aufgaben und zur schnelleren Anfahrt sowie zur Einsatzverfügbarkeit weiterhin über einen Kommandowagen (KdoW Allrad) verfügen, welcher entsprechend der DIN-Vorgaben (14-507-5) ausgestattet sein soll.

Der KdoW A/B soll dem jeweiligen Einsatzleiter vom Dienst (EvD) zur Wahrnehmung seiner Funktion und zur Unterstützung/Übernahme der Einsatzführung zur Verfügung gestellt werden.

Daneben kann eine vorzeitliche Betrachtung des Schadensereignisses durchgeführt und so entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden.

Einsatzmöglichkeiten sind:

- Mit dem Kommandowagen rückt im Alarmierungsfall der Einsatzleiter und Leiter (A/B) der Feuerwehr aus,
 - Leitung des Einsatzes,
 - Transport von Führungsmaterialien,
 - Abwicklung von Funkverkehr an der Einsatzstelle,
 - Koordination kleiner Einsätze,
 - Erkundungsaufträge,
 - Sonderaufgaben,
 - Erledigung der Dienstgeschäfte des Leiters der Feuerwehr bzw. des Stellvertreters,
 - Warnung und Information der Bevölkerung,
- usw.

11.5 Höhenrettung/Hubrettungsfahrzeuge

In den Abbildungen 11.1 bis 11.3 wird die räumliche Erreichbarkeit durch Hubrettungsfahrzeuge benachbarter Feuerwehren dargestellt.

In diesem Bereich wird i. d. R. angemerkt, dass Einheiten bei einer Unterstützung aus den benachbarten Standorten im Einsatzfall, je nach Einsatzort im Stadtgebiet, über 9 Minuten benötigen. Im Einsatzfall kann auf folgende angrenzende Hubrettungsfahrzeuge zurückgegriffen werden: BF Bonn Zentrum, HF Brühl und FF Wesseling.

Es ist mit Fahrzeiten zwischen 6,5 und 11,5 BF/HF Minuten zu rechnen. Es muss seitens der Verwaltung und Feuerwehr der Stadt Bornheim darauf hingewiesen werden, dass bezüglich der Dichte und Anzahl an angrenzenden Hubrettungsfahrzeugen nicht unerhebliche Probleme bestehen.

Im Rahmen der zusätzlichen Unterstützungsmöglichkeiten (Brandeingriff mit Menschenrettung) kann es ggf. zu Verzögerungen kommen.

Grundsätzlich sind baurechtliche Verfahren in der Genehmigung auf einen 2. baulichen Rettungsweg zu prüfen bzw. zu beachten.

Zusatzausstattung

Die Sprungpolster können als Sprungrettungsgerät zur Menschenrettung aus brennenden Gebäuden oder zur Sicherung absturzgefährdeter Personen eingesetzt werden. Weiterhin ist die Vorhaltung von Sprungpolstern und Steck- und Schiebeleitern unabdingbar bzw. als bedarfsgerecht anzusehen.

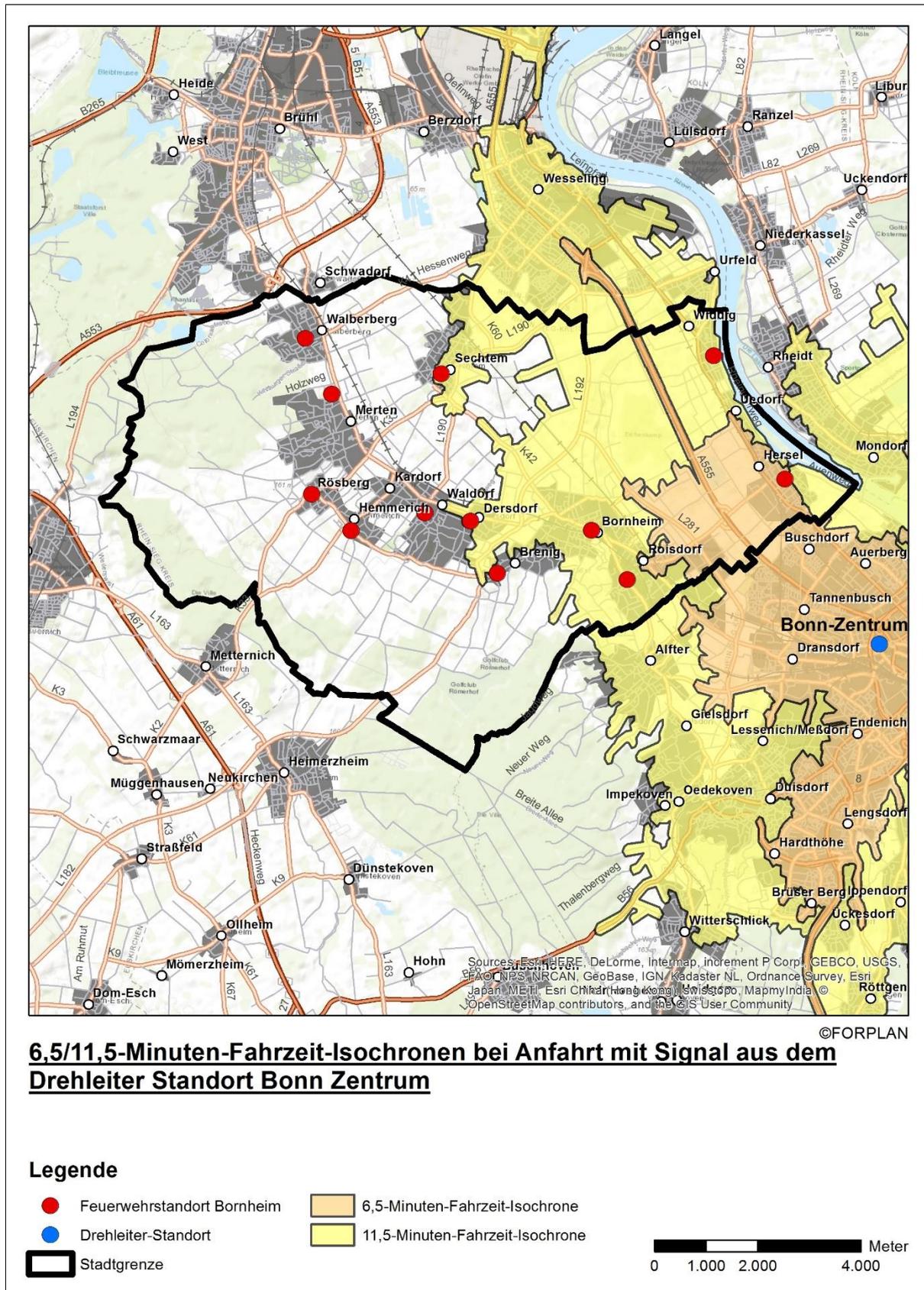


Abb. 11.1 Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal aus dem Drehleiter Standort BF Bonn Zentrum (ohne Alarmierungs- und Ausrückezeit)

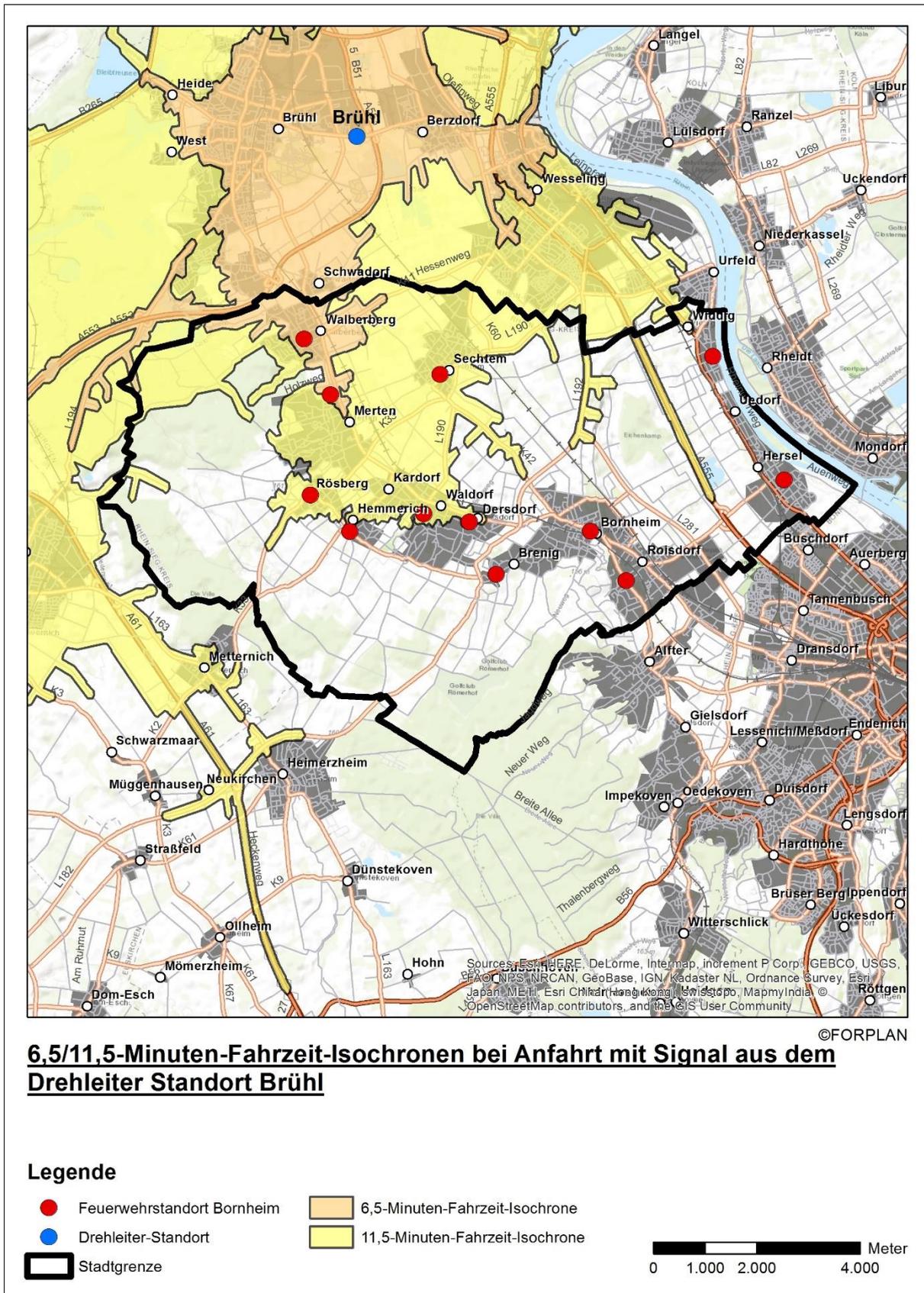


Abb. 11.2 Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal aus dem Drehleiter Standort HF Brühl (ohne Alarmierungs- und Ausrückezeit)

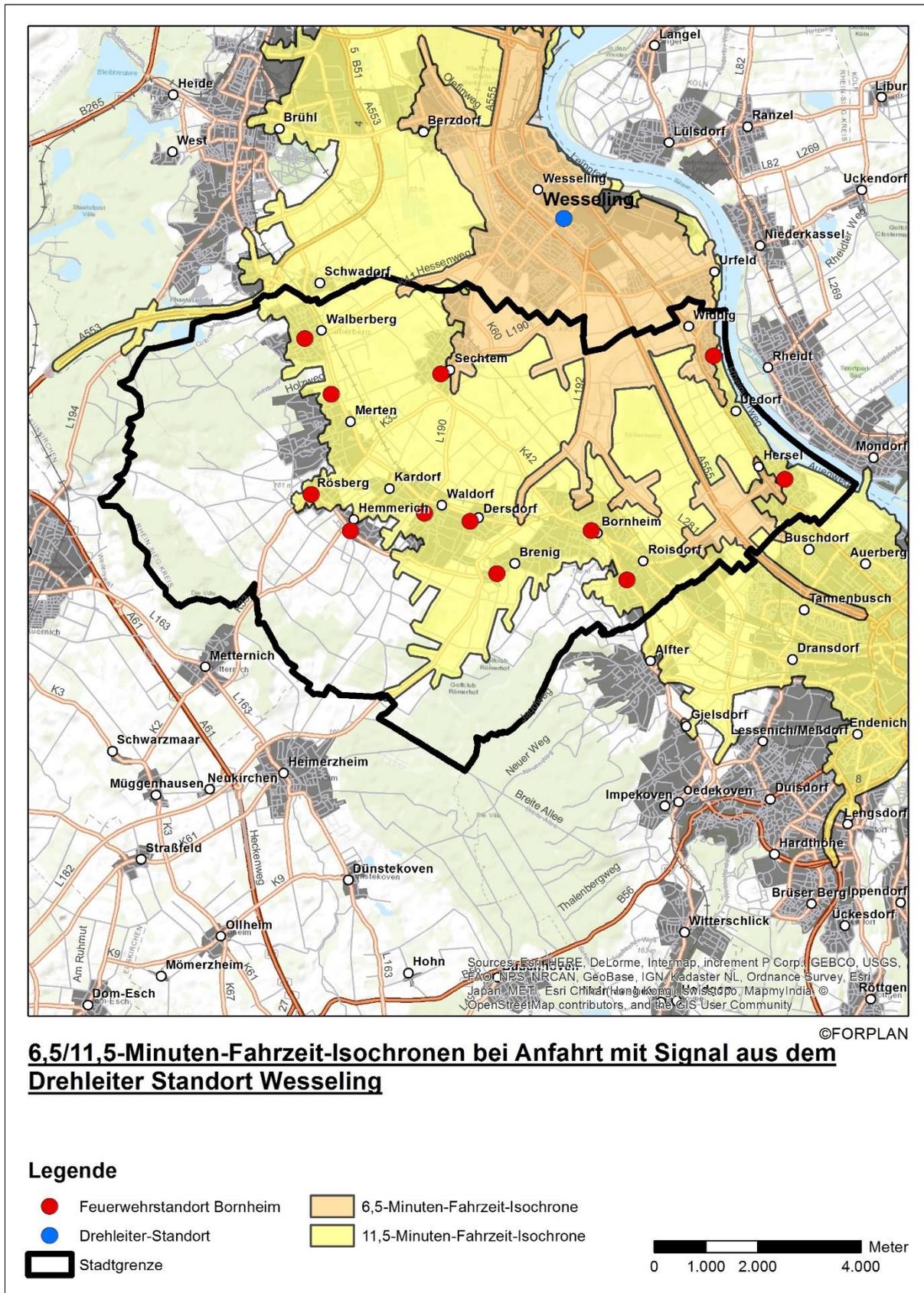


Abb. 11.3 Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal aus dem Drehleiter Standort HF Wesseling (ohne Alarmierungs- und Ausrückezeit)

12 Gebäudestruktur

In Kapitel 4.1 wurden an Standorten der Feuerwehr, die durch die Stadt Bornheim betrieben werden, Mängel festgestellt.

Generell sind die Feuerwehrhäuser in einen Zustand **zu versetzen, der es den Aktiven erlaubt, ohne Eigengefährdung schnell in den Einsatz auszurücken** zu können (s. UVV u. DIN). Hierzu zählen zuvorderst geeignete Zugangswege zum Feuerwehrraum, die unabhängig von den Stellplätzen der Einsatzfahrzeuge ausgestaltet sein müssen. Außerdem muss im Gerätehaus genügend Fläche vorhanden sein, sodass sich die Aktiven dort sicher umkleiden und bewegen können und es müssen geeignete Einrichtungen zur Aufbewahrung der Einsatzkleidung und der persönlichen Kleidung der Aktiven vorhanden sein.

Darüber hinaus sollen WCs und Duschen für beide Geschlechter vorgehalten werden. Die Tore zu den Fahrzeugstellplätzen müssen leichtgängig sein und dürfen nicht versehentlich wieder zuschlagen. Vor dem Stellplatz der Einsatzfahrzeuge muss ein genügend großer Stauraum vorhanden sein, sodass die Fahrzeuge ohne Gefährdung für andere Verkehrsteilnehmer sowie für die Einsatzkräfte außerhalb der Fahrzeughalle bestiegen bzw. verlassen werden können.

An den Feuerwehrräumen ist eine ausreichende Anzahl an markierten Parkplätzen für die Fahrzeuge der Einsatzkräfte einzurichten.

Generell sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten (z. B. UVV Feuerwehren, GUV-I 8651).

Unterhaltung von Feuerwehrräumen

Gemäß BHKG § 3 sind die Gemeinden oder Städte für die Unterhaltung und Erhaltung von Feuerwehrräumen zuständig. Dies beinhaltet neben dem laufenden Betrieb auch die Bereitstellung von Reinigungs- und Hygieneprodukten, Farben, Leuchtmitteln usw..

Nachfolgend sind die notwendigen Maßnahmen an den einzelnen Feuerwehrräumen kurz dargestellt:

Anmerkung Übergangsregelung: Nach § 33 Unfallverhütungsvorschrift (UVV) „Feuerwehren“ (GUV-I 8651) besteht zunächst einmal ein Bestandsschutz, sofern sich das Gebäude noch in seinem Ursprungszustand befindet und zum Zeitpunkt der Errichtung des Gebäudes die damals gültigen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten worden sind.

Wurde bereits bei Errichtung des Gebäudes gegen die damals gültigen Unfallverhütungsvorschriften verstoßen, kann kein Bestandsschutz gewährt werden. Eine Anpassung an die neue DIN 14092: 2012-04 wird nur bei wesentlichen Erweiterungen oder Umbauten alter Feuerwehrhäuser notwendig oder aber, wenn durch die bauliche Anlage erhebliche Gefahren für Leben und Gesundheit der Feuerwehrangehörigen zu befürchten sind. In diesem Fall erlischt der Bestandsschutz ebenfalls und die bauliche Anlage muss entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) „Feuerwehren“ (GUV-I 8651) bzw. der DIN 14092 und DGUV INFORMATION 205-008 umgebaut werden.

Durch eine fehlende Abgasabsauganlage werden bei dieselbetriebenen Fahrzeugen Dieselmotoremissionen (DME) freigesetzt, die gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV zu den krebserregenden Stoffen gezählt werden. Dementsprechend ist auch hier eine Gefährdung von Leben und Gesundheit der Einsatzkräfte vorhanden.

Eingeschränkt wird diese Regelung jedoch durch § 33 Abs. 2 UVV (GUV-I 8651), durch welche Änderungen der baulichen Anlagen erforderlich werden, wenn eine Gefahr für Leben und Gesundheit der Feuerwehrangehörigen besteht.

Folgende Mängel- und Maßnahmenklassifizierungen wurden betrachtet. Dabei wird folgende Klassifizierung getroffen:

- (A) Defizite im Unfallschutz mit potenzieller Gefahr für Leben und Gesundheit der Einsatzkräfte, die schnellstmöglich beseitigt werden müssen.
- (B) Defizite, die den Einsatzablauf negativ beeinflussen und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit mittelfristig beseitigt werden sollten.
- (C) sonstige Mängel ohne zeitliche Dringlichkeit.

Feuerwehrhaus Roisdorf

Es müssen folgende Punkte auszugsweise geändert/nachgebessert werden:

- Quetschungsgefahr Tore, (A)
- fehlende Abgasabsaugungsanlage, (A)
- fehlende Luftdruckerhaltung, (A)
- nicht GUV-konformer Bodenbelag, (A)
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte, (A)
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten, (A/B)
- fehlende Möglichkeit zur Notstromversorgung, (B)
- insgesamt schlechter baulicher Zustand, (C)
- unzureichende sanitäre Ausstattung, (C)
- ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Größe Schulungsraum) (C)

Es soll eine Bewertung (Architekt) bzw. Kostenschätzung der Sanierung und/oder Erweiterung mit Beurteilung von Grundstück und Außenanlagenbau, im Vergleich zu einer Neubaukostenschätzung des bestehenden Standortes, vorgenommen werden.

Feuerwehrhaus Bornheim

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- Gefährliche Querung und Stolpergefahren (u. a. Querung Rad-/Fußweg mit Alarm-ausfahrt), (A)
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen, (A/B)
- Unfall- und Quetschungsgefahren durch beengte räumliche Situation, (A/B)
- nicht GUV konformer Bodenbelag, (A)
- schwergängige, manuell zu öffnende und unterdimensionierte Tore, (A/B)
- vollkommen ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Lager- und Büroräumlichkeiten), (B/C)
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten, (A/B)
- fehlende Möglichkeit zur Notstromversorgung, (B)

- Nicht Einhaltung der Arbeitsstättenverordnung in den Werkstattbereichen, (A/B)
- räumliche Gesamtsituation des Feuerwehrhauses ist als ungünstig anzusehen. (A/B/C)

Die Rahmenbedingungen der UVV, DIN 14092 und DGUV INFORMATION 205-008 werden nicht eingehalten.

Es bestehen Gefahrenquellen am Standort und ein reibungsloser Einsatzablauf kann nicht vollständig gewährleistet werden. Weiterhin bestehen Gefährdungspotenziale für die Einsatzkräfte durch die entsprechende bauliche Gesamtsituation.

Die UVV kann nur mittels besonderer organisatorischer Abläufe eingehalten werden. Hier muss in einer gesonderten Dienstanweisung auf dieses Problemfeld aufmerksam gemacht werden.

Der Standort der Feuerwehr ist räumlich nicht mehr zukunftsfähig, eine räumliche Verlagerung des Standortes inkl. Neubau wurde vom Rat beschlossen. Der neue Standort der Feuerwehr Bornheim wurde in einer separaten Standortanalyse ermittelt. Die zukünftigen Räumlichkeiten müssen vollumfänglich der geltenden UVV und DIN entsprechen.

In den Werkstattbereichen ist zeitnah zu prüfen, ob Möglichkeiten bestehen eine kurzzeitige Verbesserung der Raumsituation entsprechend der Arbeitsstättenverordnung zu ermöglichen oder ob ggf. eine temporäre räumliche Auslagerungsmöglichkeit besteht. Der Standort des Atemluftkompressors und die Befüllung der Atemschutzgeräte sind als sehr bedenklich einzustufen. Es muss eine separate, der DIN entsprechende Luftzufuhr geschaffen werden.

Feuerwehrhaus Merten

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte, (A)
- fehlende Beleuchtung des Parkplatzes, (A/B)
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten, (A/B)
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung. (B)

Feuerwehrhaus Sechtem

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- Quetschungsgefahr Tore, (A/B)
- Stellplatzsituation (Quetschungsgefahr durch MTF auf „Zwischenstellplatz“), (A/B)
- fehlende Abgasabsaugungsanlage, (A)
- fehlende Luftdruckerhaltung, (A)
- nicht GUV konformer Bodenbelag, (A)
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte, (A/B)
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen, (B)
- unzureichende sanitäre Ausstattung, (C)
- ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Lagermöglichkeiten), (C)
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleemöglichkeiten, (A/B)
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung, (B)
- insgesamt schlechter baulicher Zustand.

Es soll eine Bewertung (Architekt) bzw. Kostenschätzung der Sanierung und/oder Erweiterung mit Beurteilung von Grundstück und Außenanlagenbau, im Vergleich zu einer Neubaukostenschätzung des bestehenden Standortes, vorgenommen werden.

Feuerwehrhaus Hersel

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- Quetschungsgefahr Tore, (A/B)
- Stolper- und Quetschungsgefahren im gesamten Feuerwehrhaus, (A/B)
- ungenügende verkehrstechnische Situation (beengte Einbahnstraße, Zuparken der Alarmausfahrt, ...), (A/B)
- Verzögerungen im Einsatzablauf durch große räumliche Trennung von Umkleideräumlichkeiten und Fahrzeughalle, (B)
- fehlende Abgasabsaugungsanlage, (A)
- fehlende Luftdruckerhaltung, (B)
- nicht GUV konformer Bodenbelag, (A/B)
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte, (A/B)

- unzureichende Anzahl an Parkplätzen, (A/B)
- ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Lagermöglichkeiten), (C)
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten, (A/B)
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung, (B)
- räumliche Gesamtsituation des Feuerwehrhauses ist als ausgereizt anzusehen. (A/B/C)
- insgesamt schlechter baulicher Zustand.

Die Rahmenbedingungen der UVV, DIN 14092 und DGUV INFORMATION 205-008 werden nicht eingehalten.

Es bestehen Gefahrenquellen am Standort und ein reibungsloser Einsatzablauf kann nicht gewährleistet werden. Weiterhin bestehen Gefährdungspotenziale für die Einsatzkräfte durch die entsprechende bauliche Gesamtsituation.

Die UVV kann nur mittels besonderer organisatorischer Abläufe eingehalten werden. Hier muss in einer gesonderten Dienstanweisung auf dieses Problemfeld aufmerksam gemacht werden.

Der Standort der Feuerwehr ist räumlich nicht mehr zukunftsfähig, eine räumliche Verlagerung des Standortes ist zu empfehlen.

Mögliche neue Standortbereiche wurden im Bereich der Elbstraße (Haltestelle Bornheim Hersel) und Elbstraße/Isarstraße ermittelt s. Abb. 12.1 u. Abb. 12.2.

Hinweis: Bei einer Realisierung eines neuen Standortes für die Feuerwehr Hersel, ist zu beachten, dass die Räumlichkeiten einer Zusammenarbeit (Schulungs- und Versammlungsraum) mit der Löschgruppe Widdig entsprechend anzupassen sind. Der Standort ist aufgrund der Erreichbarkeit der Einsatzkräfte (Schließzeiten Bahn/Bahnübergang) im Siedlungsbereich anzugliedern.

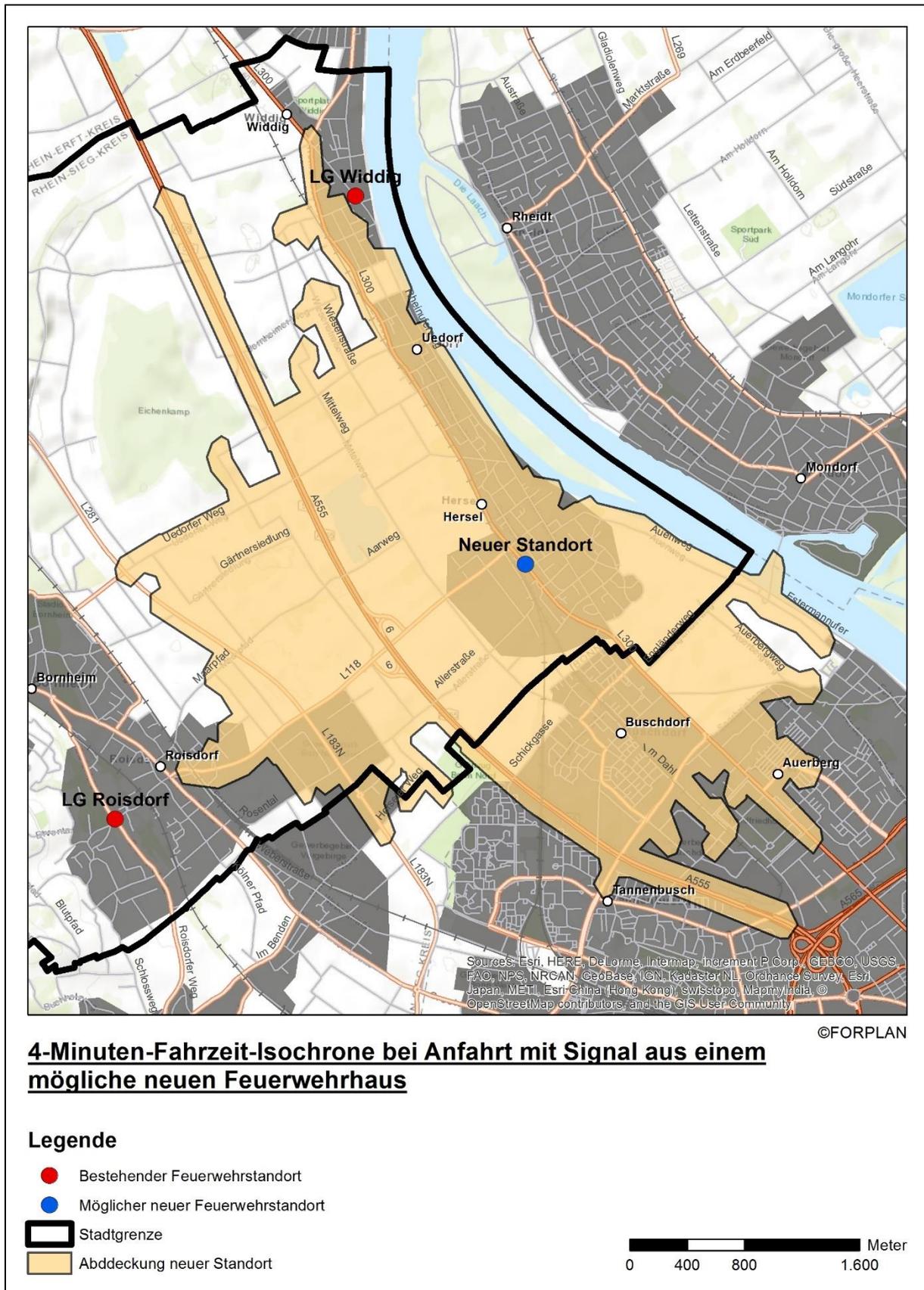


Abb. 12.1 Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal vom möglichen neuen Standortbereich 1 Hersel

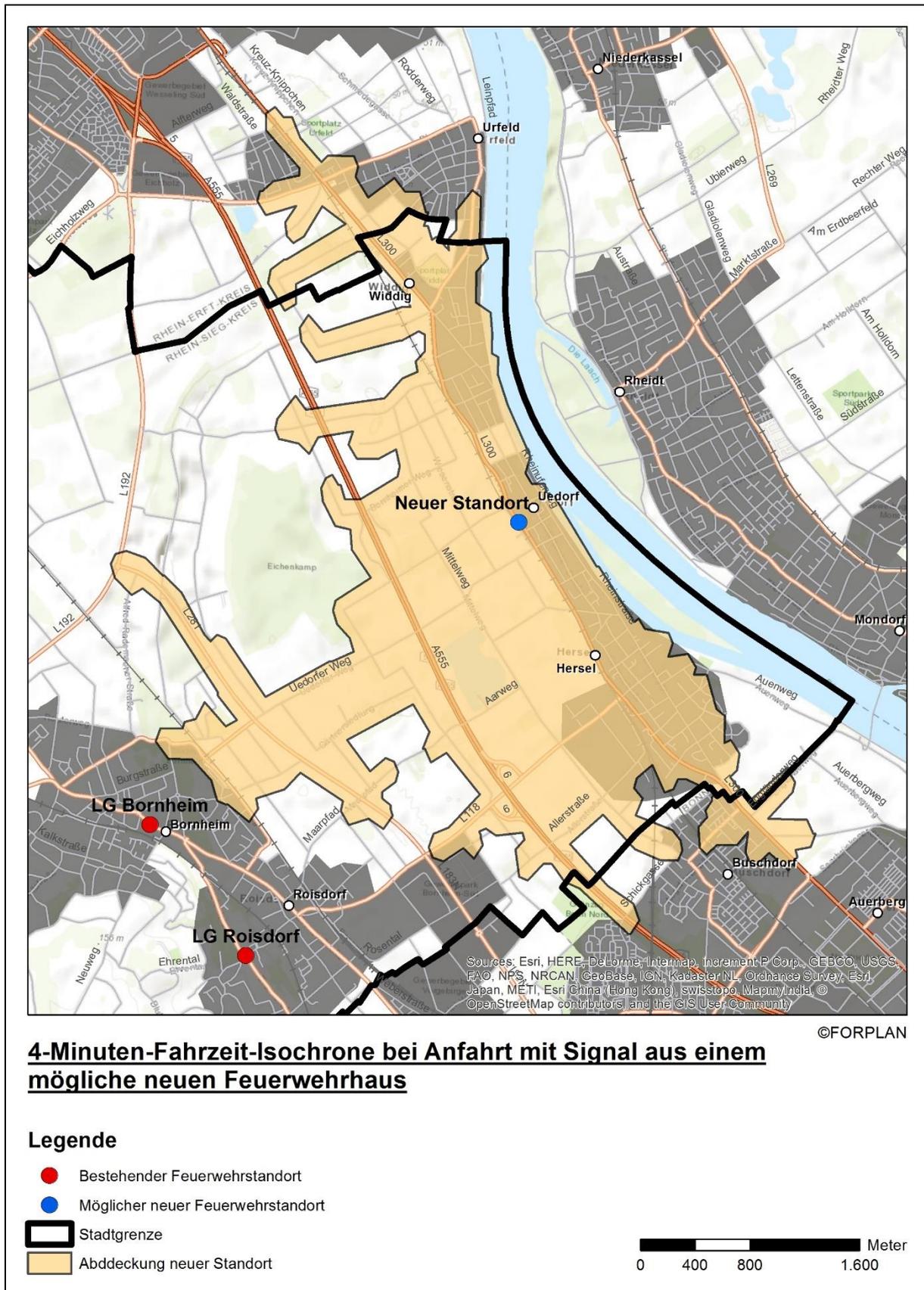


Abb. 12.2 Fahrzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Signal vom möglichen neuen Standortbereich 2 Hersel

Feuerwehrhaus Brenig

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- fehlende Abgasabsaugungsanlage, (A)
- fehlende Parkmöglichkeiten, (A/B)
- fehlende Unterbringungsmöglichkeit für den MTW, (B)
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung, (B)
- fehlender Schulungsraum. (C)

Feuerwehrhaus Dersdorf

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- nicht-UVV-konforme Tore, (A/B)
- Quetschungsgefahr Fahrzeugstellplätze, (A/B)
- fehlende Abgasabsaugungsanlage, (A)
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte, (A/B)
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen, (A/B)
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten, (A/B)
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung, (B)
- sanitäre Ausstattung (keine Geschlechtertrennung), (C)
- ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Lagermöglichkeiten), (C)

Feuerwehrhaus Waldorf

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- fehlende Abgasabsaugungsanlage, (A)
- zu geringe Abstände neben bzw. hinter den Einsatzfahrzeugen, (A/B)
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte, (A/B)
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen, (A/B)
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten, (A/B)
- ausgereizte räumliche Kapazitäten (bspw. Umkleidehaken neben Fahrzeugen), (A/B)
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung. (B)

Feuerwehrhaus Hemmerich

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- altersschwache Tore, (A/B)
- zu geringe Abstände neben bzw. hinter den Einsatzfahrzeugen, (A/B)
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte, (A/B)
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen, (A/B)
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten, (A/B)
- fehlende externe Notstromspeisung, (B)
- fehlende Luftdruckerhaltung, (B)
- sanitäre Ausstattung (keine Geschlechtertrennung), (C)
- insgesamt schlechter baulicher Zustand. (A/B/C)

Feuerwehrhaus Rösberg

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- fehlende Abgasabsaugungsanlage, (A/B)
- zu geringe Abstände neben den Einsatzfahrzeugen, (A/B)
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte, (A/B)
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten, (A/B)
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung. (B)

Wichtiger Hinweis: Es wurde seitens der Löschgruppenführer der Standorte Hemmerich und Rösberg mitgeteilt, dass bereits Überlegungen für einen gemeinsamen neuen Standort angestellt wurden. Da beide Standorte ebenfalls baulich und technisch ertüchtigt werden müssen, ist der mögliche Zusammenschluss an einem neuen Standort zu favorisieren. Entsprechende Planungsgrundlagen (Grundstücksfindung, Personalverfügbarkeit, Erreichbarkeiten und Abdeckung Einsatzgebiet etc.) sind in einer Standortanalyse zu ermitteln.

Feuerwehrhaus Walberberg

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- fehlende Abgasabsaugungsanlage, (A)
- nicht GUV-konformer Bodenbelag, (A/B)
- Kreuzung der Alarmausfahrt durch anrückende Einsatzkräfte, (A/B)
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen, (A/B)
- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten, (A/B)
- fehlende Möglichkeit zur Notstromspeisung. (B)

Feuerwehrhaus Widdig

Es müssen folgende Punkte geändert/nachgebessert werden:

- zu geringe Abstände neben und hinter dem Einsatzfahrzeug, (A/B)
- fehlende Abgasabsaugungsanlage, (A)
- Unterbringung des Schulungsraums in der Fahrzeughalle, (A/B)
- nicht GUV-konformer Bodenbelag, (A/B)
- unzureichende Anzahl an Parkplätzen, (A/B)

- fehlende Geschlechter- und Schwarz-Weiß-Trennung bei den Umkleidemöglichkeiten, (A/B)
- fehlende Möglichkeit zur externen Notstromspeisung. (B)
- Zustand des Bootsschuppens, (B)
- ausgereizte räumliche Kapazitäten, (B/C)
- fehlende Geschlechtertrennung bei sanitären Einrichtungen, (C)

Organisatorische Sicherstellung einer Schwarz-Weiß-Trennung durch gesonderte Ablageplätze und umgehende Reinigung der verschmutzten Einsatzkleidung.

Es wird empfohlen, in einem ausgewiesenen Bereich Tonnen, Kunststoffsäcke etc. vorzuhalten, in denen die kontaminierte Einsatzkleidung nach dem Einsatz direkt gelagert und kurzfristig zur Reinigung gebracht werden kann. Die Einsatzkräfte sollen in diesem Bereich ihre Einsatzkleidung ablegen und dann erst zum Umkleidebereich mit ihrer Privatkleidung gehen. Durch Sensibilisierung der Einsatzkräfte und Umsicht der Führungskräfte ist hierdurch organisatorisch eine Kontaminationsverschleppung auf saubere Einsatz- und Privatkleidung zu verhindern.

Als weiterer Lösungsansatz, kann bei entsprechend großen Räumlichkeiten eine Doppelspindvariante eingesetzt werden (Trennung von privater Bekleidung von Einsatzkleidung).

Wichtiger Hinweis: Es kann festgestellt werden, dass an allen Standorten der Stadt Bornheim bauliche und technische Maßnahmen notwendig sind, um den festgestellten Defiziten entgegenzuwirken.

- Die Standorte Bornheim, Brenig und Dersorf sind in der Umsetzung von Maßnahmen unter der Betrachtung des Neubaus der Feuerwehr Bornheim und der räumlichen Neustrukturierung entsprechend anzupassen.
- Die Standorte Hersel und Sechtem sind in der Priorisierung der Umsetzung zeitnah anzupassen.
- Es ist seitens der Feuerwehr und der Verwaltung der bestehende Arbeitskreis einzubinden, der die zeitliche Reihenfolge und die Maßnahmen zur Abarbeitung von Defiziten in den einzelnen Standorten darstellt und bestimmt.

Aufgrund der Vielzahl an Aufgaben ist anzumerken, dass mit Blick auf Haushaltsplanungen und Finanzmittel nicht alle Mängel in der Laufzeit des Brandschutzbedarfsplanes abgearbeitet werden können. Es ist jedoch anzumerken, dass die Stadt Bornheim alle Defizite beseitigen bzw. abstellen will.

Hinsichtlich der beengten Stellflächen in den Hallen und weiteren Räumlichkeiten in den Standorten müssen diesbezüglich sofort Dienstanweisungen erlassen

werden, um Unfälle durch Stolper- und Quetschungsgefahren zu vermeiden. Weiterhin müssen die Gefahrenbereiche sofort markiert werden (Gelb- Schwarz). Gefahren, die die Gesundheit oder das Leben von Einsatzkräften gefährden (bspw. Quetschungsgefahr Tore), müssen umgehend beseitigt bzw. entschärft werden.

12.1 Stromausfall/Notstromversorgung für die kritische Infrastruktur

Im Falle eines Stromausfalls sind die Feuerwehrrhäuser durch entsprechende Einsatzkräfte zu besetzen. Auf diese Weise wird eine Anlaufstelle für die Bevölkerung zur Informationsgewinnung, aber insbesondere auch zur Alarmierung bei Einsätzen geschaffen (Ausfall der elektrobasieren Kommunikationsmittel).

Wie bereits erläutert, ist daher die Einrichtung einer Notstromversorgung bzw. die Möglichkeit zur externen Notstromversorgung weiterhin vorzuhalten bzw. einzurichten. Nur hierdurch kann die Funktionsfähigkeit der Feuerwehr auch zukünftig gewährleistet werden.

Vorrangig bei der Schaffung von externen Notstromeinspeisungsmöglichkeiten ist zu prüfen, wie die externen Notstromeinspeisungen getätigt werden. In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, dass nicht alle Löscheinheiten über mehrere Stromaggregate verfügen und diese ggf. bei Einsätzen (insbesondere nachts) oder zur Notstromversorgung von anderen Einrichtungen (z. B. den Basisstationen des Digitalfunks zur Aufrechterhaltung des Funkverkehrs) eingesetzt werden müssen.

Durch die Verwaltung/Wehrführung ist daher ein Konzept für den Fall eines Stromausfalls (Rathaus, Feuerwehr) zu erarbeiten. In diesem Zusammenhang sollen grundlegende Aufgaben der Löscheinheiten definiert und notwendiges Material festgehalten werden. Ggf. ist die zusätzliche Vorhaltung von Stromaggregaten zur Notstromeinspeisung vorzunehmen.

Außerdem soll eine Betrachtung der kritischen Infrastrukturen erfolgen. Daraus ergibt sich häufig ein hoher unerwarteter Einsatzaufwand für Feuerwehren (z. B. Evakuierung von Altersheimen, die keine Notstromversorgung besitzen).

12.2 Kompensation durch Verbesserung der Brandentdeckung

Zur Verbesserung der Versorgung der Bevölkerung sowie der gewerblichen Anlagen mit Leistungen der Feuerwehr ist grundsätzlich auch eine Verbesserung der Brandentdeckung ein geeignetes Mittel. Die derzeit angesetzten Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten gehen bei kritischen Wohnungsbränden von einer Entdeckungs-, Melde- und Aufschaltzeit von ca. 3 Minuten aus.

Dieser Wert bedeutet, dass nach 3 Minuten z. B. die automatische Brandmeldeanlage den Alarm an die Leitstelle übermitteln muss. Dies ist unter optimalen Bedingungen und bei Vorhandensein einer Einrichtung zur Brandfrüherkennung durchaus möglich.

Automatische Brandmeldeanlagen finden sich vorrangig in Sonderbauten und stellen eine automatische Weiterleitung der Brandmeldung an die Feuerwehr sicher.

Im Bereich der Wohnbebauung ist das Vorhandensein von Rauchwarnmeldern derzeit in keiner Weise flächendeckend gesichert. Dazu gilt im Land NRW eine Übergangsfrist bis 31.12.2016. Gemäß Landesbauordnung (LbauONRW) sind dann alle Schlafräume und Kinderzimmer sowie Flure, über die ein Fluchtweg aus Aufenthaltsräumen verläuft, mit Rauchwarnmeldern auszustatten. Inwieweit die flächendeckende Umsetzung kontrolliert werden kann, ist derzeit nicht abschließend geklärt.

Eine Entdeckungs-, Melde- und Aufschaltzeit von 3 Minuten ist derzeit in der Wohnbebauung nur unter optimalen Bedingungen (Rauchwarnmelder ist vorhanden oder wache Personen in unmittelbarer Anwesenheit, unmittelbarer Zugriff auf ein Telefon) einzuhalten. Erfahrungswerte zeigen, dass die Entdeckungs-, Melde- und Aufschaltzeit ohne Rauchwarnmelder im Mittel deutlich länger ausfällt. Dies hat die Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF-Bund) bereits bei der Erstellung der Qualitätskriterien erkannt und bemängelt eine fehlende wissenschaftliche Untersuchung zur Entdeckungszeit.

Bei der Anwendung von Rauchwarnmeldern ist grundsätzlich Nachfolgendes zu beachten:

- (1) Eine Pflicht zur Vernetzung von Rauchwarnmeldern existiert nicht. Eine Alarmierung anwesender Personen erfolgt somit zunächst nur im Brandraum. Anwesende Personen in angrenzenden Räumen können in Abhängigkeit von der Durchdringung des Signals ebenfalls gewarnt werden. Rauchwarnmelder in benachbarten Räumen werden allerdings nur durch eine Rauchausbreitung aktiviert.
- (2) Anwesende Personen in benachbarten Nutzungseinheiten (benachbarte oder darüberliegende Wohnung) werden nicht automatisch gewarnt.
- (3) Eine automatische Weiterleitung des Alarms an die Feuerwehr erfolgt nicht. Anwesende Personen müssen den Brand weiterhin telefonisch an die Feuerwehr melden.

Wir gehen insofern bei den für die Feuerwehr Stadt Bornheim zugrundeliegenden Qualitätskriterien bereits von einem optimalen Zeitverlauf (Entdeckungs-, Melde- und Aufschaltzeit < 3 Minuten) aus, der auf Basis bestehender Erfahrungswerte bei Wohnungsbränden, wenn überhaupt, nur mit Rauchwarnmeldern oder automatischen Brandmeldeanlagen erreicht werden kann. Die Kompensation von verlängerten Anfahrtszeiten der Feuerwehr durch diese Maßnahmen der Brandfrüherkennung ist demnach nicht zusätzlich noch möglich.

Rauchwarnmelder sind dennoch für die Personenrettung aus der betroffenen Nutzungseinheit von großem Nutzen. Die sonst oft nötige Menschenrettung aus dem Brandraum ist bei Vorhandensein von Rauchwarnmeldern meist nicht mehr nötig, da die anwesenden Personen rechtzeitig gewarnt wurden und die Wohnung verlassen konnten. Dies gilt aber nicht automatisch für benachbarte Nutzungseinheiten, sodass hier weiterhin eine Menschenrettung durch die Feuerwehr über tragbare Leitern oder durch verrauchte Treppenträume notwendig sein wird. Rauchmelder verhindern schließlich nicht die Ausbreitung des Rauches, sodass Flucht- und Rettungswege auch zukünftig unpassierbar sein können.

13 Fortschreibung

Die Grundlagen zur Erstellung eines Brandschutzbedarfsplanes verhalten sich dynamisch. Aus diesem Grund ist es notwendig, den Brandschutzbedarfsplan in regelmäßigen Zeitabständen fortzuschreiben.

Im Zusammenhang mit dem Berichtswesen sollen so die Umsetzung und Auswirkungen der Konsequenzen dieses Bedarfsplanes beobachtet werden.

Der Brandschutzbedarfsplan der Feuerwehr der Stadt ist nach BHKG § 3 (3) umzusetzen und spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben.

Ohne einen rechtswirksamen Brandschutzbedarfsplan ist weder die Einhaltung dieser Verpflichtung im Kontext mit der Sicherstellung des Feuerschutzes nach § 3 BHKG belegbar, noch kann ggf. über die Beantragung einer entsprechenden Ausnahme genehmigung nach BHKG NRW - § 10 Hauptamtliche Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr entschieden werden.

Der vorliegende Brandschutzbedarfsplan soll daher im Jahre 2022/2023 überarbeitet werden.

Werden innerhalb dieser Zeit wesentliche Änderungen erkannt, soll eine außerordentliche Fortschreibung zu diesen Abweichungen erfolgen. Eine wesentliche Änderung wäre beispielsweise die grundlegende Nichteinhaltung des Erreichungsgrades des vereinbarten Schutzzieles.

14 Zusammenfassung des Brandschutzbedarfsplanes

Im Folgenden wird eine Zusammenfassung des Brandschutzbedarfsplanes der Stadt Bornheim gegeben.

Abdeckung

Die Positionierung der Feuerwehrlhäuser der Freiwilligen Feuerwehr Stadt Bornheim ermöglicht eine 96 %ige potenzielle Abdeckung des besiedelten Stadtgebietes bzw. der Bevölkerung innerhalb eines Radius von 4 Fahrminuten um den jeweiligen Standort.

In den Randbereichen der Stadt kann keine vollständige räumliche Abdeckung mit Leistungen der Feuerwehr im 1. Abmarsch erzielt werden. Insgesamt können laut Simulation rund 54,8 % der Gesamtfläche der Stadt innerhalb der gegebenen Fahrzeiten durch Leistungen der Freiwilligen Feuerwehr abgedeckt werden.

Feuerwehrlhäuser

Es ist festzustellen, dass sich die Feuerwehrlhäuser auf einem unterschiedlichen Niveau befinden. **Insgesamt wurden z. T. erhebliche Defizite in fast allen Feuerwehrlhäusern festgestellt. Teilweise befinden sich die Feuerwehrlhäuser in einem schlechten baulichen Zustand.** Weiterhin sind an einigen Standorten Mängel vorhanden, die **die Sicherheit der Einsatzkräfte gefährden** (Quetschungs- und Unfallgefahren durch beengte Stellplätze, altersschwache Tore, Stolpergefahren). **In weiten Teilen entsprechen die Feuerwehrlhäuser nicht den Vorgaben der DIN und UVV.**

Im Kapitel 4.1 wurden die Feuerwehrlhäuser beschrieben und bewertet. Es besteht dringender Handlungsbedarf, um den festgestellten baulichen und technischen Defiziten entgegenzuwirken und die Rahmenbedingungen der DIN und UVV einzuhalten und auf diese Weise den Eigenschutz der freiwilligen Einsatzkräfte gewährleisten zu können.

Ohne das große Engagement und die **erbrachten persönlichen und finanziellen Eigenleistungen der einzelnen Löschgruppen** würden sich die festgestellten Defizite erheblich größer darstellen.

Seit dem **Jahr 2000 wurden über 26.000 Stunden ehrenamtlich** durch die Mitglieder der einzelnen Löschgruppen zur Erhaltung, zur Erweiterung und zum Neubau der baulichen und technischen Infrastruktur geleistet.

Personalverfügbarkeit FF

In weniger als 4 Minuten stehen werktags tagsüber (06.00-18.00 Uhr) 29 Freiwillige Einsatzkräfte zur Verfügung.

In weniger als 4 Minuten erreichen nachts (18.00-06.00 Uhr) und an Wochenenden bis zu 151 Freiwillige Einsatzkräfte ein Feuerwehrlhaus.

Nach Auswertung aller Personalfragebögen ist festzustellen, dass 279 Einsatzkräfte als aktive Einsatzkraft zur Verfügung stehen könnten.

Es verrichten zusätzlich 69 Schichtarbeiter ihren Dienst in der Feuerwehr der Stadt Bornheim. Die Verfügbarkeit von Schichtarbeitern stellt sich i. d. R. sehr unterschiedlich dar.

Fazit: Die allgemeine Tagesverfügbarkeit muss verstärkt werden. Weiterhin müssen die verfügbaren Einsatzkräfte weiter qualifiziert (aus- und fortgebildet) werden, um die Funktionsanforderungen einer taktischen Einheit erfüllen zu können.

Altersstruktur und Verfügbarkeit

Das allgemeine Durchschnittsalter der Einsatzkräfte (39,5 Jahre) bewegt sich auf einem guten Niveau. Insgesamt sind jedoch 55 Einsatzkräfte über 50 Jahre alt. Bei diesen ist in den nächsten zehn bis 13 Jahren mit einem Ausscheiden aus dem aktiven Einsatzdienst zu rechnen. In den einzelnen Löschgruppen sind teilweise stärkere Alterungstendenzen zu erkennen.

Das Durchschnittsalter der Atemschutzgeräteträger (37,6 Jahre), der Führerscheininhaber C/CE (39,8 Jahre) und der Maschinisten (41,4 Jahre) bewegt sich auf einem leicht erhöhten Niveau.

Ausbildungsstand FF

Aufgrund der geringen Tagesverfügbarkeit (werktags zwischen 06.00 Uhr und 18.00 Uhr) ist es dringend empfohlen, sämtliche verfügbaren Einsatzkräfte sowohl zu Atemschutzgeräteträgern als auch zu Führerscheininhabern der Klasse C/CE (nach Fahrzeugvorhaltung) auszubilden.

Risikoanalyse

- Gesamtrisiko: **hohe mittlere Risiko-Einstufung** (Risikogruppe 7 von 8)
- Personelle Mindestausstattung: 102 freiwillige Einsatzkräfte
- zuzüglich 200 %iger Personalreserve: 306 ehrenamtliche Einsatzkräfte
- Mindestausrüstung: SOLL-Konzept

Schutzziel

Die erste Einheit soll mit einer Stärke von 9 Einsatzkräften innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung durch die Leitstelle am Einsatzort eintreffen. Dieses Ziel soll in mindestens 80 % der Fälle erreicht werden.

Eine weitere Einheit mit einer Mindeststärke von 9 + 4 Einsatzkräften soll innerhalb der folgenden 5 Minuten, also 13 Minuten nach Alarmierung, eintreffen. Dieses Ziel soll in mindestens 90 % der Fälle erreicht werden.

Einsatzübersicht

Die Zahl der Brände schwankte im Zeitraum von 2012 bis 2016 um einen Mittelwert von 66,4 Brandereignissen pro Jahr. Brandereignisse sind in der Regel sowohl als sehr personalintensiv als auch als zeitkritisch einzustufen.

Die Zahl der Technischen Hilfeleistungen, einschließlich der sonstigen Einsätze, schwankt im gleichen Zeitraum um einen Wert von durchschnittlich 140 Einsätzen pro Jahr. Hier ist in den Jahren 2014 bis 2016 jedoch ein höherer Wert feststellbar, der sich auf den Durchschnitt der 5 untersuchten Jahre deutlich auswirkt. Die Einsatzzahlen haben sich in diesem Bereich nahezu verdoppelt.

Insgesamt zeigt sich eine ausgewogene Verteilung um eine durchschnittliche Fehlalarmrate von 21,8 Fehlalarmen pro Jahr. Es ist festzustellen, dass die durchschnittliche jährliche Fehlalarmrate bei 0,9 Fehleinsätzen pro 1.000 Einwohner pro Jahr liegt. Dieser Wert liegt **deutlich unter dem Durchschnitt** vergleichbarer Kommunen (1,5 Fehleinsätze pro 1.000 Einwohner).

Insgesamt kann festgestellt werden, dass statistisch gesehen in den Jahren **2012 bis 2016, durchschnittlich alle 1,6 Tage ein Einsatz** in der Gemeinde stattgefunden hat, der durch die Feuerwehr der Gemeinde abgearbeitet werden musste. Im **Jahr 2016** stieg die Einsatzfrequenz auf ein durchschnittliches Einsatzintervall von **1,2 Tagen**. Diese Werte sind für eine freiwillige Feuerwehr **als sehr hoch anzusehen**. Es ist zu erwarten, dass sich die **Einsatzfrequenz** in den nächsten Jahren **weiter erhöhen** wird.

Erreichungsgrad

Insgesamt kann festgestellt werden, dass sich die erzielten Erreichungsgrade der Jahre 2014 bis 2016 auf einem guten Niveau bewegen.

Der angestrebte Zielerreichungsgrad von 80 % im ersten Abmarsch konnte zu sonstigen Zeiten immer erfüllt werden. Werktags von 06:00 – 18:00 Uhr wurde der Zielerreichungsgrad des ersten Abmarsches im Jahr 2014 mit einem Wert von 57 % stärker unterschritten. In den Jahren 2015 und 2016 ist hier mit einem Erreichungsgrad von 75 % eine deutliche Verbesserung festzustellen.

Durchschnittliche Eintreffzeiten

Insgesamt kann festgestellt werden, dass sich die erzielten Eintreffzeiten der Jahre 2014 bis 2016 auf einem sehr guten Niveau bewegen.

In allen Kategorien und Jahren lag die Eintreffzeit innerhalb der Hilfsfrist. Positiv ist weiterhin hervorzuheben, dass im Bereich der Ausrückzeit in den Jahren 2015 und 2016 eine deutliche Verbesserung im Vergleich zum Jahr 2014 festzustellen ist.

Die Anfahrzeiten sind nur sehr schwer durch die Feuerwehr beeinflussbar. Dementsprechend zeigt sich auch bei den Anfahrzeiten ein uneinheitliches Bild.

Technik

Die technische Ausstattung der Feuerwehr ist für eine Stadt dieser Größenordnung als gut zu betrachten. Positiv fallen die Bemühungen der Feuerwehr zur Bereitstellung eines zeitgemäßen und schlagkräftigen Fuhrparks auf. Der allgemeine Ausbildungsstand der Einsatzkräfte ist überwiegend befriedigend.

Jugendfeuerwehr

Im Bereich der Jugendarbeit wird bei der Feuerwehr eine gute Arbeit geleistet. Es ist aber anzumerken, dass die Zahl der Übernahmen in den letzten Jahren in den einzelnen Löschruppen rückläufig oder stagnierend ist, sodass wahrscheinlich alleine hieraus der Personalbestand nicht dauerhaft gesichert werden kann.

Wichtiger Hinweis: Der Personalbestand einer Feuerwehr generiert sich i. d. R. zu 90 % aus den Jugendfeuerwehren.

Es besteht kontinuierlicher Handlungsbedarf, um den festgestellten Defiziten entgegenzuwirken.

Um die Einsatzstärke einer Gruppe (9 Einsatzkräfte) für die Zukunft zu sichern, benötigt man statistisch gesehen 35 Jugendliche.

Hinweis

Seitens des BHKG wird keine jährliche Überprüfung der Personalverfügbarkeit und des Erreichungsgrades gefordert. Es zeigt sich jedoch gerade im Bereich von Freiwilligen Feuerwehren, dass es hier schnell zu möglichen personellen Schwankungen kommen kann.

Aus der gutachterlichen Erfahrung heraus ist eine kontinuierliche Überprüfung der Struktur im Bereich des Personals (Einsatzverfügbarkeit) und der Qualität des Erreichungsgrades in Form eines Controllings sinnvoll.

Es sollte eine mindestens jährliche Überprüfung bzw. Erfassung der Personalverfügbarkeit und des Erreichungsgrades der Feuerwehr in der Stadt Bornheim durchgeführt werden.

Aufgrund der festgestellten Datenstruktur ist eine kontinuierliche Überprüfung der Einsatzdaten durch eine qualifizierte Bearbeitungssoftware weiterhin zu empfehlen.

Auf diese Weise könnten festgestellten Defiziten ggf. durch entsprechende Maßnahmen frühzeitig entgegengewirkt werden.

15 Zeitplan der empfohlenen Maßnahmen

Nachstehend folgt eine Darstellung der einzelnen Maßnahmen, inklusive Zeitplan der empfohlenen Umsetzung:

Maßnahmenliste SOLL Konzept		
Empfohlene Maßnahme	2017 bis 2022	Verweis Kapitel
- Verbesserung der Gebäudestruktur nach DIN und UVV	2017 bis 2027	Kap. 12
- Dienstanweisungen Stolper- und Quetschungsgefahren	2017	Kap. 12
- Gefahrenbereiche sofort markieren (Gelb- Schwarz)	2017	Kap. 12
- Umsetzung Fahrzeugkonzept	2017 bis 2022	Kap. 11.2
Einsatzkräfte/Personal		
- Ausbildung Freiwilliger Einsatzkräfte	2017 bis 2022	Kap. 10.2
- Ausbildung Truppführer		
- Ausbildung Gruppenführer		
- Ausbildung Zugführer		
- Ausbildung Atemschutzträger		
- Ausbildung zusätzlicher Führerscheininhaber und Maschinisten	2017 bis 2022	Kap. 10.12
- Controlling von Personalverfügbarkeit		
- Controlling von Einsatzzeiten und Erreichungsgrad		
Organisation		
- Prüfung Interkommunaler Unterstützungseinsätze	Permanent	Kap. 9.2
- Bildung von Ausrückebereichen	2017/2018	Kap. 9.3
- Verbesserung der Löschwassersituation	Permanent	Kap. 9.5
- Erstellung und Fortschreibung einheitliches Bekleidungskonzept	Permanent	Kap. 9.7
- Gemeinsame Übungen bei Risiko-Objekten im Gemeindegebiet	Permanent	Kap. 9.10
- Einrichtung Feuerwehrarbeitskreis (Feuerwehr, Politik und Verwaltung)	2017/2018	Kap. 9.11
- Einrichtung Tagesalarmgruppe und Einsatzleitungsdienst (A/B)	2017/2018	Kap. 10.4
- Maßnahmen zur Verbesserung der Personalausstattung	Permanent	Kap. 10.5
- Interkommunale Zusammenarbeit	Permanent	Kap. 10.8
- Fördermaßnahmen des Ehrenamtes und Motivation der frw. Einsatzkräfte	Permanent	Kap. 10.9/10.10
- Jugend- und Kinderfeuerwehr	Permanent	
- Maßnahmen zur Personalgewinnung frw. Einsatzkräfte	Permanent	Kap. 10.10
- Verbesserung der technischen Ausstattung	Permanent	Kap. 11

Verzeichnis der Anhänge

	Seite
Anhang 1	Analyse der tatsächlichen Schadenseinsätze in der Stadt Bornheim, Risiko R ₁ 248
Anhang 2	Risikobewertung R ₂ nach der Einwohnerzahl 250
Anhang 3	Ermittlung des Risikos R ₃ Stadt Bornheim 252
Anhang 4	Analyse der besonderen Risiken R ₄ 254
Anhang 5	Risikopunkte der Stadt Bornheim, Risikogruppenzuordnung 258
Anhang 6	Abdeckung Feuerwehrstandorte Stadt Bornheim 260
Anhang 7	Löschwasserversorgung Stadt Bornheim..... 276
Anhang 8	Grundlagen zur Bewertung (Bezirksregierung Köln vom 03.03.2012) 278

Anhang 1

Analyse der tatsächlichen Schadenseinsätze in der Stadt Bornheim, Risiko R1

Tabelle A 1.1 Analyse der tatsächlichen Schadenseinsätze pro Jahr in der Stadt Bornheim, Risiko R₁

Einsatzarten	Schadensereignisse der letzten 5 Jahre			Fiktive Ereigniszahl Z = $1*n_1+10*n_2+100*n_3$	Wichtungsfaktoren	Risikowert
	geringfügig <small>(unbedeutende Personenschäden oder bis zu 2.500 € Sachschaden)</small>	mäßig <small>(bis zu 10 verletzte Personen oder bis zu 25.000 € Sachschaden)</small>	schwerwiegend <small>(mehr als 10 Verletzte oder mindestens ein Toter oder mehr als 25.000 € Sachschaden)</small>			
Spaltennummer	1	2	3	4	5	6
	Anzahl n ₁	Anzahl n ₂	Anzahl n ₃	Z	w	Z*w
Brand und Explosionen	207	86	39	4967	0,35	1738,45
Umwelt und Chemie	83	10	1	283	0,15	42,45
Verkehr	60	73	27	3490	0,22	767,80
Retten und Bergen	167	25	2	617	0,10	61,70
Wasserrettung	19	20	5	719	0,07	50,33
Sonstige	134	36		494	0,11	54,34
Schadenshöhe aufgrund fehlender Angaben z.T. geschätzt.					Summe S_{Ges}=	2715,07
					S=S_{ges}/5	543,01
					R₁=	10

© FORPLAN 2017

Tabelle A 1.2 Zuordnung der Risikobewertung

Zuordnung der Risikobewertung R ₁ zur Summe S pro Jahr										
s	51 bis 100	101 bis 150	151 bis 200	201 bis 250	251 bis 300	301 bis 350	351 bis 400	401 bis 450	451 bis 500	501 und mehr
R1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

© FORPLAN 2017

Anhang 2

Risikobewertung R_2 nach der Einwohnerzahl

Tabelle A 2.1 Risikobewertung R₂ nach der Einwohnerzahl

Einwohner im Jahr 2017: ~ 50.000											
Ein- wohner	bis 200	201 bis 250	251 bis 1800	1.801 bis 3.350	3.351 bis 5.000	5.001 bis 6.650	6.651 bis 7.300	7.301 bis 10.000	10.001 bis 40.000	40.001 bis 70.000	70.001 und mehr
R ₂	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Risiko R2	9										

© FORPLAN 2017

Anhang 3

Ermittlung des Risikos R₃ Stadt Bornheim

Tabelle A 3.1 Ermittlung des Risikos R_3 Stadt Bornheim

Risiko R_3 in der Gemeinde						
Wirtschaftszweig	Größe des Unternehmens			Fiktive Unternehmensgröße $Z = n_1 + 10 \cdot n_2 + 100 \cdot n_3$	Wichtungsfaktor	Risikowert
	klein < 20 Besch.	mittel 20-199 Besch.	groß > 199 Besch.			
	Spaltennummer	1	2	3	4	5
	Anzahl n_1	Anzahl n_2	Anzahl n_3	Z	w	$Z \cdot w$
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	20	6		80	0,2	16,0
Energie und Wasservers., Bergbau		1		10	0,1	1,0
Verarbeitendes Gewerbe (allgemein)	8	20		208	0,1	20,8
Verarbeitendes Gewerbe (Chemie)				0	0,2	0,0
Baugewerbe	10	10		110	0,1	11,0
Handel	60	24		300	0,1	30,0
Verkehrs- und Nachrichtenbetriebe	4	5	1	154	0,1	15,4
Dienstleistung, Banken, Versicherung, Ing.-Büros, Bildung u.ä.	150	80	1	1050	0,1	105,0
aufgrund fehlender Angaben z.T. geschätzt.					Summe S=	199,2
					$R_3 =$	10

© FORPLAN 2017

Tabelle A 3.2 Zuordnung der Risikobewertung R_3 zur Summe S

S	0 bis 2	3 bis 4	5 bis 10	11 bis 20	21 bis 30	31 bis 40	41 bis 50	51 bis 60	61 bis 70	71 bis 80	mehr als 80
R_3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

© FORPLAN 2017

Anhang 4

Analyse der besonderen Risiken R₄

Tabelle A 4.1 Analyse der besonderen Risiken R₄

Risiko R ₄				
Bewertung je Spalte mit maximal 2 Punkten	0 - normales Risiko	1 - erhöhtes Risiko	2 - hohes Risiko	Punkte
Straßenverkehrswege: * Autobahnen und Bundesstrassen mit hoher Verkehrsdichte und großem Gefahrguttransportaufkommen, Rennstrecken				2
Schienerverkehrswege, Luftverkehrsplätze bzw. Wasserstraßen * Schienenknotenpunkte oder andere kritische Bereiche, wie große Bahnhöfe, Verschiebe- bzw. Rangierbahnhöfe Sport- u.a. Flugplätze * Wasserstraßen mit Schiffshebewerken, Werften u.ä.				2
Bauliche Anlagen und Gebäude mit überdurchschnittlichem Gefahrenpotenzial oder ideellem Wert: * unterirdische Anlagen: Tunnelanlagen für Schiene oder Straße * kulturhistorische Zentren: Sakralbauten, Galerien, Museen, Bibliotheken				1
Gebäude, Flächen und Versammlungsstätten mit hoher Menschenkonzentration, auch zeitweilig, mit mehr als 100 Besuchern: *zum Beispiel: Krankenhäuser, Pflegeheime, Kinder- und Asylbewerberheime, Hotels mit mehr als 50 Betten Konzertsäle, Diskotheken, große Sporthallen, Erlebnisschwimmbäder, etc.				2
Besonders gefahrgeneigte Produktionsbereiche oder Läger, auch in der Land- und Forstwirtschaft * kern- und biotechnische Einrichtungen und Anlagen, Sprengstoffertigung, Kraftwerke, Pipelines, Umfüll- und Verdichterstationen, * ungenutzte Liegenschaften von Unternehmen * waldbrandgefährdete Gebiete				1
			Summe R₄	8

FORPLAN 2017

R4 0 bis 4

R4 5 bis 8

R4 9 bis 10

Besondere Gefahrenobjekte		
Objekt/Betrieb	Besondere Gefahren	Straße Nr.
Evangelische Kirchen		
Evang.Kirche Roisdorf	Personenzahl	Rosental 1
Evang.Kirche Bornheim	Personenzahl	Königstr.21
Evang.Gemeindez.Arche Sechtem	Personenzahl	Graue-Burg-Str.48
Evang.Kirche Hersel	Personenzahl	Mertensgasse 17a
Evang.Kirche Hemmerich	Personenzahl	Rösberger Straße 35
Evang.Kirche Walberberg	Personenzahl	Mattias-Claudius-Weg 16

Flüchtlingswohnheime		
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen	Albertus-Magnus-Str. 18
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Auf dem Mohlenberg 20
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Bachstraße 33
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Bachstraße 41
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Beethovenstr. 38
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Hotel (gehört zum Gebäude Bonn-Brühler-Str. 109, Gebäude BVS-Pflichtig)	Bonn-Brühler-Str.115
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Brunnenstr. 28
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Brunnenstr. 4
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Flammgasse 22
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Franz-von-Kempis-Weg 6
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Kämpchenweg 34

Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Travenstr. 16
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Mertensgasse 17a
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Schussgasse 26
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Ploon 16
Flüchtlingswohnheim mit nicht mehr als 12 Betten	Belegung mit Flüchtlingen in Wohnung	Rheinstr. 117
Brenig		
KFZ Brenig		Rankenberg
Schreinerei Hennes		Rücksgasse
Rasenrolle Herter	Schlafstätte in Containerlösung für ca. 25-30 Personen	Meuserweg
Gemüsebau Pesch	Schlafstätte für ca. 25-30 Personen, Defizite in Löschwasserversorgung	Neuer Heerweg
Gemüsebau Apfelbacher		Tombergstr
Haus Selam	ist als Sonderobjekt zu führen	Kummenberg
Schützenhaus Brenig		Rankenberg
Hemmerich		
Schützenplatz		
Schützenhalle		

Alte Schule	OGS, Mittagsbetreuung	
Hersel		
Rheinhafen		
Rösberg		
Zimmerei Holger Franzen		Metternicher Straße
Dobschleider Hof	Landwirtschaft und Pferdehaltung	Dobschleider Hof 1
Sonnenhof	Reitbetrieb	Theisenkreuzweg 101
Forsthaus Londorf		Hungerscheuer Weg (Grenze Mer-ten / Rösberg)
Markushof	Reitbetrieb	Hungerscheuer Weg
Pferdehaltung Uhe		Schloss Rösberg
Pipeline ROM	Brennbarer Stoff	
Sechtem		
Umspannwerk mit an-grenzender Stromtrasse, Richtung Bonn	Elektrizität	L190
Biogasanlage	Gasgemische	L192
Pipeline ROM	Brennbarer Stoff	
Windkraftträder		L192
Widdig		
KVB Linie 16, Haltepunkt Widdig	Hohe Personenzahl	
Schiffsanleger Fahrgast-schiff Anja		NATO-Rampe, Lichtweg / St. Georgstraße

Rheinabschnitt 5	Fahrgast- sowie Frachtschiffe, Sportboote	
Autobahnrastplatz Eichkamp		
Waldgebiet „Bornheimer Wäldchen“		Neben BABA 555
„Neuer Spielplatz“ inkl. Tennisanlage am Sportplatz Widdig, Vereinsheim		Teutonenstraße
Gebäude am Rheinuferweg zw. Uedorf und Widdig	Nicht mit Fahrzeugen über 7,5 t befahrbar, DLAK kann Gebäude nicht erreichen.	
Walberberg		
Pflege und Betreuungseinrichtung „Kleine Strolche“	Personenanzahl	Kloster/ Domäne Walberberg
Beherbergungsobjekt Gästehaus Ruth	Personenanzahl	Frongasse
Landhaus Wieler	Personenanzahl	Hauptstr.
Jugendakademie	Personenanzahl	Wingert 1
Edeka Breuer	Personenanzahl	Walberberger Str.
Landwirtschaftl. Betrieb, Stefan Grüsgen		Ackerweg
Landwirtschaftl. Betrieb, Müller		Hessenweg
Landwirtschaftl. Betrieb, Dubbelfeld		Hessenweg
Baumschule Hau		Walberberger Str.
Schreinerei Schmitt		Heinrich von Berge Weg

Schreinerei Steinmetz		Kitzbürger Str.
Getränkegroßhandel Hausmann		Annograben
Autohändler Welter		Heinrich von Berge weg
Forstbetrieb Schwarz		Annograben
Flüchtlingsunterkunft	Personenanzahl	Franz-von-Kempis- Weg, Flammgasse
Sonderobjekt, Kitzburg Walberberg		
Aussiedlerhof (Die alte Mühle)		Kitzbürger Str.
Berggeistweiher		Coloniastr.
Waldorf		
Baumarkt Mobau		

Merten		
Zimmerei Krumtünger		Rochusstraße
Pipeline RMR	Brennbare Flüssigkeit	Holzweg/Rüttersweg
KVB Linie 18, Haltestelle Merten	Hohe Personenzahl	
Landwirtsch. Betrieb Opladen, Aussiedlerhof		Schubertstraße /K33
Landwirtsch. Betrieb Müller		Unter den Lindchen
Landwirtsch. Betrieb Falkenbach		Unter den Lindchen
Landwirtsch. Betrieb Gierlich, Aussiedlerhof	mit Personalunterkunft	Unter den Lindchen
Landwirtsch. Betrieb Bräutigam, Aussiedlerhof	Viehwirtschaft	Händelstraße
Gärtnerei Josten		Unter den Lindchen
Gärtnerei Schiffer		Unter den Lindchen
Landwirtsch. Betrieb May	Landwirtschaft und Pferdehaltung	Lannerstraße
Aldi Markt	Personenzahl	Am roten Boskop
Dm Markt	Personenzahl	Am roten Boskop
Einzelhandelsverbund	Personenzahl	Am roten Boskop
Autohandel Kaiser und Geub		Bonn Brühler Straße
Autohandel Buggs und Schell		Kreuzstraße
Waldgebiet Kottenforst		Oberhalb Merten
Waldgebiet Nonnholz		Friedensweg/ Rüttersweg
Forsthaus Londorf		Hungerscheuer Weg (Grenze Merten/Rösberg)
Flüchtlingswohnheime Siehe Auflistung Wohnheime	< 12 Betten	Bachstraße 33
Flüchtlingswohnheime Siehe Auflistung Wohnheime	< 12 Betten	Bachstraße 41
Flüchtlingswohnheime Siehe Auflistung Wohnheime	< 12 Betten	Beethovenstraße 38
Flüchtlingswohnheime Siehe Auflistung Wohnheime	< 12 Betten	Auf dem Mohlenberg 20
Flüchtlingswohnheime Siehe Auflistung Wohnheime	< 12 Betten	Bonn Brühler Straße 115
Flüchtlingswohnheim Im alten Kloster	10 Betten	Klosterstraße
Übergangsheim Merten Siehe Auflistung Wohnheime	ca. 200 Betten	Brahmstraße
Kath. Kirche Merten	Personenzahl	Kirchstraße
KFZ Zimmermann		Bonn Brühler Straße
Shell Tankstelle		Bonn Brühler Straße
Kindertagesstätte Im alten Kloster	Personenzahl ca. 60 Pers.	Klosterstraße
Seniorenzentrum St. Elisabeth	Personenzahl ca. 80 Pers.	Im Klostergarten
Mutter Kind Heim Im alten Kloster	Personenzahl ca. 50 Pers.	Klosterstraße
Kinderhort von Mutter Kind Heim (tagsüber)	Personenzahl ca. 30 Pers.	
Seniorenwohnungen (11 Stück) Im alten Kloster	Personenzahl ca. 15 Pers.	Klosterstraße
Kulturcafe Eventraum (ehemalige Cafeteria)	bis zu 100 Sitzplätzen	Klosterstraße
Cateringservice Chackas (ehemalige Krankenhausküche)		Klosterstraße
Schwimmbad SSV Merten		Klosterstraße
Sporttreff Merten	Personenzahl	Hildegard von Bingen Straße
Jugendheim Pfarrzentrum	Personenzahl	Kreuzstraße
Offenstall Wingen	Reiterhof	Holzweg
Birgel & Reinert GmbH Heizung und Sanitär	Firmensitz und Lager	Schubertstraße 30
Tiefgarage Grundschule Merten		Beethovenstraße
Mehrfamilienhaus mit Tiefgarage		Kapellenstraße 42

Anhang 5

Risikopunkte der Stadt Bornheim, Risikogruppenzuordnung

Tabelle A 5.1 Risikopunkte

Ermittelte Risikopunkte	
Risiken	ermittelte Punkte
R ₁	10
R ₂	9
R ₃	10
R ₄	8
Summe R_{ges} =	37

© FORPLAN 2017

Tabelle A 5.2 Risikogruppenzuordnung

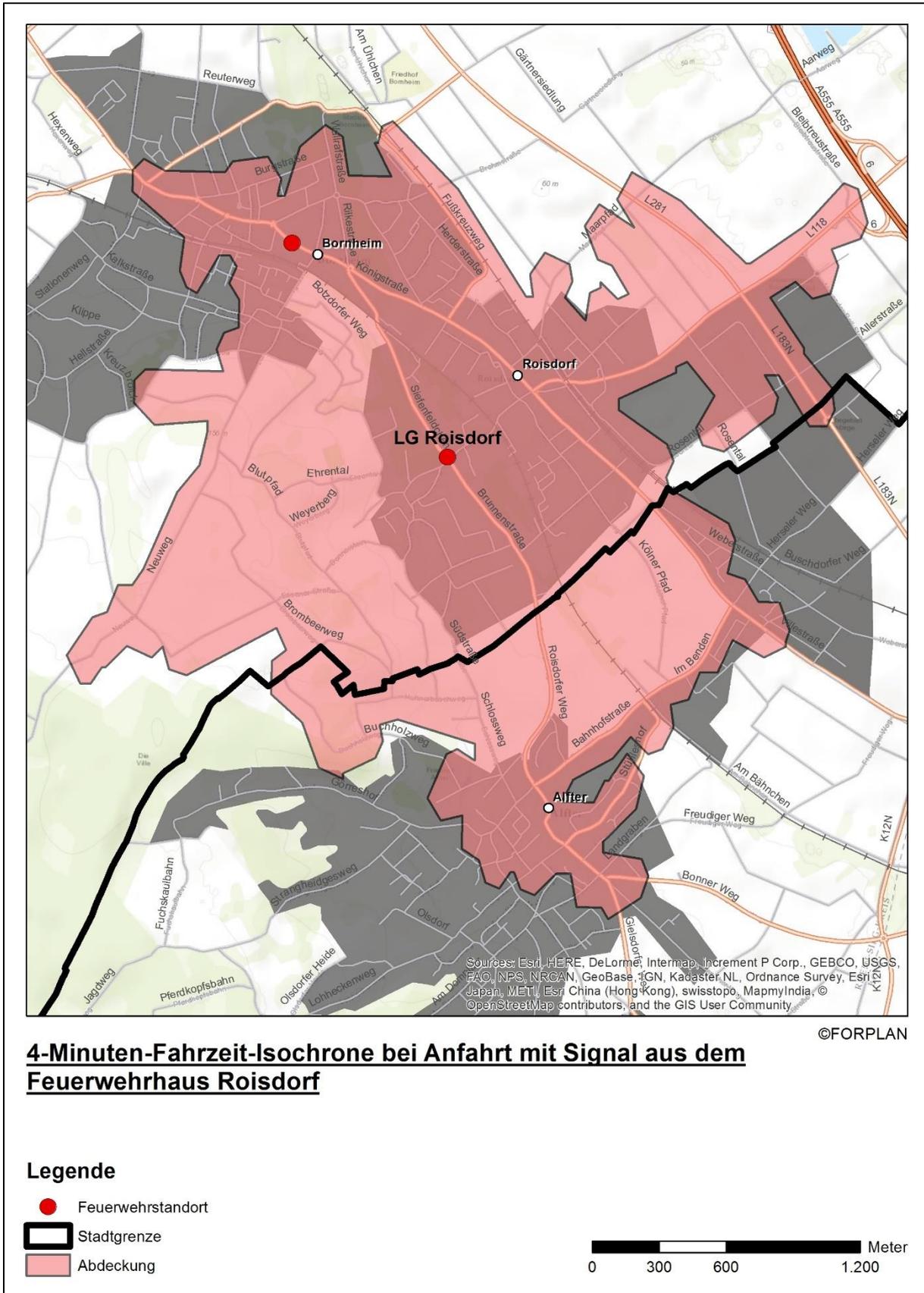
Risikopunkte	Risikogruppe
0-12	1
13-16	2
17-21	3
22-25	4
26-29	5
30-33	6
34-37	7
38-40	8

© FORPLAN 2017

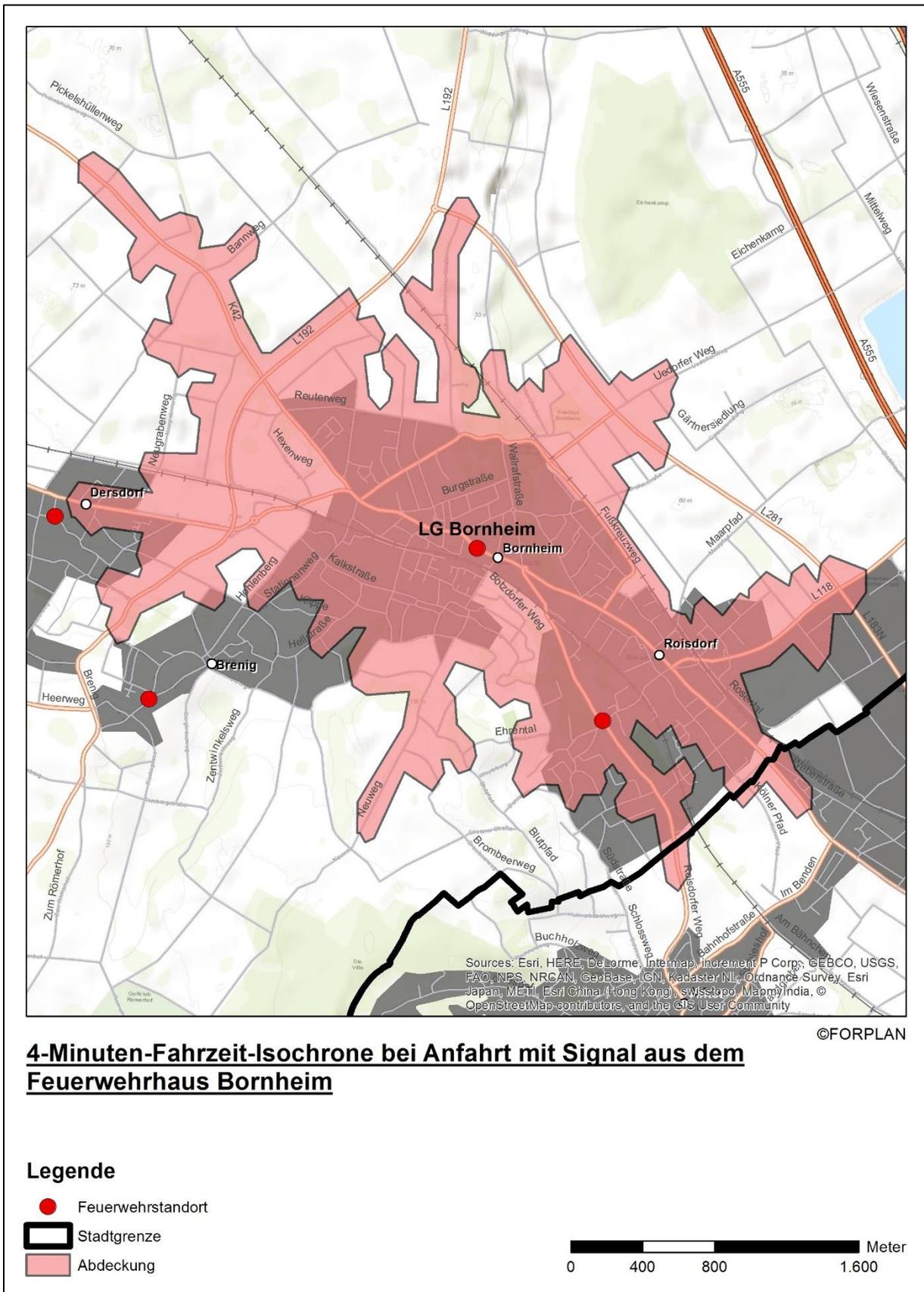
Anhang 6

Abdeckung Feuerwehrstandorte Stadt Bornheim

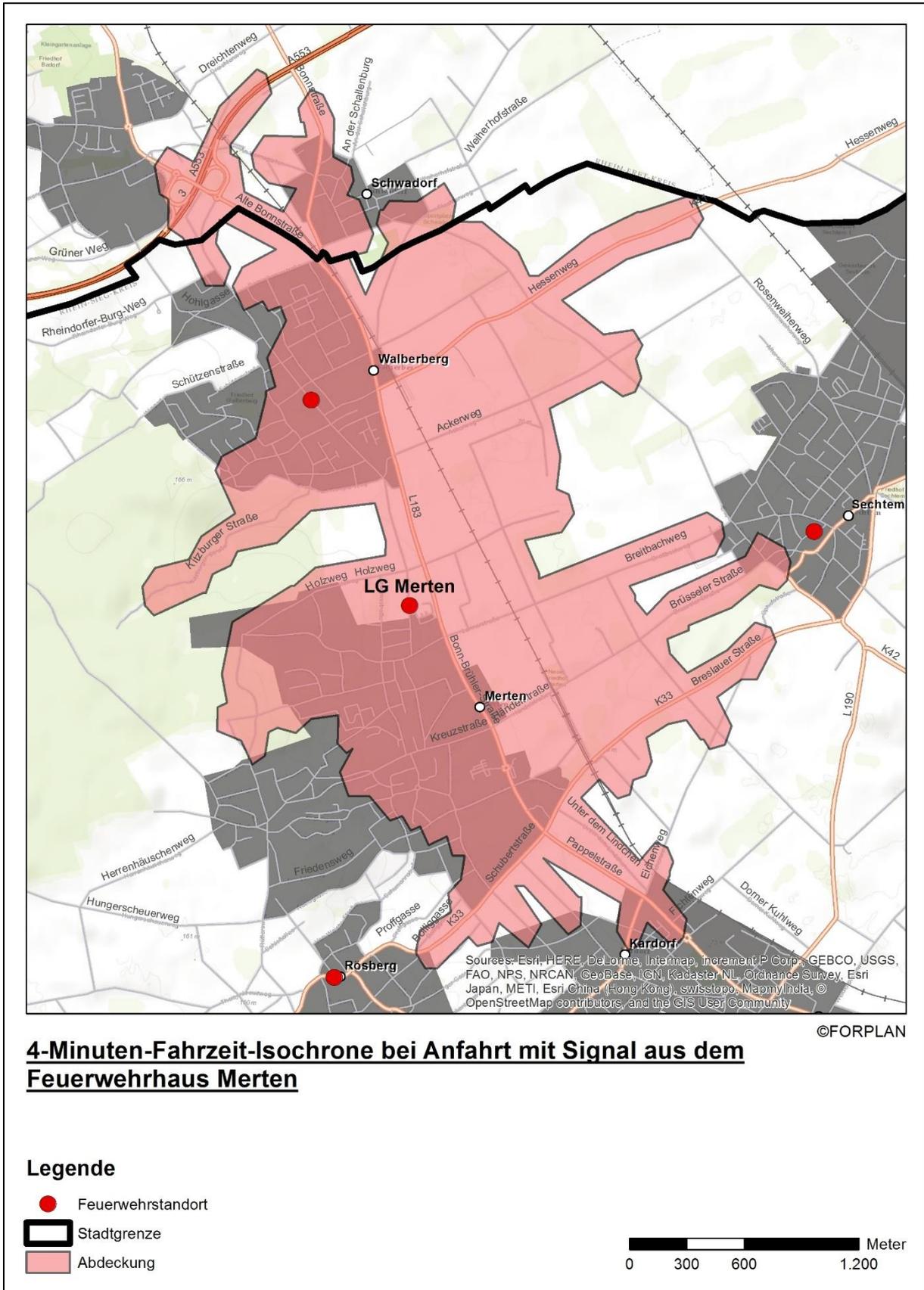
Abdeckung LG Roisdorf



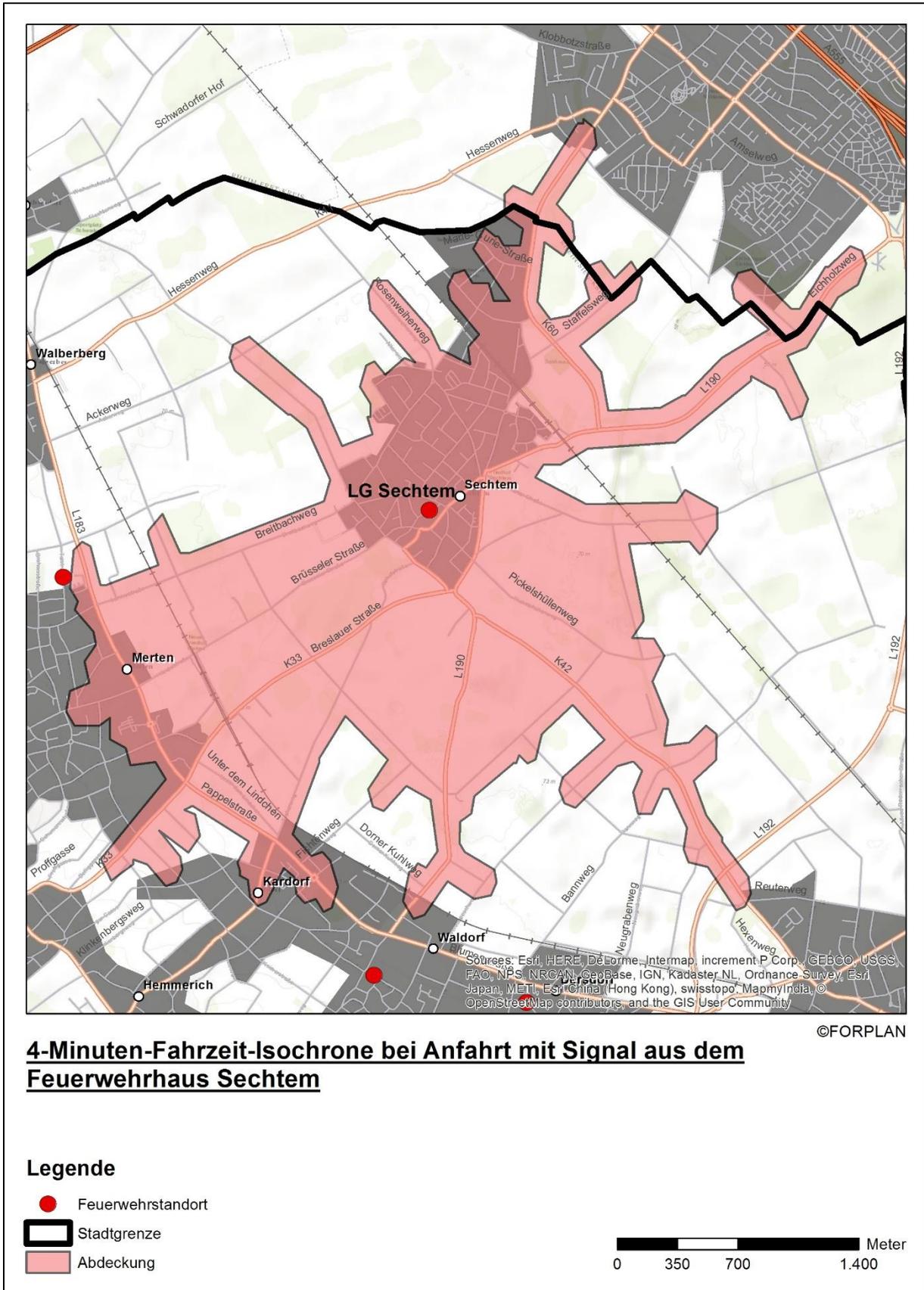
Abdeckung LG Bornheim



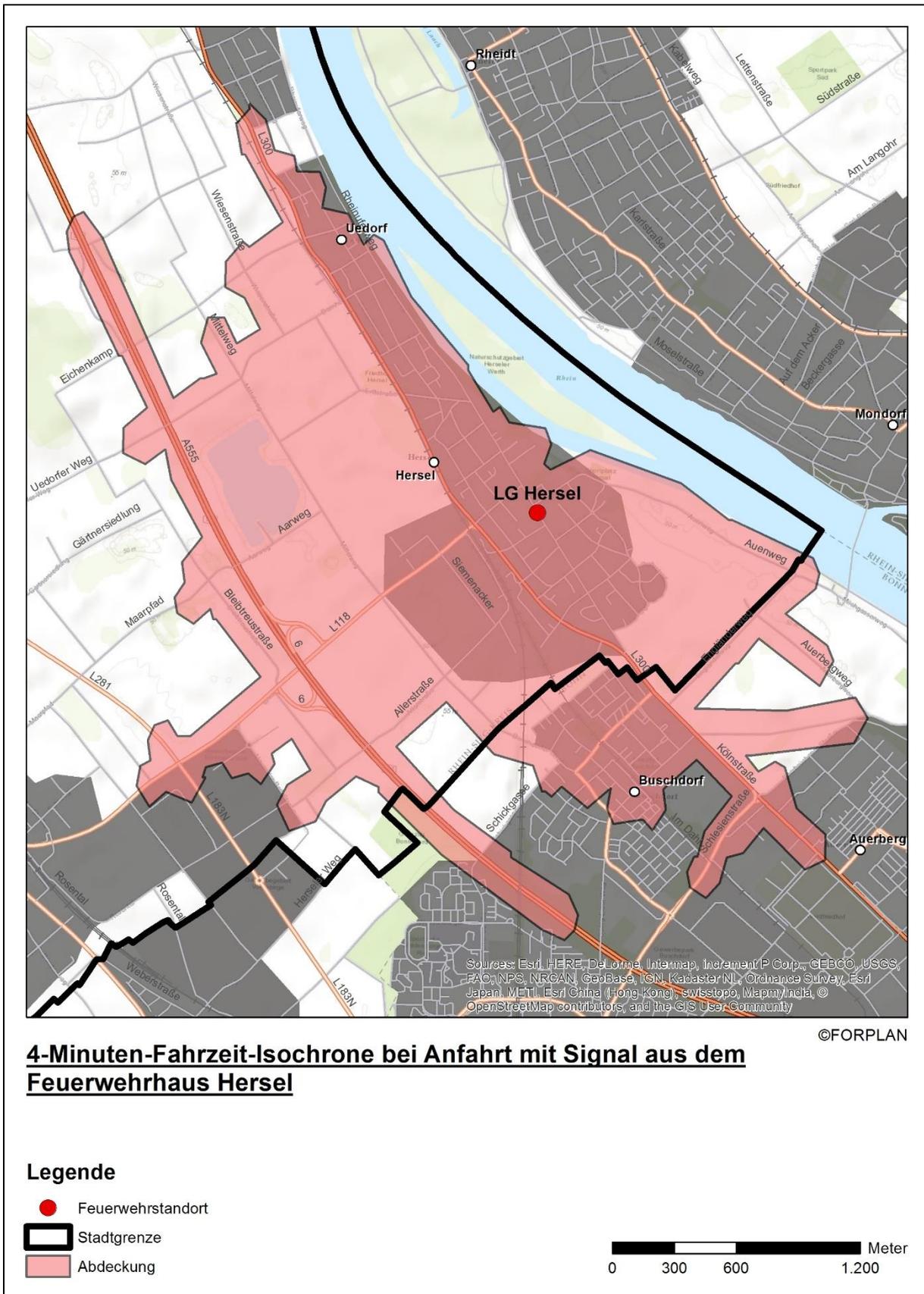
Abdeckung LG Merten



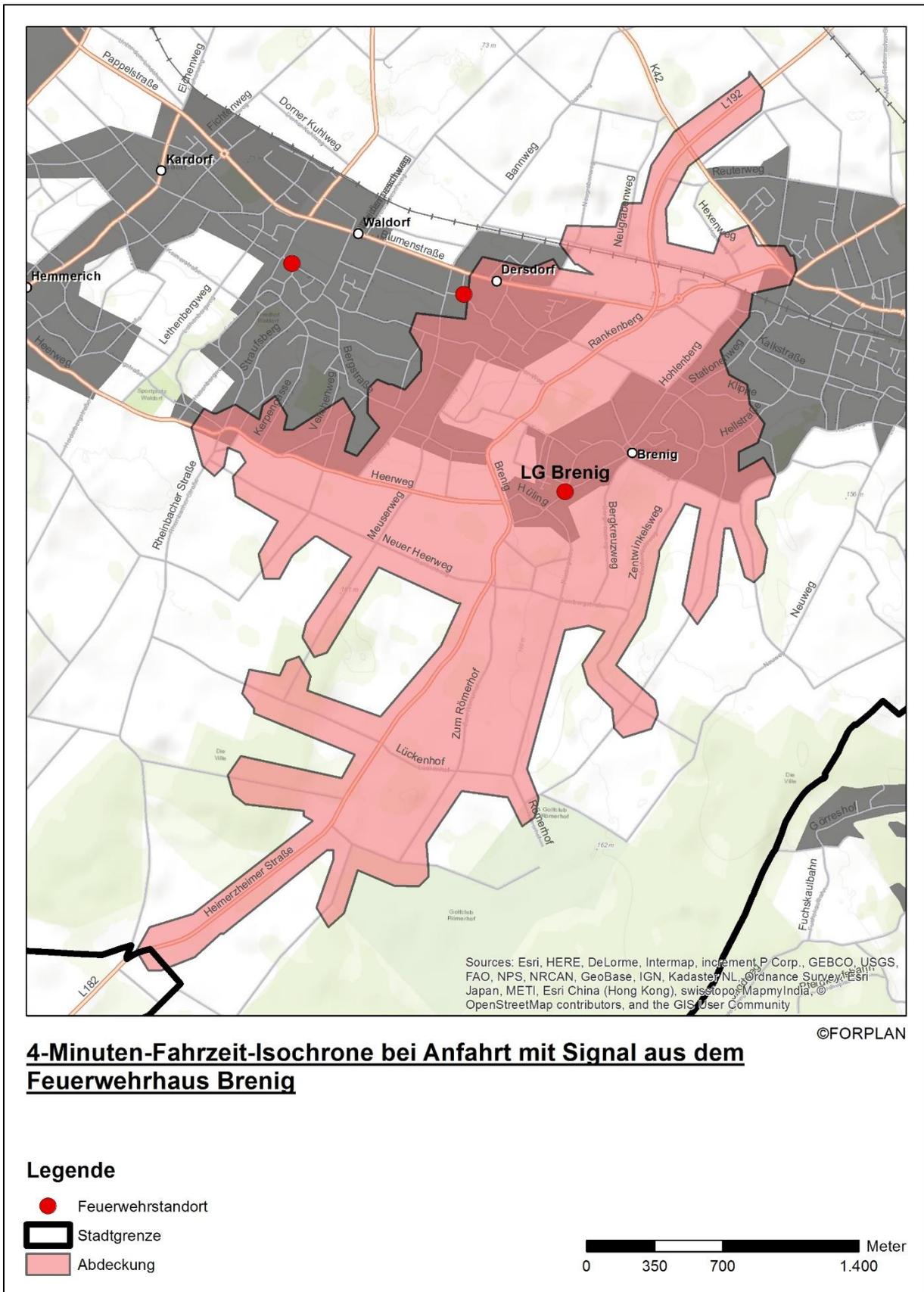
Abdeckung LG Sechtem



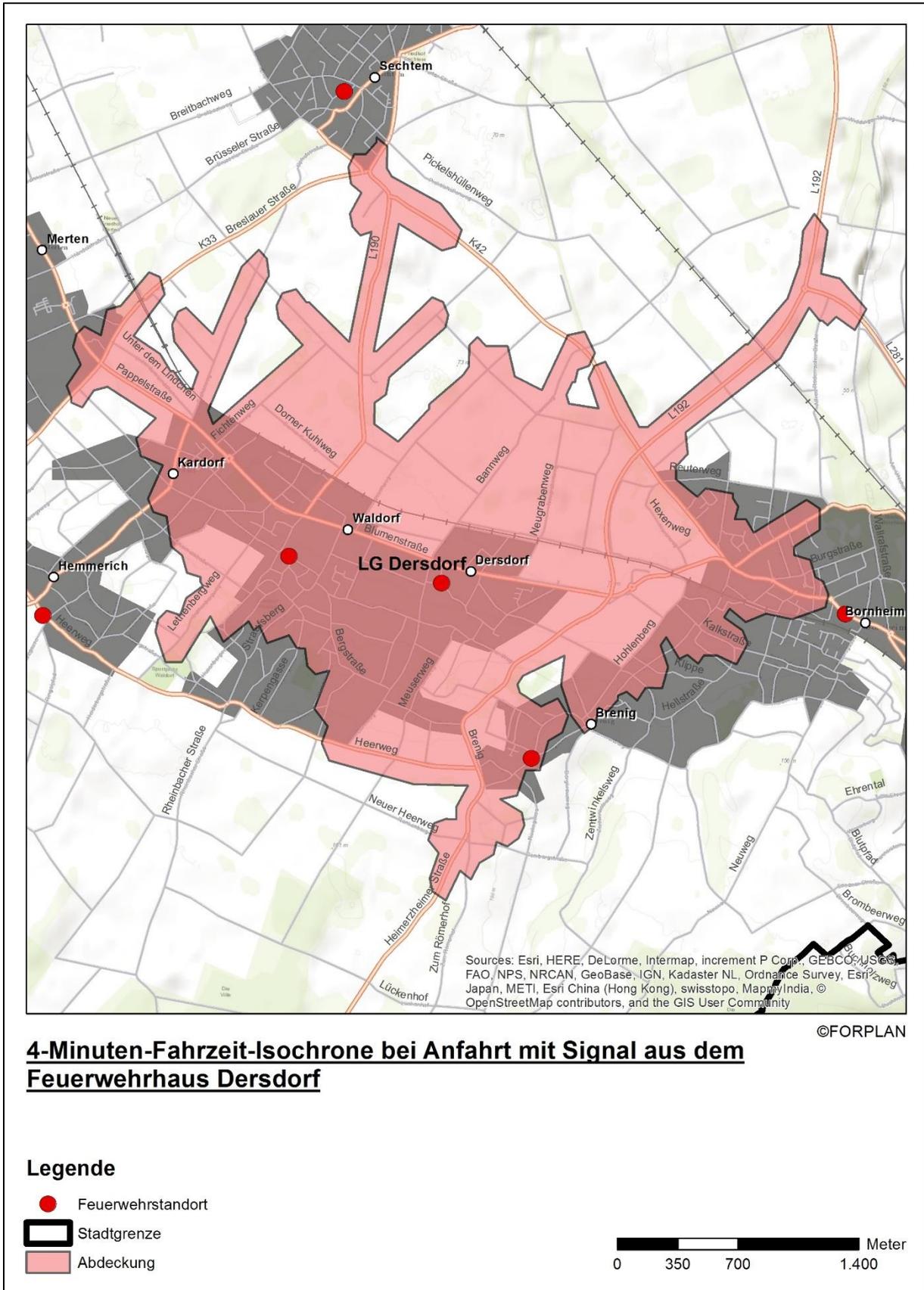
Abdeckung LG Hersel



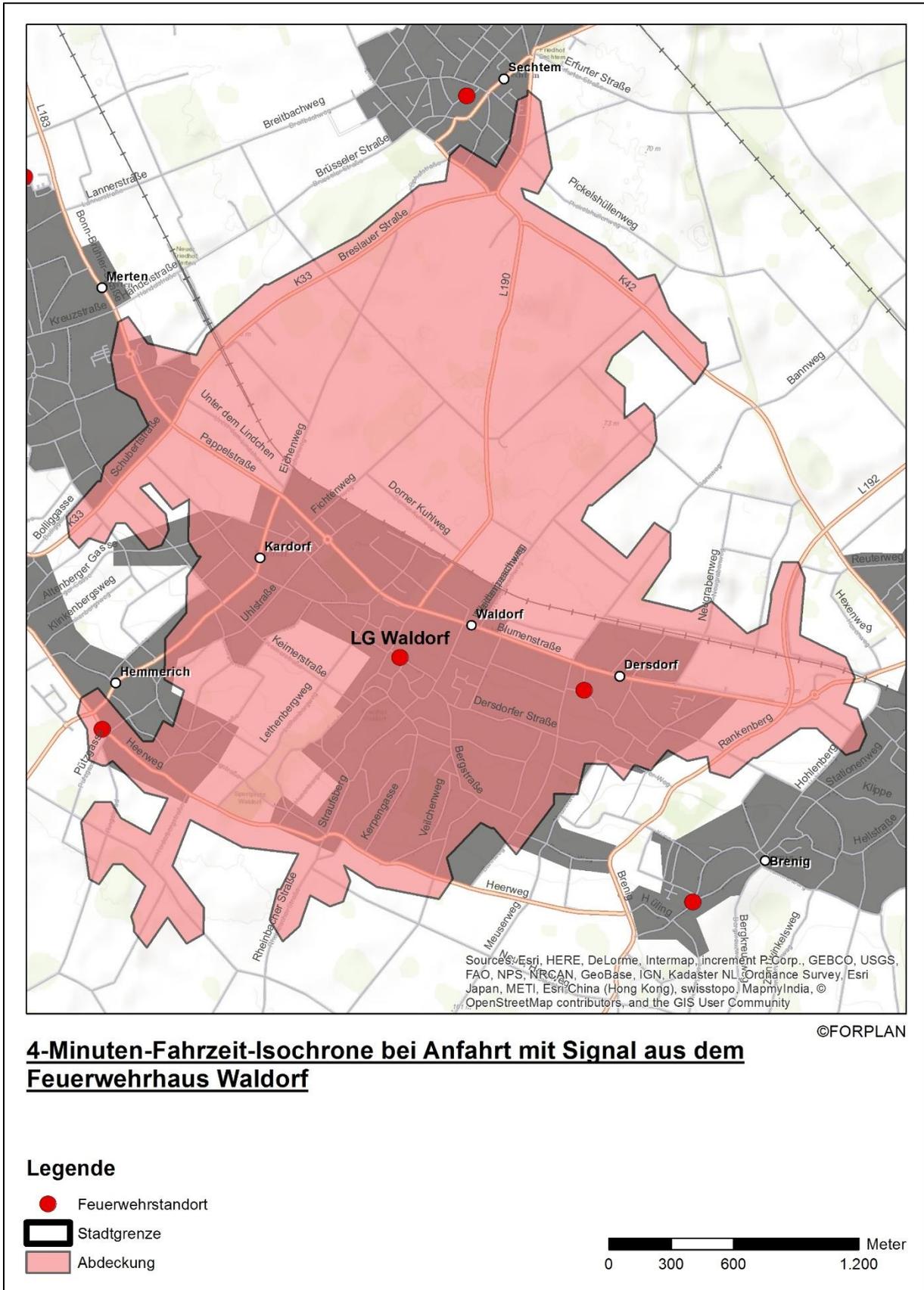
Abdeckung LG Brenig



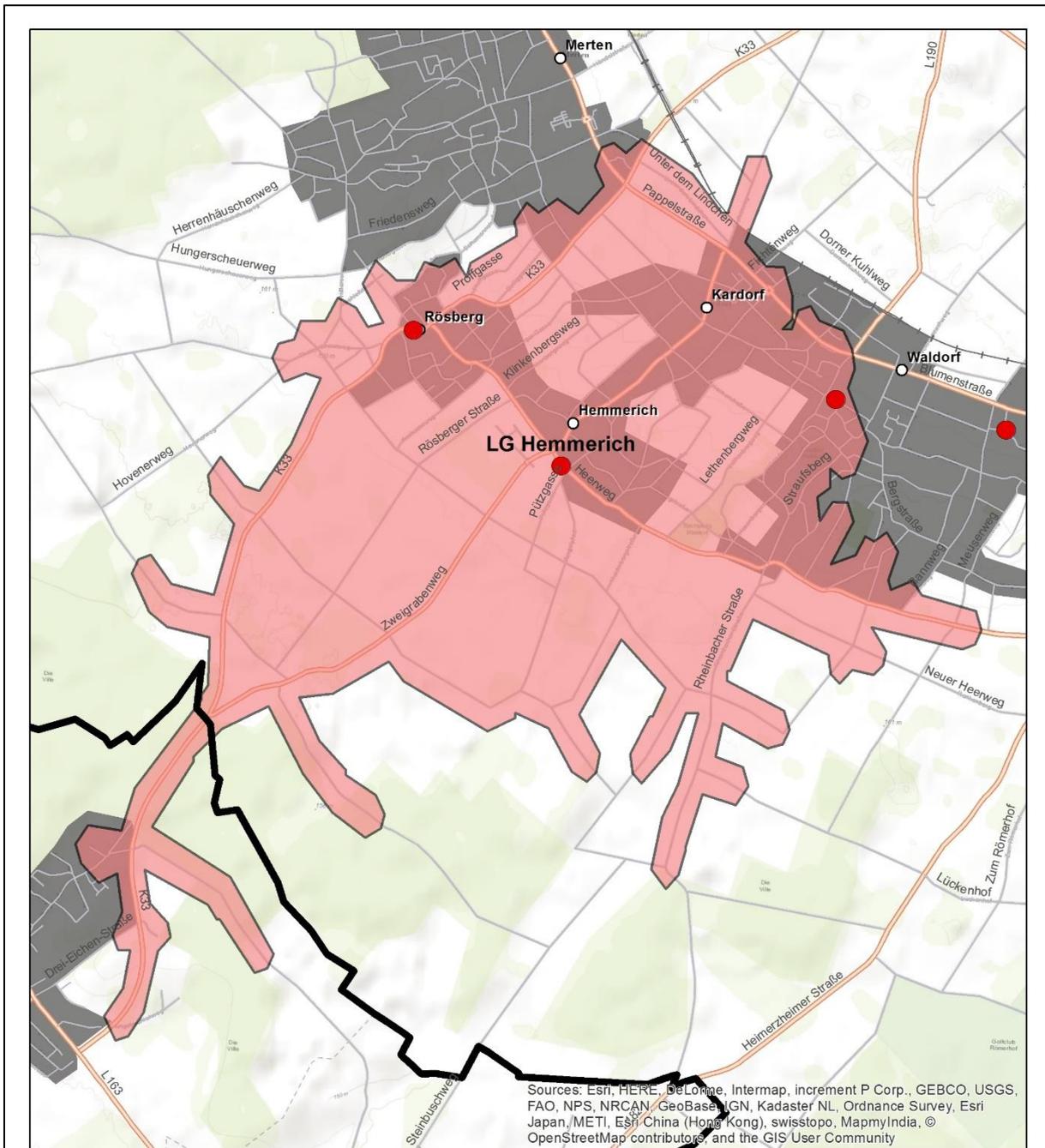
Abdeckung LG Dersdorf



Abdeckung LG Waldorf



Abdeckung LG Hemmerich

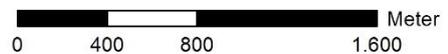


©FORPLAN

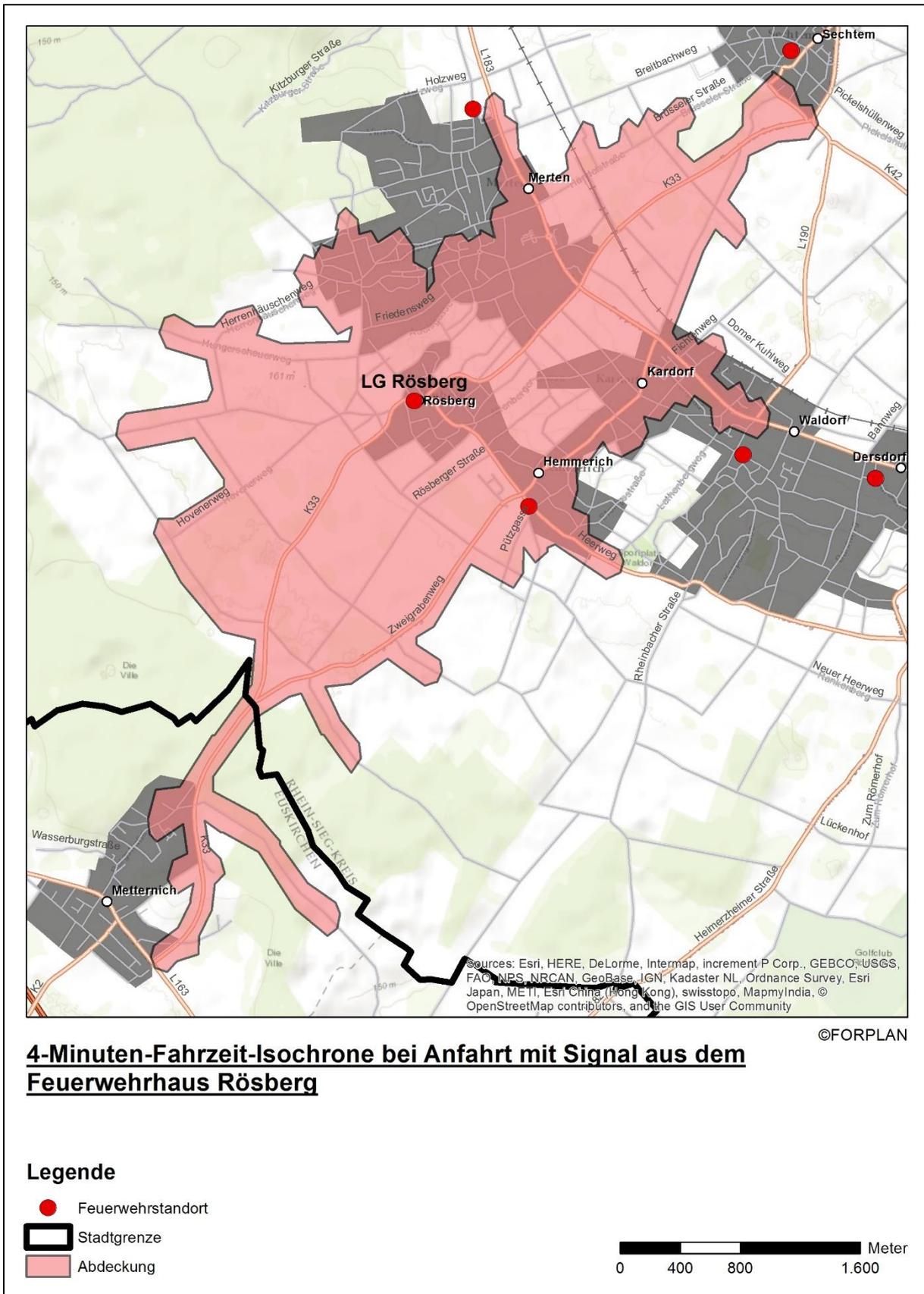
4-Minuten-Fahrzeit-Isochrone bei Anfahrt mit Signal aus dem Feuerwehrhaus Hemmerich

Legende

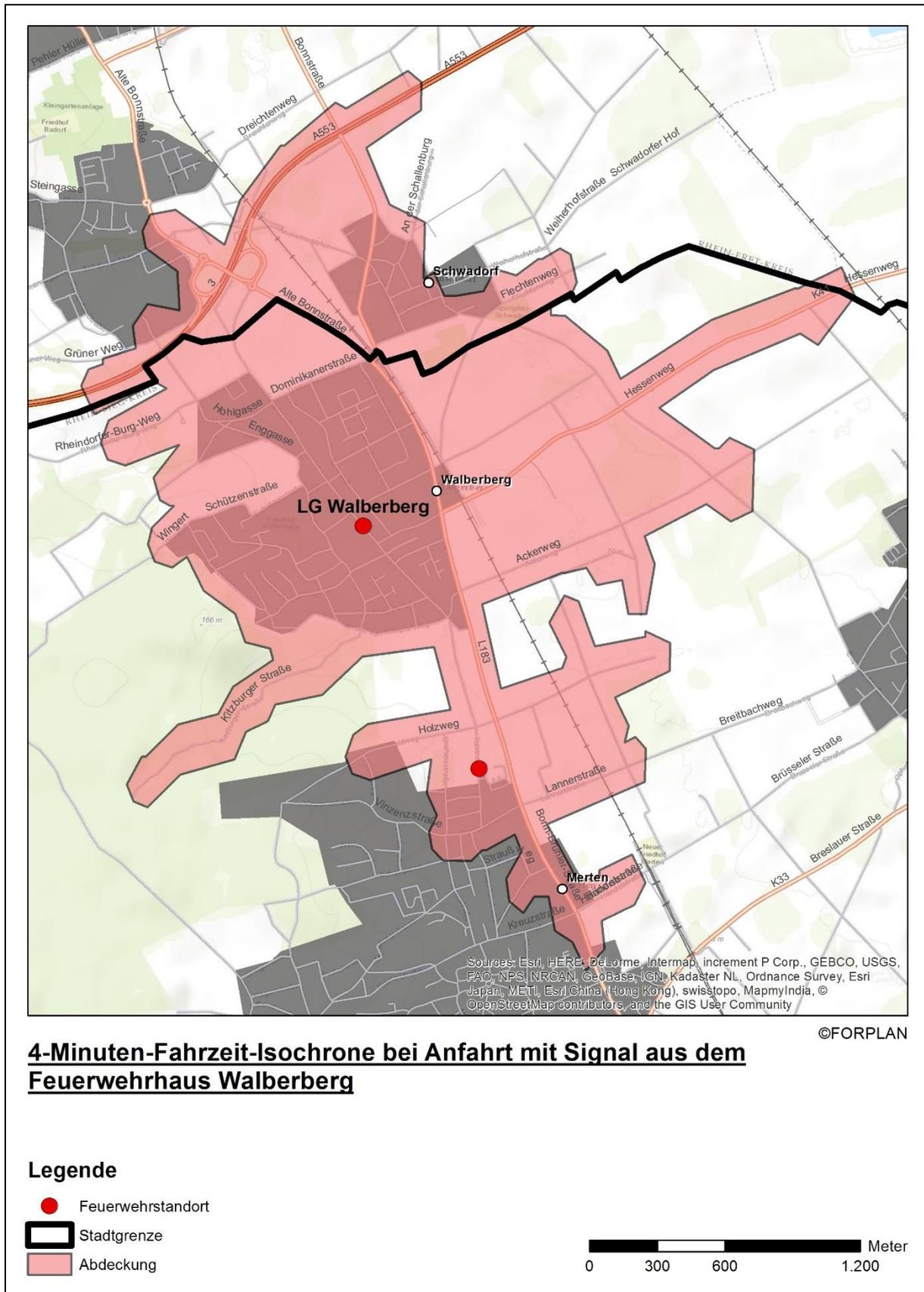
- Feuerwehrstandort
- Stadtgrenze
- Abdeckung



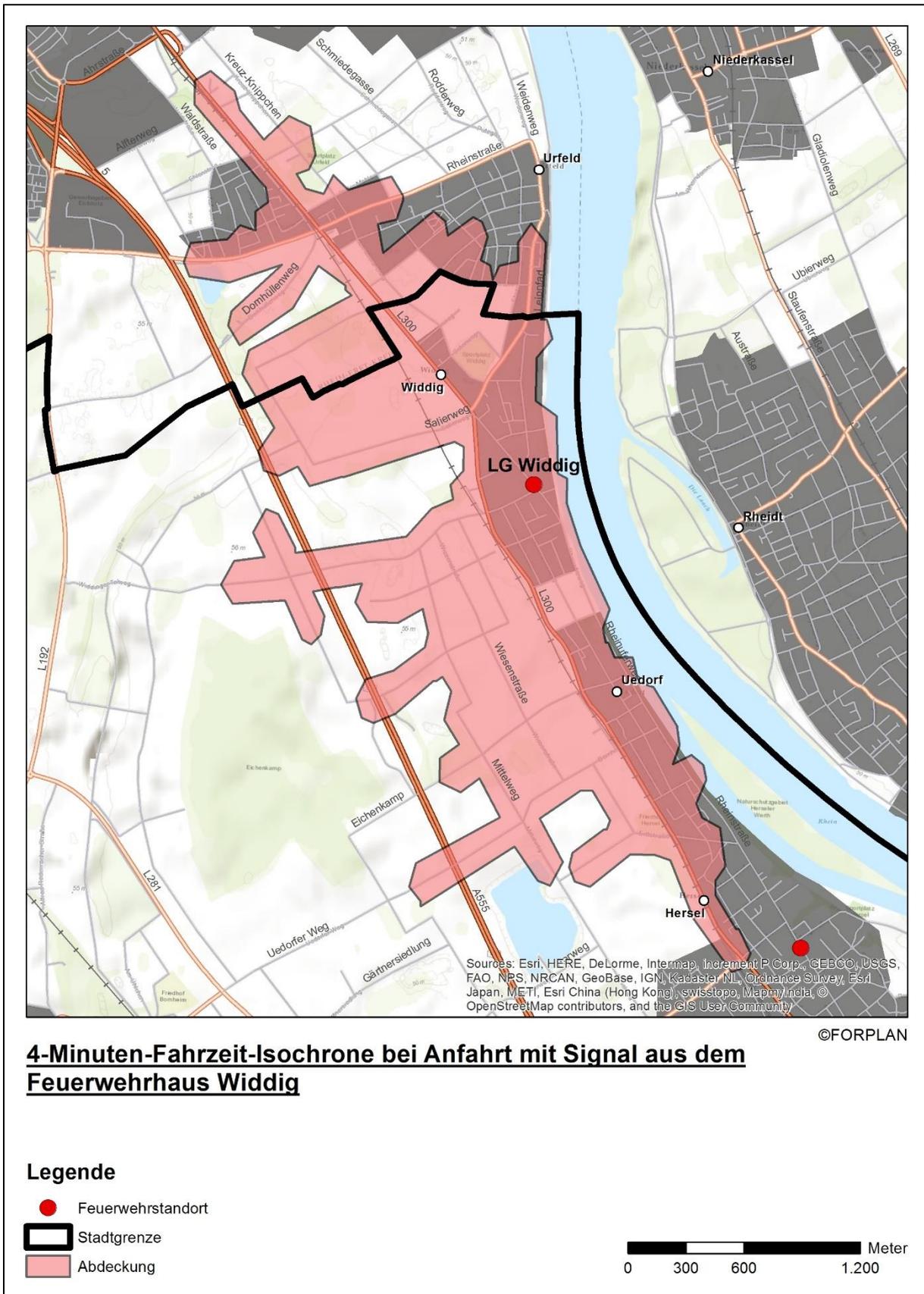
Abdeckung LG Rösberg



Abdeckung LG Walberberg

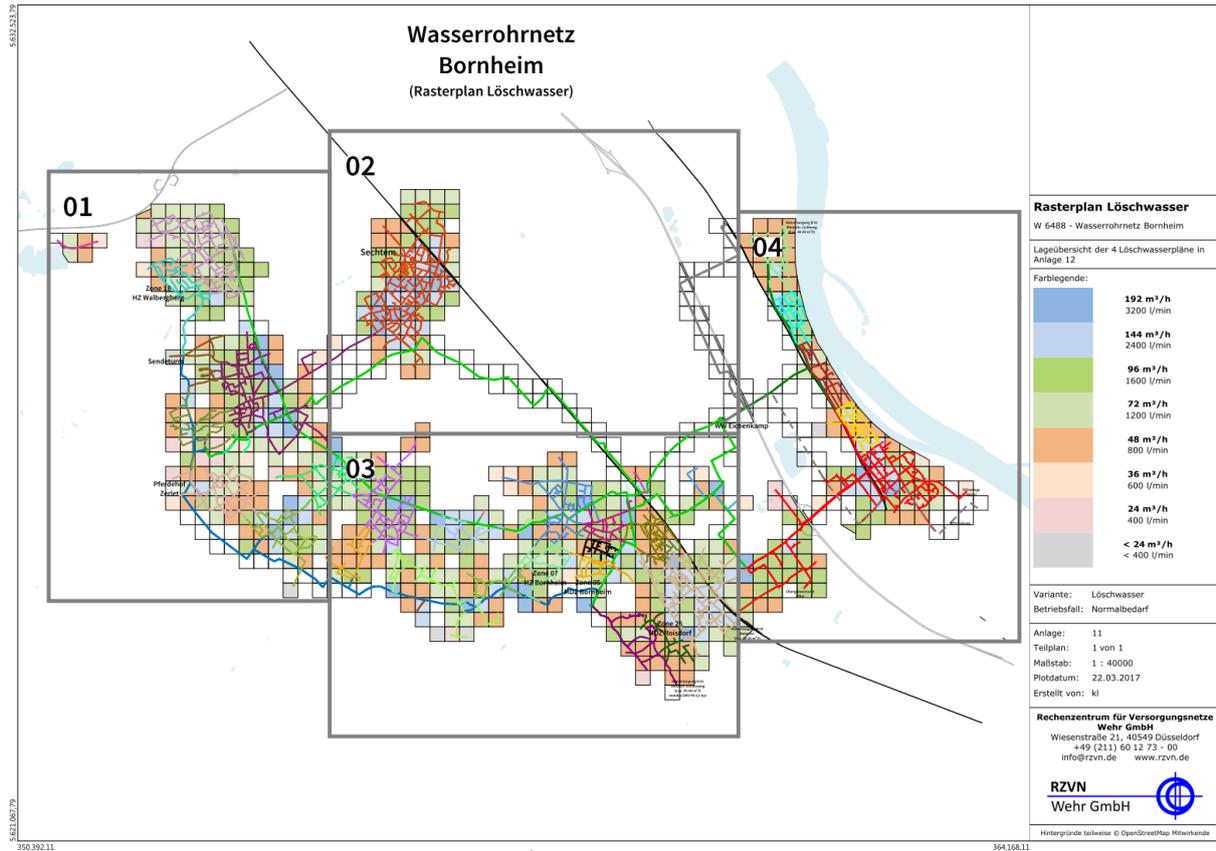


Abdeckung LG Widdig



Anhang 7

Löschwasserversorgung Stadt Bornheim



Quelle: Stadt Bornheim

Anhang 8

Grundlagen zur Bewertung (Bezirksregierung Köln vom 03.03.2012)

Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln

1 Einleitung

Die Sicherstellung des Feuerschutzes und der Hilfeleistung ist nach §1 FSHG¹ eine grundlegende Pflichtaufgabe der Gemeinden. Dies haben sie mit ihren Feuerwehren durch organisatorische, technische und personelle Maßnahmen zu gewährleisten. Das bedeutet insbesondere auch, dass die Feuerwehren jederzeit **effektiv und nachprüfbar** zur Menschenrettung in der Lage sein müssen.

Mit dem vorliegenden Grundlagenpapier soll unter Beachtung medizinischer, physikalischer und einsatztaktischen Rahmenbedingungen die Bewertung der Leistungsfähigkeit Freiwilliger Feuerwehren (FF) gem. §33 Abs.1 FSHG² ermöglicht werden. Erst mit Erfüllung gewisser Mindestanforderungen wird ein "Grundschutz" als gewährleistet angesehen. Diese Mindestanforderungen betreffen

- die Mindestpersonalstärke einer FF
- die jederzeitige Verfügbarkeit des Personals
- die Mindesteintreffzeiten bestimmter Personalstärken.

Nach §1 Abs.1 FSHG¹ "unterhalten die Gemeinden den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren". Das bedeutet zunächst, dass die Gemeinde dafür verantwortlich ist, eine leistungsfähige Feuerwehr bereitzuhalten und für deren sachgerechte Ausstattung mit ausgebildetem Personal sowie den entsprechenden Gebäuden und Geräten zu sorgen.

¹ § 1 FSHG Aufgaben der Gemeinden und Kreise

(1) Die Gemeinden unterhalten den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren, um Schadenfeuer zu bekämpfen sowie bei Unglücksfällen und bei solchen öffentlichen Notständen Hilfe zu leisten, die durch Naturereignisse, Explosionen oder ähnliche Vorkommnisse verursacht werden.

² § 33 FSHG Unterrichts- und Weisungsrecht

(1) Die Aufsichtsbehörden können sich jederzeit über die Wahrnehmung der den Gemeinden und Kreisen nach diesem Gesetz obliegenden Aufgaben unterrichten. Sie sind berechtigt, jederzeit den Leistungsstand der Einheiten und Einrichtungen nach diesem Gesetz zu überprüfen. Die kreisfreien Städte und Kreise haben bei Großschadensereignissen unverzüglich die Aufsichtsbehörde über Art und Umfang des Ereignisses sowie die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

Das Gesetz macht aber keine näheren Angaben darüber, wie eine leistungsfähige Feuerwehr ausgestattet sein muss. Angesichts der unterschiedlichen Größe der Gemeinden und unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Verhältnisse ergeben sich zwangsläufig Unterschiede bei der Stärke und Ausstattung der Feuerwehren. Unabhängig von örtlichen Besonderheiten hat aber **jede Feuerwehr** zur Gewährleistung eines effektiven Feuerschutzes bestimmte, einheitliche **Mindestvoraussetzungen** zu erfüllen, um eine "Standardsituation" zu meistern, die in jeder Kommune auftreten kann (hier: "kritischer Wohnungsbrand", siehe Ziff. 3.1 und "kritischer Verkehrsunfall", siehe Ziff. 3.2).

Schließlich zählt es zu den anerkannten Grundstandards der Gefahrenabwehr (zu der auch der Feuerschutz gehört), dass nicht nur effektiv, sondern primär auch nach einheitlichen Gesichtspunkten gehandelt wird. Daher muss die Einhaltung gewisser Mindestanforderungen im Rahmen einer Überprüfung des Leistungsstandes einer Feuerwehr nach §33 Abs.1 FSHG jederzeit nachprüfbar sein. Sofern sie nicht erfüllt werden, kann eine aufsichtsbehördliche Weisung nach §4 FSHG³ erforderlich werden, um den Feuerschutz zu gewährleisten. Im Ergebnis bedeutet dieses, dass die im folgendem erläuterten Mindestanforderungen heranzuziehen sind

- als Grundlage für die Organisation einer Freiwilligen Feuerwehr,
- als Maßstab für die Überprüfung einer öffentlichen Feuerwehr nach §33 Abs.1 FSHG
- und damit auch als Maßstab für die evtl. Befreiung von der Pflicht nach §13⁴ FSHG, hauptamtliche Kräfte vorzuhalten.

Die Nichteinhaltung dieser Mindestanforderungen kann der Gemeinde als Organisationsmangel angelastet werden, wobei darauf hinzuweisen ist, dass unter Bezugnahme auf einschlägige Gerichtsurteile "angesichts der von der Feuerwehr zu bekämpfenden Gefahren ...im Zweifel eher ein Mehr als ein Weniger an Personal und Hilfsmitteln zur Verfügung.." stehen sollte⁵. Umso wichtiger ist es, die notwendigen Festlegungen zu Größe und Ausstattung einer Feuerwehr nachvollziehbar in einem **Brandschutzbedarfsplan**

³ § 4 FSHG Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung
Die Gemeinden und Kreise nehmen die Aufgaben nach diesem Gesetz als Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung wahr.

⁴ § 13 FSHG Hauptamtliche Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr
(1) Die Gemeinde kann für den Betrieb einer ständig besetzten Feuerwache hauptamtliche Kräfte einstellen. Große kreisangehörige Städte und Mittlere kreisangehörige Städte sind hierzu verpflichtet. Die Bezirksregierung kann Ausnahmen zulassen.

⁵ VG Neustadt, SgE Feu §1 I Nr.17

darzustellen, der von jeder Gemeinde unter Beteiligung ihrer Feuerwehr aufzustellen ist (§22 FSHG⁶).

2 Grundlagen und Definitionen

Ein wesentliches Kriterium zur Bemessung der Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr stellt die Zeit dar, die die Feuerwehr benötigt, um nach Eintritt eines Schadensereignisses geeignete Maßnahmen zur Gefahrenbekämpfung einzuleiten. Der Grad der Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr lässt sich durch folgende Qualitätskriterien beschreiben:

- **in welcher Zeit (Eintreffzeit⁷)**
- **mit wie viel Mannschaft und Einsatzmitteln (Funktionsstärke)**
- **in wie viel Prozent der Einsätze (Erreichungsgrad)**

Zur Eintreffzeit und Funktionsstärke bestehen - neben den eindeutigen medizinischen und physikalischen Rahmenbedingungen - verbindliche Vorschriften und allgemein anerkannte Regeln der Technik (Feuerwehrdienstvorschriften, UVV, AGBF-Schutzzieldefinition u. v. m.). Lediglich der Erreichungsgrad verbleibt daher - in gewissen Grenzen (siehe Ziff.4) - als variable Größe, um die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr und damit letztlich auch das Sicherheitsniveau in der Gemeinde festzulegen.

2.1 Eintreffzeit

Die zeitkritische Aufgabe und oberstes Ziel der Gefahrenabwehr ist die Rettung von Menschenleben. Untersuchungen haben gezeigt, dass bei ca. 90 % aller Brandtoten der Tod durch eine CO-Vergiftung wegen des im Brandrauch enthaltenen Kohlenmonoxids eintritt. Verbrennungsprozesse laufen im Inneren von Gebäuden - zumindest in der Anfangsphase - stets unvollständig, d.h. unter Luftmangel mit entsprechend starker Rauchentwicklung ab.

⁶ § 22 FSHG Vorbereitungen für Schadens- und Großschadensereignisse

(1) Die Gemeinden haben unter Beteiligung ihrer Feuerwehr Brandschutzbedarfspläne und Pläne für den Einsatz der öffentlichen Feuerwehr aufzustellen und fortzuschreiben. Die kreisfreien Städte und Kreise haben Gefahrenabwehrpläne für Großschadensereignisse sowie für besonders gefährliche Objekte (§ 24 Abs. 1) Sonderschutzpläne aufzustellen und fortzuschreiben. In Kreisen sind die Gemeinden zu beteiligen.

⁷ Die Begriffe „Eintreffzeit“, „Hilfsfrist“, und „Einsatzgrundzeit“ werden zur Beschreibung des gleichen Sachverhalts genutzt, jedoch führt die Verwendung mit teilweise abweichenden Definitionen zu Problemen in der Vergleichbarkeit. Um Verwechslungen mit der abweichenden Definition der Hilfsfrist nach der DIN 14011 zu vermeiden, wird hier bewusst der Begriff der „Eintreffzeit“ verwendet.

Die in der Anfangsphase eines Brandes entstehende Rauchmenge (bis zu 1000 Kubikmeter aus einem Kilogramm Brandgut) verteilt sich in Minutenschnelle durch offene bzw. bereits durchgebrannte Wohnungsabschlusstüren, Türritzen, Lüftungsschächte, etc. im gesamten Gebäude⁸.

Somit tritt eine Rauchschädigung von Personen oftmals schon in einer sehr frühen Phase des Brandes auf. Im Rahmen der ORBIT-Studie⁹ wurde ermittelt, dass zur Rettung einer durch Brandrauch verletzten Person spätestens 17 Minuten (Überlebensgrenze) nach begonnener Rauchgasintoxikation mit der Reanimation begonnen werden muss. Weitere Untersuchungen ergaben, dass bei einer Branddauer von 15 Minuten die Sterberate betroffener Personen bei etwa 32,2 % liegt. Legt man eine Branddauer von 20 Minuten zugrunde, so erhöht sich die Sterberate bereits auf 50 %.

Für die Sicherheit der eingesetzten Kräfte und zur Verhinderung der schlagartigen Brandausbreitung muss daher der Löscheinsatz vor dem „Flash-Over“ liegen, der bei einem Wohnungsbrand etwa 18 bis 20 Minuten nach Brandausbruch auftreten kann. Somit gelten für die Festlegung der Eintreffzeit folgende Grenzwerte:

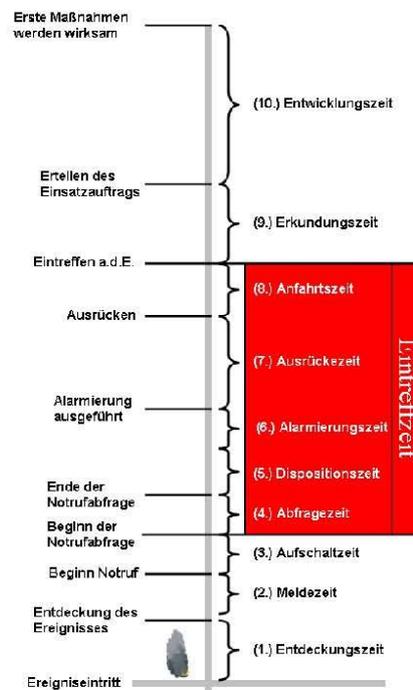
- **Erträglichkeitsgrenze für eine Person im Brandrauch: ca. 13 Minuten**
- **Reanimationsgrenze für eine Person im Brandrauch: ca. 17 Minuten**
- **Zeit vom Brandausbruch bis zum „Flash-Over“: 18 bis 20 Minuten**

Damit stehen aus wissenschaftlicher Sicht beim kritischen Wohnungsbrand max. 13 Minuten bis zum ersten Eingreifen der Feuerwehr zur Verfügung. Weil mit jeder weiteren Minute die Wahrscheinlichkeit eines tödlichen Ausgangs für die Betroffenen dramatisch ansteigt, kann bei einem späteren Eingreifen der Feuerwehr im Ergebnis nicht mehr von einer ausreichenden Qualität des Feuerschutzes ausgegangen werden.

⁸ Nach geltendem Baurecht werden in der Regel an Wohnungsabschlusstüren keine Anforderungen bzgl. ihrer Feuerwiderstandsdauer gestellt. Ferner gibt es keine Forderung, wonach diese Türen selbst schließend sein müssen. D.h. im Brandfall kommt es häufig vor, dass beim Verlassen der betroffenen Wohnung die Tür geöffnet bleibt und sich somit Rauch und Feuer u. U. auf das gesamte Gebäude ausbreiten können.

⁹ In der Mitte der 70er Jahre durchgeführte Studie der Firma Porsche. Auswertung der Daten von 65 Brandopfern in Deutschland und einer Studie aus England. Ergebnis war u. a., dass durch eine Verkürzung der Eingriffszeit um 1 Minute 5,3 % der Brandtoten gerettet werden konnten. Man analysierte ferner Möglichkeiten zur Verkürzung der Eingriffszeit, u. a. auch durch neue Technologien im Fahrzeug-, Ausstattungs- und Kommunikationsbereich.

Die Zeitdauer vom Brandausbruch bis zum Wirksamwerden der Feuerwehr-Einsatzmaßnahmen vor Ort setzt sich vereinfacht wie folgt zusammen:



Zur Definition der Eintreffzeit eignen sich jedoch nur solche Zeitabschnitte, die vom Hilfeleistungssystem Leitstelle und Feuerwehr beeinflussbar und dokumentierbar sind.

Dies sind:

- die Abfrage- (4) und Dispositionszeit¹⁰ (5),
- die Alarmierungszeit¹¹, (6)
- die Ausrückezeit (7),
- und die Anfahrtszeit (8).

¹⁰ Im Regelfall werden die Notrufe in Leitstellen auf Kreisebene abgefragt. Die Abfrage- und Dispositionszeit ist daher nur bedingt durch die einzelne Gemeinde beeinflussbar.

¹¹ Die Alarmierung ist die Schnittstelle zwischen Leitstelle und (alarmierter) Feuerwehr. Daher tragen beide Partner gleichermaßen die Verantwortung, durch technische (z. B. Meldersystem, ausreichende Dimensionierung des Alarmierungsnetzes) und organisatorische Maßnahmen (z. B. sinnvolle Alarmierungsfolgen, Beschränkung zeitintensiver Volltextalarmierungen) die Alarmierungszeit zu optimieren.

Die Eintreffzeit wird daher wie folgt definiert:

Die Eintreffzeit ist die Zeitdifferenz zwischen dem Beginn der Notrufabfrage¹² in der Notrufabfragestelle und dem Eintreffen des ersten Feuerwehrfahrzeuges an der Einsatzstelle.

Davon ausgehend, dass der Brand sofort entdeckt und bereits nach 3,5 Minuten mit der Notrufabfrage in der Leitstelle begonnen wird (dies ist eine außerordentlich günstige Konstellation!), bleiben von den maximal 13 Minuten, die der Feuerwehr zum ersten Eingreifen zur Verfügung stehen, noch 9,5 Minuten übrig.

Diese verteilen sich wie folgt:

- **1,5 Minuten für die Notrufabfrage¹³ (4), Disposition (5) und Alarmierung (6)**
- **8 Minuten für das Ausrücken (7) und die Anfahrt (8) zur Einsatzstelle**

Vergleichbare Fristen werden auch international für den Feuerschutz, die technische Hilfeleistung und die Notfallrettung angewendet.

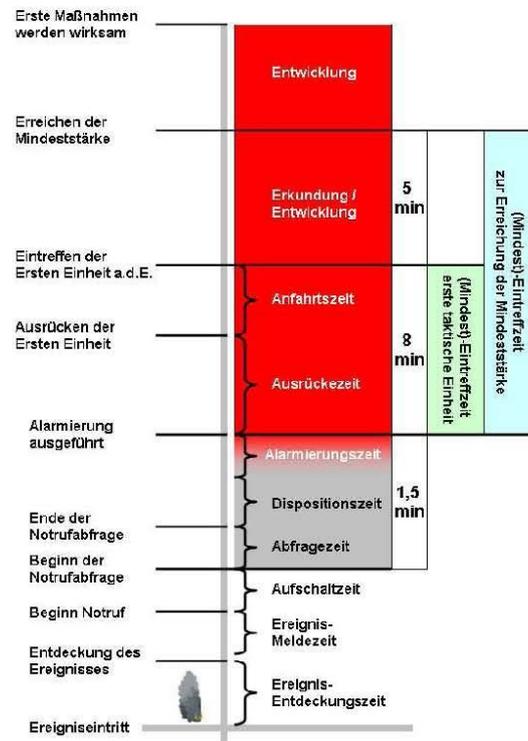
Bei der Eintreffzeit wird ferner zwischen der **Mindesteintreffzeit der ersten taktischen Einheit¹⁴** und der **Mindesteintreffzeit bis zum Erreichen der Mindeststärke¹⁵** unterschieden. Die nachfolgende Abbildung stellt diese Fristen innerhalb des Gesamteinsatzes dar.

¹² Der RdErl. vom 15.06.2005 III 8 – 0712.1.2/0715 des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW definiert für den Rettungsdienst die erste Signalisierung eines Notrufes als Beginn der Notrufabfrage, d.h. zu diesem Zeitpunkt beginnt die Hilfsfrist. Allerdings ist dieser Punkt – auch länderübergreifend – noch in Diskussion. Unstrittig ist, dass der Beginn der Gesprächsaufnahme – und keinesfalls das Gesprächsende – als Startpunkt für die Hilfsfrist zu sehen ist.

¹³ Durch moderne Leitstellentechnik können die Prozesse der Abfrage und Disposition teilweise parallel durchgeführt werden. Daher ist die Einhaltung der 1,5 min für die Abwicklung eines Standardnotrufs als Qualitätsmerkmal einer Leitstelle zu sehen.

¹⁴ Innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung (9,5 min vom Beginn der Notrufabfrage). Dabei bestimmt die Einsatzart die notwendige erste taktische Einheit. Für die Standardereignisse zur Dimensionierung des Feuerschutzes (Brandinsatz ⇒ 3.1, THL VU-PKW ⇒ 3.2) ist als notwendige erste taktische Einheit eine Gruppe mit 1/8/9 erforderlich.

¹⁵ Innerhalb von 13 Minuten nach Alarmierung (14,5 Minuten vom Beginn der Notrufabfrage). Die erste eintreffende Einheit wird durch weitere Einheiten verstärkt, so dass zur Abarbeitung des Einsatzes – ohne Abweichungen von der UVV (z.B. fehlende Sicherheitstrupps im Atemschutz) ausreichend Kräfte zur Verfügung stehen. Dies beinhaltet auch den Aufbau einer Führungsstruktur mit entsprechend qualifizierten Führungskräften. Für die beiden Standardereignisse ist ein Zug – inkl. Zugtrupp – mit 1/3/18/22 erforderlich.



3 Erläuterung der Eintreffzeit und Funktionsstärke am Beispiel eines Brand- und eines Hilfeleistungseinsatzes

3.1 Brandeinsatz

Als Grundlage der Betrachtung dient ein Einsatzszenario, das sich in wissenschaftlichen Untersuchungen aufgrund der Häufigkeit seines Eintretens und der zu erwartenden Schadensschwere als täglich zu erwartende Einsatzsituation herausgestellt hat¹⁶.

Man geht dabei von einem Wohnungsbrand in einem Obergeschoss eines mehrgeschossigen Wohnhauses mit der Tendenz zur Ausbreitung aus. Der notwendige Treppenraum (erster Rettungsweg für alle Bewohner des Hauses) ist durch den Brandrauch unpassierbar. Aufgrund der Gefahrenlage ist von einer Gefahr für Personen durch Feuer und

¹⁶ Statistische Auswertungen von Realeinsätzen durch das Wirtschaftsberatungsunternehmen WIBERA, als Standardbrandereignis zur Bemessung des Feuererschutzes allgemein anerkannt („AGBF-Schutzziel“)

insbesondere Rauch auszugehen. Die konkrete Gefahrenlage am Einsatzort ist bei Eingang der Meldung nicht bekannt. Der Brand wird bereits kurz nach seiner Entstehung entdeckt und die Feuerwehr bzw. Leitstelle sofort verständigt (Bemessungsszenario „Kritischer Wohnungsbrand“).

Aufgrund der gegebenen Einsatzsituation sind durch die Feuerwehr die folgenden einsatztaktischen Maßnahmen innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens vorzunehmen:

Menschenrettung

Die Suche innerhalb des verqualmten Treppenraumes und der von Feuer und Rauch betroffenen Wohnungen nach Personen und deren Rettung ist als primäre Aufgabe zu erledigen. Das eintreffende Personal muss in der Lage sein, eine Menschenrettung auf zwei voneinander unabhängigen Wegen durchzuführen. Die Feuerwehr muss unter Vornahme eines Strahlrohres über den verqualmten Treppenraum vorgehen und über eine Leiter einen zweiten - vom Treppenraum unabhängigen - Rettungsweg sicherstellen.

Brandbekämpfung

Um bei einem Wohnungsbrand eine Brandausbreitung zu verhindern und einen sicheren Löscherfolg zu erzielen, ist ein zweiseitiger Angriff mit 2 C-Strahlrohren erforderlich. Aus Gründen des Eigenschutzes müssen beide Rohre schon zur Durchführung der Menschenrettung vorgenommen werden. Das 1. Rohr wird über den verqualmten Treppenraum vorgenommen, der Angriff mit dem 2. Rohr erfolgt über eine Leiter, da wegen der unbekanntenen Lage im Treppenraum die Erfolgsaussichten unsicher sind.

Zur Bewältigung der in diesem Szenario dargestellten Einsatzsituation müssen mit dem Eintreffen der ersten taktischen Einheit folgende Funktionen besetzt sein:

- **1 Funktion** für die Führungsaufgabe beim Ersteinsatz (Gruppenführer; Leitung und Koordination, Rückmeldungen, Nachforderungen, Überwachung des Einsatzablaufes - insbesondere im Hinblick auf die Unfallverhütung - und Kontrolle des Atemschutzeinsatzes).
- **1 Funktion** für den Maschinisten des Löschfahrzeuges (Fahrer, Bedienung der Pumpe und Aggregate, Herausgabe von Geräten und Unterstützung der Trupps)
- **2 Funktionen** zur Durchführung der Menschenrettung über einen verqualmten Treppenraum (Angriffstrupp; Einsatz unter umluftunabhängigem Atemschutz, Vornahme eines C-Rohres).

- **2 Funktionen** zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges über Leitern (Hubrettungsfahrzeug oder tragbare Leitern) und zur Durchführung der Menschenrettung (Wassertrupp; Einsatz unter umluftunabhängigem Atemschutz, Vormahme eines C-Rohres).
- **2 Funktionen** zum Verlegen von Schlauchleitungen, Instellungbringen von Leitern, Aufbau von Sprungrettungsgeräten, Durchführung von rettungsdienstlichen Maßnahmen (Schlauchtrupp; Rettungstrupp für die vorgehenden Atemschutztrupps)¹⁷.
- **1 Funktion** als Maschinist für das Hubrettungsgerät und zur Unterstützung des Schlauchtrupps (Melder).

Zur Erfüllung der Erstaufgaben bei diesem Szenario sind somit 9 Funktionen erforderlich. Als **Mindestanforderung** an eine Freiwillige Feuerwehr wird daher im Falle dieses Brandeinsatzes als erste taktische Einheit **eine Gruppe (1/8/9) in einer Mindesteintreffzeit von 8 Minuten** als notwendig erachtet.

Bei Freiwilligen Feuerwehren mit hauptamtlichen Kräften (bei Großen und Mittleren kreisangehörigen Städten ist im Regelfall die Vorhaltung einer hauptamtlichen Staffel (1/5/6) erforderlich) müssen die bis zum Erreichen der Gruppenstärke ggf. noch zusätzlich erforderlichen Kräfte innerhalb dieses Zeitfensters von 8 Minuten durch ehrenamtliche Kräfte gestellt werden.

Zur Bearbeitung weiterer zeitkritischer Aufgaben (Unterstützung in der Menschenrettung und Brandbekämpfung, Stellung von Sicherheitstrupps) sind spätestens **nach weiteren 5 Minuten eine zweite Gruppe (1/8/9) und ein Zugtrupp(1/1/2/4)**¹⁸ erforderlich.

Damit ist die notwendige **Mindeststärke nach einer Mindesteintreffzeit von 13 Minuten** erreicht.

¹⁷ Zwingend erforderlich nach FwDV 7 bzw. UVV GUV-C53. Werden zwei unterschiedliche Angriffswege gewählt, müssen zwei Sicherheitstrupps gestellt werden. Eine Abweichung ist im Einzelfall zur Rettung von Menschenleben möglich. Es ist jedoch unzulässig, diese Ausnahmen bei der Dimensionierung des Feuerschutzes generell „einzuplanen“.

¹⁸ Auch nach Wegfall der FwDV 4 u. 5, bleibt der Zugtrupp als Führungskomponente in der überarbeiteten FwDV 3 bestehen. Zudem ist die FwDV 100 zu beachten, die den Einsatz des Zugtrupps weiterhin vorsieht.

Die nachstehende Tabelle zeigt einen Überblick über die notwendigen Qualifikationen.

Qualifikation	nach max. 8 min a.d.Einsatzstelle	nach max. 13 min a.d.Einsatzstelle
F IV	/	1
FIII	1	3
FI/FII	7	14
Maschinist ¹⁹	1-2	2-3
AGT ²⁰	4 ²¹	8

3.2 Hilfeleistungseinsatz

Der kritische Hilfeleistungseinsatz mit Menschenrettung, der aufgrund der Häufigkeit seines Auftretens als repräsentativer Hilfeleistungseinsatz herangezogen werden kann, ist ein Verkehrsunfall mit einem Personenkraftwagen und einer darin eingeklemmten Person. Der Straßenverkehr ist zum Zeitpunkt des Eintreffens der Feuerwehr noch nicht in ausreichendem Maße gesichert. Aus dem Kraftfahrzeug laufen Kraftstoff und weitere Betriebsmittel (Brand- und Umweltgefahr) aus. Der Zugang zum Patienten ist durch die Unfalldeformationen des Personenkraftwagens nicht gewährleistet. Das Fahrzeug ist frei zugänglich. Es sind keine weiteren Fahrzeuge an diesem Unfall beteiligt. Das Schadensereignis wurde von Zeugen beobachtet und sofort gemeldet (Bemessungsszenario „Kritischer Verkehrsunfall“).

Aufgrund des beschriebenen Szenarios sind innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens folgende Maßnahmen erforderlich:

Eigensicherung

Die Einsatzkräfte und die am Unfall beteiligte Person sind in der ersten Phase vor dem fließenden Straßenverkehr (Aufstellung der Fahrzeuge, Absperr- und Warngeräte) und

¹⁹ Je nach Fahrzeugkombination (LF oder TLF+DLK) pro einzusetzendes Fahrzeug ein Maschinist.

²⁰ Einsetzbare Atemschutzgeräteträger

²¹ 4 AGT sind als absolutes Minimum in dieser Einsatzphase anzusehen, um überhaupt unterschiedliche taktische Varianten bei vertretbarer Gefährdung der eigenen Kräfte durchführen zu können.

vor evtl. bestehender Brandgefahr (Vornahme des Schnellangriffs und eines Pulverlöschers) zu schützen.

Zugang zum Patienten sicherstellen

Zur Einleitung der medizinischen Versorgung muss dem Rettungsdienst ein ausreichender Zugang zum Patienten geschaffen werden, der die Überwachung und Sicherung der Vitalfunktionen ermöglicht. Dies erfordert in der Regel das Sichern des Fahrzeugs durch Unterbauen und den Einsatz von hydraulischen Rettungsgeräten, um den Patienten zu erreichen.

Erstversorgung des Patienten

Sollte der Rettungsdienst noch nicht an der Einsatzstelle sein, ist die Erstversorgung des Patienten bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes kontinuierlich durch die Feuerwehr sicherzustellen.

Als vorrangige Aufgabe sind die mit der medizinischen Versorgung verbundene Eigensicherung sowie das Schaffen und Sichern geeigneter Zugangsmöglichkeiten zu bewältigen. Deshalb muss in der ersten Phase des Einsatzes folgendes Personal zur Verfügung stehen²²:

- **1 Funktion** für die Führungsaufgabe beim Ersteinsatz (Gruppenführer; Leitung und Koordination, Rückmeldungen, Nachforderungen, Überwachung des Einsatzablaufes - insbesondere im Hinblick auf die Unfallverhütung).
- **1 Funktion** für den Maschinisten des Löschfahrzeuges (Fahrer, Bedienung der Pumpe und Aggregate, Herausgabe von Geräten und Unterstützung der Trupps)
- **2 Funktionen** zur Durchführung der Sicherungsmaßnahmen (Wassertrupp; Einsatz von Verkehrssicherungs- und Warngeräten, Vornahme des Schnellangriffs und Pulverlöschers).
- **2 Funktionen** zur Schaffung des Zugangs zum Patienten (Angriffstrupp; Sichern des Unfallfahrzeuges, Einsatz von hydraulischen Rettungsgeräten, evtl. medizinische Erstversorgung bis Eintreffen des Rettungsdienstes).
- **2 Funktionen** zum Bereitstellen von Gerätschaften und Material, Freihalten des Arbeitsbereiches (Schlauchtrupp).

- **1 Funktion** als Maschinist für den Rüstwagen und zum Bedienen der Hydraulikaggregate (Melder).

Zur Erfüllung der Erstaufgaben bei diesem Szenario sind somit 9 Funktionen erforderlich. Als **Mindestanforderung** an eine Freiwillige Feuerwehr wird daher im Falle dieses Hilfeleistungseinsatzes als erste taktische Einheit **eine Gruppe (1/8/9) in einer Mindesteintreffzeit von 8 Minuten** als notwendig erachtet.

Zur Bewältigung weiterer Aufgaben (Bereitstellung und Einsatz von weiterem Gerät, Unterstützung der Menschenrettung) sind spätestens **nach weiteren 5 Minuten eine zweite Gruppe(1/8/9) und ein Zugtrupp(1/1/2/4)** erforderlich.

Die nachstehende Tabelle zeigt einen Überblick über die notwendigen Qualifikationen.

Qualifikation	nach max. 8 min a.d.Einsatzstelle	nach max. 13 min a.d.Einsatzstelle
F IV	/	1
FIII	1	3
FI/FII	7	14
Maschinist	1-2	2-3

Die Begründung für die zeitlichen Vorgaben ergibt sich in erster Linie aus der notwendigen Anbindung der technischen Rettung an den Einsatz des Rettungsdienstes. Das integrierte Rettungssystem lässt sich nur realisieren, wenn die technische und medizinische Rettung aufeinander abgestimmt sind. In der Regel sind vor dem Eingreifen der Rettungsdienstkräfte technische Maßnahmen durchzuführen. Dies bedingt zumindest ein zeitgleiches Eintreffen von Feuerwehr und Rettungsdienstkräften.

²² Funktionen und Arbeitsteilung gemäß FwDV 13/1

4 Erreichungsgrad

Die Qualitätskriterien „Eintreffzeit“ und „Funktionsstärke“ sind unbestreitbare Planungsgrößen, die sich aus zwingenden naturwissenschaftlichen und medizinischen Zusammenhängen bzw. aus bundesweit eingeführten Vorschriften ergeben. Eine Feuerwehr, die nicht innerhalb eines bestimmten Zeitfensters mit einer Mindestzahl von Einsatzkräften an der Einsatzstelle eintrifft, kann ihren gesetzlichen Auftrag definitiv nicht erfüllen. Bei der Eintreffzeit und Funktionsstärke bestehen somit keine fachlichen oder politischen Ermessensspielräume.

Disponibel ist jedoch der von der Gemeinde selbst festzulegende „Erreichungsgrad“.

Er beschreibt, in wie viel Prozent der Einsätze die Qualitätskriterien „Eintreffzeit“ und „Funktionsstärke“ eingehalten werden sollen. Erst durch ihn wird der tatsächliche Aufwand einer Gemeinde für den Feuerschutz und damit das kommunalpolitisch gewollten Sicherheitsniveau in einer Gemeinde festgelegt. Durch diese Vorgehensweise wird gleichzeitig auch die Möglichkeit objektiver interkommunaler Vergleiche eröffnet.

Festlegungen zum gewünschten Erreichungsgrad sind politisch zu verantwortende Entscheidungen über die gewollte Qualität der Feuerwehr, die sich in einem engen rechtlichen Ermessensspielraum des §1 Abs. 1 FSHG bewegen. Die Willensbildung und der Beschluss dieses Sicherheitsniveaus erfolgen durch die gewählten Mandatsträger im Rat und führen zu einer Selbstbindung der Gemeinde. Gleichzeitig unterliegt die Einhaltung dieser Verpflichtung der Rechtsaufsicht durch die Aufsichtsbehörden (u. a. § 33 FSHG, § 11 sowie §§ 116 bis 120 GO). Eine fachgerechte Entscheidung ist nur bei ausreichender Information der Entscheidungsträger durch die jeweilige Feuerwehr möglich. Die konkreten Festlegungen erfolgen über die Verabschiedung und Fortschreibung eines Brandschutzbedarfsplans (§ 22 Abs.1 FSHG) durch den Gemeinderat. Entscheidungsträger und damit letztlich verantwortlich sind die Mandatsträger im Rat.

Auch wenn die abschließende Beantwortung der Frage, ab welchem Erreichungsgrad von einer Gewährleistung des Feuerschutzes auszugehen ist, letztlich einer gerichtlichen Überprüfung vorbehalten bleibt, sind bereits einige „Orientierungsgrößen“ klar erkennbar.

In Anlehnung an Festlegungen bzw. Urteile aus dem Rettungsdienst²³, ²⁴, empfahl die AGBF Bund²⁵ im Jahr 1998 90-95% anzustreben. Andere Empfehlungen sprechen von 80-100%²⁶.

Insoweit kann bei Gemeinden, deren Feuerwehren unter Zugrundelegung der unter Ziff.3 definierten Eintreffzeiten und Einsatzstärken einen Erreichungsgrad von weniger als 80 % erreichen, im Regelfall nicht von einer ausreichend leistungsfähigen Feuerwehr und demzufolge nicht von einer Gewährleistung des Feuerschutzes im Sinne von §1 Abs.1 FSHG ausgegangen werden.

5 Hinweise für die Überprüfung der Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr

5.1 Auswertung von Realeinsätzen

Die systematische Auswertung von Realeinsätzen kann einen detaillierten Überblick über den aktuellen Leistungsstand einer Feuerwehr geben. Insbesondere eine zeitlich differenzierte Auswertung nach unterschiedlichen Tageszeiten und/oder Wochentagen kann in Hinblick auf die Bewertung der Tagesalammsicherheit wertvolle Hinweise geben.

Für ein repräsentatives Ergebnis – insbesondere zum Erreichungsgrad der ersten taktischen Einheit - müssen **alle** Alarmierungen zu kritischen Einsätzen mit Menschenrettung betrachtet werden, also auch solche, bei denen sich die Notrufmeldung bei Eintreffen der ersten Einheit nicht bestätigt. Das „Herausrechnen“ von derartigen Einsätzen kann das Bild der Verfügbarkeit der Einsatzkräfte und damit der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr verfälschen.

Voraussetzung für vergleichbare Ergebnisse ist die Verwendung einheitlicher Definitionen zur Eintreffzeit – 8 Minuten für die 1. Gruppe und 13 Minuten für die 2. Gruppe sowie den Zugtrupp („Mindeststärke“). Festlegungen mit höherer Eintreffzeit führen zwangsläufig zu falsch hohen Erreichungsgraden.

²³ Urteil des OVG Düsseldorf vom 22.10.1999

²⁴ Arbeitsgruppenbericht „Hilfsfrist“ des Länderausschusses Rettungswesen 08/1997

²⁵ AGBF Bund – Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten 09/1998

²⁶ R. Fischer, Der Feuerwehrmann, Heft 12/2002 - Brandschutzbedarfsplan Fehlerquellen und Spielräume bei der Schutzzielbestimmung?

Auch zu den erforderlichen Funktionsstärken existieren insbesondere bei den zuvor dargestellten Standard-Szenarien allgemein anerkannte Vorgaben. Ein Unterschreiten der Funktionsstärke (z. B. Staffel (1/5/6) anstelle einer Gruppe (1/8/9) führt vor allem in der ersten Einsatzphase aufgrund akuten Personalmangels zu unverantwortbaren Verzögerungen bei der Menschenrettung und zu zusätzlichen Gefährdungen der Einsatzkräfte.

Zur Unterstützung bei der Auswertung von Einsätzen steht im Regierungsbezirk Köln eine „Controlling-Software“ zur Verfügung. Einzelheiten dazu können der Rundverfügung vom 16.12.2010 - Az.: 022.001.002 - entnommen werden.

5.2 Alarmüberprüfungen

Neben dem oben dargestellten Verfahren kann auch über regelmäßige Alarmüberprüfungen der Leistungsstand einer Feuerwehr überprüft werden.

Voraussetzung für objektive und vergleichbare Ergebnisse ist auch hier die Zugrundelegung der unter Ziff. 3.1 und Ziff. 3.2 erläuterten Eintreffzeiten und Funktionsstärken bei den Standardeinsätzen. Zur Dokumentation bestimmter Zeitpunkte können ein Funkmeldeempfänger, ein Sirenenalarm oder das Leitstellenprotokoll verwendet werden. Alternativ kann – in Absprache mit der Leitstelle – auch ein Übungsnotruf abgegeben werden, wobei der Beginn der Notrufabfrage als Startpunkt der dann um 1,5 Minuten verlängerten Eintreffzeit dokumentiert wird.