



Stadt Meckenheim

**Neuaufstellung
Brandschutzbedarfsplan**

Forschungs- und
Planungsgesellschaft
für Rettungswesen, Brand-
und Katastrophenschutz
m.b.H.

fopplan®

Projekt: Brandschutzbedarfsplan der Stadt Meckenheim
Auftraggeber: Stadt Meckenheim
Datenbestand: 1 Quartal 2020
Projektleitung: Dipl.-Ing. Manfred Unterkofler
Projektbearbeitung: Sebastian Ramrath,
David Bormann, M.Sc.
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

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	7
2 Vorbericht	10
3 Verwaltung	11
4 Gefahrenpotenzial	11
4.1 Allgemeine Gefährdung.....	11
4.1.1 Flächennutzung.....	11
4.1.2 Bebauungsstruktur.....	12
4.1.3 Verkehrsflächen	12
4.1.4 Bevölkerungsentwicklung.....	12
4.1.5 Gefährdung durch Hochwasser und Starkregen.....	12
4.1.6 Gefährdung durch Industrie und Gewerbe.....	12
4.2 Risikoobjekte	12
4.2.1 Sonderobjekte	12
4.3 Einsatzaufkommen.....	15
4.3.1 Einsatzstatistik.....	15
4.4 Löschwasserversorgung	17
4.6 Räumliche Erreichbarkeit des Stadtgebietes (gemäß Fahrzeitsimulation).....	18
4.7 Schutzzieldefinition	20
4.7.1 Grundlagen	20
4.7.2 Standardisiertes Brandereignis in kommunalen Kerngebieten	21
4.7.3 Standardisierte Hilfeleistungs- und Gefahrstoffereignisse.....	23
4.7.4 Prozentuale Zielerreichung	24
5 Selbsthilfefähigkeit	25
5.1 IST-Analyse.....	25
5.1.1 Brandschutzerziehung/Brandschutzaufklärung.....	25
5.1.2 Information und Warnung der Bevölkerung.....	25
5.2 SOLL-Konzept.....	27
5.2.1 Brandschutzerziehung/Brandschutzaufklärung.....	27
5.2.2 Information und Warnung der Bevölkerung.....	27

5.3	SOLL-IST-Abgleich (Bewertung) und Maßnahmen	27
6	Vorbeugender Brandschutz und planende Gefahrenabwehr	28
6.1	IST-Analyse.....	28
6.1.1	Vorbeugender Brandschutz	28
6.1.2	Planende Gefahrenabwehr	28
6.2.1	Vorbeugender Brandschutz	28
6.2.2	Planende Gefahrenabwehr	28
6.3	SOLL-IST-Abgleich (Bewertung) und Maßnahmen	28
7	Zusammenarbeit mit Dritten	29
7.1	IST-Analyse.....	29
8	Feuerwehr.....	30
8.1	Aufgaben.....	30
8.2	Organisation und Verwaltung der Feuerwehr.....	30
8.3	Einsatzkräfte.....	30
8.3.1	IST-Analyse.....	30
8.3.2	SOLL-Konzept.....	43
8.3.3	SOLL-IST-Vergleich und Maßnahmen	46
8.4	Feuerwehrrhäuser	47
8.4.1	IST-Analyse.....	47
8.4.2	SOLL-Konzept	55
8.5	Einsatzmittel und Einsatztechnik.....	60
8.6	Einsatzauswertung	60
8.6.1	IST-Analyse.....	60
8.6.2	SOLL-Konzept	67
8.6.3	SOLL-IST-Vergleich und Maßnahmen	67
9	Maßnahmen und deren zeitliche Umsetzung.....	68
10	Controlling.....	68
Anhänge		

Abbildung 4.A	Verteilung der brandverhütungsschaupflichtigen Objekte.....	14
Abbildung 4.B	Einsatzstatistik.....	15
Abbildung 4.D	Abdeckung des Stadtgebiets durch die Feuerwehr (Isochronen)	19
Abbildung 4.E	Grundschatzeinheit bei Bränden in mehrgeschossigen Gebäuden.....	22
Abbildung 4.F	Unterstützung bei Bränden in mehrgeschossigen Gebäuden	23
Abbildung 5.G	Sirenenstandorte	26
Abbildung 8.H	Zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte LG Altendorf-Ersdorf.....	31
Abbildung 8.I	Zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte LG Lüftelberg.....	33
Abbildung 8.J	Zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte LZ Meckenheim	34
Abbildung 8.K	Zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte LG Merl.....	35
Abbildung 8.L	Altersstruktur nach Einheiten	39
Abbildung 8.M	Personalentwicklung gesamt 2009- 2020.....	40
Abbildung 8.N	Motivation innerhalb der Einheiten	41
Abbildung 8.O	Persönliche Motivation der Einsatzkräfte.....	42
Abbildung 8.P	Entwicklung der Jugendfeuerwehr	43
Abbildung 8.Q	Zeitschiene Hilfsfrist	60
Abbildung 8.R	Einhaltung und Überschreitung der Eintreffzeit von 8 min (2017 bis 2019).....	63
Abbildung 8.S	Theoretische Entwicklung des Erreichungsgrades.....	65
Abbildung 8.T	Erreichbarkeit bei planerischer und sofortiger Besetzung durch Mitarbeiter der TAG	67
Tabelle 2.A	Allgemeine Daten.....	10
Tabelle 4.B	Flächennutzung.....	11
Tabelle 4.C	Einwohner nach Ortsteilen (Quelle: Stadt Meckenheim)	12
Tabelle 4.D	Geplante Baugebiete.....	12
Tabelle 4.E	Gewerbe- und Industriegebiete.....	12

Tabelle 4.F	Anzahl der brandverhütungsschulpflichtigen Objekte (Risikoobjekte).....	13
Tabelle 4.G	Zeitliche Erreichbarkeit der Risikoobjekte	13
Tabelle 6.J	Zeitbedarf für die Brandverhütungsschau	28
Tabelle 8.L	Personelle Struktur der LG Altendorf-Ersdorf	31
Tabelle 8.M	Personelle Struktur LG Lüftelberg	32
Tabelle 8.N	Personelle Struktur LZ Meckenheim	33
Tabelle 8.O	Personelle Struktur der LG Merl	35
Tabelle 8.P	Zusammenfassung Personalverfügbarkeit werktags tagsüber (Mo-Fr 6-18 Uhr) 37	
Tabelle 8.Q	Zusammenfassung Personalverfügbarkeit zu sonstigen Zeiten	37
Tabelle 8.R	Mitgliederzahlen, Jugendwarte und Betreuer in der Jugendfeuerwehr der LG	43
Tabelle 8.S	Mindeststärke der Löschgruppen	43
Tabelle 8.T	Qualifikationsbedarf in den Löschgruppen	46
Tabelle 8.U	Bewertung Feuerwehrhaus der Löschgruppe Altendorf-Ersdorf	48
Tabelle 8.V	Bewertung Feuerwehrhaus der Löschgruppe Lüftelberg	49
Tabelle 8.W	Bewertung Feuerwehrhaus des Löschzugs Meckenheim	51
Tabelle 8.X	Bewertung Feuerwehrhaus der Löschgruppe Merl	52
Tabelle 8.Y	Zusammenfassung der Feuerwehrhausbewertungen	54
Tabelle 8.FF	Anteil der Einsätze je Ausrückzeit (in Minuten)	62
Tabelle 8.GG	Erreichungsgrad der Freiwilligen Feuerwehr 2017 – 2019.....	64

1 Einleitung

Laut dem „Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz“ (BHKG) sind im Bundesland Nordrhein-Westfalen die Städte und Gemeinden dazu verpflichtet, eine den örtlichen Verhältnissen entsprechend leistungsfähige Feuerwehr zu unterhalten. Hierzu haben Städte und Gemeinden unter Beteiligung ihrer Feuerwehr Brandschutzbedarfspläne und Pläne für den Einsatz der öffentlichen Feuerwehr aufzustellen, umzusetzen und spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben. Die Stadt Meckenheim hat den Auftrag zur Neuaufstellung des Brandschutzbedarfsplans nach dem Hinweispapier Brandschutzbedarfsplanung für kreisangehörige Kommunen ohne Berufsfeuerwehr – Grundsätze und Arbeitsanleitung des Verband der Feuerwehren in NRW e. V. und des Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen erteilt.

Hinweis:

Das Gesamtkonzept für die Gefahrenabwehr der Stadt Meckenheim beruht nicht allein auf der Feuerwehr, sondern ist ein integratives Zusammenspiel aus den verschiedenen Teilverantwortungsbereichen der Städte und Gemeinde gemäß § 3 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG). Dieser gesetzliche Auftrag zum Zusammenspiel resultiert vor allem aus § 1 (4): *„Der Brandschutz, die Hilfeleistung und der Katastrophenschutz bauen auf der Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung auf und ergänzen diese um die im öffentlichen Interesse gebotenen Maßnahmen.“*

Nähere Erläuterungen sind in Anhang B enthalten. Ziel dieser Neufassung des Brandschutzbedarfsplans ist es, die festgelegten Qualitätskriterien zu prüfen und zu bewerten. Sie soll eine umfassende und begründete Informationsquelle für die Entscheidungsträger von Verwaltung und Politik hinsichtlich aller Einflussfaktoren der kommunalen Gefahrenabwehr einschließlich der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr liefern. Hierdurch können die zukünftige Ausrichtung und Qualität der Gefahrenabwehr festgelegt werden. Es bleibt den politischen Entscheidungsträgern überlassen, welches Sicherheitsniveau die Feuerwehr im Rahmen der einzuhaltenden rechtlichen Grundlagen und Regeln der Technik in Zukunft für die Bürger gewährleisten soll und mit welcher Qualität die Feuerwehr arbeitet.

Die Erstellung erfolgte in folgenden aufeinander abgestimmten Arbeits- und Abstimmungsschritten:

1. **Datenerhebung:** Durch Verwaltung und Feuerwehr wurden die notwendige Datengrundlage zu allen Themenbereichen bereitgestellt. Der Grundstock der Daten wurde mit Stand vom 1. Quartal 2021 bereitgestellt.
2. **Einsatzkräfteverfügbarkeitsanalyse:** Parallel zur Datenerhebung wurde eine Befragung aller aktiven Einsatzkräfte der Feuerwehr als Online-Befragung durchgeführt. Dabei wurde neben der Verfügbarkeit im Einsatz auch die Zufriedenheit bei verschiedenen Themen sowie die Motivation auf anonymisiertem Wege erhoben. Dabei konnten alle Einsatzkräfte der Löschgruppen Hinweise und Anmerkungen im Freitext äußern. Hiervon wurde rege Gebrauch gemacht.
3. **Datenauswertung:** Die zu Grunde liegenden Daten zur Kommune sowie zu den Bereichen der Gefahrenabwehr wurden strukturiert ausgewertet. Dadurch wurde die notwendige Datengrundlage für die nachfolgend betrachteten Themenbereiche dieser Neufassung des Brandschutzbedarfsplans gelegt.
4. **Begehung der Feuerwehrstandorte und Stadtteile:** Gemeinsam mit Verwaltung und Feuerwehr wurden alle Feuerwehrhäuser der Löschgruppen begangen. Dabei wurde sowohl die Bestandsituation, die Einhaltung der Anforderungen an Feuerwehrhäuser sowie die vorhandene Fahrzeug- und Gerätetechnik aufgenommen und bewertet. Zudem wurden einheitsspezifische Themen mit der jeweiligen Einheitsführung vor Ort besprochen. Dabei wurden auch Gefahrenschwerpunkte in den Stadtteilen befahren und besprochen. Im Rahmen dieses Arbeitsschrittes wurde auch die Bebauungsstruktur sowie die Gebäude nicht geringer Höhe in Augenschein genommen.
5. **Ergänzende Gespräche zur Arbeitsweise und Optimierungspotenzial in Arbeitsgruppen:** Themenbezogen wurde mit den Funktionsträgern der Feuerwehr und der Verwaltung Gesprächsrunden durchgeführt, bei denen die derzeitige Arbeitsweise sowie Aufgabenverteilung und Prozesse diskutiert wurden. Gleichzeitig wurden Defizite und Optimierungspotenziale bewertet. Auf Grund der Corona-Lage mussten alle Gesprächsrunden als Video-Konferenz durchgeführt werden. Die Gesprächsthemen waren: Brandschutzerziehung/-aufklärung, Öffentlichkeitsarbeit, Führung/Führungsdienst, Verwaltungsunterstützung, Gerätewartung, Technik, IT, Jugend- und Kinderfeuerwehr, Aus- und Fortbildung und Vorbeugender Brandschutz.
6. **Erstellung und Abstimmung der IST-Analyse:** Die Gefährdungsanalyse zum Kommunalgebiet sowie der IST-Stand aller Leistungskriterien der Feuerwehr wurde erstellt und zur Abstimmung mit Verwaltung und Feuerwehr vorgelegt. Anmerkungen wurden eingearbeitet.

- 7. Erstellung und Abstimmung des SOLL-Konzeptes:** Nach Erstellung des SOLL-Konzeptes im wurde der vollständige Bedarfs- und Entwicklungsplan im Entwurf zur Abstimmung mit Verwaltung und Feuerwehr vorgelegt. In mehreren Gesprächs- und Abstimmungsrunden wurde die Detailanpassung der zukünftigen Ausrichtung der Gefahrenabwehr in der Stadt Meckenheim diskutiert und der Entwurf schrittweise angepasst. Durch die Wehrführung der Feuerwehr wurden die Löschgruppen inhaltlich eingebunden.

Nach finaler Abstimmung zwischen Gutachter, Verwaltung und Feuerwehr erfolgt die Einbringung der Neuaufstellung des Brandschutzbedarfsplans in den Stadtrat.

2 Vorbericht

Die Stadt Meckenheim liegt mit ihren knapp 25.000 Einwohnern im Südwesten des Rhein-Sieg-Kreises. Das Stadtgebiet mit einer Fläche von 35 km² grenzt im Norden beginnend und dem Uhrzeigersinn folgend an die Kommunen Alfter, Bonn, Wachtberg, Grafschaft (RLP), Altenahr (RLP) und Rheinbach. Die erste urkundlichen Erwähnung Meckenheims stammt von 853 und bereits seit 1636 besitzt Meckenheim die Stadtrechte. Die Stadt ist gegliedert in die Kernstadt bestehend aus der Altstadt an der Swist und der ostwärts angrenzenden „Neuen Mitte“, sowie die Stadtteile Altdorf, Erzdorf, Lüftelberg und Merl. Im Nordwesten der Stadt befindet sich ein großes Gewerbe- und Industriegebiet, der Industriepark Kottenforst.

Geographische Lage	50,6258678° nördliche Breite 7,0319507° östliche Länge
Fläche der Gebietskörperschaft	34,8 km ²
Maximale Ausdehnung	Nord-Süd: ca. 11 km West-Ost: ca. 5,5 km
Höchster Punkt	383 m ü. NN Erzdorfer Wald Richtung Todenfeld
Niedrigster Punkt	156 m ü. NN Lüftelberg Richtung Klosterwiesen
Wohnbevölkerung (Stand 14.10.2020)	26.856
Bevölkerungsdichte	772 je km ²

Tabelle 2.A Allgemeine Daten

Die positive Bevölkerungsentwicklung der vergangenen Jahre wird laut Prognosen auch in Zukunft durch hohe Wanderungsgewinne fortgesetzt. Die Stadt Meckenheim hat mit 77 % trotz der vergleichsweise hohen Anzahl an Arbeitsplätzen im Stadtgebiet eine hohe Auspendlerquote. Dies führt insbesondere in den Morgenstunden und am frühen Nachmittag zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen im Stadtgebiet. Des Weiteren korrelieren häufig Probleme in der Tagesalarmsicherheit mit einer hohen Auspendlerquote, da Einsatzkräfte werktags aufgrund ihres auswärtigen Arbeitsortes den Löschgruppen nicht zur Verfügung stehen.

3 Verwaltung

4 Gefahrenpotenzial

Die Städte und Gemeinden haben gemäß BHKG zur Erfüllung ihrer Aufgaben im Brandschutz und in der Hilfeleistung eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende Feuerwehr aufzustellen. Für die Bemessung der Feuerwehr ist somit ein Überblick über die potenziellen Gefahren des Einsatzgebietes erforderlich.

Bei dieser Bewertung der Gefährdung müssen verschiedene Parameter berücksichtigt werden. Hierzu zählen schwerpunktmäßig die Siedlungsstruktur, die Topografie, die Verkehrsflächen, die Einflüsse durch Umweltereignisse sowie die Struktur von Industrie und Gewerbe. In diesem Abschnitt soll die potenziellen und realen Gefahrenschwerpunkte festgestellt werden. Ebenso wird die Erreichbarkeit der Gefahrenschwerpunkte durch die Feuerwehr analysiert. Außerdem erfolgt die gefährdungsangepasste Definition von Schutzziele auf Basis der Gefährdungsanalyse.

4.1 Allgemeine Gefährdung

4.1.1 Flächennutzung

Die Flächennutzung stellt sich wie folgt dar.

Flächenart	Fläche in km ²	Anteil %
Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche	6,270	18%
Erholungsfläche, Friedhofsfläche	0,400	1%
Verkehrsfläche	3,350	10%
Landwirtschaftsfläche	17,779	51%
Waldfläche	6,660	19%
Wasserfläche	0,290	1%
sonstige Flächen	0,030	0%
Summe	34,78	100%

Tabelle 4.B Flächennutzung

Neben der bebauten Fläche ist das Stadtgebiet durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Neben den in den folgenden Abschnitten beleuchteten Gefahren durch Wohn- und Gewerbeansiedlungen ergibt sich aus der Flächennutzung ein erhöhtes Gefährdungspotenzial für Wald- und Vegetationsbrände sowie Einsätze im Zusammenhang mit land- oder forstwirtschaftlichen

Maschinen und Gebäuden. Besondere Gefahrenlagen entstehen hierbei durch erschwerte Zuwegungen, erhöhte Brandlasten, fehlende Löschwasserentnahmestellen und durch Technische Hilfeleistungen an Großmaschinen.

4.1.2 Bebauungsstruktur

Das Stadtgebiet lässt sich in 5 Stadtteile gliedern, die teilweise ineinander übergehen. Nachfolgende Tabelle zeigt die Einwohnerzahlen der Stadtteile.

Anzahl der Einwohner in den Ortsteilen (Stand 12.10.2020)		
	Einwohnerzahl	Fläche in km²
Altendorf	1.273	8,45
Ersdorf	894	6,12
Lüftelberg	1.320	3,45
Meckenheim	17.321	15,84
Merl	5.980	0,94
gesamt	26.788	34,8

Tabelle 4.C Einwohner nach Ortsteilen (Quelle: Stadt Meckenheim)

4.2 Risikoobjekte

4.2.1 Sonderobjekte

Im Stadtgebiet Meckenheim gibt es eine Vielzahl an Objekten mit besonderen Risiken. Als Schwellenwert zur Definition eines Risikoobjektes wird vordergründig die rechtliche Verpflichtung zur Durchführung der Brandverhütungsschau gemäß § 26 BHKG herangezogen.

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

- ⊕ Kindertagesstätten,
- ⊕ Schulen,
- ⊕ Wohnheime für behinderte und ältere Menschen,
- ⊕ Tageseinrichtungen für behinderte und ältere Menschen,
- ⊕ Unterkünfte für Flüchtlinge und Asylbewerber,
- ⊕ Einkaufszentren,
- ⊕ risikoträchtige Gewerbe- und Industriegebiete,
- ⊕ Kulturgüter.

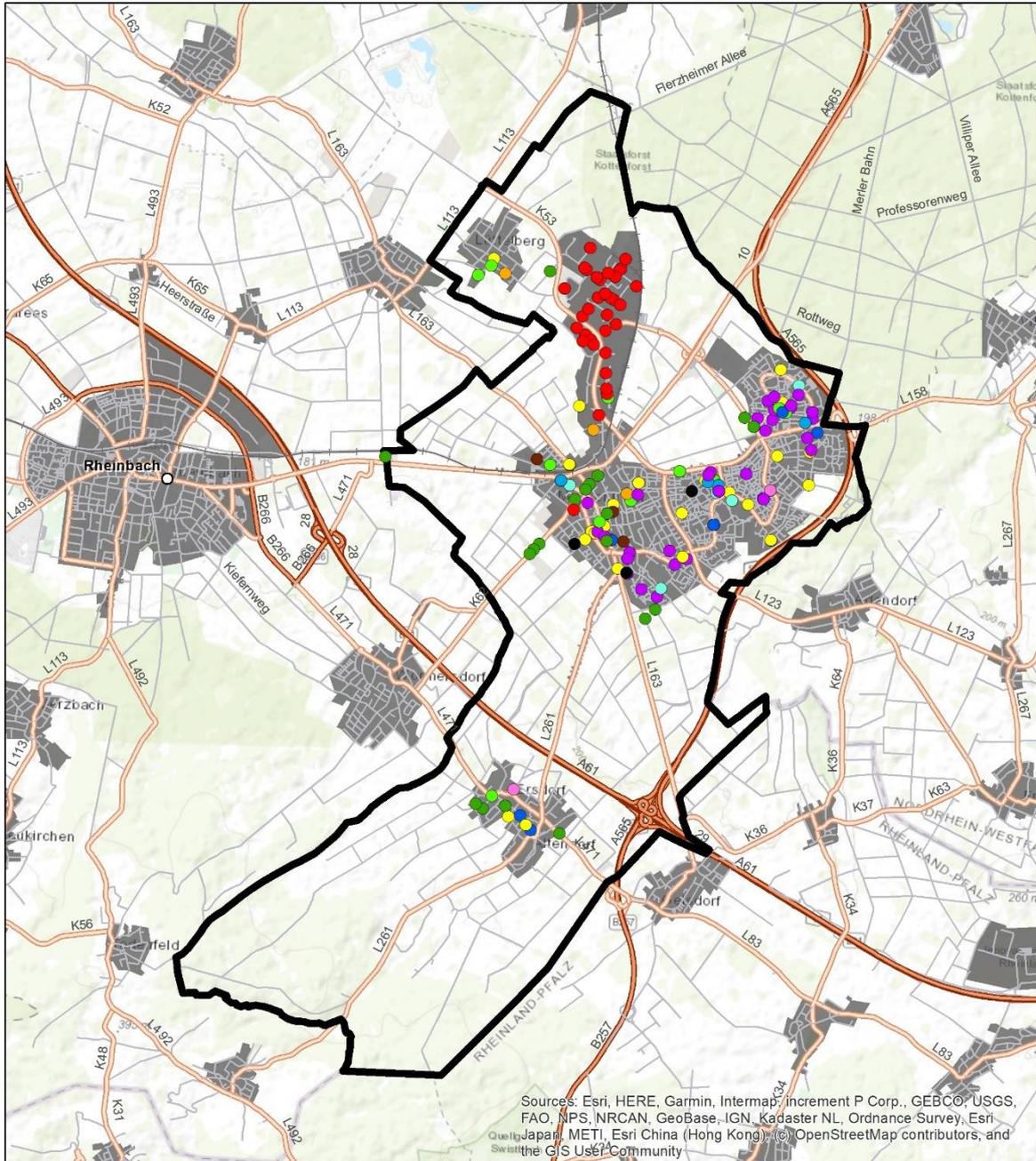
In nachfolgender Tabelle und Abbildung sind die Betriebe und Einrichtungen, die als Risikoobjekte klassifiziert sind, mit Art und Anzahl dargestellt:

Objekte, die der Brandverhütungsschau unterliegen	
	Einwohnerzahl
Pflege- und Betreuungsobjekte	32
Übernachtungsbetriebe	7
Versammlungsobjekte - Versammlungsstätten	4
Unterrichtsobjekte	10
Hochhausobjekte	6
Verkaufsobjekte	8
Verwaltungsobjekte	8
Ausstellungsobjekte	2
Garagen	35
Gewerbeobjekte	45
Sonderobjekte	68
gesamt	225

Tabelle 4.F Anzahl der brandverhütungsschulpflichtigen Objekte (Risikoobjekte)

Zeitliche Erreichbarkeit der BVS-Risikoobjekte		
Fahrzeit in Minuten	Eintreffzeit	Anzahl der Objekte
0 - 1	≤ 8 Minuten	17
1 - 2		32
2 - 3		70
3 - 4	≤ 10 Minuten	44
4 - 5		20
5 - 6	≤ 12 Minuten	0
6 - 7		2

Tabelle 4.G Zeitliche Erreichbarkeit der Risikoobjekte



©FORPLAN

Darstellung von Objekten, die der Brandverhütungsschau unterliegen

Legende

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| ● Beherbergungsobjekt | ● Notunterkunft |
| ● Betreuungsobjekt | ● Sonderobjekt |
| ● Garage | ● Unterrichtsobjekt |
| ● Gewerbeobjekt | ● Verkaufsobjekt |
| ● Hochhaus | ● Versammlungsobjekt |
| ● Landwirtschaftsobjekt | ● Verwaltungsobjekt |

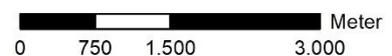


Abbildung 4.1 Verteilung der brandverhütungsschaupflichtigen Objekte

4.3 Einsatzaufkommen

Die Auswertung der Einsatzstatistik liefert einen Überblick über die Einsatzhäufigkeit sowie die Schwerpunkttätigkeiten der Feuerwehr. Dies kann neben den dargestellten Strukturmerkmalen als Indiz für die Gefährdungssituation für die Gefahrenabwehr im Stadtgebiet herangezogen werden. 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. Die Methodik zur Einsatzauswertung ist im **Anhang C** beschrieben.

4.3.1 Einsatzstatistik

In der nachfolgenden Abbildung sind die in den Jahren 2015 bis 2020 durchgeführten Einsätze der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Meckenheim dargestellt. Die Brandeinsätze enthalten sowohl Klein- als auch Mittel- und Großbrände; Kleinbrände machen hierbei naturgemäß den größten Anteil der Brandereignisse aus.

Unter den Technischen Hilfeleistungen sind Einsätze bei Menschen, Tier und Sachwerten, Ölfälle, Umwelt- und Strahlenschutzsinsätze sowie Einsätze im Bereich gefährlicher Stoffe zusammengefasst.

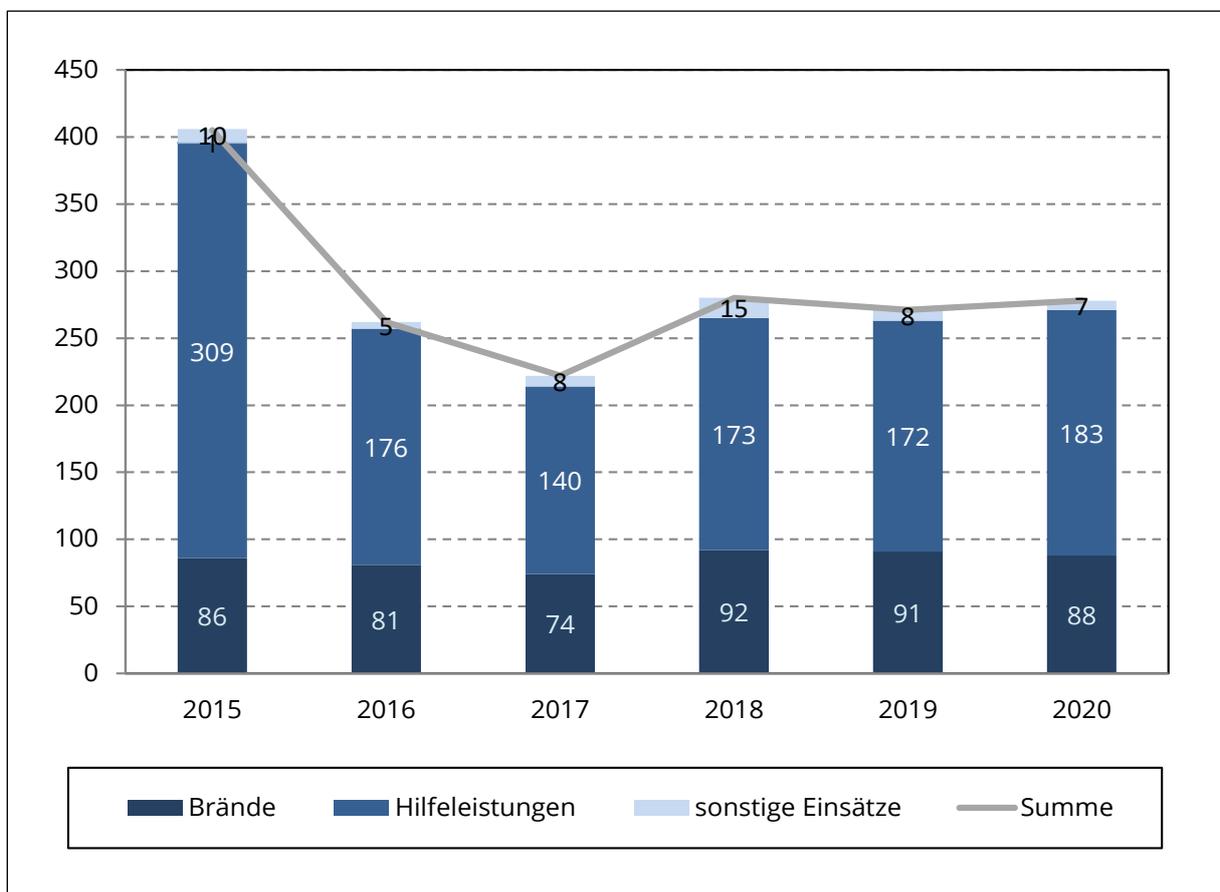


Abbildung 4.2 Einsatzstatistik

Die Zahl der **Brände** schwankte im Zeitraum von **2015 bis 2020 um einen Mittelwert von 85,3 Brandereignissen pro Jahr**. Brandereignisse sind in der Regel sowohl als sehr personalintensiv als auch als zeitkritisch einzustufen. Es zeigt sich jedoch, dass der Großteil der Brandeinsätze als Kleinbrände klassifiziert wurde.

Die Zahl der **Technischen Hilfeleistungen** schwankt im gleichen Zeitraum um einen Wert von durchschnittlich **192,2 Einsätzen pro Jahr**. 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. Der Durchschnittswert für technische Hilfeleistungen ist durch das Starkregenereignis am 10.08.2015 mit allein ca. 150 Einsätzen leicht erhöht. Über die Jahre 2016-2020, die keine vergleichbare Spitze enthalten, liegt er bei 168,8.

Fehlalarmierung

In der Statistik sind die Fehlalarmierungen nicht auswertbar erfasst. Laut Aussagen der Feuerwehr haben *Blinde Alarme* und Alarme durch Brandmeldeanlagen den größten Anteil, Alarmierungen durch *Böswillige Alarme* spielen keine Rolle. Es ist davon auszugehen, dass der Durchschnitt in etwa bei dem vergleichbarer Kommunen liegt. (1,5 Fehleinsätze pro 1.000 Einwohner).

Entwicklung der Einsatzzahlen

In den vergangenen sechs Jahren liegen die Gesamteinsatzzahlen stabil im Bereich von 250-300 Einsätzen pro Jahr. Die Löschgruppen Merl, Altendorf-Ersdorf und Lüftelberg liegen je nach Löschgruppe hier mit 40-70 Einsätzen pro Jahr in einem gut leistbaren Rahmen. Der Löschzug Meckenheim liegt mit knapp über 200 Einsätzen pro Jahr und damit mit ca. 4 Alarmierungen pro Woche in einem Rahmen, der in rein ehrenamtlichen Strukturen eine sehr hohe Belastung darstellt.

Bewertung:

Insgesamt kann festgestellt werden, dass durchschnittlich vier bis fünf Einsätze pro Woche im Stadtgebiet stattfinden. Diese Einsatzhäufigkeit ist für eine Freiwillige Feuerwehr ohne hauptamtliche Kräfte sehr hoch. In der aktuellen Struktur wird zwar durch die Tagesalarmgruppe verfügbares Personal generiert, schafft aber keine Entlastung im Hinblick auf die Gesamteinsatzzahlen, da

sie immer parallel zum Löschzug Meckenheim alarmiert wird. Insgesamt ist eine **erforderliche personelle Redundanz** in der Feuerwehr Meckenheim werktags tagsüber mit ca. 30 im Stadtgebiet kurzfristig zur Verfügung stehenden Einsatzkräften (Ergebnis EVA-Umfrage) **nicht gegeben**.

4.4 Löschwasserversorgung

Das zur Brandbekämpfung erforderliche Löschwasser wird im gesamten Stadtgebiet 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),
- ⊕ Zisternen (objektbezogen im Gewerbegebiet).

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 ist die flächendeckende Löschwasserversorgung mit einem öffentlichen Leitungsnetz laut Aussage der Feuerwehr sichergestellt. Defizite in der Löschwasserversorgung bestehen teilweise in landwirtschaftlichen Aussiedlerhöfen. Diese Defizite können aber durch die vorgehaltenen Löschfahrzeuge im Pendelverkehr, bzw. durch den Aufbau einer Wasserversorgung nach Angaben der Feuerwehr kompensiert werden.

¹ 10 Einsatzfunktionen in einer Eintreffzeit von 8 min nach AGBF Bund

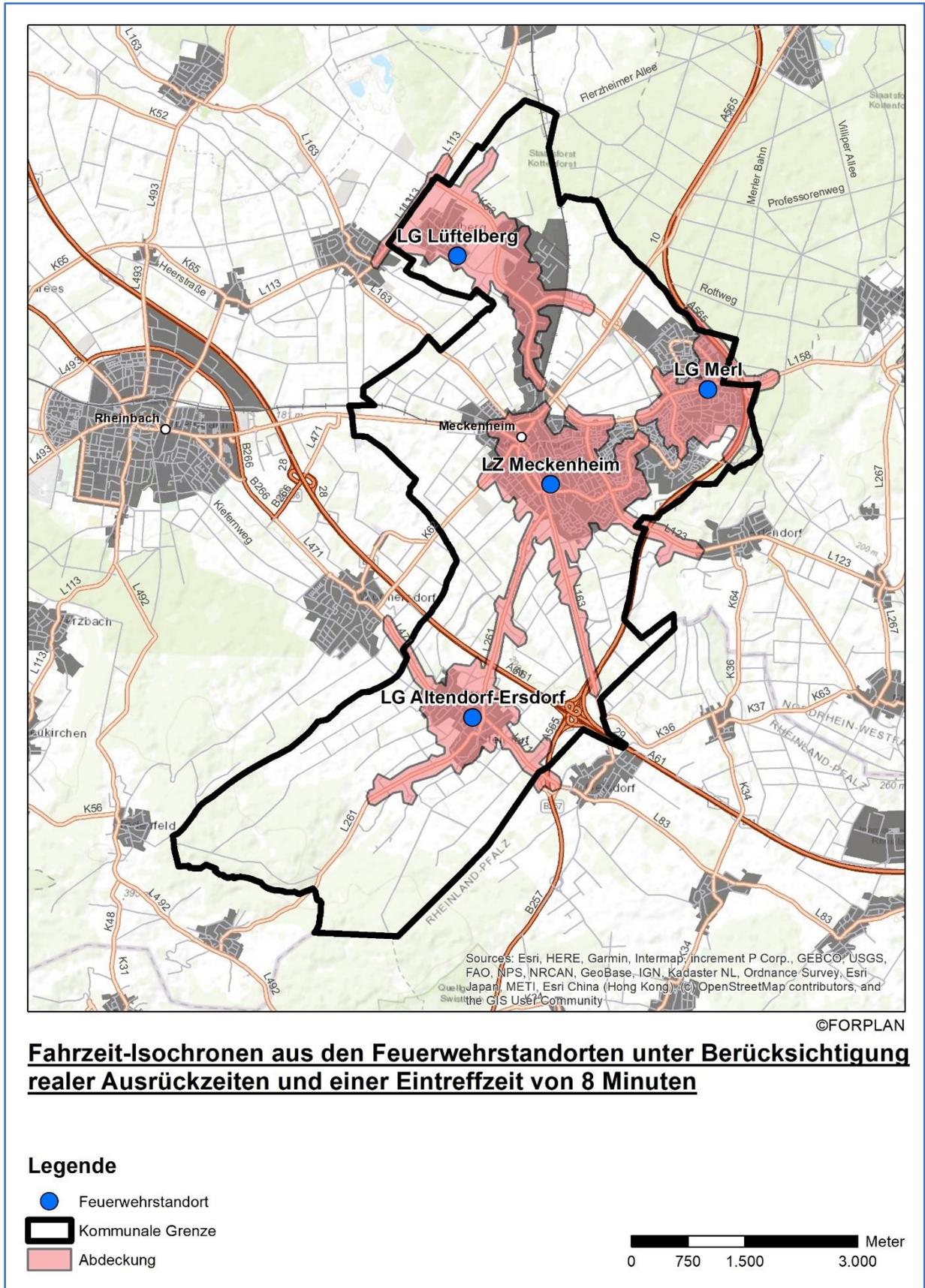
4.6 Räumliche Erreichbarkeit des Stadtgebietes

(gemäß Fahrzeitsimulation)

Die räumliche Erreichbarkeit der Gebietskörperschaft bildet die grundlegende Voraussetzung einer Feuerwehr zur Erfüllung ihrer Aufgaben. Im vorliegenden Kapitel wird die Erreichbarkeit der Gebietskörperschaft durch die Feuerwehr analysiert. Ziel ist es, potenzielle strukturelle Defizite bei der Erreichbarkeit festzustellen und im anschließenden SOLL-Konzept notwendige Maßnahmen zur Verbesserung der räumlichen Erreichbarkeit oder gegebenenfalls detaillierte Kompensationsmaßnahmen für nicht erreichbare Gebiete festzulegen. Die Methodik zur Fahrzeit- und Erreichbarkeitsanalyse sowie ergänzende Abbildungen für das Stadtgebiet und die einzelnen Löschgruppen sind im **Anhang C** enthalten.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigt die planerische Abdeckung des Stadtgebietes innerhalb der derzeit gültigen Eintreffzeit für die Schutzzielstufe 1 unter Beachtung der derzeitigen

Ausrückzeiten.



Fahrzeit-Isokronen aus den Feuerwehrstandorten unter Berücksichtigung realer Ausrückzeiten und einer Eintreffzeit von 8 Minuten

Abbildung 4.4 Abdeckung des Stadtgebiets durch die Feuerwehr (Isochronen)

4.7 Schutzzieldefinition

4.7.1 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 Stadt oder Gemeinde leisten soll. Die Grundlage der Schutzzieldefinition bildet die Beschreibung einer wahrscheinlichen Einsatzsituation, die für die Feuerwehr gerade noch planbar geleistet werden muss. Die zu beschreibende Einsatzsituation soll von der Feuerwehr zu jeder Tages- und Nachtzeit nach Vorgabe der Schutzzieldefinition erfolgreich abgearbeitet werden können. Bemessungsrelevante Szenarien sind somit nicht die größten anzunehmenden Ereignisse oder etwa sehr seltenen Ereignisse.

Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Sicherstellungsverpflichtung und dem Stand der Technik ist das in einer Kommune gewünschte Sicherheitsniveau eine politische Entscheidung. Die Willensbildung und der Beschluss dieses Sicherheitsniveaus erfolgen im Rat und führen zu einer Selbstbindung der Kommune.

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 finden sich u. a. in:

- (1) Brandschutzbedarfsplanung für kreisangehörige Kommunen ohne Berufsfeuerwehr – Grundsätze und Arbeitsanleitung, Verband der Feuerwehren in NRW e. V.;

- (2) Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Entscheidungsträger vom Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, Städtetag NRW, Landkreistag NRW und Städte- und Gemeindebund NRW;
- (3) Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten, Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren;
- (4) verschiedenen Grundsatzstudien (z. B. Forschungsbericht Nr. 145 des AK V, TIBRO).

In diesen Arbeitspapieren und Studien sind die wesentlichen Merkmale zur Schutzzieldefinition, die Begriffe der Hilfsfrist, der Personalstärke und des Erreichungsgrades, genannt. Diese Grundlagen werden für die folgenden Definitionen für die Stadt Meckenheim im Sinne des Standes der Technik berücksichtigt.

4.7.2 Standardisiertes Brandereignis in kommunalen Kerngebieten

Für kreisangehörige Kommunen ohne Berufsfeuerwehr wird für Kernbereiche mit erhöhtem Brandrisiko das Schutzziel gemäß der Fortschreibung der Empfehlung der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren für **Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten** vom 19.11.2015 vorgegeben. Für diese städtisch geprägten Bereiche wurde darin nochmals folgendes bemessungsrelevantes Szenario als Mindeststandard bestätigt:

„Als dimensionierendes Schadensereignis gilt der Brand, der regelmäßig die größten Personenschäden fordert. Dies ist der Wohnungsbrand im Obergeschoss eines mehrgeschossigen Gebäudes. Neben Feuer und Rauch in der betroffenen Nutzungseinheit kommt es zu Raucheintrag in den Treppenraum. Es sind Personen aus der betroffenen Wohnung und aus angrenzenden Wohnungen über Leitern und über den Treppenraum zu retten. Außerdem muss die Brandausbreitung verhindert und der Brand gelöscht werden. Dieses Ereignis wird als kritischer Wohnungsbrand bezeichnet.“

Die Gefährdungsanalyse weist in Teilen Bereiche aus, die eine diesem Szenario zu Grunde liegende Risikocharakteristik haben:

- ⊕ Gebäude mittlerer Höhe (Gebäudeklassen 3, 4 und 5),
- ⊕ teilweise enge bzw. geschlossene Bebauung (Reihen- oder Mehrfamilienhausbebauung).

Aus diesen Charakteristika resultieren i. d. R. eine hohe Bevölkerungsdichte sowie eine hohe Anzahl von Nutzungseinheiten je Gebäude. Bei Verrauchen eines Treppenraumes muss mit einer umfangreichen Menschenrettung gerechnet werden.

Hilfsfrist und notwendige Funktionsstärke

Aus diesem Szenario ergibt sich eine als Stand der Technik anerkannte **Hilfsfrist 1**, die sich in **1,5 Minuten Gesprächs- und Dispositionszeit** der Leitstelle und **8 Minuten Ausrücke- und Anfahrtszeit** der Feuerwehr gliedert, um die Menschenrettung durchführen zu können.

Hinweis:

Da das Retten von Personen aus dem Brandrauch in dieser Art der Wohnbebauung sehr wahrscheinlich ist und die Überlebenschancen im Zeitverlauf deutlich abnimmt, ist ein schnelles Eintreffen einer leistungsfähigen taktischen Einheit aus unserer Sicht alternativlos.

Nachfolgend ist die empfohlene Zusammensetzung der ersten taktischen Einheit zur Menschenrettung dargestellt, die in den Kernbereichen als Grundschatzeinheit innerhalb der Hilfsfrist 1 definiert wird.

Szenario „Wohnungsbrand in mehrgeschossigem Gebäude“

Brand im Obergeschoss eines mehrgeschossigen Gebäudes, verrauchte Rettungswege, Personen im Gebäude eingeschlossen
Maßnahmen innerhalb der Schutzzielstufe I (9,5 min Hilfsfrist):

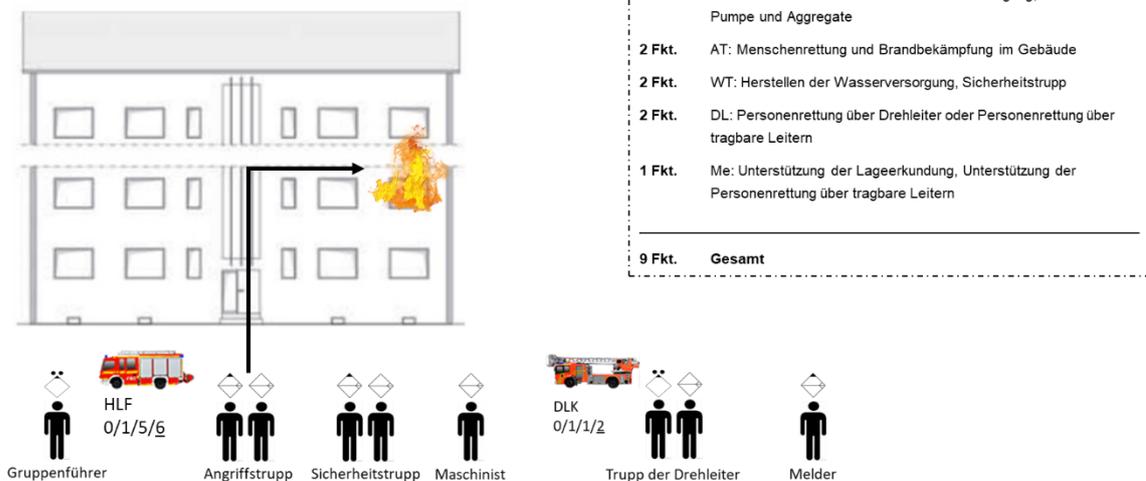


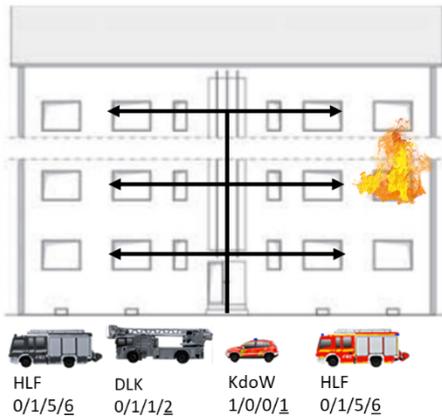
Abbildung 4.5 Grundschatzeinheit bei Bränden in mehrgeschossigen Gebäuden

Es wird deutlich, dass insbesondere bei den unmittelbaren Erstmaßnahmen keine Abstriche gemacht werden können, ohne deutliche Qualitätseinschränkungen in Kauf nehmen zu müssen, bzw. den nötigen Eigenschutz der Einsatzkräfte zu vernachlässigen.

Um im Zeitverlauf zusätzlich eine Brandausbreitung zu verhindern und den Brand wirkungsvoll zu bekämpfen, ist eine Unterstützung durch weitere Kräfte in der **Hilfsfrist 2** erforderlich (5 Minuten nach Eintreffen der ersten Kräfte).

Szenario „Wohnungsbrand in mehrgeschossigem Gebäude“

Brand im Obergeschoss eines mehrgeschossigen Gebäudes, verrauchte Rettungswege, Personen im Gebäude eingeschlossen
Maßnahmen innerhalb der Schutzzielstufe II (14,5 min Hilfsfrist):



Hilfsfrist 1

- 1 Fkt. GF: Erkundung und Einleitung von Erstmaßnahmen sowie Raumordnung
- 1 Fkt. Ma: unterstützt bei Absicherung der Einsatzstelle und Bereitstellung von Einsatzmitteln / Aufbau der Wasserversorgung, bedient die Pumpe und Aggregate
- 2 Fkt. AT: Menschenrettung und Brandbekämpfung im Gebäude
- 2 Fkt. WT: Herstellen der Wasserversorgung, Sicherheitstrupp
- 2 Fkt. DL: Personenrettung über Drehleiter oder Personenrettung über tragbare Leitern
- 1 Fkt. Me: Unterstützung der Lageerkundung, Unterstützung der Personenrettung über tragbare Leitern

Hilfsfrist 2

- 1 Fkt. ZF: Leitung des Einsatzes bis Zugstärke, Festlegung der Einsatzschwerpunkte und -taktik, Abstimmung mit RD, Nachforderung
- 6 Fkt. 2. Staffel zur Brandbekämpfung: Unterstützen beim vollständigen Absuchen von Räumen, Belüftung von Gebäudeteilen

16 Fkt. Gesamt

Abbildung 4.6 Unterstützung bei Bränden in mehrgeschossigen Gebäuden

Teilschutzziel:

Für die Kernbereiche der Stadt wird somit in der **Hilfsfrist 1** eine Funktionsstärke von 9 Einsatzfunktionen mit einem Löschfahrzeug und einem Hubrettungsfahrzeug als notwendig angesehen, um in bemessungsrelevanten Brandszenarien die notwendigen Erstmaßnahmen durchführen zu können.

Innerhalb der **Hilfsfrist 2** ist die Funktionsstärke auf insgesamt 16 Einsatzfunktionen zu ergänzen, um neben der Menschenrettung auch eine umfassende Brandbekämpfung sowie die Gesamteinsatzleitung möglich zu machen.

4.7.3 Standardisierte Hilfeleistungs- und Gefahrstoffereignisse

Auf Basis der festgelegten Gefahrenklassifizierung wurden zudem bemessungsrelevante Einsatzszenarien für die Technische Hilfe und Gefahrstoffereignisse erarbeitet. Diese sind im Anhang D enthalten und für die zukünftige Ausrichtung der Gefahrenabwehr ebenso bemessungsrelevant.

4.7.4 Prozentuale Zielerreichung

Unter „Erreichungsgrad“ wird der prozentuale Anteil der Einsätze verstanden, bei dem die Zielgrößen „**Eintreffzeit**“, „**Funktionsstärke**“ und „**Einsatztechnik**“ eingehalten werden. Die Festlegung des Zielerreichungsgrades beschreibt das individuelle Sicherheitsniveau einer Kommune und wird durch die politischen Entscheidungsträger festgelegt.

Um eine leistungsfähige Gefahrenabwehrstruktur im Sinne des Gesetzgebers vorzuhalten, ist ein ausreichend hoher Erreichungsgrad als Zielstellung erforderlich. Gerichtliche Überprüfungen haben festgelegt, dass erst ein Erreichungsgrad von 80 % eine leistungsfähige Struktur beschreibt und die örtlichen Verhältnisse im Betrachtungsgebiet hinreichend berücksichtigt. Gemäß den Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in Deutschland (AGBF Bund) wird für städtische Gebiete ein Erreichungsgrad von mindestens 90 % als erforderlich angesehen

Empfehlung Zielerreichungsgrad:

Für die Stadt Meckenheim wird ein Erreichungsgrad von mindestens 80 % als erforderlich angesehen. Dieser sollte somit zukünftig als politisch formulierte Zielstellung beschlossen werden. Dies bedeutet, dass bei 8 von 10 Einsätzen die oben genannten Leistungskriterien eingehalten werden.

5 Selbsthilfefähigkeit

Gemäß § 1 (4) des BHKG baut der Brandschutz, die Hilfeleistung und der Katastrophenschutz auf der Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung auf und ergänzen diese um die im öffentlichen Interesse gebotenen Maßnahmen. Demzufolge ist der Erhalt und die Steigerung der Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung eine Grundvoraussetzung und gleichzeitig Planungsgrundlage für die Bedarfsplanung der Feuerwehr.

5.1 IST-Analyse

5.1.1 Brandschutzerziehung/Brandschutzaufklärung

Gemäß § 3 (5) sollen die Kommunen ihre Einwohner über die Verhütung von Bränden, den sachgerechten Umgang mit Feuer, das Verhalten bei Bränden und über die Möglichkeiten zur Selbsthilfe aufklären. Insbesondere durch die Novellierung des BHKG wurde dieser Aufgabe ein deutlich größerer Stellenwert gegeben. Die Ausgestaltung dieses Aufgabenbereichs wird den Trägern des Brandschutzes somit durch das BHKG eindringlich empfohlen und bildet gemäß § 1 (4) die Grundlage für die Ausgestaltung des operativen Feuerwehrwesens. Sie sollte also nur in begründeten Ausnahmefällen nicht durchgeführt werden.

5.1.2 Information und Warnung der Bevölkerung

Die Warnung der Bevölkerung durch die Stadt Meckenheim beruht vordergründig auf den bestehenden Sirenen im Stadtgebiet und wird durch die landes- bzw. bundesweit betriebenen Warn-APP-Systeme unterstützt. In nachfolgend dargestellter Karte sind die Sirenenstandorte und deren Abdeckung dargestellt. Die Sirenen haben je nach Typ eine Hörbarkeit von rund 500 m-1000 m, die allerdings abhängig von der Bebauungsstruktur stark variieren kann.

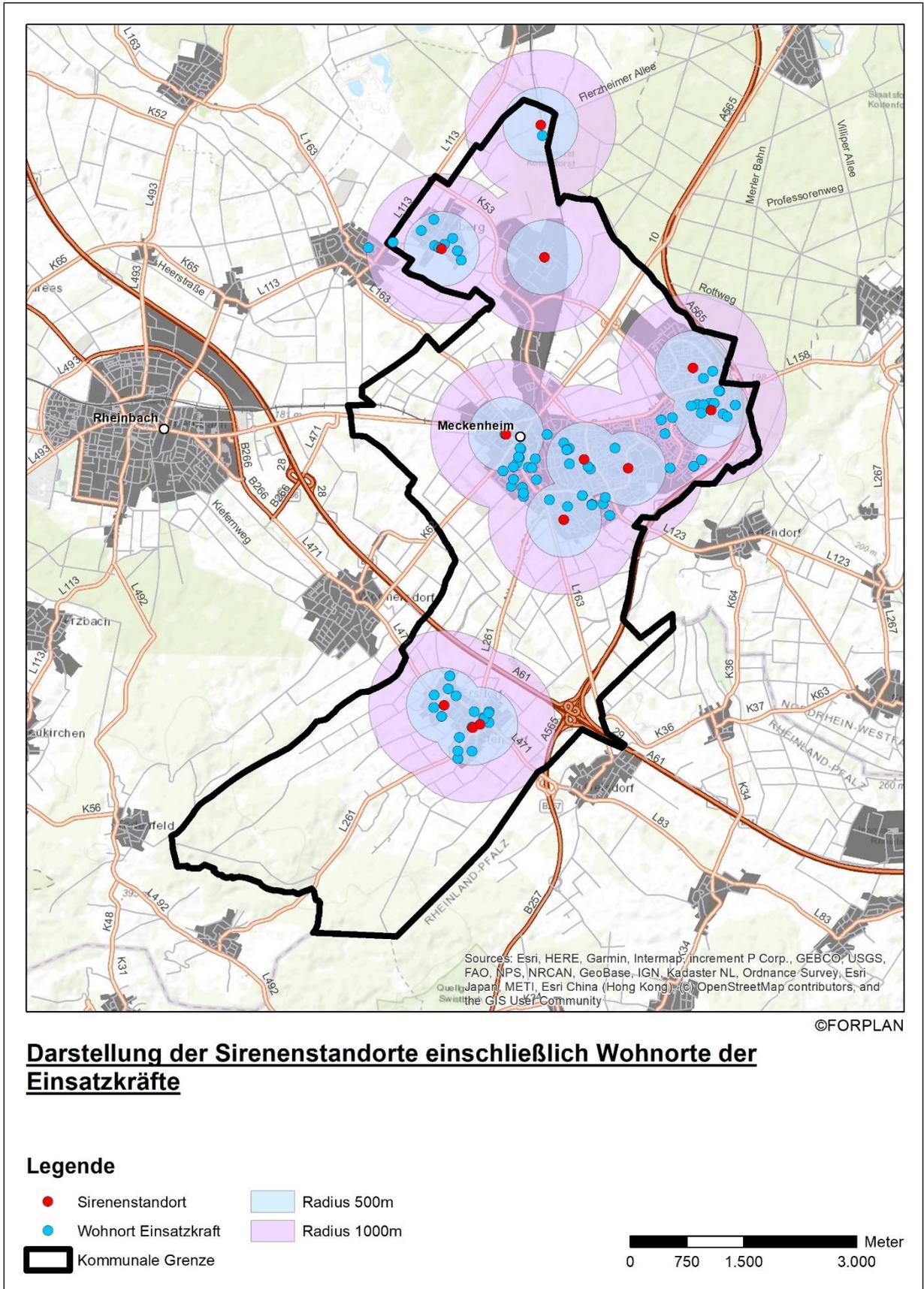


Abbildung 5.1 Sirenenstandorte

5.2 SOLL-Konzept

5.2.1 Brandschutzerziehung/Brandschutzaufklärung Information und Warnung der Bevölkerung

Gemäß der Kommentierung des BHKG (u.a. Schneider) gehört es zu den Aufgaben der Kommunen im Rahmen einer präventiven Gefahrenabwehr, die Bevölkerung vor herannahenden Gefahren zu warnen. Das Grundkonzept zur Warnung der Bevölkerung sollte aus folgenden Maßnahmen bestehen:

- ⊕ Unterhalten eines flächendeckenden Sirennetzes, das zur Warnung der Bevölkerung durch im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit kommunizierter Sirensignale geeignet ist (Flächendeckende Abdeckung der bebauten Bereiche mit einem Radius von rund 600 m),
- ⊕ regelmäßige Überprüfung der Sirenen und deren Hörbarkeit durch Probealarme,
- ⊕ Warnung und Informationsweitergabe über eine geeignete Warn-APP durch die Leitstelle
- ⊕ Schaffung einer Möglichkeit für lokale Lautsprecherdurchsagen durch die Feuerwehr.

Neben dem Sirennetz wird empfohlen, dass die Kommune bzw. die Feuerwehr in der Lage ist, mit zwei bis drei Fahrzeugen Warnfahrten mit Durchsagen durchzuführen. Dies sollte möglichst unabhängig von den für die unmittelbare Gefahrenabwehr erforderlichen Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr möglich sein.

5.3 SOLL-IST-Abgleich (Bewertung) und Maßnahmen

² Zielgruppe sollen insbesondere die Nutzer der Einrichtungen sein, sofern deren Selbstrettungsfähigkeit charakteristischerweise eingeschränkt ist. Dies trifft i.d.R. auf Kinder und pflegeberdürftige Menschen zu.

6 Vorbeugender Brandschutz und planende Gefahrenabwehr

6.1 IST-Analyse

6.1.1 Vorbeugender Brandschutz/Planende Gefahrenabwehr/Vorbeugender Brandschutz

Brandverhütungsschau: Gemäß § 16 BHKG sind Gebäude, Betriebe und Einrichtungen, die in erhöhtem Maße brand- oder explosionsgefährdet sind oder in denen bei Ausbruch eines Brandes oder bei einer Explosion eine große Anzahl von Personen oder bedeutende Sachwerte gefährdet werden können, im Hinblick auf die Belange des Brandschutzes zu überprüfen. Auf Grund des objektbezogenen Gefährdungsgrads ergeben sich für bestimmte Objektgruppen bzw. Objekte mit erhöhtem Gefährdungspotenzial kürzere Fristen. Die dargestellten Fristen orientieren sich an den Vorgaben des Arbeitskreises VB/G der AGBF Bund sowie an der Einschätzung der Brandschutzdienststelle.

Der durchschnittliche Zeitbedarf für die Durchführung eines Verfahrens im Rahmen der Brandverhütungsschau wurde auf Basis der Erfahrungen einer Vielzahl von Feuerwehren ermittelt und ist als durchschnittlicher Planungswert geeignet. Berücksichtigt wurde dabei der Gesamtprozess (Ankündigung, Brandverhütungsschau, Mängeldokumentation, Verfassen des Berichts, Nachschau und Kontrolle der Mängelbeseitigung, Dokumentation und Controlling).

Objekte und jährlicher Zeitbedarf für die Brandverhütungsschau				
	Anzahl d. Objekte	Zeitbedarf	Jährlicher Zeitbedarf	%-Anteil
Durchführung der Brandverhütungsschau gemäß § 16 BHKG				
jährlich (Sonderfestlegungen)		8 Stunden	0,0 Stunden	0%
max. Frist 2 Jahre (z.B. Flächen der Feuerwehr)	15	8 Stunden	60,0 Stunden	24%
max. Frist 3 Jahre (z.B. KITA, Versammlungsstätten)	66	8 Stunden	176,0 Stunden	70%
max. Frist 4 Jahre	0	8 Stunden	0,0 Stunden	0%
max. Frist 5 Jahre (z.B. Lagergebäude, Gewerbeunternehmen)	0	8 Stunden	0,0 Stunden	0%
max. Frist 6 Jahre (Mindestfrist)	11	8 Stunden	14,7 Stunden	6%
GESAMT	92		250,7 Stunden	

Tabelle 6.J Zeitbedarf für die Brandverhütungsschau

Zuarbeit für die Brandschutzdienststelle: Brandschutzerziehung und -aufklärung: Planende Gefahrenabwehr/SOLL-IST-Abgleich (Bewertung) und Maßnahmen

³ gemäß Empfehlung der AGBF NRW/VdF NRW

7 Zusammenarbeit mit Dritten

7.1 IST-Analyse

8 Feuerwehr

Im folgenden Kapitel werden die Themenbereiche der Feuerwehr betrachtet. Dabei wird in jedem Themenbereich der IST-Zustand der Freiwilligen Feuerwehr Meckenheim, die SOLL-Konzeptionierung sowie der SOLL-IST-Abgleich mit den abzuleitenden Maßnahmen dargestellt. Die Lage der Feuerwehrstandorte der Löschgruppen im Stadtgebiet sind im Anhang F dargestellt.

8.1 Aufgaben

8.2 Organisation und Verwaltung der Feuerwehr Einsatzkräfte

8.3.1 IST-Analyse

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.

In der Einsatzkräfteverfügbarkeitsanalyse wird die personelle Leistungsfähigkeit jedes einzelnen Feuerwehrstandortes auf Basis dieser taktischen Einheiten bewertet. Ergänzend zur Einsatzkräfteverfügbarkeitsanalyse werden die verfügbaren Qualifikationen und die zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte werktags zwischen 6.00 und 18.00 Uhr sowie zu sonstigen Zeiten für jede Ortsfeuerwehr detailliert im Anhang F dargestellt.

Löschgruppe Altendorf-Ersdorf

Anzahl der aktiven Einsatzkräfte	26
davon:	
Truppführer*	7
Gruppenführer*	4
Zugführer*	1
Verbandsführer*	1
Maschinisten	19
Führerschein Klasse C/CE	13
Atenschutzgeräteträger	12
Einsatzkräfte im Schichtdienst	1
An der Personalbefragung teilgenommen:	21 (Rücklaufquote 81 %)

* es zählt die jeweils höchste Führungsqualifikation

Tabelle 8.L Personelle Struktur der LG Altendorf-Ersdorf

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

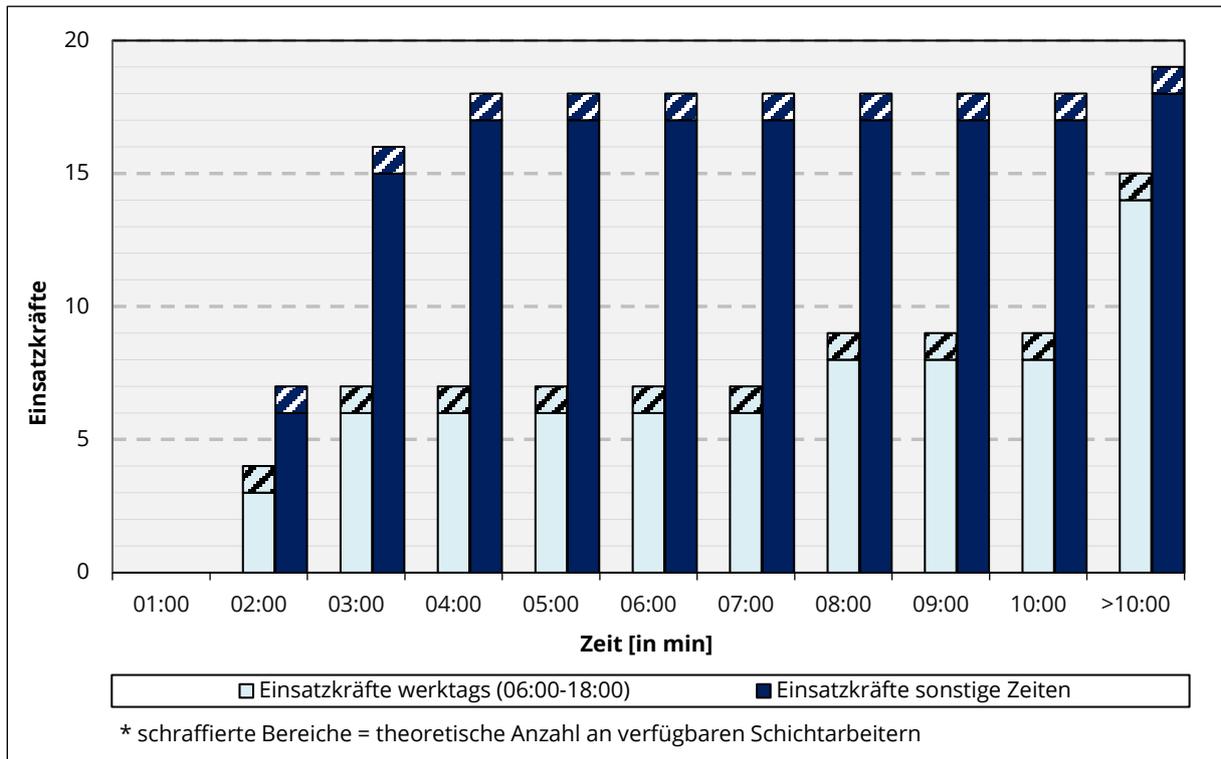


Abbildung 8.1 Zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte LG Altendorf-Ersdorf

Gemäß Personalbefragung stehen werktags tagsüber (Mo-Fr 6-18 Uhr) erwartungsgemäß nicht genügend Einsatzkräfte zu Bildung einer Staffel zur Verfügung. Erst im weiteren zeitlichen Verlauf (>10 min) ist die Bildung einer taktischen Einheit sicher möglich.

Zu sonstigen Zeiten ist die Personalverfügbarkeit deutlich besser. Innerhalb von vier bis fünf Minuten steht eine verlässliche Einsatzkräfteanzahl zur Bildung einer taktischen Einheit in Gruppenstärke, einschließlich der notwendigen Funktionen, zur Verfügung.

Löschgruppe Lüftelberg

Anzahl der aktiven Einsatzkräfte	17
davon:	
Truppführer*	0
Gruppenführer*	3
Zugführer*	1
Verbandsführer*	0
Maschinisten	5
Führerschein Klasse C/CE	6
Atenschutzgeräteträger	7
Einsatzkräfte im Schichtdienst	2
An der Personalbefragung teilgenommen:	15 (Rücklaufquote 88 %)
* es zählt die jeweils höchste Führungsqualifikation	

Tabelle 8.M Personelle Struktur LG Lüftelberg

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

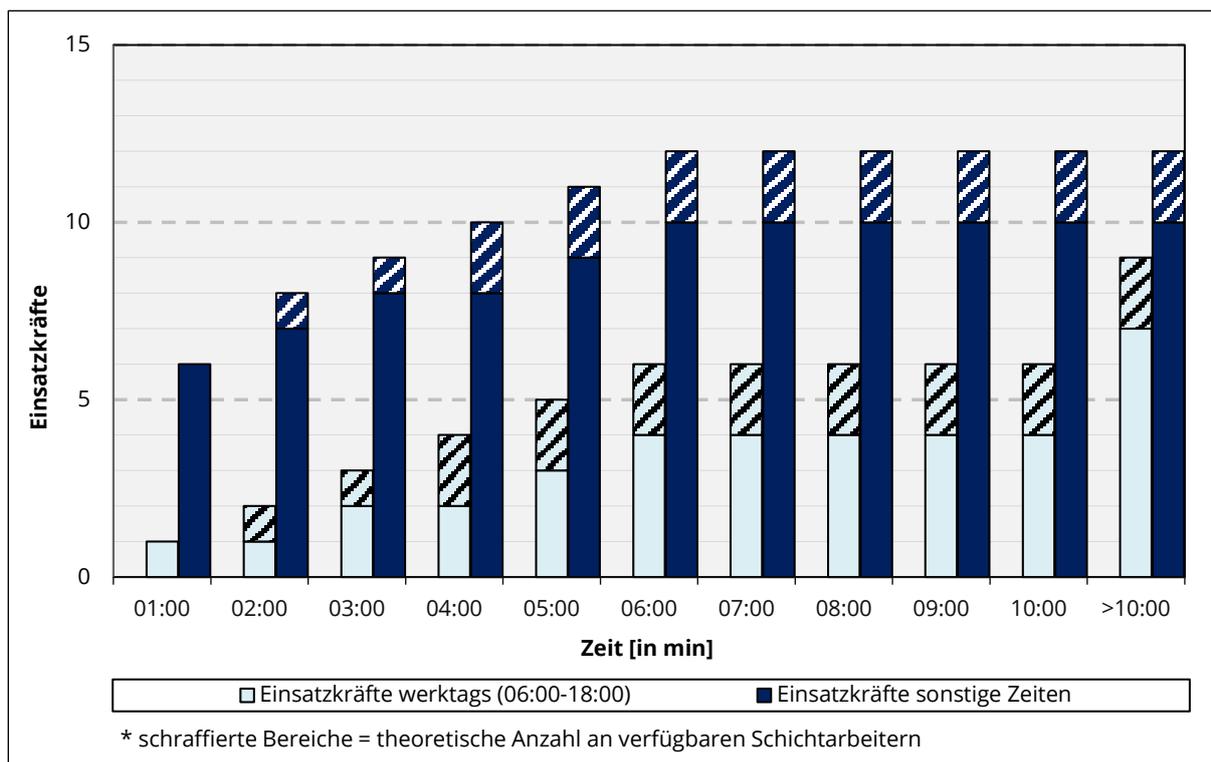


Abbildung 8.2 Zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte LG Lüftelberg

Gemäß Personalbefragung stehen werktags tagsüber (Mo-Fr 6-18 Uhr) erwartungsgemäß nicht genügend Einsatzkräfte zu Bildung einer Staffel zur Verfügung. Auch im weiteren zeitlichen Verlauf (>10 min) ist die Möglichkeit zur Bildung einer taktischen Einheit nicht sicher gegeben.

Zu sonstigen Zeiten ist die Personalverfügbarkeit besser, sodass hier innerhalb von fünf Minuten Personal zur Bildung einer Staffel zur Verfügung steht. Darüber hinaus ist die Personalreserve für die sichere Bildung einer Gruppe zu gering.

Löschzug Meckenheim

Anzahl der aktiven Einsatzkräfte	50
davon:	
Truppführer*	14
Gruppenführer*	9
Zugführer*	2
Verbandsführer*	5
Maschinisten	31
Führerschein Klasse C/CE	26
Atemschutzgeräteträger	28
Einsatzkräfte im Schichtdienst	12
An der Personalbefragung teilgenommen:	47 (Rücklaufquote 94 %)

* es zählt die jeweils höchste Führungsqualifikation

Tabelle 8.N Personelle Struktur LZ Meckenheim

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

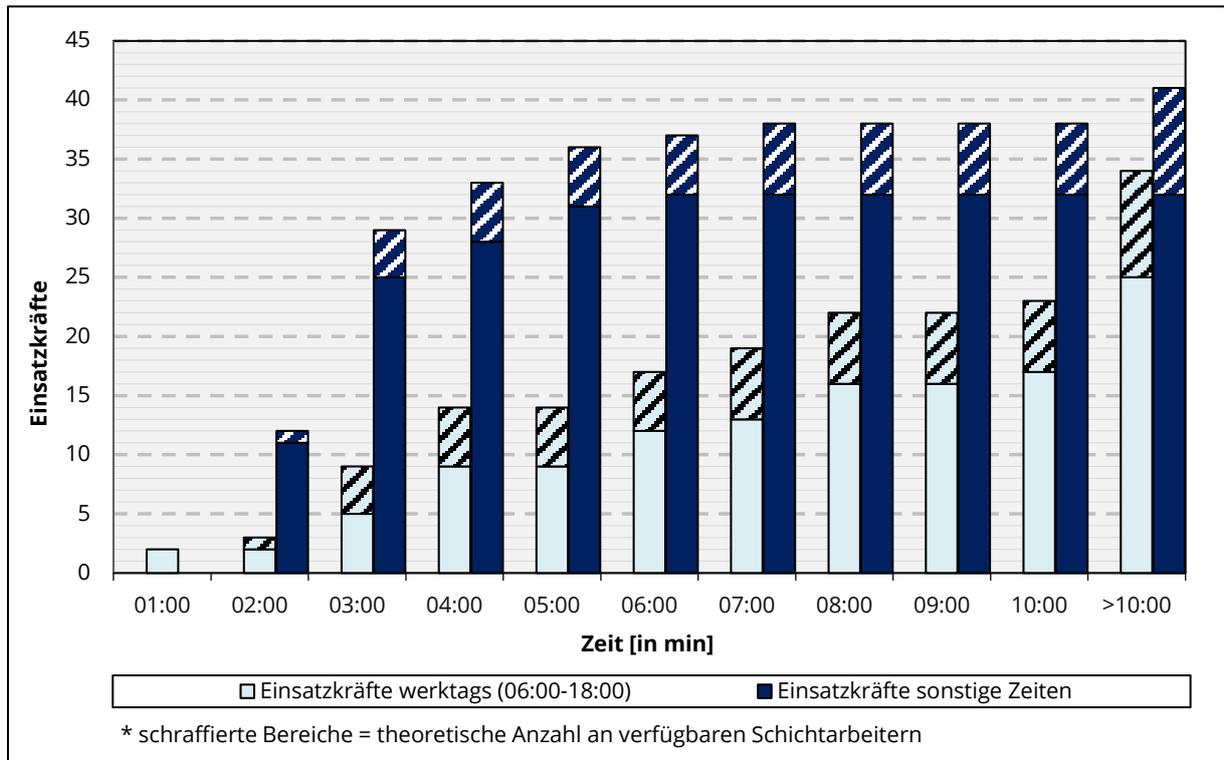


Abbildung 8.3 Zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte LZ Meckenheim

Gemäß Personalbefragung ist die Einsatzkräfteverfügbarkeit werktags tagsüber (Mo-Fr 6-18 Uhr) ausreichend, um kurzfristig und verlässlich eine taktische Einheit in Staffelstärke zu bilden. Die Möglichkeit zur Bildung einer Gruppe ist hier von Schichtarbeitern abhängig. Im weiteren zeitlichen Verlauf steigt die Personalverfügbarkeit deutlich an, so dass eine zweite taktische Einheit gebildet werden kann.

Zu sonstigen Zeiten ist die Personalverfügbarkeit deutlich besser. Innerhalb von vier bis fünf Minuten steht eine verlässliche Einsatzkräfteanzahl zur Bildung von zwei taktischen Einheiten in Gruppenstärke, einschließlich der notwendigen Funktionen, zur Verfügung. Kurzfristig können darüber hinaus auch noch weitere taktische Einheiten zur Besetzung weiterer Fahrzeuge gebildet werden.

Löschgruppe Merl

Anzahl der aktiven Einsatzkräfte	21
davon:	
Truppführer*	3
Gruppenführer*	9
Zugführer*	2
Verbandsführer*	1
Maschinisten	16
Führerschein Klasse C/CE	12
Atenschutzgeräteträger	16
Einsatzkräfte im Schichtdienst	3
An der Personalbefragung teilgenommen:	21 (Rücklaufquote 100 %)

* es zählt die jeweils höchste Führungsqualifikation

Tabelle 8.0 Personelle Struktur der LG Merl

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

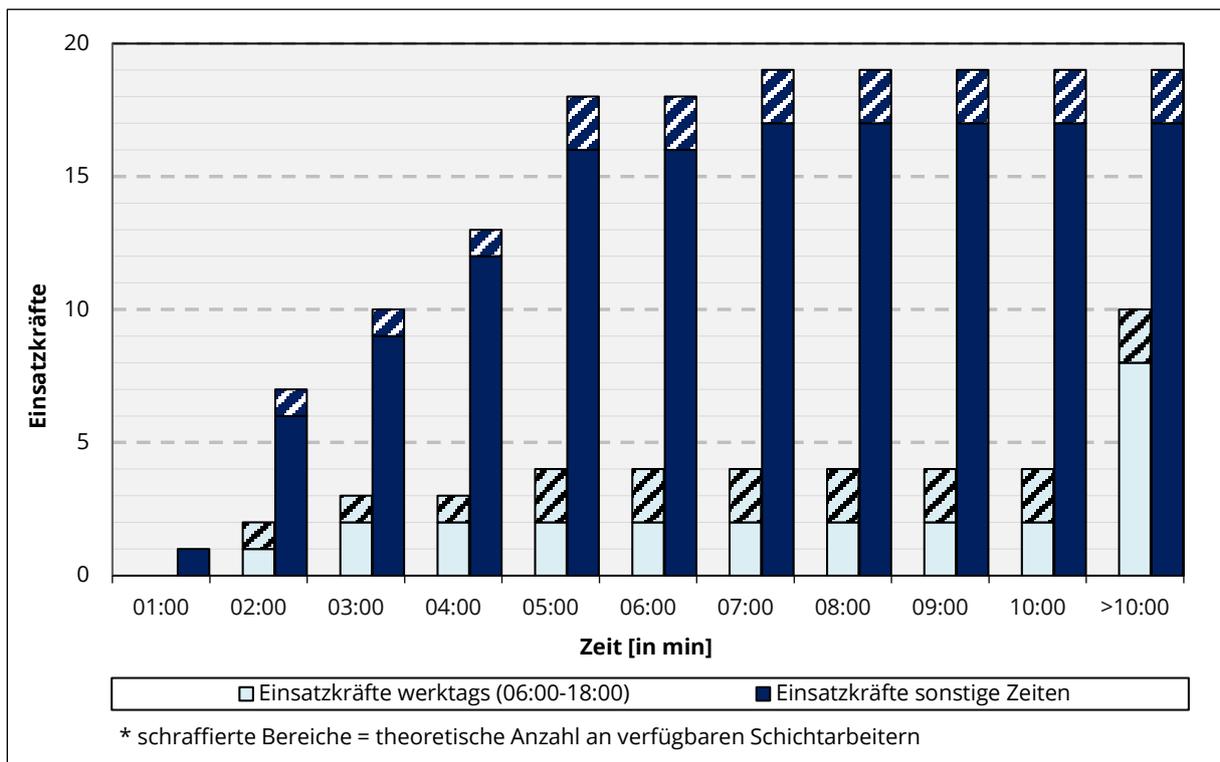


Abbildung 8.4 Zeitliche Verfügbarkeit der Einsatzkräfte LG Merl

Werktags tagsüber (Mo-Fr 6-18 Uhr) ist die Personalverfügbarkeit gemäß Personalbefragung in Merl sehr gering. Die Bildung einer Staffel ist erwartungsgemäß erst später sicher möglich.

Zu sonstigen Zeiten ist die Personalverfügbarkeit deutlich besser. Innerhalb von vier bis fünf Minuten steht eine verlässliche Einsatzkräfteanzahl zur Bildung einer taktischen Einheit in Gruppenstärke, einschließlich der notwendigen Funktionen, zur Verfügung. Kurzfristig kann darüber hinaus auch noch eine weitere taktische Einheit zur Besetzung des zweiten Löschfahrzeugs gebildet werden.

Zusammenfassung der Einsatzkräfteverfügbarkeitsanalyse

Nachfolgende Tabellen fassen die Einsatzkräfteverfügbarkeit auf Basis der o. g. Einflussfaktoren strukturiert zusammen. Dabei ist sowohl der Einfluss der Schichtarbeiter als auch die Verfügbarkeit der Qualifikationen für die jeweilige taktische Einheit zu berücksichtigen.

Löscheinheit	Ergebnisse der Umfrage						Auswertung der Einsatzberichte 2016-2020			
	5 Minuten ab Alarmierung			10 Minuten ab Alarmierung			Staffel gebildete in %	Gruppe gebildete in %	Ø Anzahl EK	Anzahl Einsätze
	Selbst. Trupp	Staffel	Gruppe	Selbst. Trupp	Staffel	Gruppe				
LG Altendorf-Ersdorf	●	●	-	●	●	●	43	10	5	49
LG Lüftelberg	●	●	-	●	●	●	5	0	2	37
LZ Meckenheim	●	●	●	●	●	●	88	50	9	109
LG Merl	●	-	-	●	●	●	31	0	4	32

Tabelle 8.P Zusammenfassung Personalverfügbarkeit werktags tagsüber (Mo-Fr 6-18 Uhr)

Löscheinheit	Ergebnisse der Umfrage						Auswertung der Einsatzberichte 2016-2020			
	5 Minuten ab Alarmierung			10 Minuten ab Alarmierung			Staffel gebildete in %	Gruppe gebildete in %	Ø Anzahl EK	Anzahl Einsätze
	Selbst. Trupp	Staffel	Gruppe	Selbst. Trupp	Staffel	Gruppe				
LG Altendorf-Ersdorf	●	●	●	●	●	●	95	37	8	19
LG Lüftelberg	●	●	●	●	●	●	59	14	7	36
LZ Meckenheim	●	●	●	●	●	●	68	88	12	102
LG Merl	●	●	●	●	●	●	90	55	9	20

Tabelle 8.Q Zusammenfassung Personalverfügbarkeit zu sonstigen Zeiten

Legende:

- Planerische Verfügbarkeit (mit Reserve) und notw. Qualifikationen
- Wahrscheinliche Verfügbarkeit: keine Reserve oder abhängig von Schichtarbeitern
- Einsatzkräfteanzahl erfüllt, jedoch keine Qualifikationen
- Einsatzkräfteanzahl nicht erfüllt

Bewertung:

Zu den personalkritischen Zeiten (werktags tagsüber Mo-Fr 6-18 Uhr) sind die Löschgruppen nur eingeschränkt in der Lage, die nötige Funktionsstärke für die Schutzzielstufe 1 zu bilden. Teilweise ist mit Verzögerungen beim Ausrücken zu rechnen. Die wechselnde Verfügbarkeit der Schichtarbeiter kann die Verfügbarkeit dabei in allen Löschgruppen positiv beeinflussen. Dennoch ist die **Gesamtverfügbarkeit** mit ca. 30 verfügbaren Einsatzkräften im Stadtgebiet werktags tagsüber **nicht ausreichend**.

Zu sonstigen Zeiten ist die Einsatzkräfteverfügbarkeit sehr gut, sodass alle Löschgruppen kurzfristig taktische Einheiten bilden können und damit ihre Einsatzfahrzeuge normgerecht besetzen können. Lüftelberg bietet hier im Vergleich eine etwas geringere Personalreserve, kann aber planerisch eine Staffel stellen. In Meckenheim lässt die Personaldecke auch die Bildung einer zweiten taktischen Einheit in Gruppenstärke und die Besetzung eines Sonderfahrzeuges in Truppstärke (bspw. Drehleiter) zu.

Altersstruktur

Die Altersstruktur einer Feuerwehr gibt Aufschluss über den aktuellen Stand und die potenzielle zukünftige Entwicklung der Einsatzkräfteanzahl. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, in Anbetracht des Demografischen Wandels, dafür Sorge zu tragen, dass der Feuerwehr stets genug Einsatzpersonal zur Verfügung steht. Zusätzlich gilt, dass nur eine ausgeglichene Verteilung der Einsatzkräfte über alle Altersgruppen hinweg die Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr in Bezug auf Erfahrung, Fitness und Technik sicherstellen kann.

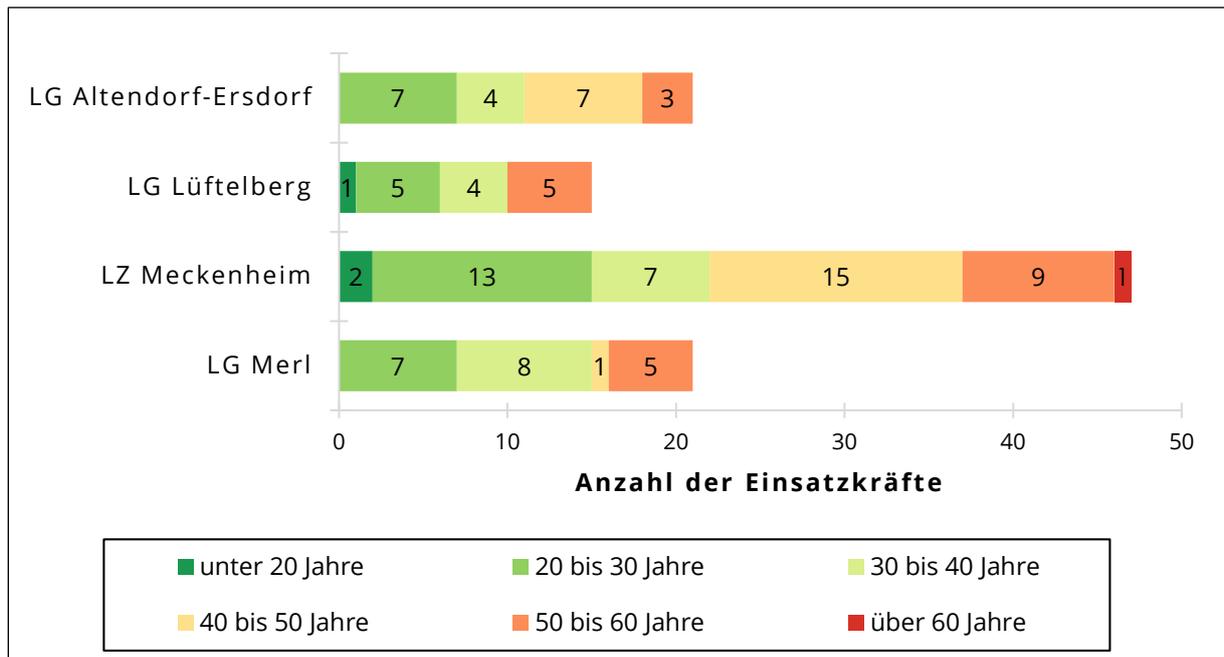


Abbildung 8.5 Altersstruktur nach Einheiten

Alle Feuerwehreinheiten weisen aktuell eine ausgeglichene und gesunde Altersstruktur auf. Allerdings sind 20 % der Einsatzkräfte in der Altersspanne über 50 Jahre und werden somit altersbedingt kurz- bis mittelfristig aus dem aktiven Dienst ausscheiden. Gemäß § 9 der Verordnung über das Ehrenamt in den Freiwilligen Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen (Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr - VOFF NRW) Mai 2017 gilt:

„Angehörige der Einsatzabteilung scheidern aus dieser aus, 1. wenn sie die Regelaltersgrenze nach § 35 des Sechsten Buches Sozialgesetzbuch - Gesetzliche Rentenversicherung - (BGBI. I S. 754, 1404, 3384) in der jeweils geltenden Fassung erreicht haben [...].“

Insbesondere in Lüftelberg und Meckenheim kann dies u. U. zu einer spürbaren Minderung der Personaldecke führen, wenn nicht Nachwuchs aus der Jugendfeuerwehr oder Quereinsteiger die Mannschaft gleichermaßen stärken. Auch die Funktionsverteilung kann sich durch den Wegfall dieser erfahrenen und in der Regel gut qualifizierten Altersgruppe negativ verändern.

Gleichzeitig liegt bei jüngeren Einsatzkräften naturgemäß eine höhere Fluktuation vor. Ausbildungs-, berufs- oder studienbedingt kommt es insbesondere bei den 20-30-Jährigen häufiger zu Wohnortwechseln und damit zu einem Austritt aus der Feuerwehr.

Hinweis:

Es ist darauf zu achten, die jüngeren Einsatzkräfte langfristig an die Feuerwehr zu binden. Hierzu werden im SOLL-Konzept entsprechende Maßnahmen dargestellt.

Ebenso müssen frühzeitig die zukünftig benötigten Qualifikationen ausgebildet werden. Mit einzelnen Qualifikationen sind eine lange Ausbildungsdauer über mehrere Lehrgänge hinweg und knappe Ausbildungskapazitäten verbunden.

Entwicklung der Einsatzkräfteanzahl der Freiwilligen Feuerwehr

Das folgende Diagramm zeigt die Entwicklung der Einsatzkräftezahl der Feuerwehr Meckenheim seit 2009.

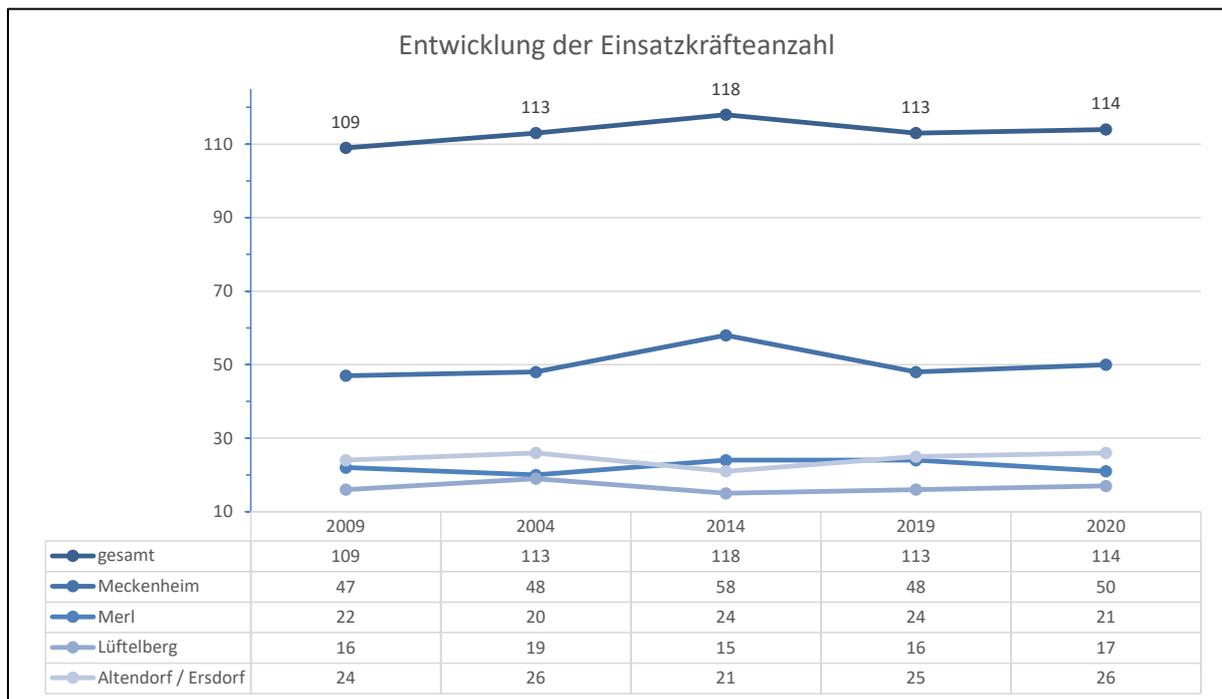


Abbildung 8.6 Personalentwicklung gesamt 2009- 2020

Bewertung:

Die Anzahl der Einsatzkräfte in der Stadt Meckenheim ist in den vergangenen Jahren stagniert. Die bereits im Brandschutzbedarfsplan 2008 angestrebte Personaldecke von 126 Aktiven wurde in den vergangenen Jahren nie erreicht und auch aktuell liegt die Einsatzkräfteanzahl deutlich darunter. Die geringe Einsatzkräfteverfügbarkeit werktags tagsüber (6-18 Uhr) auch bei personalstarken Standorten lässt auf eine hohe berufsbedingte Auspendlerquote unter den Einsatzkräften schließen. Es zeigt sich, dass hier dringend zielgerichtet verfügbares Personal generiert und die Personaldecke insgesamt über alle Standorte hinweg deutlich erhöht werden muss, um zukünftig auch in den Außenstandorten sicher planbar das Schutzziel Stufe I eigenständig erreichen zu können.

Motivation und Zufriedenheit der Einsatzkräfte:

Bei der Durchführung der Personalbefragung wurden ebenfalls Fragen zur Zufriedenheit der Einsatzkräfte in Bezug auf verschiedene Teilaspekte gestellt. Jeder Einsatzkraft wurde somit die Möglichkeit gegeben, Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge anzubringen und somit ein Stück weit Einfluss auf den Prozess der Bedarfsplanung zu nehmen. Nachfolgende Diagramme zeigen die Motivation der Löschruppen. Weitere Diagramme und Erläuterungen zur Zufriedenheit sind im Anhang F.1 aufgeführt.

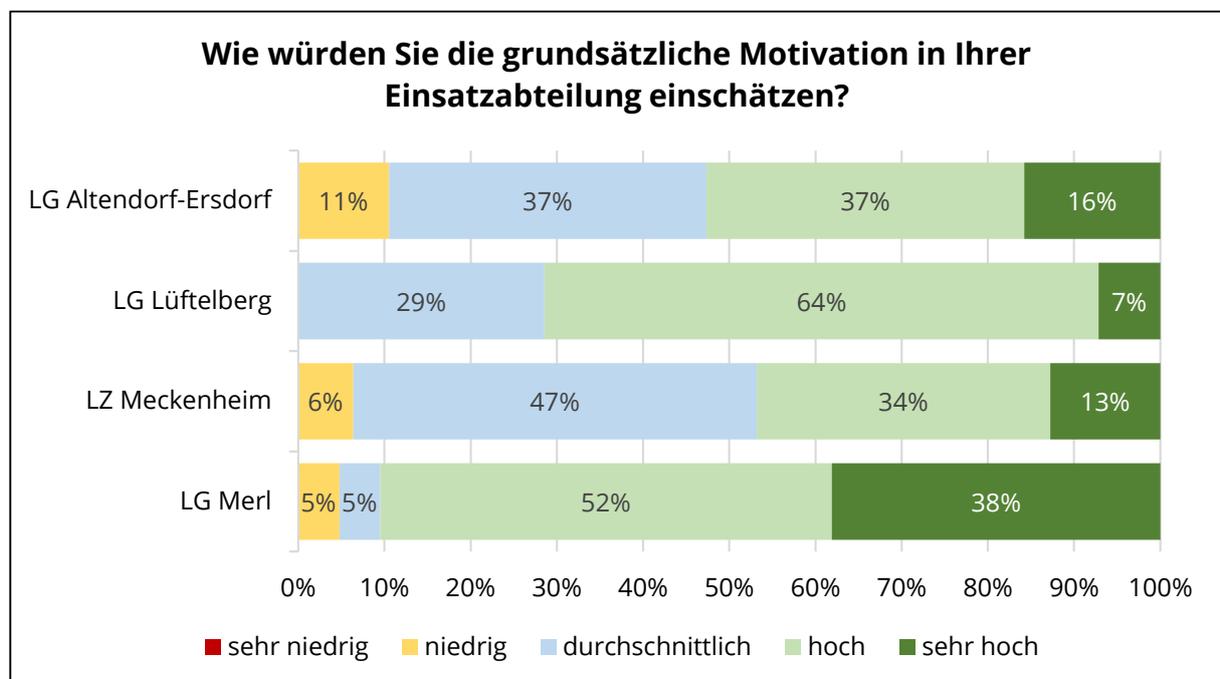


Abbildung 8.7 Motivation innerhalb der Einheiten

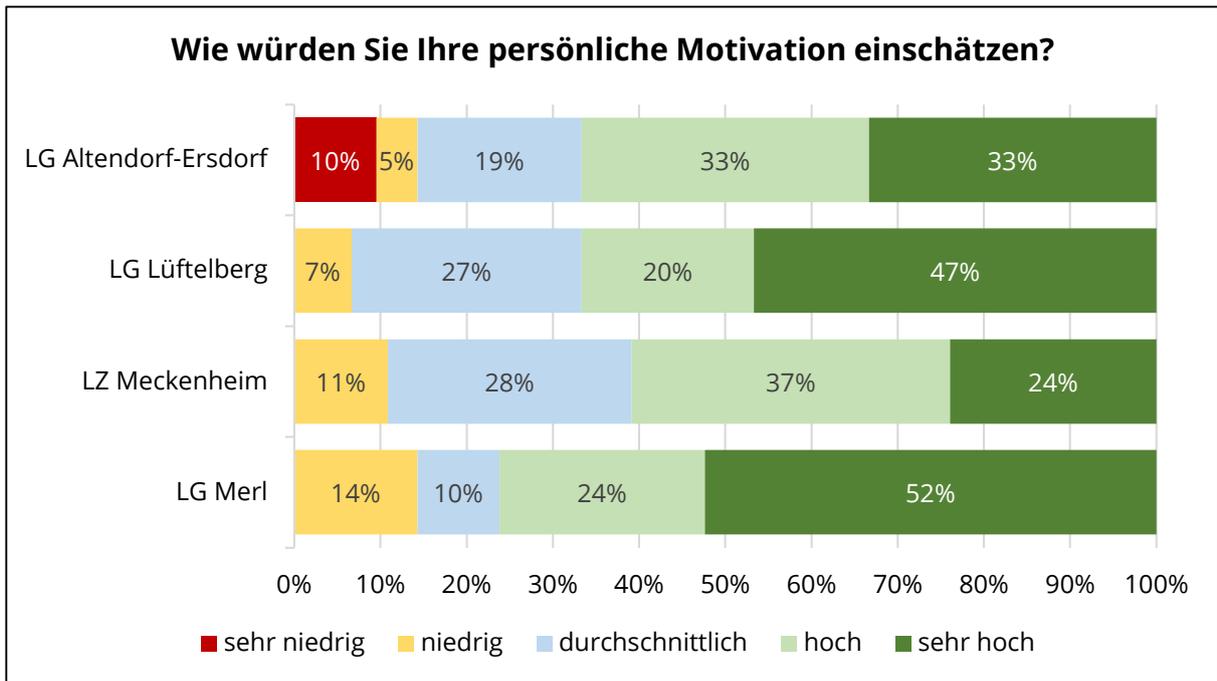


Abbildung 8.8 Persönliche Motivation der Einsatzkräfte

Durchgeführte Maßnahmen zur Förderung des Ehrenamtes

Ausbildungsbedarf:

Neben der allgemeinen Personalverfügbarkeit muss eine ausreichende Anzahl an Führungskräften, Führerscheininhabern, Maschinisten und Atemschutzgeräteträgern (mit gültiger G 26.3) gesichert sein. Der Umfang der erforderlichen Qualifikationen innerhalb der Feuerwehr 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 Grundfunktion eine differenzierte Personalreserve vorzuhalten, um die Verfügbarkeit aller benötigten Qualifikationen gewährleisten zu können. Die empfohlene

Mindestanzahl an Einsatzkräften und Qualifikationen stellt sich wie folgt dar:

Je Staffel / Gruppe (zu besetzende taktische Einheit):

- ⊕ 4 Gruppenführer oder höher qualifizierte Führungskräfte,
- ⊕ 9 Truppführer
- ⊕ 12 Atemschutzgeräteträger
- ⊕ 7 Führerscheininhaber mit Maschinisten-Ausbildung

Je Selbstständigem Trupp:

- ⊕ 4 Gruppenführer oder höher qualifizierte Führungskräfte,
- ⊕ 3 Truppführer
- ⊕ 7 Führerscheininhaber mit Maschinisten-Ausbildung

Daraus ergibt sich folgender planerischer Mindestausbildungsbedarf für die Löschgruppen. Zu beachten ist insbesondere, dass sich die dargestellten SOLL-Qualifikationen nur auf Einsatzkräfte beziehen, die eine grundlegende Verfügbarkeit für die Feuerwehr haben. Beurlaubte Einsatzkräfte, Mitglieder der Unterstützungseinheit oder praktisch nicht verfügbare Einsatzkräfte dürften im realen Abgleich der Qualifikationen nicht berücksichtigt werden. Außerdem sollte der Qualifikationsstand von hauptamtlichen Mitarbeitern von Berufsfeuerwehren unberücksichtigt bleiben, da diese im Bedarfsfall vordergründig dem Dienstherrn zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund kann der reale Qualifizierungsaufwand insbesondere im Bereich der Führungsqualifikationen und Führerscheine höher liegen.

Führerscheinausbildung:

Eine bedarfsgerechte Ausbildung der Einsatzkräfte der Löschgruppen mit Führerscheinen ist eine grundlegende Voraussetzung für die Einsatzbereitschaft sowie die Nachwuchsarbeit. Dabei ist nicht nur die Gesamtzahl der ausgebildeten Einsatzkräfte zu berücksichtigen, sondern auch deren

Verfügbarkeit und Funktionen (Betreuer der Jugendfeuerwehr, Gerätewarte der Löschgruppen). Die voranstehend dargestellten Mindestbedarfe müssen unter Berücksichtigung der o. g. Faktoren somit teilweise erhöht werden.

Folgende Führerscheinqualifikationen sind durch die Stadt zu übernehmen:

- ⊕ Führerschein Klasse C/CE zum Führen von Großfahrzeugen der Feuerwehr einschließlich Anhängern mit mehr als 750 kg Gesamtmasse;
- ⊕ Erweiterung der Klasse BE zum Führen von Mannschaftstransportfahrzeugen mit Anhängern mit mehr als 750 kg Gesamtmasse für Funktionsträger (insbesondere Betreuer der Nachwuchsarbeit).

Tagesalarm:

Maßnahmen zur Einsatzkräftegewinnung und -motivation:

Eine ausreichende Personalverfügbarkeit ist für eine Feuerwehr mit ehrenamtlichen Einsatzkräften eine der wichtigsten Grundvoraussetzungen, um die Leistungsfähigkeit dauerhaft sicherzustellen. Nachfolgend soll auf geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Personalsituation eingegangen werden. Die dargestellten Maßnahmen wurden bereits mehrfach bei vergleichbaren Feuerwehren durchgeführt und sind daher für die Stadt Meckenheim dringend zu empfehlen. Durch veränderte Einflussfaktoren können sich im Zeitverlauf auch neue Maßnahmenansätze ergeben, die mit gleicher Motivation als Gesamtaufgabe durch Feuerwehr, Verwaltung und Politik zu tragen sind.

Das vorhandene Personalentwicklungskonzept ist unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen fortzuschreiben und zu aktualisieren. Für die Freiwillige Feuerwehr Meckenheim werden besonders folgende **Einzelmaßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen** empfohlen:

a) Einbindung von Arbeitgebern:

Durch Personalwerbemaßnahmen unter Einbindung von Arbeitgebern in die Rekrutierung neuer Einsatzkräfte muss versucht werden, die Einsatzkräftezahl weiterhin zu vergrößern. Dazu sollten Verwaltungsspitze bzw. Politik aktiv Gespräche mit den Betriebsinhabern zur Freistellung von Mitarbeitern während der regulären Arbeitszeit für Einsätze führen. Dabei müssen Informationen zu Modalitäten der Lohnfortzahlung sowie zur zu erwartenden Einsatzhäufigkeit gegeben werden. Hier darf der Abstimmungsaufwand mit den jeweiligen Geschäftsführern bzw. Vorgesetzten der Einsatzkräfte in ihren Betrieben nicht allein auf dem Mitarbeiter selbst oder dem jeweiligen Löschzugführer lasten.

Darüber hinaus lassen sich Feuerwehr und lokale Unternehmen enger verknüpfen. In den Unternehmen tätige aktive Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr können auch für das Unternehmen eine deutliche Bereicherung im betrieblichen Brandschutz sein (z. B. als qualifizierte Brandschutzbeauftragte). Außerdem kann durch Unterstützung der unternehmensinternen Fortbildung der Mitarbeiter (z. B. Brandschutzunterweisung, Brandschutzhelferausbildung) der Kontakt zur Feuerwehr hergestellt werden. Dadurch können Arbeitnehmer für die Feuerwehr geworben werden. Die Betriebe kommen in jedem Falle in den Genuss der zusätzlichen Qualifikationen der Mitarbeiter.

Folgende Maßnahmen in der Zusammenarbeit mit ortsansässigen Betrieben sind konkret zu empfehlen:

- ⊕ Durchführung von Brandschutzunterweisungen in den Betrieben und Unterstützung der Ausbildung von Mitarbeitern der ortsansässigen Firmen zu Brandschutzhelfern (vgl. Abschnitt 5.2.1),
- ⊕ verkürzte Ausbildung von Führungskräften der Feuerwehr (ab Zugführerqualifikation) zu Brandschutzbeauftragten der Betriebe gemäß DGUV Information 205-003.

Hinweis:

Der enge Kontakt zu den Arbeitgebern der Kommune ist unerlässlich und Hauptaufgabe der Politik, Verwaltungsspitze und Leitung der Feuerwehr. Dadurch wird die Freistellung bestehender Einsatzkräfte in den ortsansässigen Unternehmen erleichtert und die Gewinnung neuer Einsatzkräfte aus dem Mitarbeiterstamm der Firmen leichter möglich.

b) Frühzeitige Einbindung der Jugendfeuerwehr:

Gemäß § 13 BHKG können Mitglieder der Jugendfeuerwehr mit vollendetem 16. Lebensjahr auch außerhalb der Jugendfeuerwehr zu Ausbildungs- und Einsatz Tätigkeiten (außerhalb des Gefahrenbereichs) herangezogen werden. Dies ist in diesem Alter nicht unumstritten. Im Gegensatz dazu ist gerade das Alter zwischen 16 und 18 Jahren ein Schlüsselabschnitt, in dem die Verbundenheit mit der Freiwilligen Feuerwehr als Ehrenamt unbedingt gefördert werden muss. Das gelingt am besten durch eine frühzeitige Einbindung in den aktiven Dienst der Löschgruppen. Die bloße Mitgliedschaft in der Jugendfeuerwehr wird sich in diesem Lebensabschnitt nicht positiv auf die Motivation und Verbundenheit mit der Feuerwehr auswirken.

Gleichzeitig zeigt sich oft, dass jüngere Einsatzkräfte mit Abschluss der Ausbildung oder Beendigung der Schule oder des Studiums durch die berufliche Neuorientierung einen

Wohnortwechsel in Kauf nehmen müssen. Durch eine frühzeitige Unterstützung der Jugendlichen zum weiteren beruflichen Werdegang (Organisation von Praktika mit ortsansässigen Unternehmen, gezielte Vermittlung von Lehrstellen, etc.) lässt sich die Abwanderung junger Einsatzkräfte ggf. vermeiden. Hier muss die Stadt Meckenheim als Arbeitgeber bzw. Politik und Verwaltung durch die Kontakte zu den ortsansässigen Unternehmen federführend und im Rahmen eines definierten Personalentwicklungsprozesses aktiv sein.

c) Sozialverträgliche Aus- und Fortbildung:

d) Allgemeine Personalwerbung:

Begleitend zu diesen Maßnahmen sind folgende allgemeine Werbemaßnahmen zu empfehlen:

- ⊕ Brandschutzaufklärung und -erziehung an Schulen (vgl. Abschnitt 5.1.1),
- ⊕ sichtbare Werbeaktionen im Stadtgebiet, bei Veranstaltungen und an den Feuerwehrehäusern,
- ⊕ Aufrechterhaltung und konsequente Bewirtschaftung von Internetpräsenz und sozialen Medien zur Öffentlichkeitsarbeit einschließlich einheitlicher Kampagnen zur Mitgliederwerbung,
- ⊕ öffentliche Übungen im Ortsbereich zur Steigerung der Sichtbarkeit und Präsenz bei der Bevölkerung.

Ein persönliches Gespräch mit gezielter Ansprache der Zielgruppe der Feuerwehr ist oft die wirkungsvollste Methode der Personalwerbung. So kann direkt auf Fragen der Interessenten eingegangen werden und Befürchtungen ausgeräumt werden.

Förderung des Ehrenamtes:

8.3.3 SOLL-IST-Vergleich und Maßnahmen

Mindestausbildungsbedarf:

8.4 Feuerwehrhäuser

8.4.1 IST-Analyse

Die Feuerwehr Meckenheim besteht aus insgesamt 1 Löschzug und 3 Löschgruppen an 4 Feuerwehrstandorten:

- ⊕ LG Altendorf-Ersdorf
- ⊕ LG Lüftelberg
- ⊕ LZ Meckenheim
- ⊕ LG Merl

Nachfolgend werden die Feuerwehrhäuser auf Basis der durchgeführten Ortsbegehungen bewertet.

Löschgruppe Altendorf-Ersdorf

Allgemeines		
Adresse	Auf dem Spinnweg 1	
Notstromversorgung	●	
Alarmwege		
kreuzungsfreie An- & Abfahrtswege	●	Laufweg vor Toren
Parkplätze (für Einsatzkräfte reserviert) ausreichend	4 ●	zu wenige Halteverbotschilder/Kurzzeitparker durch Kita weitere Parkplätze in Planung, Gesamtanzahl weiterhin zu gering
hindernisfreie Alarmwege	●	Querung Grünstreifen "Trampelpfad", Absatz in Schlupftür
Beleuchtung ausreichend	●	
Fahrzeughalle		
Stellplätze	2	+ Garage für MTF
Anzahl der Fahrzeuge	3	
Abstandsflächen ausreichend	●	Garage MTF deutlich zu klein
Abgasabsauganlage nach DIN	●	
Stellplatzheizung	●	Garage MTF unbeheizt
Ladestromerhaltung	●	
Luftdruckerhaltung	●	
Tore der Fahrzeughalle	2	
Ausfahrtsbreite ausreichend	●	Garage MTF zu eng
elektrisch betrieben	●	
unfallfreies Öffnen/Schließen	●	
Boden eben und rutschhemmend	●	Bei Nässe rutschiger Belag in Fzg.-Halle, Fliesen im Flur
Umkleibereich und sanitäre Anlagen		
Umkleidebereiche	1	
separate Räumlichkeit	●	
ausreichend dimensioniert	●	geringe Reserve
geschlechtergetrennt	●	
bauliche Schwarz-Weiß-Trennung	●	
Toiletten	●	M/W getrennt, renovierungsbedürftig
Duschen	●	1 x für Damen vorhanden, aktuell außer Betrieb
Lagerflächen und sonstige Räumlichkeiten		
Lager für Einsatzmaterialien	●	Lagerung in Fzg.-Halle
ausreichend Kapazität	●	
Gefahrstofflagerung gemäß TRGS	●	keine Gefahrstoffe gelagert
Werkstatt/-bank	●	
Büro	●	
Küche	●	
Schulungsraum	●	
moderne Schulungsmaterialien	●	
ausreichende Kapazität	●	ca. 20 Plätze
Bemerkungen/Fazit		
Es werden nicht alle Vorgaben gemäß DIN und UVV eingehalten. Hauptdefizite sind die Parkplatzsituation in Bezug auf die Anzahl der Parkplätze und die Laufwege (Querung Grünstreifen) sowie der rutschige Boden in der Fzg.-Halle und im Flur zu den Umkleiden. Bei den sanitären Einrichtungen ist ein deutlicher Renovierungsstau erkennbar. Das Gerätehaus ist mittelfristig arbeitsfähig.		

Tabelle 8.U Bewertung Feuerwehrhaus der Löschgruppe Altendorf-Ersdorf

Löschgruppe Lüftelberg

Allgemeines		
Adresse	Südstraße 12	
Notstromversorgung	●	
Alarmwege		
kreuzungsfreie An- & Abfahrtswege	●	An- und Abfahrt gleich
Parkplätze (für Einsatzkräfte reserviert)	4	
ausreichend	●	
hindernisfreie Alarmwege	●	Absatz in Schlupftür
Beleuchtung ausreichend	●	
Fahrzeughalle		
Stellplätze	1	
Anzahl der Fahrzeuge	2	Fahrzeuge stehen eng hintereinander
Abstandsflächen ausreichend	●	
Abgasabsauganlage nach DIN	●	vorhanden, MTF passt nicht an Absaugung
Stellplatzheizung	●	
Ladestromerhaltung	●	teilweise im Laufweg
Luftdruckerhaltung	●	
Tore der Fahrzeughalle	1	
Ausfahrtsbreite ausreichend	●	
elektrisch betrieben	●	
unfallfreies Öffnen/Schließen	●	
Boden eben und rutschhemmend	●	Stolperkante Ablaufrinne, defekte Fliesen am Toreingang
Umkleibereich und sanitäre Anlagen		
Umkleidebereiche	1	in Fzg.-Halle
separate Räumlichkeit	●	
ausreichend dimensioniert	●	ca. 5 Spinde in Reserve
geschlechtergetrennt	●	
bauliche Schwarz-Weiß-Trennung	●	
Toiletten	●	je 1x M/W
Duschen	●	
Lagerflächen und sonstige Räumlichkeiten		
Lager für Einsatzmaterialien	●	
ausreichend Kapazität	●	
Gefahrstofflagerung gemäß TRGS	●	keine Gefahrstoffe gelagert
Werkstatt/-bank	●	
Büro	●	
Küche	●	
Schulungsraum	●	
moderne Schulungsmaterialien	●	
ausreichende Kapazität	●	ca. 16 Plätze - ausgereizt
Bemerkungen/Fazit		
Es werden nicht alle Vorgaben gemäß DIN und UVV eingehalten. Hauptdefizite sind die Parkplatzsituation in Bezug auf die Anzahl der Parkplätze und die Lage im direkten Ausfahrtsbereich der Einsatzfahrzeuge. Die Platzverhältnisse für die beiden Einsatzfahrzeuge sind deutlich zu beengt und bergen ein hohes Unfallrisiko und verzögern das Ausrücken. Insgesamt sind die Platzverhältnisse des Gerätehauses maximal ausgereizt.		

Tabelle 8.V Bewertung Feuerwehrhaus der Löschgruppe Lüftelberg

Planungsstand Neubau Standort Lüftelberg

Laut Stadtverwaltung sind die strukturellen Probleme und die fehlende Entwicklungsmöglichkeit im Gerätehaus Lüftelberg bereits erkannt, so dass aktuell geeignete Standorte für einen Neubau sondiert und bewertet werden. Dies ist im Hinblick auf den Erhalt der Leistungsfähigkeit dieses Standortes mittelfristig der richtige Weg und muss auf jeden Fall weiter verfolgt werden.

Löschzug Meckenheim

Allgemeines		
Adresse	Schützenstraße 10	
Notstromversorgung	●	
Alarmwege		
kreuzungsfreie An- & Abfahrtswege	●	Straßenquerung, Laufweg vor Toren
Parkplätze (für Einsatzkräfte reserviert)	20	
ausreichend	●	ausreichend für Tagesgeschäft
hindernisfreie Alarmwege	●	Schwelle Eingangstür
Beleuchtung ausreichend	●	
Fahrzeughalle		
Stellplätze	8	
Anzahl der Fahrzeuge	8	
Abstandsflächen ausreichend	●	Fzg.-Halle dient als Lagerraum - hinter den Fzg. wenig Platz
Abgasabsauganlage nach DIN	●	
Stellplatzheizung	●	
Ladestromerhaltung	●	
Luftdruckerhaltung	●	
Tore der Fahrzeughalle	8	
Ausfahrtsbreite ausreichend	●	
elektrisch betrieben	●	
unfallfreies Öffnen/Schließen	●	
Boden eben und rutschhemmend	●	
Umkleibereich und sanitäre Anlagen		
Umkleidebereiche	3	
separate Räumlichkeit	●	
ausreichend dimensioniert	●	Damenumkleide ausgereizt
geschlechtergetrennt	●	JF nicht getrennt
bauliche Schwarz-Weiß-Trennung	●	
Toiletten	●	m/w getrennt
Duschen	●	bei den Damen in Umkleide integriert
Lagerflächen und sonstige Räumlichkeiten		
Lager für Einsatzmaterialien	●	
ausreichend Kapazität	●	größtenteils in Fzg.-Halle
Gefahrstofflagerung gemäß TRGS	●	im Außenbereich
Werkstatt/-bank	●	
Büro	●	1x Zugführer, 1x Wehrführer & Gerätewarte
Küche	●	
Schulungsraum	●	
moderne Schulungsmaterialien	●	
ausreichende Kapazität	●	deutlich ausgereizt
Bemerkungen/Fazit		
<p>Es werden nicht alle Vorgaben gemäß DIN und UVV eingehalten. Hauptdefizite sind die Laufwege von den Parkplätzen zum Geräthaus mit Straßenquerung, bzw. Querung der Torausfahrten sowie die Platzverhältnisse in der Fahrzeughalle durch die Lagerung von Einsatzmaterialien. Insbesondere der Logistik-Bereich birgt eine hohe Unfallgefahr. Insgesamt ist das Platzangebot des Gerätehauses als maximal ausgereizt anzusehen. Mittelfristig ist das Gerätehaus arbeitsfähig.</p>		

Tabelle 8.W Bewertung Feuerwehrrhaus des Löschzugs Meckenheim

Löschgruppe Merl

Allgemeines		
Adresse	Uhlgasse 24	
Notstromversorgung	●	
Alarmwege		
kreuzungsfreie An- & Abfahrtswege	●	
Parkplätze (für Einsatzkräfte reserviert)	6	
ausreichend	●	
hindernisfreie Alarmwege	●	Treppenstufe Eingang, Stolperkannte Durchgang Garage
Beleuchtung ausreichend	●	aktueller Durchgang Garage schlecht beleuchtet
Fahrzeughalle		
Stellplätze	2	+ Garage für MTF
Anzahl der Fahrzeuge	3	
Abstandsflächen ausreichend	●	Spinde neben Fzg. teils sehr beengt
Abgasabsauganlage nach DIN	●	
Stellplatzheizung	●	Garage MTF unbeheizt
Ladestromerhaltung	●	
Luftdruckerhaltung	●	
Tore der Fahrzeughalle	2	
Ausfahrtsbreite ausreichend	●	
elektrisch betrieben	●	
unfallfreies Öffnen/Schließen	●	
Boden eben und rutschhemmend	●	
Umkleidebereich und sanitäre Anlagen		
Umkleidebereiche	1	
separate Räumlichkeit	●	im Fzg.-Halle
ausreichend dimensioniert	●	ausgereizt, teils zubeengt
geschlechtergetrennt	●	
bauliche Schwarz-Weiß-Trennung	●	
Toiletten	●	je 1x M/W getrennt
Duschen	●	1x vorhanden - Nutzung als Putzmittelraum
Lagerflächen und sonstige Räumlichkeiten		
Lager für Einsatzmaterialien	●	
ausreichend Kapazität	●	in Fzg.-Halle - ausgereizt
Gefahrstofflagerung gemäß TRGS	●	keine Gefahrstofflagerung
Werkstatt/-bank	●	
Büro	●	
Küche	●	
Schulungsraum	●	
moderne Schulungsmaterialien	●	
ausreichende Kapazität	●	
Bemerkungen/Fazit		
Es werden nicht alle Vorgaben gemäß DIN und UVV eingehalten. Hauptdefizite sind die Platzverhältnisse im Bereich der Spinde. Hier besteht eine hohe Unfallgefahr. Insgesamt ist das Platzangebot des Gerätehauses als maximal ausgereizt anzusehen.		

Tabelle 8.X Bewertung Feuerwehrhaus der Löschgruppe Merl

Zusammenfassung der Bewertung der Feuerwehrhäuser

Die Standorte / Feuerwehrhäuser der Feuerwehr der Stadt Meckenheim befinden sich auf einem allgemein unterschiedlichen Niveau. Keines der Feuerwehrhäuser erfüllt die Anforderungen an Unfallschutz, Einsatzablauf und modernes Arbeitsumfeld für ehrenamtliche Feuerwehrkräfte in vollem Umfang.

Insbesondere an den Feuerwehrhäusern Meckenheim, Lüftelberg und Merl wurden Defizite festgestellt, die mittelfristig behoben werden sollten.

Zusammenfassung Feuerwehrrhäuser				
	Altendorf-Ersdorf	Lüftelberg	Meckenheim	Merl
Notstromversorgung	●	●	●	●
Alarmwege				
kreuzungsfreie An- & Abfahrtswege	●	●	●	●
Parkplätze (für EK reserviert)	4	4	20	6
ausreichend	●	●	●	●
hindernisfreie Alarmwege	●	●	●	●
Beleuchtung ausreichend	●	●	●	●
Fahrzeughalle				
Stellplätze	2	1	8	2
Anzahl der Fahrzeuge	3	2	8	3
Abstandsflächen ausreichend	●	●	●	●
Abgasabsauganlage nach DIN	●	●	●	●
Stellplatzheizung	●	●	●	●
Ladestromerhaltung	●	●	●	●
Luftdruckerhaltung	●	●	●	●
Tore der Fahrzeughalle	2	1	8	2
Ausfahrtsbreite ausreichend	●	●	●	●
elektrisch betrieben	●	●	●	●
unfallfreies Öffnen/Schließen	●	●	●	●
Boden eben und rutschhemmend	●	●	●	●
Umkleidebereich und sanitäre Anlagen				
Umkleidebereiche	1	1	3	1
separate Räumlichkeit	●	●	●	●
ausreichend dimensioniert	●	●	●	●
geschlechtergetrennt	●	●	●	●
bauliche Schwarz-Weiß-Trennung	●	●	●	●
Toiletten	●	●	●	●
Duschen	●	●	●	●
Lagerflächen und sonstige Räumlichkeiten				
Lager für Einsatzmaterialien	●	●	●	●
ausreichend Kapazität	●	●	●	●
Gefahrstofflagerung gemäß TRGS	●	●	●	●
Werkstatt/-bank	●	●	●	●
Büro	●	●	●	●
Küche	●	●	●	●
Schulungsraum	●	●	●	●
moderne Schulungsmaterialien	●	●	●	●
ausreichende Kapazität	●	●	●	●

Tabelle 8.Y Zusammenfassung der Feuerwehrrhausbewertungen

8.4.2 SOLL-Konzept

In Abschnitt 8.4 wurden die Feuerwehrrhäuser beschrieben. Im nachfolgenden Abschnitt sollen die notwendigen Anpassungen an den Feuerwehrrhäusern dargestellt und hinsichtlich des Umsetzungszeitraums priorisiert werden. Dabei werden im Regelfall folgende Mängel- und Maßnahmenklassifizierungen vorgenommen:

- A Defizite im Unfallschutz mit unmittelbarer 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, die grundsätzlich dem Bestandsschutz unterliegen.

Nachfolgend wird für jedes Feuerwehrhaus auf die A- und B-Mängel mit Handlungsvorschlägen eingegangen.

Feuerwehrhaus Altendorf-Ersdorf

Im Feuerwehrhaus werden nicht alle Vorgaben gemäß DIN und UVV eingehalten. Grundsätzlich ist das Feuerwehrhaus zukunftsfähig, erfordert aber bauliche und organisatorische Maßnahmen im Bestand:

- A **Organisatorische Sicherstellung einer Schwarz-Weiß-Trennung** durch konsequente Umsetzung eines Hygienekonzeptes.
- A **Markierung der Stolperkante an der Schlupftür im Tor** nach ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“.
- A **Schaffung von mehr Parkplätzen für die ankommenden Einsatzkräfte.** Hier ist bereits eine Änderung der Parksituation in Planung, in deren Folge auch die Stolpergefahren im Laufweg zum Gerätehaus beseitigt werden sollten. Für eine ausreichende und deutliche Beschilderung ist zu sorgen (Problematik Kurzzeitparker Kindergarten).
- A **Überarbeitung der Bodenbeläge in Fahrzeughalle und Flur zur Umkleide.** Maßnahmen zur Verbesserung der Rutschfestigkeit
- B **Umstrukturierung/Renovierung der Sanitäreinrichtungen und des Alarmumkleidebereichs.** Die sanitären Einrichtungen zeigen deutlichen Renovierungsstau und bilden die

geforderte Geschlechtertrennung mit Duschköglichkeit in der derzeitigen Struktur nicht ab. Die Alarmumkleide ist derzeit mit einer geringen Reserve nahezu ausgereizt und bietet im Hinblick auf eine zukünftige Mitgliedergewinnung kaum Entwicklungsmöglichkeit. Die Jugendfeuerwehr ist aktuell mit in der Alarmumkleide integriert. Hier sollte durch einen Fachplaner die Bestandsituation analysiert werden, um durch geeignete Um- oder Anbaumaßnahmen das vorhandene Platzangebot effizienter zu nutzen oder zu erweitern.

Feuerwehrhaus Lüftelberg

Im Feuerwehrhaus werden nicht alle Vorgaben gemäß DIN und UVV eingehalten. Zudem ist die räumliche Kapazitätsgrenze des Feuerwehrhauses vollständig erreicht. Diese Mängel wären nur durch umfangreiche Erweiterungsmaßnahmen im Bestand zu beseitigen, die auf Grund der fehlenden Entwicklungsfläche am Bestandsstandort nicht durchführbar sind. Die folgenden Hauptmängel lassen sich am Bestandsstandort mit dem zur Verfügung stehenden Raumangebot nicht beseitigen:

- ⊕ fehlender Stellplatz MTF, dadurch Ausrückeverzögerungen
- ⊕ fehlende Schwarz-Weiß- und Geschlechtertrennung im Feuerwehrhaus mit ausreichend dimensionierten Umkleide- und Sanitärbereichen,
- ⊕ Zufahrt zu Parkflächen im direkten Ausrückebereich
- ⊕ deutlich zu wenig Parkplätze für Einsatzkräfte
- ⊕ zu geringen Abstandsflächen in der Fahrzeughalle zwischen den beiden Fahrzeugen und hinter dem LF,
- ⊕ nicht ausreichend Lagerfläche,
- ⊕ schwierige Zu- und Abfahrtsituation mit unübersichtlichem Kreuzungsverkehr im Ortskern von Lüftelberg.
- ⊕ Keine Entwicklungsmöglichkeit hinsichtlich einer geplanten Personalgewinnung

Hinweis:

Unter Berücksichtigung dieser nicht im Bestand behebbaren Defizite ist der Bestandsstandort mittelfristig nicht zukunftsfähig. Demzufolge ist mittelfristig ein Neubau erforderlich.

Bis zur Umsetzung des Neubaus sind folgenden Schritte erforderlich:

- A **Organisatorische Sicherstellung einer Schwarz-Weiß-Trennung** durch konsequente Umsetzung des entwickelten Hygienekonzeptes.
- A Grundsätzlich sind die **Verkehrswege um die Fahrzeuge freizuhalten**. Hierzu sind alle Materialien, um die Einsatzfahrzeuge zu entfernen. Insbesondere hinter dem LF sollte mehr Freiraum geschaffen werden, um die Situation etwas zu entschärfen. Hindernisse und Engstellen um die Fahrzeuge sind durch gelb-schwarze Warnanstriche nach ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ zu markieren.
- A Markierung der Stolperkante an der Schlupftür im Tor nach ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“.
- A **Änderung der Kabelführung für die Ladeerhaltung des MTF**, damit der Laufweg neben dem Fahrzeug frei bleibt
- A Unverzügliche **Einleitung der nötigen Planungsschritte zum Ersatzneubau des Feuerwehrhauses Lüftelberg:**

Für Planung und Bau eines Feuerwehrhauses muss bis zur vollständigen Inbetriebnahme erwartungsgemäß ein Zeitraum von rund 4 bis 5 Jahren in Kauf genommen werden. Mit Blick auf diese ohnehin erforderliche Zeit ist eine unverzügliche Einleitung der ersten Schritte unverzichtbar.

Feuerwehrhaus Meckenheim

Im Feuerwehrhaus werden nicht alle Vorgaben gemäß DIN und UVV eingehalten. Grundsätzlich ist das Feuerwehrhaus zukunftsfähig, erfordert aber bauliche und organisatorische Maßnahmen im Bestand:

- A **Markierung der Stolperkante an der Eingangstüre** nach ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“.
- A **Organisatorische Minimierung der Unfallgefahr im Bereich des GW-Logistik** durch eine entsprechende Dienstanweisung. Das Fahrzeug darf lediglich bewegt werden, wenn sich keine Personen im direkten Umfeld aufhalten. Beim rückwärts Einfahren in die Halle muss dem Fahrer ein Einweiser zur Verfügung stehen.
- A Unverzügliche **Einleitung der nötigen Planungsschritte zur Erweiterung des Feuerwehrhauses.**

Für Planung und Um- bzw. Anbau eines Feuerwehrhauses muss bis zur vollständigen Inbetriebnahme erwartungsgemäß ein Zeitraum von rund 2 bis 3 Jahren in Kauf genommen werden. Mit Blick auf diese ohnehin erforderliche Zeit ist eine unverzügliche Einleitung der ersten Schritte unverzichtbar.

Folgende Punkte müssen bei der Umgestaltung des Feuerwehrhauses berücksichtigt werden:

- ⊕ Vergrößerung der Umkleidesituation insgesamt
- ⊕ Trennen der Sanitärbereiche von der Umkleide bei den Damen
- ⊕ Renovierung der Sanitärbereiche
- ⊕ Schaffung eines Sozialraumes für die Jugendfeuerwehr
- ⊕ Schaffung eines Schulungsraumes in adäquater Größe
- ⊕ Schaffung von Büroräumen, die zukünftig, besetzt mit Feuerwehrpersonal, in die Feuerwache integriert werden können (bspw. Sachbearbeitung FW, Brandschutztechniker etc.)
- ⊕ Schaffung eines Lageraumes für die Bewältigung von Flächenlagen und Großschadensereignissen
- ⊕ Schaffung von Lager-/Logistikfläche für den GW-Logistik mit dem Ziel, keine Einsatzmaterialien mehr zwischen und hinter den Fahrzeugen lagern zu müssen.

Hinweis:

Die zukunftsfähige Weiterentwicklung des Hauptstandortes mit zentralen Funktionsbereichen für die gesamte Stadt Meckenheim hat eine besondere Wichtigkeit und auch zeitliche Dringlichkeit für das Gesamtkonzept. Mittelfristig muss für die Feuerwehr Meckenheim mehr Personal in kürzerer Zeit sicher planbar zur Verfügung stehen. Dieses Personal befindet sich bestenfalls während der Arbeitszeit auf der Feuerwache und kann dadurch die Ausrückezeit minimieren.

Feuerwehrhaus Merl

Im Feuerwehrhaus werden nicht alle Vorgaben gemäß DIN und UVV eingehalten. Grundsätzlich ist das Feuerwehrhaus zukunftsfähig, erfordert aber bauliche und organisatorische Maßnahmen im Bestand:

- A **Organisatorische Sicherstellung einer Schwarz-Weiß-Trennung** durch konsequente Umsetzung eines Hygienekonzeptes.

- A **Organisatorische Minimierung der Unfallgefahr bezüglich der Umkleidesituation in der Fahrzeughalle** durch eine entsprechende Dienstanweisung. Die Fahrzeuge dürfen lediglich bewegt werden, wenn sich keine Personen im direkten Umfeld aufhalten. Beim rückwärts Einfahren in die Halle muss den Fahrern ein Einweiser zur Verfügung stehen.
- A **Markierung der Treppenstufe an der Eingangstüre** nach ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“.
- B **Schaffung eines Alarmumkleidebereichs und Umstrukturierung/Renovierung der Sanitäreinrichtungen** Die Umkleiden sind aktuell in der Fahrzeughalle untergebracht und haben einen deutlich zu geringen Abstand zu den Einsatzfahrzeugen. Zudem ist die Alarmumkleide derzeit mit einer geringen Reserve nahezu ausgereizt und bietet im Hinblick auf eine zukünftige Mitgliedergewinnung kaum Entwicklungsmöglichkeit. Die Jugendfeuerwehr ist aktuell mit in der Alarmumkleide integriert. Die sanitären Einrichtungen bilden die geforderte Geschlechtertrennung mit Duschmöglichkeit in der derzeitigen Struktur nicht ab.

Hier sollte durch einen Fachplaner die Bestandsituation analysiert werden, um durch geeignete Anbaumaßnahmen das vorhandene Platzangebot zu erweitern.

Hinweis:

Aktuell befinden sich alle Gerätehäuser der Feuerwehr Meckenheim an der Kapazitätsgrenze oder zeigen einen teilweisen Renovierungsstau und bilden die Vorgaben der DIN und UvV nicht vollständig ab. Hier sollten dringend entsprechende Umstrukturierungs- oder Erweiterungsmaßnahmen geprüft werden.

8.5 Einsatzmittel und EinsatztechnikEinsatzauswertung

8.6.1 IST-Analyse

Die Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr wird anhand der folgenden Bemessungswerte definiert, die grundsätzlich gemeinsam bzw. gleichzeitig eingehalten werden müssen:

1. „Hilfsfrist bzw. Eintreffzeit“ (vgl. Analysen in den folgenden Abschnitten zur zeitlichen Erreichbarkeit)
2. „Funktionsstärke“ (vgl. personalorganisatorische Grundvoraussetzungen im Anhang E)
3. „Einsatzmittel“ (vgl. technische Grundvoraussetzungen im Abschnitt 8.4.2)

Alle drei Faktoren münden in den sog. „**Erreichungsgrad**“, der somit die Gesamtleistungsfähigkeit zeigt. Sie werden im folgenden Qualitätskriterien genannt und einzeln bzw. in der Zusammenfassung analysiert. In der nachfolgenden Abbildung ist der schematische Zeitablauf eines zeitkritischen Einsatzes dargestellt (vgl. Erläuterungen zu den Leistungskriterien im Anhang B).

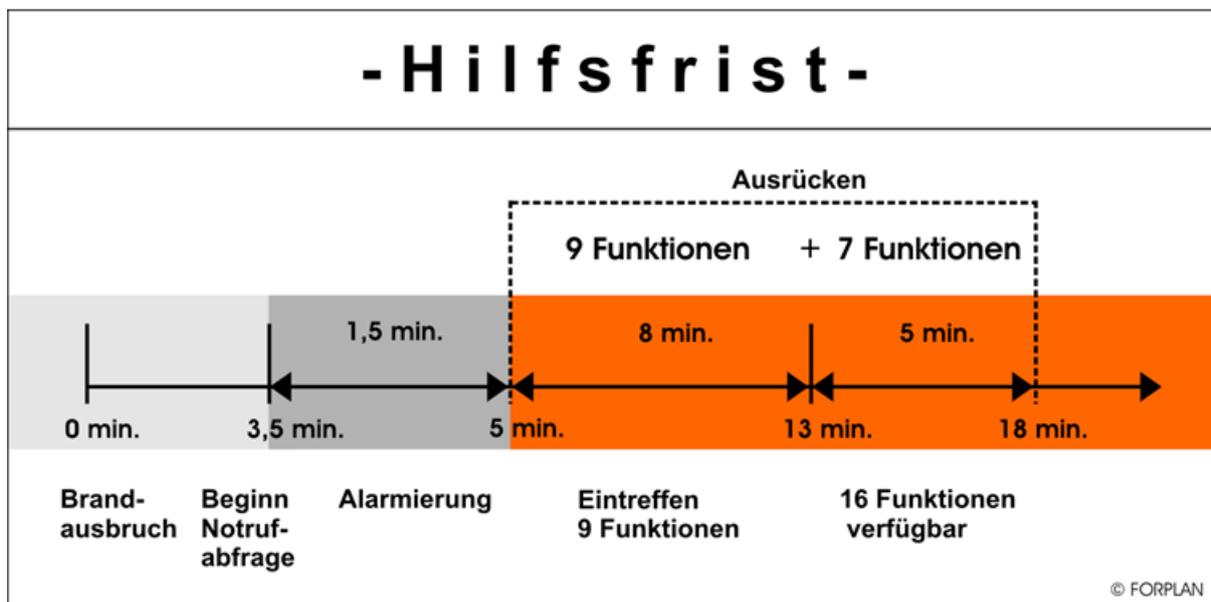


Abbildung 8.10 Zeitschiene Hilfsfrist

Es wird zunächst die Einhaltung der Eintreffzeit durch die Feuerwehr untersucht. Die Eintreffzeit besteht aus der Ausrückzeit und der Fahrzeit (vgl. Anhang B).

Definition Hilfsfrist/Eintreffzeit:

$$\text{Hilfsfrist} = \text{Dispositionszeit} + \underbrace{\text{Ausrückzeit} + \text{Fahrzeit}}_{\text{Eintreffzeit}}$$

Zur Ermittlung der Teilzeiten wurden die Einsatzdaten aller Feuerwehreinheiten auf Basis des Leitstellendatensatzes analysiert. Hierzu wurde der Leitstellendatensatz des Zeitraumes 2017 bis 2019 ausgewertet. Betrachtet wurden ausschließlich als zeitkritisch anzusehende Einsätze, bei denen alle zur Auswertung benötigten Daten dokumentiert wurden. Fehlende Statusmeldungen im Leitstellendatensatz wurden teilweise aus der Einsatzdokumentation der Feuerwehr Meckenheim ergänzt.

Die **Gesprächs- und Dispositionszeit** wird durch die Abläufe in der Kreisleitstelle bestimmt und kann durch die Feuerwehr Meckenheim nicht beeinflusst werden. Sie wird demnach nicht zu Lasten der Feuerwehr Meckenheim überprüft, sondern mit durchschnittlich 1,5 Minuten angesetzt.

Die **Ausrückzeit** ist durch die Wohn- und Arbeitsorte (zeitabhängige Aufenthaltsorte) der Einsatzkräfte und deren unmittelbare Abkömmlichkeit für Feuerwehreinsätze bestimmt. Außerdem wirken sich die Wege und Abläufe im Feuerwehrhaus auf die Ausrückzeit aus. Entscheidend ist, dass bei kürzerer Ausrückzeit mehr Zeit für die Anfahrt zur Einsatzstelle innerhalb der definierten Eintreffzeit bleibt.

Die **Fahrzeit** resultiert aus der Verteilung der Einsatzorte und ergibt sich durch die Standortstruktur der Feuerwehr. Beides ist jedoch nur bedingt durch die Feuerwehr zu beeinflussen. Die räumliche Erreichbarkeit des Stadtgebietes wird im Abschnitt 4.6 näher untersucht.

Es findet in den Auswertungen üblicherweise eine Trennung zwischen Einsätzen *werktags tagsüber* und zu *sonstigen Zeiten* statt. Hier hat die Vergangenheit gezeigt, dass insbesondere *werktags tagsüber* die Einsatzkräfteverfügbarkeit bei der Freiwilligen Feuerwehr deutlich niedriger ist.

Ausrückzeiten

Die Ausrückzeit ist eine Größe, die durch Maßnahmen der Feuerwehr (bspw. Anpassungen am Feuerwehrhaus oder Anpassung der Einsatztaktik) beeinflussbar ist. Sie ist die Zeit zwischen der Alarmierung und der Ausfahrt des ersten Löschfahrzeugs aus dem Feuerwehrhaus.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die durchschnittliche Ausrückzeit der Löschgruppen (Median) sowie die Verteilung. Es wird deutlich, dass in den meisten Fällen das erste Löschfahrzeug nach rund 5 bis 6 Minuten vom Feuerwehrhaus ausrückt. Die Ausrückzeiten sind zu allen Tageszeiten auf einem ähnlichen Niveau.

	Anteil der Einsätze je Ausrückzeit (in Minuten)											Anzahl der Einsätze	Median (in min.)	80% (in min.)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>11			
Gesamt														
LG Altendorf-Ersdorf	1%	1%	1%	4%	35%	39%	14%	5%	1%	0%	0%	186	5,2	6,0
LG Lüftelberg	0%	0%	1%	7%	29%	32%	19%	7%	5%	0%	0%	135	5,4	6,6
LZ Meckenheim	2%	3%	3%	14%	37%	21%	11%	5%	2%	1%	1%	599	4,8	6,0
LG Merl	7%	0%	0%	14%	29%	27%	13%	5%	2%	2%	1%	187	5,0	6,1
Werktags tagsüber (6-18 Uhr)														
LG Altendorf-Ersdorf	1%	0%	0%	2%	32%	47%	12%	5%	2%	0%	0%	107	5,2	6,0
LG Lüftelberg	0%	0%	0%	3%	21%	33%	24%	11%	8%	0%	0%	63	5,8	7,0
LZ Meckenheim	2%	1%	3%	8%	38%	21%	14%	7%	3%	2%	1%	338	5,0	6,5
LG Merl	13%	0%	0%	10%	28%	23%	15%	6%	1%	3%	0%	86	5,0	6,3
sonstige Zeiten														
LG Altendorf-Ersdorf	1%	1%	1%	6%	39%	28%	16%	6%	0%	0%	0%	79	5,1	6,3
LG Lüftelberg	0%	0%	1%	10%	36%	31%	15%	4%	3%	0%	0%	72	5,0	6,1
LZ Meckenheim	2%	5%	4%	21%	37%	20%	7%	2%	0%	0%	1%	261	4,5	5,4
LG Merl	3%	0%	0%	18%	30%	30%	12%	5%	2%	0%	1%	101	5,0	6,0

Tabelle 8.FF Anteil der Einsätze je Ausrückzeit (in Minuten)

Bewertung:

Die Ausrückzeiten der Löschgruppen sind mit durchschnittlich fünf bis sechs Minuten auf einem akzeptablen Niveau. Je nach Verfügbarkeit der Einsatzkräfte ist eine Beschleunigung zwar wünschenswert aber praktisch nur bedingt möglich. Das 80 %-Quantil⁴ zeigt allerdings auch, dass bei ein Großteil der Einsätze eine Ausrückzeit von über 6 Minuten vorlag.

Bei der Analyse und Bewertung der Ausrückzeit wird zunächst nicht auf die Besetzung der Löschfahrzeuge geachtet. Die Funktionsstärke der Löschfahrzeuge weicht bei einem Teil der Einsätze charakteristischerweise von der Normstärke (Gruppenstärke bzw. 8 EK) ab. Im Rendezvoussystem der Löschgruppen bei bemessungsrelevanten Einsätzen ist dies sinnvoll. Die notwendige Gesamteinsatzstärke muss letztlich spätestens an der Einsatzstelle gebildet werden.

⁴ Zeit, in der bei mindestens 80 % der bemessungsrelevanten Einsätze mindestens ein Löschfahrzeug der Löschgruppe ausrücken könnte.

Erreichungsgrad:

Das rechtzeitige Eintreffen der ersten Einsatzkräfte ist - in den vorangegangenen Abschnitten dargestellt - zunächst eine Grundanforderung, um überhaupt wirkungsvoll tätig zu werden. Zusätzlich zur Hilfsfrist ist zudem eine Mindestzahl von Einsatzkräften gemäß der aktuell gültigen Schutzzieldefinition erforderlich. Für die Auswertung wurden alle am Einsatzort eingetroffenen Kräfte der Feuerwehr berücksichtigt.

Um Steigerungspotenziale bewerten und Gründe für die nicht erreichten Einsätze abwägen zu können, kann die theoretische Entwicklung des Erreichungsgrades betrachtet werden. In der folgenden Matrix wurden alle schutzzielrelevanten Einsätze ausgewertet. Der dabei errechnete Erreichungsgrad bezogen auf das derzeitige Schutzziel (9 Einsatzkräfte einer Löschgruppe in einer Eintreffzeit von 8 min) ist dabei hervorgehoben. Ergänzend dazu ist auch die Zielerreichung für verminderte Bemessungsparameter dargestellt.

In folgender Matrix werden daher die Erreichungsgrade für weitere Bemessungsparameter dargestellt. So wird analysiert, in wieviel Prozent der Fälle anstatt einer Gruppe (9 Einsatzkräfte) eine Staffel (6 Einsatzkräfte) innerhalb von 8 Minuten nach der Alarmierung am Einsatzort eingetroffen ist. Die Staffel stellt dabei grundsätzlich die Taktische Einheit dar, durch die im Bedarfsfall eine effektive Menschenrettung durchgeführt werden kann. Ebenso wird im Diagramm ersichtlich, wie sich der Erreichungsgrad im zeitlichen Verlauf entwickelt.

Es wird ersichtlich, dass sich nur durch eine Kombination aus mehr Einsatzkräften und schnellerem Eintreffen eine deutliche Verbesserung des Erreichungsgrades erzielen lässt. Grundsätzlich ist eine Steigerung des Erreichungsgrades zwingend erforderlich. Entsprechende Maßnahmen werden im SOLL-Konzept erläutert.

Erreichungsgrad je Bemessungsparameter

		Eintreffzeit			
		8 Minuten	9 Minuten	10 Minuten	11 Minuten
Anzahl der Einsatzkräfte (EK) am Einsatzort	9 EK	25,0%	58,3%	75,0%	91,7%
	8 EK	50,0%	66,7%	83,3%	91,7%
	7 EK	58,3%	75,0%	83,3%	91,7%
	6 EK	66,7%	83,3%	83,3%	91,7%

Abbildung 8.12

Theoretische Entwicklung des Erreichungsgrades - werktags tagsüber (6-18 Uhr)

Erreichungsgrad je Bemessungsparameter

		Eintreffzeit			
		8 Minuten	9 Minuten	10 Minuten	11 Minuten
Anzahl der Einsatzkräfte (EK) am Einsatzort	9 EK	59,4%	68,8%	93,8%	93,8%
	8 EK	62,5%	71,9%	93,8%	93,8%
	7 EK	68,8%	78,1%	96,9%	96,9%
	6 EK	71,9%	84,4%	100,0%	100,0%

Abbildung 8.13 Theoretische Entwicklung des Erreichungsgrades – sonstige Zeiten

Folgende Beispiele sollen die Lesbarkeit der Matrix praktisch verdeutlichen:

Wenn 9 Einsatzkräfte in 8 Minuten vor Ort sein sollen (aktuelle Schutzzieldefinition), wurde das in den vergangenen drei Jahren in 42,3 % der Einsatzfälle eingehalten. Bei knapp 58 % der Ereignisse wurden Hilfsfrist und/oder Funktionsstärke nicht eingehalten.

Wenn man bewerten möchte, ob 9 Einsatzkräfte wenigstens nur mit kurzen Verzögerungen vor Ort waren, beachtet man die Werte für 9 Einsatzkräfte in 9 bzw. 10 Minuten. In 88,5 % der Einsatzfälle wurden 9 Einsatzkräfte nach spätestens 10 Minuten erreicht.

Wenn man bewerten möchte, ob mindestens eine grundlegend leistungsfähige taktische Einheit zur Einleitung erster Maßnahmen rechtzeitig vor Ort war, beachtet man die Werte für 6 Einsatzkräfte (Staffelstärke) in 8 Minuten. Bei der Hälfte der Einsatzfälle konnten also wenigstens unmittelbare Erstmaßnahmen eingeleitet werden.

Grundsätzlich wird jedoch auch deutlich, dass auf Basis der aktuellen Einsatzkräfteverfügbarkeit und den damit verbundenen Ausrückezeiten ein Ziel-Erreichungsgrad von 80 % derzeit nicht eingehalten werden kann.

Hiweis:

Der hier abgebildete Erreichungsgrad wurde ohne die BMA-Alarme ausgewertet. Die Einsatzbereitschaft bei diesen Einsätzen ist erfahrungsgemäß deutlich geringer. **Eine Parallele Auswertung inklusive dieser Einätze hat einen Erreichungsgrad werktags tagsüber von 24,5 % für 9 Funktionen innerhalb von 8 Minuten ergeben. Hier ergibt sich insgesamt ein dringender Handlungsbedarf.**

8.6.2 SOLL

