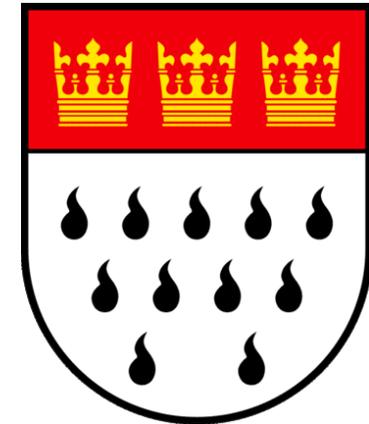


Gutachterliche Prüfung des Brandschutzbedarfsplanes 2014 der Berufsfeuerwehr Köln

– **MANAGEMENTFASSUNG** –

Stand: 23.02.2016

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!



Vorbemerkungen

Nachfolgend finden sich einige Vorbemerkungen und eine Übersicht der wesentlichen Begriffserklärungen und Abkürzungen; weitere Begriffserklärungen und Abkürzungen befinden sich im Abschnitt „Abkürzungen und Definitionen“.

- ❑ Im Funktionsbesetzungsplan werden die zur Gefahrenabwehr notwendigen Einsatzfunktionen (qualifizierte Einsatzkräfte) und die erforderliche Besetzungsdauer (z.B. 24 Stunden pro Tag an 365 Tagen im Jahr) definiert.
Angaben zu Funktionen in eckigen Klammern [x] weisen auf eine Funktionsbesetzung werktags tagsüber ab Wache hin.
- ❑ Die Abkürzung VZÄ bezeichnet das Vollzeitäquivalent und stellt die Maßeinheit für die fiktive Anzahl Vollzeitbeschäftigter bei gegebener Wochenarbeitszeit dar.
Pro Funktion sind, abhängig von den personalwirtschaftlichen Parametern Wochenarbeitszeit und Anwesenheitswochen, mehrere VZÄ erforderlich, um die entsprechende Besetzung zu gewährleisten.
(Beispiel: bei einer Wochenarbeitszeit von 48 Stunden sind rund 5 VZÄ pro Funktion erforderlich.)
- ❑ Die Nettojahresleistungszeit (NJLZ) ist das Produkt aus Anwesenheitswochen (AnWo) und Wochenarbeitszeit (WAZ).
- ❑ Die wesentlichen Fahrzeug-Abkürzungen für die Grundsichtaufgaben der Feuerwehr sind:
ELW (Einsatzleitwagen z.B. der Führungsfunktion mit Zugführer-Qualifikation (gehobener Feuerwehrtechnischer Dienst)), HLF (Hilfeleistungslöschfahrzeug mit universeller Beladung für verschiedene Einsatzmöglichkeiten), HuRF (Hubrettungsfahrzeug z.B. Drehleiter mit Korb) und TLF (Tanklöschfahrzeug).
- ❑ Der Begriff der Hilfsfrist (HF) beinhaltet die Zeitabschnitte der Dispositionszeit (Notrufannahme und -bearbeitung in der Leitstelle) sowie die Eintreffzeit (ETZ). Die Eintreffzeit ist die Zeitspanne von der Alarmierung der Feuerwehr bis zum Eintreffen an der Einsatzstelle. Sie beinhaltet die Zeitspanne der Ausrückzeit und der Fahrzeit. Da die Dispositionszeit nicht durch die operativen Einheiten der Feuerwehr beeinflusst werden kann, ist die Eintreffzeit im Rahmen der Betrachtung der Standortstruktur oder des Schutzziels die relevante Planungsgröße. Im Schutzziel wird zudem zwischen der 1. und 2. Eintreffzeit unterschieden.

Ausführendes Unternehmen:

LUELF & RINKE Sicherheitsberatung GmbH, Ludwig-Erhard-Str. 2, 41564 Kaarst
www.luelf-rinke-sicherheitsberatung.de

Beteiligte Gutachter:

Gesamtverantwortlicher:

Dipl.-Ing. Uwe-Wolf Lülff, Geschäftsführer

Projektkoordinator:

Dr. Matthias Winterhalder

Kontaktdaten: winterhalder@luelf-rinke.de - Fon: 02131-5250-320

Mitwirkung:

B.Eng. Michael Schmidt

Hinweise:

Die Weitergabe dieses Ergebnisberichts (auch auszugsweise) an davon nicht berührte Dritte und/oder die Veröffentlichung bedarf unserer ausdrücklichen Zustimmung!

Kaarst, 23.02.2016

ppa. Dr. Matthias Winterhalder

i.A. B.Eng. Michael Schmidt

Kapitel 1: Ausgangssituation & Auftrag	4
Kapitel 2: Extrakt der wesentlichen Ergebnisse	11
Kapitel 3: Zusammenfassung „Diskussion der Planungsgrundlagen und der Bedarfsplanmethodik“	19
Kapitel 4: Zusammenfassung „Bewertung der Standortstruktur & Funktionsbesetzungsplan“	33
Kapitel 5: Zusammenfassung „Bewertung der Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014“	47
Kapitel 6: Abkürzungen und Definitionen	57

Ausgangssituation und Auftrag

Die LU ELF & RINKE Sicherheitsberatung GmbH wurde seitens der Stadt Köln beauftragt, eine externe gutachterliche Prüfung des durch die Berufsfeuerwehr Köln erstellten Brandschutzbedarfsplanes 2014 durchzuführen.

Der Brandschutzbedarfsplan gliedert sich in 4 Hauptteile (A-D). Kernpunkte sind die Risikobetrachtung für die Stadt Köln, die Darstellung der Gefahrenabwehr, die Darstellung der Schutzziele sowie die zukünftige Entwicklung auf Basis eines Maßnahmenkatalogs mit insgesamt 19 Maßnahmen (M1-M19). Grundlegend für einige Maßnahmen ist die mit Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes angestrebte Anpassung der Schutzziel-Definition an die des „AGBF-Schutzziels“ (Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren). Hieraus resultieren deutliche Veränderungen im taktischen Konzept der Berufsfeuerwehr. Des Weiteren ergibt sich ein auf unterschiedlichen Einflüssen beruhender Zuwachs in der SOLL-Personalausstattung.

Ein wesentlicher Schwerpunkt der Überprüfung bildet die Diskussion der Planungsgrundlage / Schutzziel-Definition und eine Bewertung der angewendeten Bedarfsplan-Methodik. Mögliche alternative Schutzziel-Definitionen werden im bundesweiten interkommunalen Vergleich (insbesondere Großstädte in Deutschland) dargestellt. Aufgrund der Tatsache, dass das Schutzziel indirekt Anforderungen an die Struktur der Feuerwachen und die dort vorgehaltenen Einsatzfunktionen definiert, ergeben sich konsequenterweise auch personalwirtschaftliche Veränderungen im Zusammenhang mit der Anpassung des Schutzziels.

Eine Würdigung der Risiken bei Abweichung von der „AGBF-Empfehlung“ erfolgt dabei auf der Basis einer ingenieurtechnischen, fachlichen Bewertung.

Neben einer Bewertung der angewendeten Planungsgrundlagen und Bedarfsplanmethodik werden die 19 Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014 aus externer Sicht auf Plausibilität überprüft.

Ausgangssituation und Auftrag (Forts.)

Die Überprüfung des Bedarfsplanes und die Bewertung der daraus resultierenden Maßnahmen basiert auf den Darstellungen im Brandschutzbedarfsplan 2014, den im Rahmen des Projektes angefragten Daten und Dokumenten, durch LUELF & RINKE durchgeführte ergänzende Analysen und den Ergebnissen der vor-Ort-Erhebungen (vgl. Abschnitt „Projektlauf“).

Anmerkungen: Gemäß Auftrag ist die Betrachtung des Rettungsdienstes der Stadt Köln nicht Bestandteil der Untersuchung. Die Stadt Köln führt diesbezüglich eine getrennte Bemessung der Vorhaltung im Rahmen der Rettungsdienstbedarfsplanung durch. Der Rettungsdienst wird lediglich im Rahmen der für die Brandschutzbedarfsplanung relevanten Verzahnung betrachtet (Beispiel: Springerfunktion der Besatzung der Tanklöschfahrzeuge zur Besetzung von RTW in der Spitzenlastabdeckung).

Hinsichtlich der Standortstruktur werden folglich nur die kombinierten Feuer- und Rettungswachen der Berufsfeuerwehr sowie die Standorte der Freiwilligen Feuerwehr betrachtet.

Aufgrund der Berechnung des Personalmehrbedarfes im Einsatzdienst unter Berücksichtigung der Rettungsdienst-Funktionen im Zuge der Fortschreibung des Personalfaktors im BSBP werden diese nachrichtlich erwähnt.

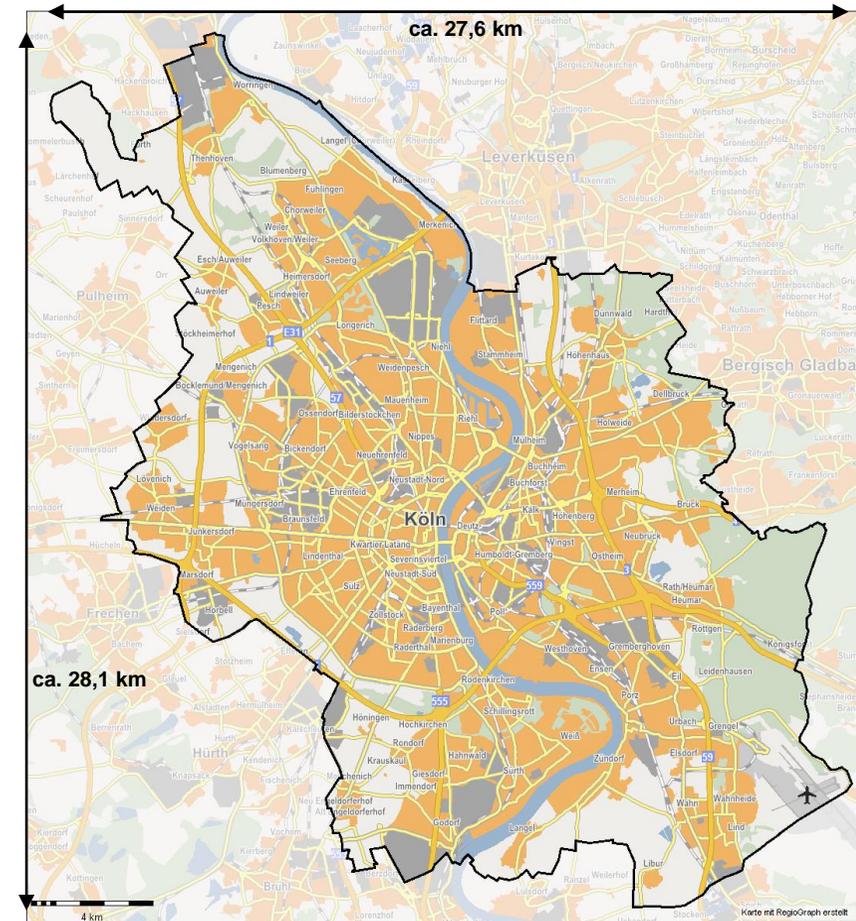
Schwerpunkte der Untersuchung bilden die Diskussion der Planungsgrundlage bzw. des Schutzziels und die Bewertung der angewendeten Bedarfsplanmethodik sowie eine Plausibilitätsprüfung der 19 Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes.

Bezüglich der Diskussion der Planungsgrundlagen liegt der primäre Fokus auf der Bewertung des „AGBF-Schutzziels“ im internationalen und interkommunalen Kontext (mit Schwerpunkt NRW). Des Weiteren werden das AGBF-Schutzziel und alternative Planungsgrundlagen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Anwendung im Rahmen der Brandschutzbedarfsplanung für die Stadt Köln bewertet.

Eckdaten der Stadt Köln

Einwohner: (Stand 31.12.2014)	1.053.528
Topografie	
Fläche	405,6 km ²
davon bebaute Flächen	33,4%
davon Verkehrsflächen	15,9%
Höchster Punkt ü. NN	118 m
Tiefster Punkt ü. NN	38 m
Höhenunterschied max.	81 m
Pendlerströme (Quelle: Bundesagentur für Arbeit; Stand 30.06.2014)	
Tagbevölkerung	1.190.885
Auspendlerquote	29,0%
Verkehrswege	
Wasserstraßen	Bundeswasserstraße Rhein
Bahnstrecken	diverse Bahnstrecken des Personennahverkehrs, Fernverkehrs sowie Güterverkehrs
Bundesautobahn	rd. 225 km
Bundesstraßen	rd. 137 km
Kreis- und Landesstraßen	rd. 279 km
Sonstige Verkehrsanlagen	7 Rheinbrücken verbinden das Stadtgebiet (davon 2 Eisenbahnbrücken)

Quelle(n): Pegel Köln 02/2015 - Einwohnerentwicklung;
Kölner Statistische Nachrichten 04/2013 - Flächennutzung



Anmerkung: Siedlungsflächen sind orange dargestellt, Industrie- und Gewerbeflächen grau.

Die Stadt Köln ist die bevölkerungsreichste Stadt in Nordrhein-Westfalen sowie die viertgrößte Stadt der Bundesrepublik Deutschland. Rund zwei Drittel des Stadtgebietes sind linksrheinisch und rund ein Drittel rechtsrheinisch gelegen.

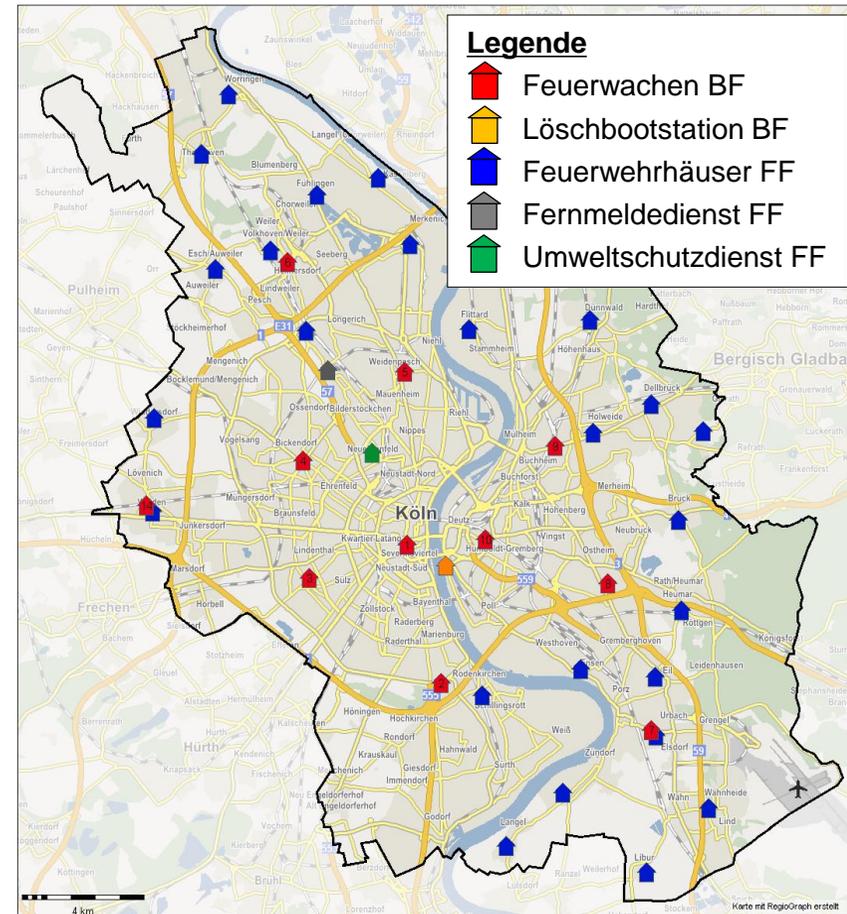
Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

1 Ausgangssituation & Auftrag

Die Feuerwehr der Stadt Köln

- ❑ Die Berufsfeuerwehr verfügt im Brandschutz über elf kombinierte Feuer- und Rettungswachen und eine Löschbootstation. Zusätzlich sind an sechs weiteren Standorten Einheiten des Rettungsdienstes stationiert.
- ❑ Von den 1.203 Mitarbeitern sind 911 im Einsatzdienst tätig. Diese 911 Mitarbeiter besetzen in 2 Wachabteilungen 186 Funktionen rund-um-die-Uhr (Brandschutz, Rettungsdienst und Leitstelle) und 7 Funktionen im Tagdienst. Zusätzlich werden 4 Funktionen des Einsatzführungsdienstes durch Mitarbeiter der Branddirektion und durch die Wachvorsteher besetzt.
Quelle: S.69, Brandschutzbedarfsplan Köln 2014
- ❑ Die Leitstelle für die Stadt Köln befindet sich am Standort der Feuerwache 5.
- ❑ Die Freiwillige Feuerwehr Köln gliedert sich in ihren 26 Einheiten (insgesamt 739 Aktive) wie folgt:
 - 24 Löschgruppen
 - Fernmeldedienst
 - Umweltschutzdienst
 Zusätzlich existieren 24 Jugendfeuerwehr-Abteilungen mit insgesamt 416 Mitgliedern.

Anmerkung: Nicht dargestellt sind die Rettungswachen (Außenstandorte) der Berufsfeuerwehr Köln.
Stand: 07/2015



Die LG Lövenich sowie die LG Urbach haben unmittelbar benachbarte bzw. gemeinsame Standorte mit Feuerwachen der Berufsfeuerwehr (FW 14 u. FW 7). Insgesamt verfügt die Feuerwehr Köln somit über 37 Standorte (ohne Rettungswachen und Fernmelde-/ Umweltschutzdienst).

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Brandschutzbedarfsplan 2014

Wesentliche Veränderungen

- ❑ Die Grundlage für die Bedarfsplanung 2014 der Stadt Köln bildet die Schutzziel-Definition in Form der Umsetzung der Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) – das sogenannte „AGBF-Schutzziel“. Die 19 Umsetzungsmaßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes kommen teilweise aufgrund der Anpassung des Schutzziels zustande. Des Weiteren sieht der Brandschutzbedarfsplan 2014 weitere Maßnahmen mit unterschiedlichen Hintergründen in verschiedenen Bereichen der Berufsfeuer Köln vor.
- ❑ Nachfolgend sind die aus externer Sicht besonders hervorzuhebenden Veränderungen beschrieben:
 - Vorhaltung eines rund-um-die-Uhr besetzten Tanklöschfahrzeuges auf den Feuerwachen 8 und 14 zur Sicherstellung einer einheitlichen Basisabdeckung (1. Eintreffzeit / „Schutzzielstufe 1“)
 - Veränderte Funktionsbesetzung auf den Hilfeleistungslöschfahrzeugen (HLF) und den Drehleitern (DLK) von nun 6 Funktionen auf den HLF und 2 Funktionen auf den DLK (zuvor 5 bzw. 3 Fu.) zwecks Sicherstellung einer einheitlichen Unterstützung (2. Eintreffzeit / „Schutzzielstufe 2“)
 - Erhöhung der Verfügbarkeit von Einsatzleitern (BvA = „Beamter vom Alarmdienst“; Führungsstufe Zugführer), von derzeit 3 BvA auf zukünftig 5 BvA
 - Anpassung des Personalfaktors auf Basis neuer Auswertungen
 - Einführung einer zentralen Brandschutzfortbildung zur Kompensierung des Erfahrungsverlustes der im Einsatzdienst tätigen Beamten aufgrund der rückläufigen Anzahl von Realbränden
 - Einführung der primär für Information und Kommunikation (IuK) zuständigen „S6-Funktion“ in der Leitstelle aufgrund gestiegener Sicherheitsanforderungen
 - Verstärkung des Sachgebietes „Bauunterhaltung“ in der Abteilung Technik zur Durchführung bzw. Projektarbeit im Rahmen von Neu- und/oder Umbaumaßnahmen
 - Anpassung der Personalausstattung im Tagesdienst aufgrund neuer Aufgaben (in verschiedenen Organisationseinheiten, vgl. beispielsweise Maßnahme M15)

Die o.g. Veränderungen resultieren aus dem im BSBP 2014 definierten Maßnahmenkatalog und haben signifikante Auswirkungen auf den Personalbedarf und/oder das taktische Konzept der Berufsfeuerwehr Köln.

Brandschutzbedarfsplan 2014

Tabellarische Darstellung der personalwirtschaftlich relevanten Maßnahmen

Personalwirtschaftlich relevante Maßnahme	Mehrbedarf gemäß BSBP [VZÄ]	Minderbedarf gemäß BSBP [VZÄ]	Stellenbewertung	Erläuterung
M1: "Schnellere Basisabdeckung Schutzziel Stufe 1"	10	-	A8 - A9	Besetzung TLF 14 Fahrzeugführer und Maschinist
	1	-	A12	Wachvorsteher FW 14
	7,5	-	A7	Umwandlung von 2 Tagesdienstfunktionen in rund-um-die-Uhr-Funktionen auf TLF 8
M2: "Schnellere Basisabdeckung Schutzziel Stufe 2"	60	-	A8	Neubesetzung der Funktion "Angriffstruppführer" auf den HLF
	-	55	A7	Umwandlung der Stellen der bisherigen Funktion "3. Mann DLK"
M6: "Anpassung des Personalfaktors"	45,5	-	A7 - A11	Anpassung des Personalfaktors für 186 rund-um-die-Uhr-Funktionen, 5 Tagesdienstfunktionen (WAZ 41h) und 2 Tagesdienstfunktionen (WAZ 60h)
M7: "Einführung der Zentralen Brandschutzfortbildung"	3	-	A9 - A9 Z	1 Lehrgangleiter A9 Z, 2 Ausbilder A9
M8: "Erhöhung der Verfügbarkeit von Einsatzleitern (BvA)"	10	-	A8	Besetzung 2 Funktionen Führungsassistent auf den ELW
M9: "Optimierung der Führungsfähigkeit"	1	-	A10 / A11	Sicherung der Handlungsfähigkeit des Krisenmanagements
M10: "Optimierung des Bevölkerungsschutzes"	1	-	A8	Optimierung der überörtlichen Hilfe, Vorplanung und Ausbau Warnsysteme
M12: "Einführung S6-Funktion in der Leitstelle"	5	-	A10 - A12	Sicherstellung einer ständigen Systembetreuung des LuK-Technik
M13: "Optimierung der Führungsarbeit in Krisenstab, EL & Stäben"	1	-	A10 / A11	Entwicklung und Betrieb eines elektronischen Stabsführungsmittels
M14: "Verbesserung der Bevölkerungsinformation"	1	-	A11	Optimierung der Information der Bevölkerung (Öffentlichkeitsarbeit)
M15: "Aufarbeiten der Restbestände"	1	-	A13	Strukturelle Anpassungen Abteilung Technik
	3	-	A7 - A12	Verstärkung Sachgebiet Bauunterhaltung
M16: "Personalausstattung in der Verwaltungsabteilung"	2	-	A8 , A10	Mehrbedarf im Personalsachgebiet aufgrund d. bisherigen Personalszuwachses
	0,5	-	EG6	Mehrbedarf im Finanzbereich aufgrund d. bisherigen Personalszuwachses
	0,5	-	A7	Mehrbedarf im Bereich Organisation / Beschaffung aufgrund d. bisherigen Personalszuwachses
	2	-	A7/A8	Mehrbedarf in der Bekleidungskammer aufgrund Aufstockung des Einsatzdienstpersonals
M18: "Personalausstattung Werkstätten / Beschaffungsstelle Abt. Technik"	1,5	-	A7/A8	Mehrbedarf in der Atemschutzwerkstatt aufgrund Aufstockung des Einsatzdienstpersonals
	1	-	A10/A11	Mehrbedarf für Beschaffungen aufgrund Aufstockung des Einsatzdienstpersonals
	1	-	A10/A11	Mehrbedarf für Auftragsvergabe Werkstätten aufgrund Aufstockung des Einsatzdienstpersonals
	1	-	A6/A7	Mehrbedarf für Rechnungsbearbeitung aufgrund Aufstockung des Einsatzdienstpersonals
	1	-	A11	Administration und Betreuung des Systems der Dienstplansoftware "SP-Expert"
M19: "Optimierung Personalwirtschaft im Einsatzdienst"	1	-	A9 Z	
Personalmehrbedarf Gesamt [VZÄ]	106,5			

Anmerkung:

Nicht dargestellt sind 3 VZÄ (befristet) zur Deckung des Ausbildungsmehrbedarfes aufgrund des geplanten Personalzuwachses (vgl. M17). Laut BSBP 2014 sind diese Personalkosten bereits in den Kosten für die Ausbildung des zusätzlichen Personals enthalten.

Auf Basis der Maßnahmen des BSBP ergibt sich insgesamt ein Personalmehrbedarf von 106,5 VZÄ.

Der Mehrbedarf gemäß BSBP resultiert im Wesentlichen aus der Anpassung des Funktionsbesetzungsplans, der Fortschreibung der Personalbedarfsberechnung der Wachabteilungen („Personalfaktor“) sowie dem zusätzlichen Personalbedarf der „rückwärtigen Tätigkeiten“ der Berufsfeuerwehr.

Lediglich der Personalmehrbedarf aufgrund der Anpassung des Funktionsbesetzungsplans ist somit das Resultat der klassischen Brandschutzbedarfsplanung. Die Anpassung des Personalfaktors ist auf veränderte Rahmenbedingungen (z.B. Elternzeit) und die überfällige Aktualisierung zurückzuführen.

Personalmehrbedarfe im rückwärtigen Bereich ergeben sich aus Zuwächsen bei den Aufgaben der Berufsfeuerwehr.

Auf Basis der Maßnahmen des BSBP ergibt sich insgesamt ein Personalmehrbedarf von 106,5 VZÄ.

Aufgrund der Tatsache, dass Personalkosten erfahrungsgemäß 75% - 80% des Budgets von Berufsfeuerwehren ausmachen, sind die o.g. Maßnahmen besonders hervorzuheben.

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Kapitel 1: Ausgangssituation & Auftrag	4
Kapitel 2: Extrakt der wesentlichen Ergebnisse	11
Kapitel 3: Zusammenfassung „Diskussion der Planungsgrundlagen und der Bedarfsplanmethodik“	19
Kapitel 4: Zusammenfassung „Bewertung der Standortstruktur & Funktionsbesetzungsplan“	33
Kapitel 5: Zusammenfassung „Bewertung der Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014“	47
Kapitel 6: Abkürzungen und Definitionen	57

Ausgangssituation und Auftrag

Die LUELF & RINKE Sicherheitsberatung GmbH wurde mit der gutachterlichen Überprüfung des Brandschutzbedarfsplanes 2014 der Stadt Köln beauftragt. Schwerpunkte der Untersuchung bilden die Diskussion der Planungsgrundlagen bzw. des Schutzziels sowie die Bewertung der angewendeten Bedarfsplanmethodik und der 19 Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes.

Bezüglich der Diskussion der Planungsgrundlagen lag der primäre Fokus auf der Bewertung des sogenannten „AGBF-Schutzziels“ im internationalen und interkommunalen Kontext (mit Schwerpunkt Nordrhein-Westfalen). Des Weiteren wurden das AGBF-Schutzziel und alternative Planungsgrundlagen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Anwendung im Rahmen der Brandschutzbedarfsplanung für die Stadt Köln bewertet.

Rechtsgrundlagen und Planungsgrundlagen

Zu den im Zuge der Brandschutzbedarfsplanung durch die Berufsfeuerwehr Köln berücksichtigten Rechtsgrundlagen zählen das zum Zeitpunkt der Erstellung des Bedarfsplans maßgebliche „Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung“ (FSHG), die rechtsverbindlich eingeführten Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV), sowie verbindliche Erlasse des Innenministeriums Nordrhein-Westfalen. Diese Rechtsgrundlagen wurden aus externer Sicht fachlich korrekt im Rahmen der Bedarfsplanung berücksichtigt. Hier ist insbesondere der § 3 des „Gesetz zur Neuregelung des Brandschutzes, der Hilfeleistung und des Katastrophenschutzes“ (BHKG; Einführung zum 01.01.2016) zu nennen, welcher eine „den örtlichen Verhältnissen entsprechende“ Bemessung der Feuerwehr auf kommunaler Ebene fordert und die Pflicht zur Brandschutzbedarfsplanung regelt.

Zusätzlich wurden Planungsgrundlagen wie die Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) berücksichtigt. Bezüglich der Empfehlungen der AGBF („AGBF-Schutzziel“) wird gemäß Brandschutzbedarfsplan 2014 die Auffassung vertreten, dass es sich bei den der Erstellung des Bedarfsplanes zugrundeliegenden Empfehlungen von 1998 um eine „anerkannte Regel der Technik“ bzw. den „Stand der Technik in der Bedarfsplanung“ mit gerichtlicher Rezipierung handelt. Dies wurde im Zuge der Diskussion der Planungsgrundlagen kritisch hinterfragt und u.a. vor dem Hintergrund aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse bewertet.

Diskussion der Planungsgrundlagen

Das AGBF-Schutzziel gibt Empfehlungen zu der zeitlichen Komponente ("Eintreffzeit") und zu den Funktionsstärken an der Einsatzstelle. Im Hinblick auf die zeitliche Komponente wurde im Jahr 1998 ein Ansatz gewählt, die zugrundeliegende Zeitkette auf Basis einer vermeintlichen wissenschaftlichen Basis ("CO-Summenkurve") abzuleiten. Weder die Basis, noch die Herangehensweise zur Ableitung, halten einer wissenschaftlichen Überprüfung stand – daher liegt für das AGBF-Schutzziel keine wissenschaftliche Grundlage vor.

Auf Basis der Bewertung des AGBF-Schutzziels durch LUELF & RINKE kann aufgrund der nicht vorhandenen wissenschaftlichen Grundlage das Vorliegen einer „anerkannten Regel der Technik“ bzw. eines „Stand der Technik in der Bedarfsplanung“ nicht festgestellt werden. Dies bestätigt auch die im November 2015 veröffentlichte Fortschreibung der Empfehlungen der AGBF, welche sich nunmehr auf „empirische Erkenntnisse“ begründet.

Die erste Komponente der Schutzzieldefinition stellt die „Eintreffzeit“ dar, diesbezügliche Planungen wirken sich in erster Linie auf die Standortstruktur aus. Die AGBF geht in ihren Empfehlungen von einer einheitlichen Eintreffzeit aus, was eine homogene Planung der Gebietsabdeckung für das Stadtgebiet Köln bedeuten würde. Der Brandschutzbedarfsplan der Stadt Köln überprüft die Einhaltung im Rahmen einer retrospektiven Einsatzanalyse. Die bestehende Standortstruktur wird nicht weiter hinterfragt.

Es ist jedoch erkennbar, dass die Standorte nicht im Sinne einer Einhaltung der Eintreffzeit homogen verteilt sind, sondern sich auch an den Schwerpunkten der Einsatzstellenverteilung orientieren. Dies bedeutet eine engmaschigere Standortstruktur in den Einsatzstellenschwerpunkten. In den Randbereichen des Stadtgebiets erfolgt die planerische Abdeckung durch Einheiten der Berufsfeuerwehr in den Folgeminuten. Dies entspricht jedoch nicht dem Ansatz der AGBF-Empfehlung.

Diskussion der Planungsgrundlagen (Forts.)

Aus externer Sicht wurde die Standortstruktur der Berufsfeuerwehr Köln jedoch richtigerweise nicht konsequent im Sinne einer flächendeckenden Struktur geplant. Es wurde ein Risiko-basierter Planungsansatz berücksichtigt, welcher die bestehende Standortstruktur der Feuerwehr begründet. Die Standortstruktur der Berufsfeuerwehr ist insbesondere im Innenstadtbereich zugunsten einer kurzen mittleren Eintreffzeit für einen Großteil der dort anfallenden Einsatzstellen ausgerichtet und berücksichtigt somit eine der zwei wesentlichen Ebenen der Risiko-basierten Bedarfsplanung – nämlich die Verteilung der Einsatzstellen bzw. Einsatzschwerpunkte. Das Risiko bzw. der Risikobegriff ist in diesem Zusammenhang als das Produkt der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses und des Schadensausmaßes zu verstehen.

Im internationalen Vergleich ist eine Risiko-basierte Planung klar zu bestätigen. Eine Übertragbarkeit von entsprechenden Planungsgrundlagen bzw. Planungsparametern ist jedoch aus externer Sicht sowohl aufgrund der heterogenen Feuerwehr-Strukturen als auch aufgrund der zugrundeliegenden Rechtsgrundlagen nicht pauschal möglich. Im interkommunalen Vergleich ist die Anwendung der Empfehlungen der AGBF – insbesondere in NRW – nicht unüblich. Auf Bundesebene zeigen sich jedoch teilweise stark abweichende kommunale Schutzziele in den Großstädten, welche stets auf die ortsüblichen Gegebenheiten bzw. auf Landesebene zu berücksichtigenden Planungs- resp. Rechtsgrundlagen zurückzuführen sind.

Eine Schutzzieldefinition für die Stadt Köln auf Basis der AGBF-Empfehlungen – als ein Element der Planungsgrundlagen – ist aus unserer Sicht grundsätzlich zu bestätigen. Eine konsequente Anwendung der AGBF-Planungsgrundlage zwecks einer flächendeckenden Versorgung des Stadtgebietes würde jedoch eine unverhältnismäßig Vorhaltung von zusätzlichen Einheiten der Berufsfeuerwehr in den Randbereichen des Stadtgebietes, verbunden mit einer globalen Anpassung der Standortstruktur, bedingen. Konkret wäre eine mit dem IST-Zustand vergleichbare Flächendeckung bereits mit 9 Feuerwachen in einer neu geplanten Standortstruktur darstellbar. Eine auf das gesamte Stadtgebiet bezogene, konsequent flächendeckende Planung wäre mit zusätzlichen Standorten gegenüber dem IST-Zustand verbunden. Aus externer Sicht ist jedoch in der Risiko-Betrachtung die heutige Standortstruktur gut und richtig.

Diskussion der Planungsgrundlagen (Forts.)

Auf die Notwendigkeit einer ortsspezifischen ergänzenden Planung unter Berücksichtigung des individuellen Risikos wird auch seitens der AGBF hingewiesen. Aus externer Sicht entspricht die Standortstruktur der Berufsfeuerwehr diesem Ansatz, obgleich dieser im Rahmen der Bedarfsplanung nicht diskutiert wurde. Somit ist auch die Standortstruktur mit einer hohen Wachendichte im Innenstadtbereich zu begründen, welche auf Basis einer flächendeckenden Planung gemäß der Empfehlungen der AGBF nicht zwingend erforderlich wäre.

Allgemeine Bewertung der angewendeten Bedarfsplanmethodik

Der Brandschutzbedarfsplan 2014 stellt ein umfangreiches Werk mit zahlreichen Auswertungen und entsprechenden Fehleranalysen dar. Es sind umfangreiche Darstellungen zur den Gefahrenpotentialen und zu den Einheiten der Gefahrenabwehr in der Stadt Köln enthalten. Die Darstellung des historischen Verlaufs, des IST-Zustands sowie der SOLL-Planung und des abschließenden SOLL-/IST-Vergleiches ist nachvollziehbar gegliedert und plausibel.

Aus externer Sicht werden jedoch Anpassungen hinsichtlich zusätzlicher Inhalte bzw. anderweitig zu berücksichtigender Inhalte empfohlen. Insbesondere die Darstellungen und Analysen zur Personalwirtschaft bzw. zu den personalwirtschaftlichen Parametern sollte außerhalb der Brandschutzbedarfsplanung betrachtet werden. Es ist eine saubere Trennung der personalwirtschaftlich verknüpften Planungen für den Rettungsdienst und den Brandschutz anzustreben. Die Entwicklung der personalwirtschaftlichen Parameter sollte in kürzeren Abständen überprüft werden.

Des Weiteren sollte die durch die Berufsfeuerwehr Köln betriebene Leitstelle für die Feuerwehr und den Rettungsdienst außerhalb der Planungen für die operativen Einheiten des abwehrenden Brandschutzes betrachtet werden. Diesbezüglich wird eine Schutzzieldefinition für die Brandschutzbedarfsplanung, über die durch die operativen Einheiten beeinflussbaren Zeitabschnitte (Eintreffzeit) – ohne Einbeziehung des Leitstellenprozesses (Hilfsfrist) – empfohlen. Somit kann sichergestellt werden, dass sich durch die Leitstelle bedingte Defizite nicht in Form von Auswirkungen auf z.B. die Standortstruktur niederschlagen.

Allgemeine Bewertung der angewendeten Bedarfsplanmethodik (Forts.)

Ergänzend werden zusätzliche Analysen und Darstellungen bezüglich der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehr empfohlen, insbesondere aufgrund der Tatsache, dass in Randbereichen des Stadtgebietes der planerische Erstzugriff durch ehrenamtliche Kräfte erfolgt. Darstellungen zur Standortstruktur und zu einem damit verbundenen Standortkonzept sollten ebenso wie Darstellungen zur Fahrzeugkonzeption berücksichtigt werden.

Empfehlungen zur Standortstruktur & Funktionsbesetzungsplan

Die Empfehlungen zur Standortstruktur und zum Funktionsbesetzungsplan stellen die Kernelemente der Untersuchung hinsichtlich einer Abweichung von den Planungen gemäß des Brandschutzbedarfsplanes bzw. eines alternativen taktischen Konzeptes dar.

Im IST-Zustand kann für die 11 Standorte der Berufsfeuerwehr eine gute Lage in den Einsatzstellen-Schwerpunkten festgestellt werden. Bei einer konsequenten Planung anhand der Empfehlungen der AGBF wäre eine „entzerrte“ Standortstruktur mit einer reduzierten Anzahl Feuerwachen im Innenstadtbereich das Ergebnis. Auf Basis einer vollständigen Neuplanung der Standortstruktur der Berufsfeuerwehr, wäre eine mit dem IST-Zustand vergleichbare Flächendeckung bereits mit 9 Feuerwachen darstellbar. Im Falle einer Eintreffzeit von 10 Minuten (entspricht Schutzziel der Stadt Stuttgart) wäre theoretisch (!) eine dem IST-Zustand entsprechende Gebietsabdeckung des Stadtgebietes ohne die Feuerwachen 1 und 10 darstellbar. Dieser Ansatz ist jedoch aufgrund des hohen Risikos im Innenstadtbereich nicht zielführend.

Auf Basis einer ersten Eintreffzeit von 8 Minuten empfehlen wir perspektivisch eine Zusammenlegung der Feuerwachen 14 (Lövenich) und 3 (Lindenthal).

Die erforderliche Gebietsabdeckung ist mit der Standortstruktur mit 10 Feuerwachen für eine Eintreffzeit von 8 Minuten gemäß Schutzziel darstellbar. Perspektivisch wäre somit eine Reduzierung der Funktionsbesetzung um 4-10 Funktionen (entspricht 20-50 VZÄ) umsetzbar.

Empfehlungen zur Standortstruktur & Funktionsbesetzungsplan (Forts.)

Die Planungen der Berufsfeuerwehr zur Verstärkung der Führungseinheiten „Beamter vom Alarmdienst“ (BvA; Zugführer-Ebene) sind aus externer Sicht richtig. Eine zeitnahe Umsetzung gemäß der Beschreibung im vorliegenden Dokument wird empfohlen. Das bisherige Modell der Führungsstruktur ist aus externer Sicht als nicht bedarfsgerecht zu bewerten.

Das empfohlene „Modell 4“ zur Funktionsbesetzung sieht eine Anpassung der Grundschutz-Funktionen auf den Löschfahrzeugen vor. Bei mittel- / bis langfristiger Umsetzung dieser Empfehlung wäre eine Reduzierung der erforderlichen Funktionsstärke um insgesamt 2 Funktionen (entspricht 10 VZÄ) darstellbar.

Als mittelfristige Maßnahme empfehlen wir eine Dezentralisierung der derzeit auf Feuerwache 8 stationierten Tierrettung. Bei einer dezentralen Bearbeitung dieser Einsätze durch mehrere Feuerwachen wäre somit eine Verteilung der hohen Einsatzzahlen darstellbar. Dies wiederum führt dazu, dass mehr Springerfunktionen angesetzt werden können und eine Reduzierung der erforderlichen Sonderfunktionen gemäß SOLL-Planung 2014 um zwei Funktionen (entspricht 10 VZÄ) möglich wäre.

Plausibilitätsprüfung der 19 Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014

Es wurde eine Einzelbewertung der Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes gegliedert in den „operativen Bereich“, den Bereich „Personalwirtschaft“ und „rückwärtigen Bereich“ durchgeführt.

Der Personalmehrbedarf gemäß Brandschutzbedarfsplan resultiert im Wesentlichen aus der Anpassung des Funktionsbesetzungsplans, der Fortschreibung der Personalbedarfsberechnung der Wachabteilungen („Personalfaktor“) sowie dem zusätzlichen Personalbedarf der „rückwärtigen Tätigkeiten“ der Berufsfeuerwehr. Lediglich der Personalmehrbedarf aufgrund der Anpassung des Funktionsbesetzungsplans ist somit das Resultat der klassischen Brandschutzbedarfsplanung. Die Anpassung des Personalfaktors ist auf veränderte Rahmenbedingungen (z.B. Elternzeit) und die überfällige Aktualisierung zurückzuführen. Personalmehrbedarfe im rückwärtigen Bereich ergeben sich aus Zuwächsen bei den Aufgaben der Berufsfeuerwehr.

Plausibilitätsprüfung der 19 Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014 (Forts.)

Bei Umsetzung der Empfehlung zur Funktionsbesetzung im Grundschatz und bei den Sonderfunktionen ergibt sich ein Minderbedarf von insgesamt 4 Funktionen (\cong rd. 20 VZÄ) im „operativen Bereich / Einsatzdienst“.

Im Bereich „Personalwirtschaft“ ist die Fortschreibung des Personalfaktors prinzipiell richtig und wir empfehlen, diesen künftig in kürzeren Intervallen zu aktualisieren. Anhand einer Neubewertung der personalwirtschaftlichen Parameter durch LUELF & RINKE ergibt sich ein gegenüber der SOLL-Planung um 6 VZÄ reduzierter Personalbedarf.

Vorbehaltlich der Ergebnisse der stadtinternen Überprüfung des Personalmehrbedarfes ergibt sich ein um 1 VZÄ reduzierter Stellenzuwachs gegenüber dem SOLL gemäß BSBP 2014 für den „rückwärtigen Bereich“.

Aus externer Sicht ist die zwingende Notwendigkeit zur Neubemessung der Personalausstattung der Leitstelle hervorzuheben.

Insgesamt ergibt sich bei Umsetzung der Empfehlungen zu den Maßnahmen (vorbehaltlich der stadtinternen Überprüfung) ein um 27 VZÄ reduzierter Personalmehrbedarf gegenüber der SOLL-Planung gemäß BSBP 2014. Im Falle der zuvor erwähnten Verschmelzung der Feuerwachen 3 und 14 wäre perspektivisch ein zusätzlicher Minderbedarf von 4 - 10 Funktionen (\cong rd. 20-50 VZÄ) darstellbar.

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Kapitel 1: Ausgangssituation & Auftrag	4
Kapitel 2: Extrakt der wesentlichen Ergebnisse	11
Kapitel 3: Zusammenfassung „Diskussion der Planungsgrundlagen und der Bedarfsplanmethodik“	19
Kapitel 4: Zusammenfassung „Bewertung der Standortstruktur & Funktionsbesetzungsplan“	33
Kapitel 5: Zusammenfassung „Bewertung der Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014“	47
Kapitel 6: Abkürzungen und Definitionen	57

Synopse der Veränderungen der Planungsgrundlagen

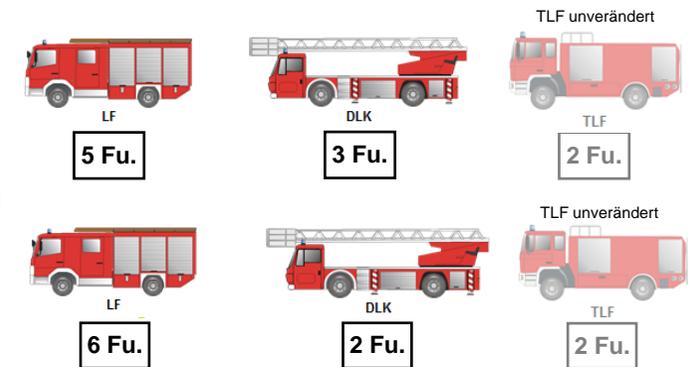
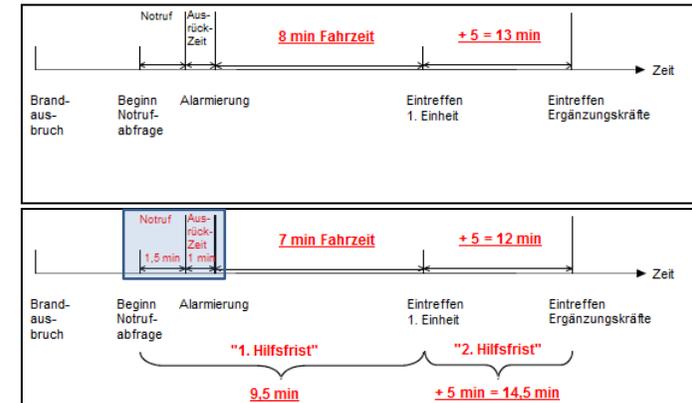
Schutzzielrelevante Zeitabschnitte und Zielerreichungsgrad

Die Grafik zeigt die für das Schutzziel gemäß Brandschutzbedarfsplan 2014 relevanten Zeitabschnitte (untere Grafik, rot markiert). Gegenüber der Brandschutzbedarfsplanung im Jahr 1996 (obere Grafik) erfolgt zusätzlich zur Fahrzeit die Einbeziehung der Ausrückzeit sowie der Gesprächs- und Dispositionszeit in der Leitstelle. Aufgrund der Anpassung der Fahrzeit von 8 Minuten auf 7 Minuten, reduziert sich die den Einheiten der Berufsfeuerwehr zur Verfügung stehende Fahrzeit um 1 Minute.

Der Zielerreichungsgrad wurde von 95% auf 90% angepasst. Das bedeutet, dass die Anforderungen an das Schutzziel nun in 90% der Fälle erfüllt werden müssen. Sowohl aufgrund der Anpassung der Zeitabschnitte als auch aufgrund der Reduktion des Zielerreichungsgrades ergibt sich allein auf Basis dieser Veränderungen praktisch keine Veränderung des Sicherheitsniveaus in der Stadt Köln.

Funktionsbesetzung auf den Fahrzeugen der Berufsfeuerwehr

Es ist eine Anpassung der Funktionsbesetzung auf den Löschfahrzeugen und den Hubrettungsfahrzeugen der Berufsfeuerwehr vorgesehen. Die Besetzung der Löschfahrzeuge soll nun mit sechs Funktionen erfolgen, wobei eine Funktion vom jeweiligen Hubrettungsfahrzeug der Feuerwachen verschoben wird (Ausnahme Feuerwache 1 aufgrund eines zweiten Löschfahrzeuges am Standort). Bei einer unveränderten Besetzung der TLF ergibt sich nach wie vor eine identische Stärke des „Kölner Löschzuges“ von zehn Funktionen. Aufgrund der planerischen Unterstützung dieser Einheiten durch ein Löschfahrzeug eines anderen Wachbereiches ergibt sich eine Gesamtstärke von nun 16 Funktionen gegenüber 15 Funktionen für das Szenario „Kritischer Wohnungsbrand“.



Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Schutzzielempfehlung der AGBF 1998

Rechtsverbindlichkeit

Verschiedentlich, so auch im BSBP 2014 der Stadt Köln, wird die Auffassung vertreten, dass es sich bei den im Jahre 1998 herausgegebenen Empfehlungen der AGBF-Bund um eine „allgemein anerkannte Regel der Technik“ bzw. den „Stand der Technik“ in der Bedarfsplanung handelt (vgl. BSBP 2014 der Stadt Köln auf S. 106 bzw. S. 126).

Das in diesem Zusammenhang häufig zitierte „Rechtsgutachten des Rechtsamtes der Stadt Düsseldorf“ vom 10.06.1997 wird auch im BSBP 2014 zitiert. In dem Gutachten bzw. der Stellungnahme werden jedoch die „Thesen für eine einheitliche Schutzzieldefinition im Feuerschutz und Rettungsdienst“ der AGBF-NW angeführt. Unabhängig davon, dass das Rechtsgutachten von 1997 chronologisch keinen Bezug auf die Empfehlungen der AGBF mit offizieller Veröffentlichung im Jahr 1998 nehmen kann, wird das Vorliegen einer anerkannten Regel der Technik bzw. des Standes der Technik in diesem Zusammenhang nicht festgestellt.

Während das Rechtsgutachten von einer entsprechenden richterlichen Würdigung des Thesenpapiers im Falle eines Verfahrens ausging – da keine vergleichbaren Empfehlungen existierten – so ist dieser Punkt aus heutiger Sicht aufgrund der zahlreichen alternativen Empfehlungen bzw. Gesetze obsolet (vgl. z.B. durch das Innenministerium Baden-Württemberg eingeführte Empfehlungen des LFV-BW oder auch Brandschutzgesetz Sachsen-Anhalt).

Mit Blick auf die Anforderungen an das Vorliegen einer Regel der Technik (Anerkennung durch Mehrheit der Fachleute, wissenschaftliche Begründung, praktische Erprobung und Bewährung) konnte das Kriterium der praktischen Erprobung und Bewährung bei Veröffentlichung der AGBF-Empfehlungen noch nicht vorliegen. Zum heutigen Zeitpunkt kann eine wissenschaftliche Basis für die Empfehlungen nicht festgestellt werden.

Im BSBP 2014 werden Grundsatzentscheidungen des Bundesverfassungsgerichtes zitiert, welche die Begrifflichkeiten „allgemein anerkannte Regeln der Technik“, „Stand der Technik“ und „Stand von Wissenschaft und Technik“ konkretisieren.

Schutzzielempfehlung der AGBF 1998

Rechtsverbindlichkeit (Forts.)

Ungeachtet der klaren Abstufung der drei Status durch das BVerfG werden im BSBP die Empfehlungen der AGBF zum einen als „allgemein anerkannte Regel der Technik“ (vgl. S. 106), zum anderen als „Stand der Technik“ in der Bedarfsplanung (vgl. S. 126) beschrieben.

Schlussendlich kann für die AGBF-Empfehlungen keine Rechtsverbindlichkeit festgestellt werden. Dies ist jedoch unabhängig von der alleinigen Einstufung der Empfehlungen als anerkannte Regel oder Stand der Technik bzw. Wissenschaft, sondern primär in einer bis heute fehlenden staatlichen Rezipierung z.B. in einem Gesetz oder in einer Verwaltungsvorschrift begründet. Eine implizite Rechtsverbindlichkeit der Empfehlungen aufgrund der Rezeption der reinen Planungsparameter der AGBF in verschiedenen Erlassen und/oder Verordnungen liegt aus Sicht von LUELF & RINKE ebenfalls nicht vor.

Es handelt es sich vielmehr um die Wiedergabe von Empfehlungen der Leiter der Berufsfeuerwehren in Deutschland für die Definition eines Qualitätsniveaus bzw. eines normativen Schutzniveaus für Städte mit Berufsfeuerwehren, welches über die Konkretisierung eines unbestimmten Rechtsbegriffes (hier: anerkannte Regel der Technik) hinaus geht.

Sowohl der Status einer „anerkannten Regel der Technik“ als auch der Status des „Stand der Technik“ für die AGBF-Empfehlungen kann aus Sicht von LUELF & RINKE allein aufgrund der fehlenden wissenschaftlichen Grundlage nicht festgestellt werden.

Unter Berücksichtigung der Vielfalt von Empfehlungen und unterschiedlichen Anforderungen der Gesetzgebung stellen die AGBF-Empfehlungen keine bundesweit verbindliche Planungsgrundlage dar.

Aus unserer Sicht haben die Empfehlungen der AGBF keinen rechtsverbindlichen Charakter und entsprechen somit nicht pauschal einer bundesweit anerkannten Regel der Technik bzw. dem Stand der Technik in der Brandschutzbedarfsplanung.

Schutzzielempfehlung der AGBF 1998

Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Schutzzielempfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren allein keine hinreichende Planungsgrundlage darstellen.

Dies ist vor allem auf den Fokus auf das Schadensereignis des „Kritischen Wohnungsbrandes“ zurückzuführen. Sollte bei der Planung entsprechend nur dieses Ereignis als bemessungsrelevant herangezogen werden, so ist aufgrund des darüber hinaus erhöhten Risikos im Innenstadtbereich von einer Stadt wie z.B. Köln, von einer ggf. zu geringen Bemessung der operativen Gefahrenabwehr auszugehen. Die Planungen gemäß Brandschutzbedarfsplan 2014 berücksichtigen richtigerweise auch zusätzliche Schutzziele für andere Schadensereignisse.

Für eine fachlich richtige Brandschutzbedarfsplanung ist somit die Risikoanalyse des Stadtgebietes eine essentielle Voraussetzung, dieser Hinweis wird von der AGBF in den Empfehlungen auch klar herausgestellt und geht ebenfalls aus den unter Kap. 2.4 dargestellten Anforderungen des § 1 FSHG (seit 01.01.2016: § 3 BHKG) hervor.

Während sich eine individuelle Risikoanalyse im Ergebnis primär in der Anzahl bzw. Stärke der vorgehaltenen Einheiten niederschlägt und dahingehend bereits ein Abweichen von den an das Standardereignis gestellten Anforderungen erforderlich sein kann, sind weitere Dimensionen der Bedarfsplanung, wie zum Beispiel Auswirkungen auf die Standortstruktur, zu berücksichtigen.

Obgleich die AGBF-Empfehlungen den Hinweis zur Notwendigkeit einer Risiko-basierten Planung geben, geben sie jedoch keine Hinweise zur Gestaltung und zum Umfang einer derartigen Planung.

Aus externer Sicht sind zwei Ebenen der risikobasierten Bemessung zu berücksichtigen. Die erste Ebene bildet die Verteilung der Einsatzstellen, welche häufig Schwerpunkte in Form von sogenannten „Einsatztrauben“ bilden. Des Weiteren ist die Ebene der besonderen Objekte auf Basis der Erstellung von spezifischen Einsatzszenarien (z.B. im Bereich der U-Bahn) zur Ermittlung des Bedarfes an Einheiten der operativen Gefahrenabwehr einzubeziehen.

Schutzzielempfehlung der AGBF – Fortschreibung 2015

Die zuvor dargestellten Empfehlungen der AGBF vom 16.09.1998 wurden mit Veröffentlichung überarbeiteter Empfehlungen mit Stand 19.11.2015 fortgeschrieben.

Das maßgebliche Standardereignis ist weiterhin der „kritische Wohnungsbrand“, bei dem nun auch die planerische Rettung von Personen über Leitern und den Treppenraum festgeschrieben wurde.

Eine „spezielle Risikoanalyse“ ist nach wie vor für das betreffende Stadtgebiet vorgesehen.

Entgegen der in den Empfehlungen von 1998 angeführten Zeitkette (vgl. vorangegangene Diskussion der Empfehlungen von 1998) wird auf die hohe Toxizität von Brandgasen sowie auf die daraus resultierende Notwendigkeit zur schnellstmöglichen Rettung von Personen verwiesen. Es werden nunmehr lediglich die Zeitabschnitte der Gesprächs- und Dispositionszeit in der Leitstelle (1,5 Minuten) sowie die Eintreffzeit von 8 Minuten als Planungsgrößen genannt. Diese Abschnitte stellen die im Wesentlichen durch die Feuerwehr beeinflussbaren Zeitabschnitte dar. Mit Fortschreibung der Empfehlungen entfällt ebenfalls die 1998 angeführte wissenschaftliche Grundlage der Zeitabschnitte. Die Empfehlungen zu den Hilfsfristen sind nunmehr „auf empirischen Erkenntnissen“ begründet.

Hinsichtlich der Funktionsstärken ergeben sich keine Veränderungen. Gemäß der Empfehlungen von 2015 leiten sich die Funktionsstärken aus „einsatzorganisatorischen Erfordernissen“ ab.

Der Zielerreichungsgrad wurde von 95% (1998) auf 90% angepasst und entspricht somit dem Zielerreichungsgrad gemäß des Kölner Schutzziels 2014.

Die wesentlichen Veränderungen im Rahmen der Fortschreibung 2015 stellen die Entkoppelung von dem 1998 definierten Zeitstrahl sowie die Anpassung des Zielerreichungsgrades auf 90% dar.

Alternative Planungsgrundlagen Internationaler Vergleich

In der nebenstehenden Tabelle sind zwecks eines internationalen Vergleichs Planungsgrundlagen in den Niederlanden, Frankreich und der Schweiz dargestellt.

Die verwendeten Planungsparameter unterscheiden sich deutlich, liegen jedoch mit Ausnahme der maximalen Eintreffzeiten in

Frankreich und der Schweiz in einem vergleichbaren Bereich zu den angewendeten Planungswerten in Deutschland.

Mit Blick auf die Niederlande unterscheiden sich die geforderten Funktionsstärken von den Funktionsstärken gemäß AGBF-Empfehlung.

Eine Umsetzung der niederländischen Planungsgrundlagen wäre für die Stadt Köln theoretisch (!) denkbar. So wäre es beispielsweise möglich durch Parallelalarmierung verschiedener kleinerer taktischer Einheiten die entsprechenden Funktionsstärken zu erreichen. Bezüglich der Eintreffzeiten (im Kernstadtbereich von Köln wäre aus externer Sicht gemäß den niederländischen Betrachtungen eine Eintreffzeit von 5 Minuten zu erwarten) hätte dies jedoch massive Auswirkungen auf die Standortstruktur und würde eine starke Dezentralisierung von Standorten voraussetzen.

Land	Art der Zeit	Zeit 1 [min]	Stärke erste Einheit	Zeit 2 [min]	Stärke zweite Einheit	Stärke Gesamt	ZEG	Bemerkung
Deutschland	HF	9,5	10	14,5	6	16	95%	Empfehlungen der AGBF (Bund)
Niederlande (Brand)	HF	5 - 15	min. 4	Lageabhängig im Additionsverfahren		min. 4	80% / 95%*	Risiko-abhängige, Szenario-basierte Schutzzieldefinition (differenziert) *) 80% für ETZ 8 Minuten, 95% für ETZ 10 Minuten
Frankreich	HF	15 / 25*	min. 6	Lageabhängig im Additionsverfahren		min. 6	n.d.	Risiko-abhängige, Szenario-basierte Schutzzieldefinition (differenziert) *) 15 min. städtisch, 25 min. ländlich
Schweiz	HF	10 / 20*	min. 10	max. 30*	**	min. 10	n.d.	Risiko-abhängige Planung *) 10 min. "dicht besiedelt", 20 min. "gering besiedelt" **) Unterstützung erfolgt nach spätestens 30 min durch Stützpunkt-Feuerwehr der Kantone

Quelle: BrandSchutz - deutsche Feuerwehrzeitung, September 2013, S. 720 ff.

Obgleich den Planungsgrundsätzen ebenfalls (wie in der Stadt Köln) eine Risiko-Betrachtung zugrunde liegt, weichen die Grundlagen teilweise deutlich von den in der Bundesrepublik etablierten Planungsparametern ab und sind daher aus externer Sicht nicht pauschal für die Stadt Köln anwendbar.

Alternative Planungsgrundlagen

Interkommunaler Vergleich

Im bundesweiten Vergleich mit den 10 größten Städten zeigen sich teilweise sehr deutliche Unterschiede in den Schutzzieldefinitionen. Die Übertragbarkeit von Schutzzielen beispielsweise aus Städten wie Frankfurt am Main oder Berlin ist aufgrund der unterschiedlichen Strukturen aus externer Sicht nicht zielführend.

Eine Anwendung der AGBF-Empfehlungen – jedenfalls hinsichtlich der Eintreffzeiten, Stärken und Zielerreichungsgrade – ist im auf Nordrhein-Westfalen bezogenen, interkommunalen Vergleich üblich. Die AGBF-Empfehlungen wurden aus externer Sicht in vielen Städten jedoch ebenfalls nicht konsequent hinsichtlich der resultierenden Auswirkungen auf die Standortstruktur umgesetzt.

Eine Anpassung des relevanten Zeitabschnittes von der Fahrzeit zur Eintreffzeit bzw. Hilfsfrist erscheint im interkommunalen Vergleich nachvollziehbar. Eine Definition des Schutzziels über die Fahrzeit ist aus externer Sicht nicht zielführend, da der Abschnitt der Ausrückzeit (durch die operativen Einheiten der Feuerwehr beeinflussbar) keine Berücksichtigung im Schutzziel findet.

Stadt	Einwohner ca.	Art der Zeit	Zeit 1 [min]	Stärke erste Einheit	Zeit 2 [min]	Stärke zweite Einheit	Stärke Gesamt	ZEG
Köln (BSBP 1996)	1.054.000	FZ	8	10	13	5	15	95%
Frankfurt am Main	701.000	FZ	5	6	10	10	16	95%
Bremen	549.000	FZ	10	8	15	6	14	n.d.
Hamburg	1.746.000	ETZ	8	10	13	6	16	85% *
Stuttgart	604.000	ETZ	10	12	15	4	16	95%
Düsseldorf	599.000	ETZ	8	10	13	6	16	95%
Dortmund	576.000	ETZ	8	10	13	6	16	90%
Essen	570.000	ETZ	8	13	13	6	19	n.d.
Berlin	3.422.000	HF	15	14	n.d.	n.d.	14	90%
Köln (BSBP 2014)	1.054.000	HF	9,5	10	14,5	6	16	90%
München	1.408.000	HF	10	18	n.d.	n.d.	18	90%

FZ = Fahrzeit | ETZ = Eintreffzeit | HF = Hilfsfrist

Stadt	Einwohner ca.	Art der Zeit	Zeit 1 [min]	Stärke erste Einheit	Zeit 2 [min]	Stärke zweite Einheit	Stärke Gesamt	ZEG
Köln (BSBP 1996)	1.054.000	FZ	8	10	13	5	15	95%
Düsseldorf	599.000	ETZ	8	10	13	6	16	95%
Dortmund	576.000	ETZ	8	10	13	6	16	90%
Essen	570.000	ETZ	8	13	13	6	19	n.d.
Bonn	311.000	ETZ	8	10	13	6	16	80%
Münster	300.000	ETZ	8	10	13	6	16	90%
			8	9	13	7	16	50%*
Köln (BSBP 2014)	1.054.000	HF	9,5	10	14,5	6	16	90%
Duisburg	487.000	HF	9,5	10	14,5	6	16	95%
Wuppertal	343.000	HF	10	10	15	6	16	85%
Bochum	362.000	HF	10	14	n.d.	n.d.	14	80%
Bielefeld	329.000	HF	10	10	15	6	16	90%

FZ = Fahrzeit | ETZ = Eintreffzeit | HF = Hilfsfrist

Die Festschreibung der Parameter der Eintreffzeit bzw. Hilfsfrist, der Stärken und des Zielerreichungsgrades des AGBF-Schutzziels ist aus externer Sicht nachvollziehbar. Eine konsequente und vollumfängliche Anwendung des AGBF-Schutzziels (z.B. mit den Auswirkungen auf die Standortstruktur) kann für Köln und weitere Städte in Deutschland bzw. Nordrhein-Westfalen nicht festgestellt werden.

Verwendete Planungsgrundlagen

Es wurden verbindliche Rechtsgrundlagen wie das FSHG (zum 01.01.2016 abgelöst durch BHKG) sowie die Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV) berücksichtigt.

Als Planungsgrundlage für die zukünftige (taktische) Ausrichtung der Berufsfeuerwehr Köln wurden die Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren von 1998 herangezogen (zum 15.12.2015 durch AGBF fortgeschrieben).

Die Planungsgrundlagen stellen im internationalen und interkommunalen Vergleich (insbesondere in NRW) die relevanten und teilweise rechtlich verbindlichen Planungsgrundlagen dar.

Im internationalen Vergleich wurden Planungsgrundlagen vergleichend dargestellt. Aufgrund der verschiedenen Rechtsgrundlagen in den Ländern ist eine uneingeschränkte Übertragbarkeit der Planungsgrundlagen auf eine Großstadt in Deutschland aus externer Sicht nicht ohne weiteres möglich.

Dies ist primär auf die zugrundeliegende Rechtsgrundlage in Form des § 3 (1) BHKG zurückzuführen, welcher ortsspezifische Anforderungen an die Bemessung der operativen Gefahrenabwehr stellt: „Für den Brandschutz und die Hilfeleistung unterhalten die Gemeinden den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren als gemeindliche Einrichtungen. [...]“.

Umsetzung der Planungsgrundlagen

Gemäß BSBP 2014 wird beabsichtigt die Schutzziele für die Stadt Köln gemäß den Empfehlungen der AGBF („AGBF Schutzziel“) anzupassen. Dies wurde hinsichtlich der definierten Eintreffzeiten und Funktionsstärken auch im BSBP umgesetzt.

Die zum Zeitpunkt der Erstellung des Brandschutzbedarfsplanes von den Empfehlungen der AGBF (von 1998) abweichende Definition eines Zielerreichungsgrades von 90% anstelle der seitens der AGBF empfohlenen 95% ist aus externer Sicht nachvollziehbar und stellt einen guten Zielerreichungsgrad für ein Feuerwehr-System dar. Mit Überarbeitung der AGBF-Empfehlungen zum 15.12.2015 sehen diese nun ebenfalls einen Zielerreichungsgrad von 90% vor.

Auch nach der Fortschreibung der AGBF-Empfehlungen sehen diese eine flächendeckende (bezogen auf das gesamte Stadtgebiet) Erreichbarkeit von Einsatzstellen innerhalb der 1. Eintreffzeit von 8 Minuten mit 10 Funktionen vor. Die Standortstruktur der Berufsfeuerwehr Köln wurde jedoch sowohl historisch als auch im BSBP 2014 nicht auf eine flächendeckende Versorgung des Stadtgebietes ausgerichtet. Der verfolgte Ansatz entspricht vielmehr einer risikobasierten Planung unter Würdigung der örtlichen Verhältnisse (vgl. dazu § 3 BHKG). Somit wurden die Anforderungen der Planungsgrundlage der AGBF an eine flächendeckende Standortstruktur nicht konsequent umgesetzt, sondern eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende Umsetzung des AGBF-Schutzziels unter Einbeziehung der Risiken im Stadtgebiet durchgeführt.

Umsetzung der Planungsgrundlagen (Forts.)

Die im internationalen Vergleich dargestellten Planungsgrundlagen berücksichtigen grundsätzlich ebenfalls einen Risiko- bzw. Szenario-basierten Ansatz. Während die Standortstruktur der Berufsfeuerwehr eine gute Versorgung der innerstädtischen Bereiche darstellt, wurde eine Szenario-basierte Planung noch nicht durchgeführt. Der von der BF zukünftig geplante Ansatz der Planung unter Einbeziehung von Einsatzszenarien ist aus externer Sicht zu bestätigen.

Es ist zu betonen, dass eine grundlegende Veränderung der verwendeten Planungsgrundlage wie zum Beispiel ein Konzept mit Hilfsfristen bzw. Fahrzeiten von 5 Minuten wie in den Niederlanden bzw. in der Stadt Frankfurt am Main nicht ohne eine unter Umständen vollständige Anpassung der bestehenden Standortstruktur umsetzbar ist.

Die Empfehlungen der AGBF stellen somit lediglich eine von zahlreichen, teilweise stark voneinander abweichenden, Planungsgrundlagen dar. Einschließlich Köln wenden lediglich 4 der 10 größten Städte in Deutschland die AGBF-Empfehlungen an.

Eine fachlich korrekte Bedarfsplanung für die Feuerwehr sollte neben dem Standardereignis „Kritischer Wohnungsbrand“ auch die individuelle Risikostruktur (2 Ebenen: Einsatzstellenschwerpunkte und Bemessung anhand von Einsatzszenarien) und alternative Planungsgrundsätze wie z.B. eine Planung mit dem Ziel einer verkürzten mittleren Eintreffzeit berücksichtigen.

Bewertung der Inhalte des Brandschutzbedarfsplans

Der durch die Berufsfeuerwehr Köln erstellte Brandschutzbedarfsplan 2014 stellt ein umfangreiches Werk mit zahlreichen ausführlichen Darstellungen der Feuerwehr der Stadt Köln dar.

Zusätzliche wurden zahlreiche und intensive Datenanalysen durchgeführt. Diese beziehen sich unter anderem auf konkrete Fragestellungen z.B. hinsichtlich der Sonderfahrzeuge an Feuerwache 8. Des Weiteren wurden umfangreiche Betrachtungen hinsichtlich der Schutzziel-Erreichung im historischen Vergleich zwischen 2008 und 2012 angestellt. Die Analysen wurden fachlich korrekt umfangreichen Fehlerbetrachtungen und Fehlerkorrekturen unterzogen.

Dem Dokument liegt eine nachvollziehbare Gliederung zugrunde, diesbezüglich ist insbesondere die Gliederung der resultierenden Maßnahmen hervorzuheben.

Aus externer Sicht ergeben sich dennoch Empfehlungen hinsichtlich zusätzlich erforderlicher bzw. anderweitig zu berücksichtigender Inhalte – dazu zählen:

- ❑ Die Personalbedarfsberechnung (Fortschreibung des Personalfaktors) sollte jährlich vorgenommen werden. Aus diesem Grund sowie aufgrund der Tatsache, dass sie kein Element der klassischen Brandschutzbedarfsplanung darstellt, ist sie separat zu betrachten. Im Rahmen der Brandschutzbedarfsplanung sollte lediglich Funktionsbesetzung auf den Feuerwachen beschrieben werden.
- ❑ Es ist eine saubere Trennung der Rettungsdienst- und Brandschutzbedarfsplanung vorzusehen. Für beide Bereiche existieren bereits eigenständige Planungen, die personalwirtschaftlichen Auswirkungen der Rettungsdienst-Funktionen auf Basis der Fortschreibung des Personalfaktors (vgl. o.g. Punkt) wurden jedoch im Brandschutzbedarfsplan berücksichtigt.

Bewertung der Inhalte des Brandschutzbedarfsplans (Forts.)

- ❑ Im Bereich der Leitstelle ist auf Basis zusätzlicher LUELF & RINKE zur Verfügung gestellter Auswertungen (vgl. Bewertung der Maßnahme M11) zwingender Handlungsbedarf gegeben. Hinzu kommt eine separate Definition von Schutzziele für die Leitstelle außerhalb des Rahmens der Brandschutzbedarfsplanung. Generell sollte die Leitstelle bzw. der Leitstellenprozess nicht im Zuge der Brandschutzbedarfsplanung betrachtet werden, da dieser nicht durch operative Einheiten der Feuerwehr beeinflussbar ist und übergreifend sowohl den Brandschutz als auch den Rettungsdienst betrifft.
- ❑ Es wird eine Erweiterung der Darstellungen und Analysen im Bereich der Freiwilligen Feuerwehr empfohlen. Beispielsweise sind hier Analysen zum Erkennen von Defiziten der Verfügbarkeit, insbesondere bei den in den äußeren Stadtteilen gelegenen Freiwilligen Feuerwehren, welche planerisch den Erstzugriff vornehmen, zu nennen.
- ❑ Aus externer Sicht sollte eine Fahrzeugkonzeption im Rahmen der Brandschutzbedarfsplanung vorgenommen werden. Somit besteht die Möglichkeit Bedarfe im Bereich der Fahrzeugtechnik unmittelbar abzuleiten und plausibel darzulegen.
- ❑ Im BSBP erfolgt die Beschreibung der Standortstruktur der Berufsfeuerwehr. Darüber hinausgehend wird eine Diskussion der Standortstruktur empfohlen (vgl. dazu Empfehlung zur Prüfung einer Zusammenlegung der Feuerwachen 3 und 14). Das Diskussionsergebnis sollte in Form eines Standortkonzeptes dargestellt werden.

Der Brandschutzbedarfsplan 2014 stellt ein inhaltlich umfangreiches Werk dar, welches bereits zahlreiche – sehr detaillierte und fundierte – Analysen beinhaltet. Aus externer Sicht sind dennoch ergänzende Betrachtungen wie z.B. ein Fahrzeug- bzw. Standortkonzept erforderlich. Teilweise sollten dargestellte Inhalte wie beispielsweise die personalwirtschaftlichen Betrachtungen, welche unter anderem auch Einheiten des Rettungsdienstes oder auch die Leitstelle umfassen, außerhalb der Brandschutzbedarfsplanung behandelt werden.

Zusammenfassung

Wie im interkommunalen Vergleich zu erkennen ist, stellt die geplante Einführung des AGBF-Schutzziels im Rahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014 keine signifikante Abweichung gegenüber anderen Großstädten in NRW dar.

Stadt	Einwohner ca.	Art der Zeit	Zeit 1 [min]	Stärke erste Einheit	Zeit 2 [min]	Stärke zweite Einheit	Stärke Gesamt	ZEG	Bemerkung
Köln (BSBP 2014)	1.054.000	HF	9,5	10	14,5	6	16	90%	SOLL BSBP 2014
Düsseldorf	599.000	ETZ	8	10	13	6	16	95%	-
Dortmund	576.000	ETZ	8	10	13	6	16	90%	-
Essen	570.000	ETZ	8	13	13	6	19	n.d.	"Kritischer Kellerbrand"
Duisburg	487.000	HF	9,5	10	14,5	6	16	95%	-

Mit Ausnahme der unterschiedlichen Definition der 1. und 2. Eintreffzeit über die Hilfsfrist bzw. Eintreffzeit sind die Parameter identisch (Abweichung Stadt Essen: 3 zusätzliche Funktionen in der 1. Eintreffzeit für „kritischen Kellerbrand“, sofern in den Fällen einer Hilfsfristdefinition der planerische Wert von 1,5 Minuten gemäß AGBF-Empfehlungen herangezogen wird). Die Schutzzieldefinition auf Basis der Eintreffzeit der Feuerwehr-Einheiten stellt aus externer Sicht das richtige Vorgehen dar, da der nicht durch operative Einheiten beeinflussbare Leitstellenprozess nicht im Zuge der Brandschutzbedarfsplanung betrachtet werden sollte.

Dennoch ist festzustellen, dass das AGBF-Schutzziel keine rechtsverbindliche Planungsgrundlage und darüber hinaus allein kein hinreichendes Planungsinstrument für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten darstellt.

Im Regelfall – so auch in der Stadt Köln – erfolgt jedoch auch keine konsequente Planung gemäß den Empfehlungen (z.B. Anpassung der Standortstruktur), sondern es fließen weitere relevante Aspekte in die Planungen ein. Diese werden im Folgenden untersucht.

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Kapitel 1: Ausgangssituation & Auftrag	4
Kapitel 2: Extrakt der wesentlichen Ergebnisse	11
Kapitel 3: Zusammenfassung „Diskussion der Planungsgrundlagen und der Bedarfsplanmethodik“	19
Kapitel 4: Zusammenfassung „Bewertung der Standortstruktur & Funktionsbesetzungsplan“	33
Kapitel 5: Zusammenfassung „Bewertung der Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014“	47
Kapitel 6: Abkürzungen und Definitionen	57

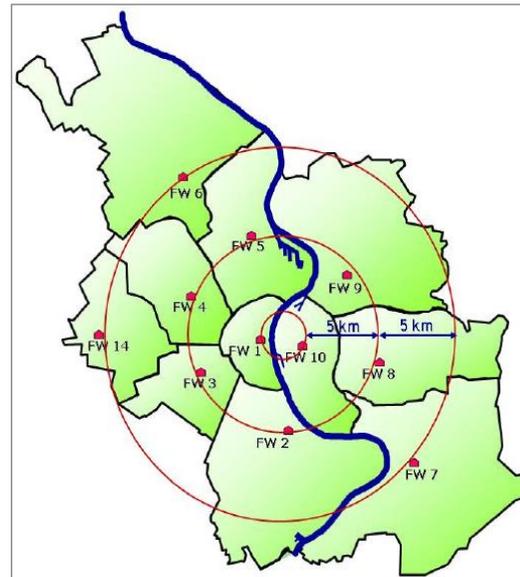
Einleitung

Während der historische Hintergrund (Erläuterung der Historie auf S. 106 des BSBP 2014) für die Abweichung von den Empfehlungen der AGBF hinsichtlich der Funktionsstärken zum einen durch die Chronologie und zum anderen durch das taktische Konzept der Berufsfeuerwehr Köln zu erklären ist, wird nun die konsequente Umsetzung der AGBF-Empfehlungen mit Blick auf die Standortstruktur der Berufsfeuerwehr Köln betrachtet.

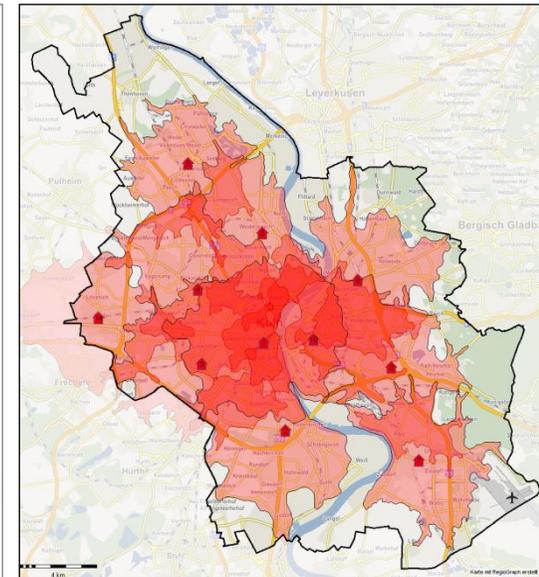
Die Darstellung der 7-Minuten-Fahrzeitisochronen (unter Berücksichtigung einer planerischen Ausrückzeit von 1 Minute) zeigt, dass die Standortstruktur der Berufsfeuerwehr Köln nicht „flächendeckend“ und somit nicht konsequent nach dem Planungsgrundsatz der AGBF-Empfehlungen entwickelt wurde.

Historisch wurde die Wachstruktur im BSBP 1996 dahingehend beschrieben, dass eine gleichmäßige Versorgung der „Risikogebiete“ gegeben sein soll. Die Feuerwachen orientieren sich an konzentrischen Kreisen rund um das Stadtzentrum.

Hinweis: Für die nachfolgend dargestellten Varianten mit 9 bzw. 10 Feuerwachen bezieht sich die Beschreibung der planerischen Gebietsabdeckung stets auf die im IST-Zustand vorhandene Gebietsabdeckung, welche bereits jetzt Bereiche von urbaner Siedlungsstruktur planerisch nicht (vollständig) versorgt.



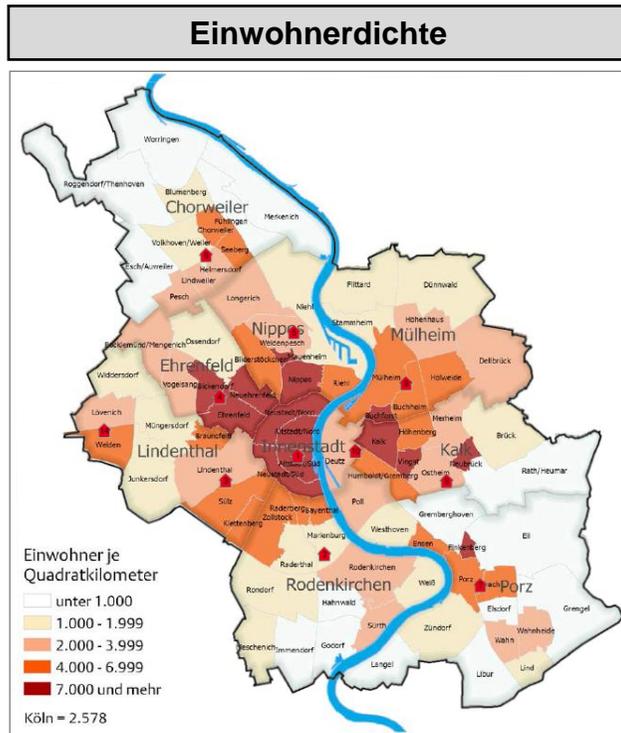
Die Darstellung des risikobasierten Planungsansatzes (Grafik li.: BSBP 2014) in Form von Fahrzeitisochronen (Grafik re.) zeigt deutliche Überschneidungen der Isochronen-Flächen sowie planerisch nicht erreichbare Randbereiche des Stadtgebietes.



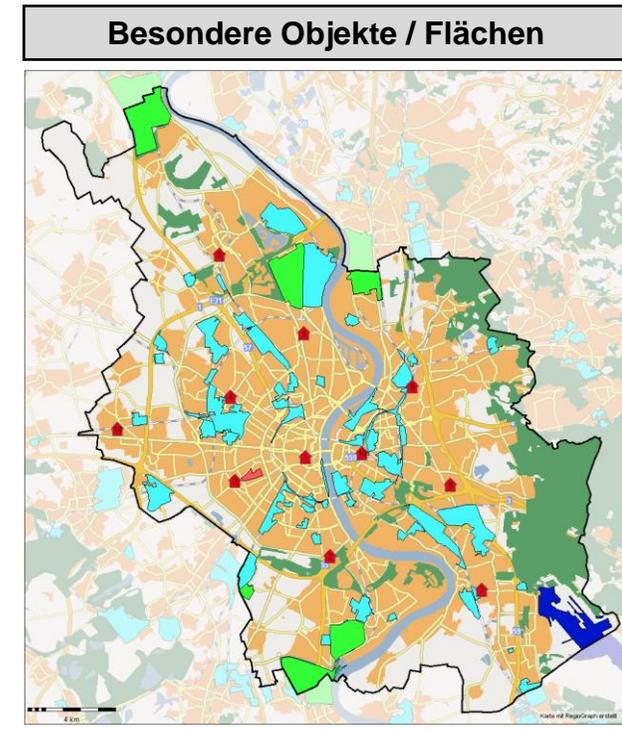
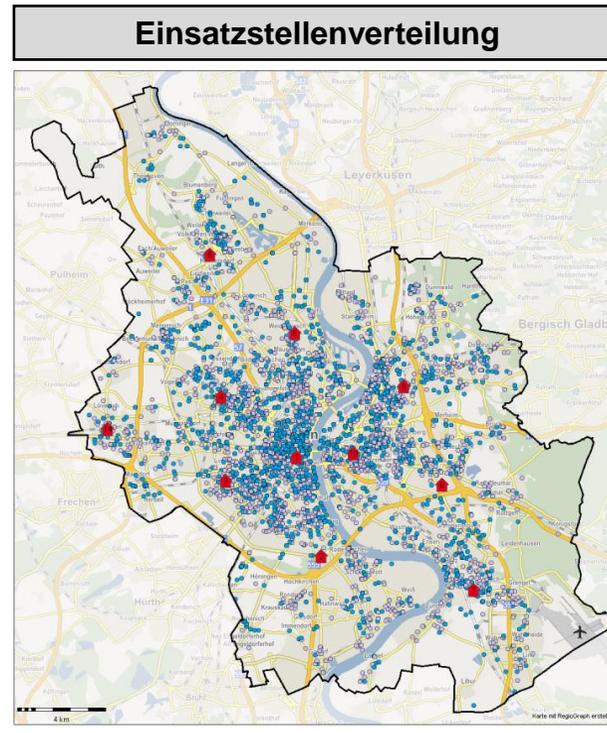
Die Feuerwachen der Berufsfeuerwehr Köln wurden anhand einer Risikobetrachtung an konzentrischen Kreisen rund um das Stadtzentrum ausgerichtet und somit nicht gemäß dem Planungsgrundsatz der „Flächendeckung“ geplant.

Bewertung des heutigen „11-Wachenmodells“ anhand der Risikostruktur

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!



Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Köln, 2012

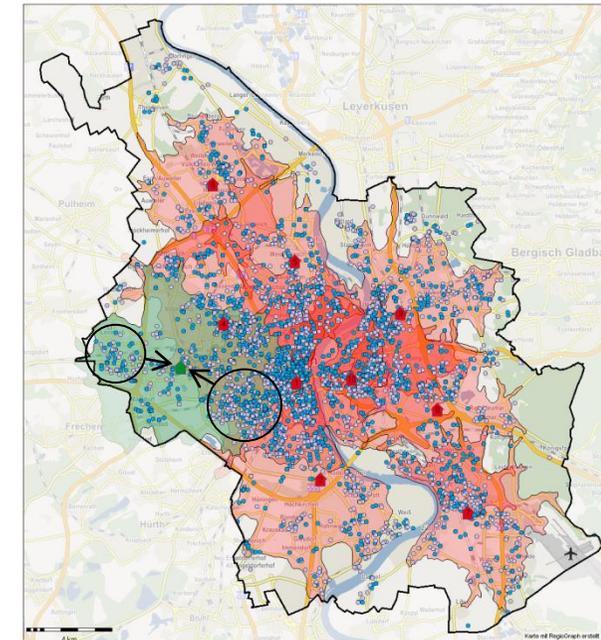
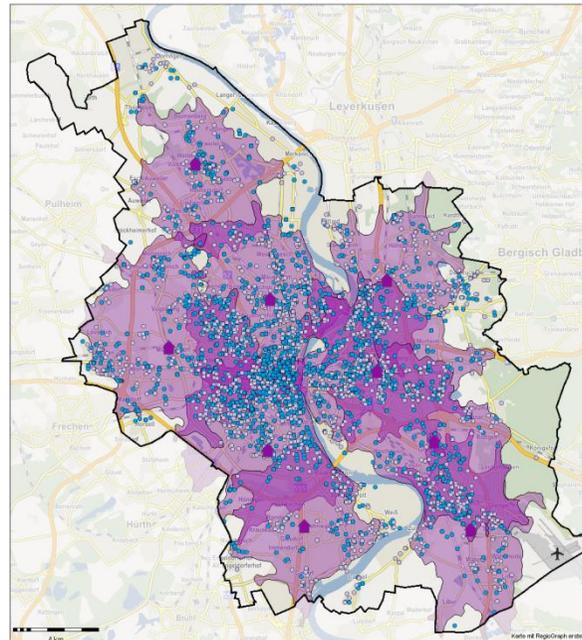
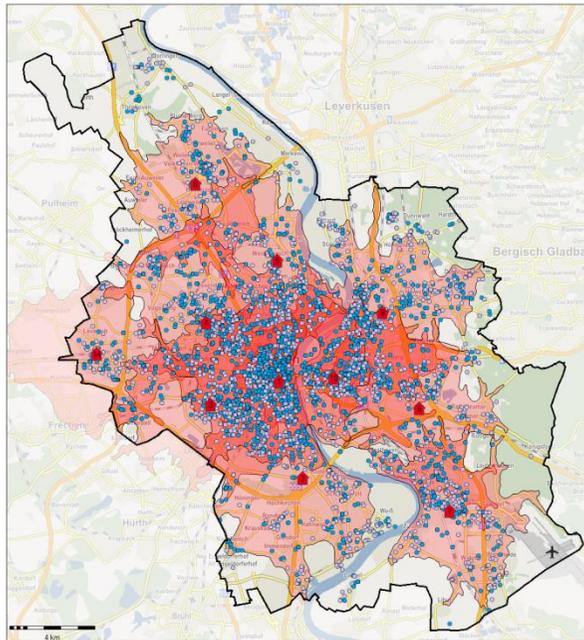


Mit Blick auf die Einwohnerdichte, die Verteilung der Einsatzstellen sowie die besonderen Gefahrenschwerpunkte im Stadtgebiet („Risikobetrachtung“) zeigt sich eine bedarfsgerechte Anordnung der Feuerwachen.

Diskussion alternativer Standortstrukturen anhand des Kriteriums „Flächenabdeckung“

Abdeckung der Schwerpunkte der Einsatzstellenverteilung

Die Feuerwachen liegen in der IST-Struktur teilweise in den Einsatzschwerpunkten oder in unmittelbarer Nähe zu diesen. In der Struktur mit 9 Feuerwachen führt die Reduzierung der „Wachendichte“ im Innenstadtbereich zwecks Sicherstellung der Flächendeckung zu einer Entfernung der Feuerwachen aus den Schwerpunkten der Einsatzstellenverteilung. Für den Fall eines gemeinsamen Standortes der Feuerwache 14 und 3 würde sich dieser Effekt auch in diesen Bereichen zeigen.



Gegenüberstellung der derzeitigen Standortstruktur der BF Köln (11 FW) mit einer vollständig neu geplanten Standortstruktur nach dem Planungsgrundsatz der Flächendeckung (entspricht AGBF-Ansatz; 9 Feuerwachen) sowie einer gemäß dem Grundsatz der Flächendeckung optimierten IST-Struktur mit 10 Feuerwachen (FW 14 & FW 3 „verschmolzen“).

Der Effekt der Entfernung der Wachen aus den Einsatzschwerpunkten ist in der Struktur mit 10 Feuerwachen (FW 14 und FW 3 „verschmolzen“) für die Ausrückebereiche Lövenich und Lindenthal zu beobachten.

Diskussion alternativer Standortstrukturen anhand des Kriteriums „Flächenabdeckung“ (Forts.)

Standortstruktur bei Eintreffzeit von 10 Minuten

Eine Eintreffzeit von 10 Minuten stellt in einigen Bundesländern den planerischen Ansatz für primär durch Freiwillige Feuerwehren versorgte Bereiche dar, um aufgrund der naturgemäß höheren Ausrückzeit eine realistisch schaffbare Struktur zu erzielen.

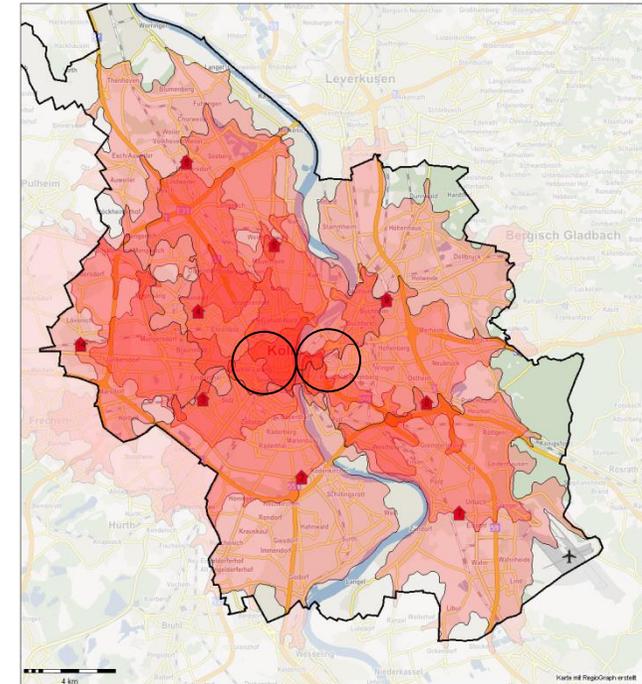
Unter den zuvor dargestellten Großstädten verfügt die Stadt Stuttgart über einen Planungsansatz „für die Fläche“ mit einer ersten Eintreffzeit von 10 Minuten.

Für die Stadt Köln wäre ohne die Feuerwachen 1 und 10 bei einer Eintreffzeit von 10 Minuten theoretisch (!) eine mit dem IST-Zustand vergleichbare Gebietsabdeckung darstellbar.

Aus externer Sicht ist vor dem Hintergrund einer Risiko-basierten Betrachtung der Entfall der Feuerwachen 1 und 10 jedoch keinesfalls zu empfehlen und wäre nicht bedarfsgerecht.

Anmerkung:

Diesem Aspekt wird auch bei der Standortstruktur der Feuerwachen im Innenstadtbereich in Stuttgart Rechnung getragen.



Mit 9 Feuerwachen (IST-Struktur ohne FW 1 und FW 10) darstellbare Gebietsabdeckung auf Basis einer Eintreffzeit von 10 Minuten (9 Minuten Fahrzeit, 1 Minute planerische Ausrückzeit).

Bei einer Eintreffzeit von 10 Minuten (Flächenplanungsansatz der Stadt Stuttgart) wäre theoretisch (!) eine mit dem IST-Zustand vergleichbare Gebietsabdeckung anhand einer Struktur mit 9 Feuerwachen darstellbar.

Eine derartige Anpassung der Standortstruktur der Berufsfeuerwehr Köln ist vor dem Hintergrund des innerstädtischen Risikos jedoch keinesfalls zu empfehlen und als nicht bedarfsgerecht zu bewerten.

Fazit

Die SOLL-Planung im Brandschutzbedarfsplan 2014 übernimmt die heutige Standortstruktur der Berufsfeuerwehr.

Anhand von Einsatzanalysen wird überprüft, inwiefern die Änderung der Schutzziel-Definition in Bezug auf den zeitlichen Parameter der Eintreffzeit mit der Standortstruktur erfüllt werden kann. Dabei kann die AGBF-Empfehlung „Eintreffzeit 8 Minuten“ gut durch die vorhandene Wachenstruktur erfüllt werden (sofern die Ausrückzeit auf den Feuerwachen verbessert werden kann).

Es ist jedoch festzustellen, dass eine konsequente Umsetzung der AGBF-Empfehlung theoretisch auch mit einer reduzierten Anzahl Wachen erfolgen kann. In diesem Fall wäre dann zu prüfen, ob weitere Ergänzungsstaffeln zur Sicherstellung der Funktionsstärken erforderlich werden.

Bei der Betrachtung bzw. Ableitung der Standortstruktur wurden jedoch weitere Parameter, insbesondere die schnelle Erreichbarkeit spezifischer Gefahrenpotentiale und Einsatzstellen richtigerweise berücksichtigt (= „Risikobetrachtung“).

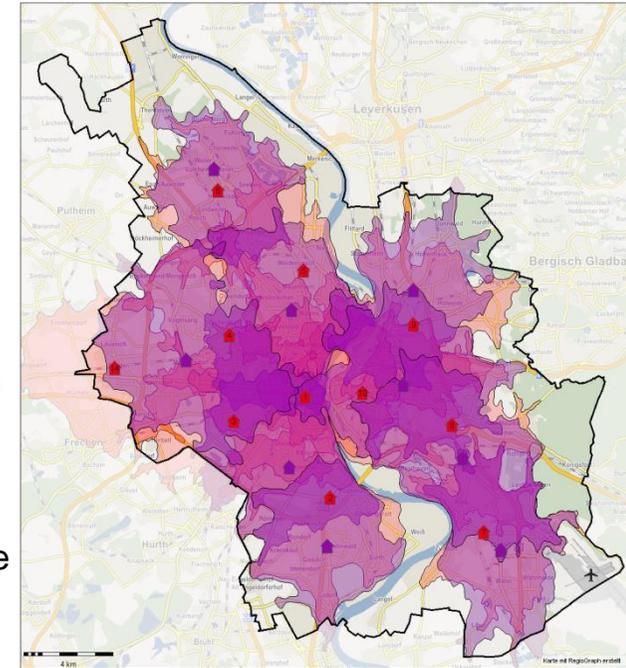
Mit der „11-Wachen-Struktur“ ist in der Fläche eine sehr gute Gebietsabdeckung darstellbar, insbesondere aber auch eine gute Abdeckung der Einsatzstellenschwerpunkte.

Hinweis: Für die Varianten mit 9 bzw. 10 Feuerwachen sowie den IST-Zustand bezieht sich die Beschreibung der Gebietsabdeckung stets auf die im IST-Zustand darstellbare Gebietsabdeckung, welche bereits jetzt Bereiche von urbaner Siedlungsstruktur planerisch nicht (vollständig) innerhalb einer Eintreffzeit von 8 Minuten versorgt.

Die konsequente Umsetzung einer flächendeckenden Standortstruktur ist aus externer Sicht nicht erforderlich und im Quervergleich unüblich. Häufig schlägt sich ein nicht-fristgerechtes Eintreffen innerhalb der ersten Eintreffzeit bei Einsatzstellen in den Randbereichen in Betrachtungen zum Zielerreichungsgrad nicht signifikant nieder. Die IST-Struktur ermöglicht insgesamt eine sehr gute Abdeckung durch die Einheiten der Berufsfeuerwehr in den Folgeminuten 1-2.

Bei der Ableitung der Standortstruktur mit 11 Feuerwachen wurde richtigerweise neben der Betrachtung der „Flächendeckung“ auch die „Risikobetrachtung“ berücksichtigt.

Im Falle einer konsequenten Anwendung der AGBF-Empfehlung wäre eine Standortstruktur auch mit einer reduzierten Anzahl Wachen hinsichtlich der Eintreffzeiten (→ Flächendeckung) darstellbar.



Kombinierte Darstellung der IST-Struktur (11 FW) und der Struktur „Flächendeckung“ (9 FW) mit Fahrzeitisochronen von 7 Minuten je Feuerwache.

Fazit (Forts.)

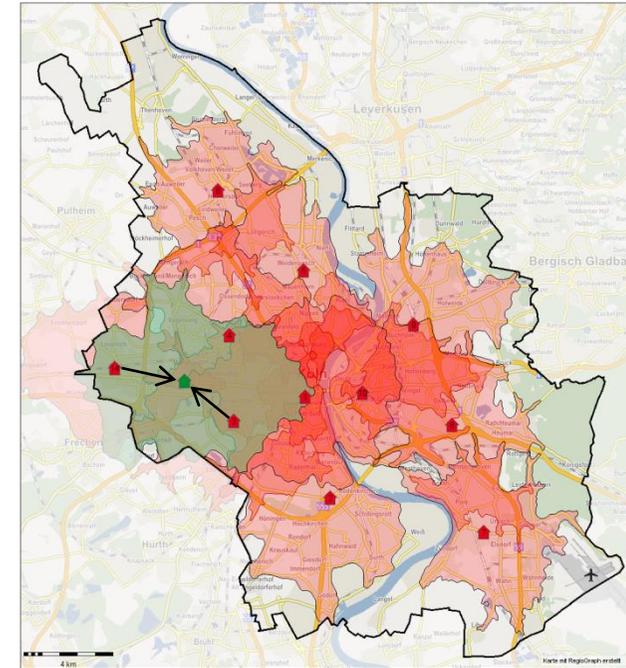
Bezüglich der Lage der Feuerwache 14 fällt auf, dass diese nahe der Stadtgrenze im Westen des Stadtgebiets lokalisiert ist.

Unter Anwendung des Planungsgrundsatzes der Flächendeckung ist eine perspektivische Verschmelzung der Feuerwachen 3 und 14 zu diskutieren. An der Feuerwache 3 ist zudem perspektivisch baulicher Handlungsbedarf gegeben; außerdem ist die Ausrücksituation an beiden Feuerwachen problematisch.

Die zuvor dargestellte Simulation zeigt, dass dadurch weiterhin die Flächenabdeckung gegeben ist, jedoch mit einer reduzierten Erreichbarkeit der Einsatzstellenschwerpunkte insbesondere in Lindenthal und Lövenich zu rechnen ist. Im Rahmen der Simulation wurde nicht berücksichtigt, ob eine Umsetzung einer Feuerwache im erforderlichen Bereich (Simulation hier: Aachener Straße, Höhe Stadion) möglich ist.

Bei einer Anpassung der Standortstruktur auf zehn Feuerwachen ergibt sich die Möglichkeit zur Reduzierung des Funktionsbesetzungsplanes im Bereich „Grundschutz“ um 4 bis 10 rund-um-die-Uhr-Funktionen, abhängig davon, ob eine Ergänzungsstaffel (= 6 Funktionen) zur Kompensation der reduzierten Grundschutzeinheiten erforderlich wird.

Hinweis: Die Maßnahme ist vor dem Hintergrund bereits in Umsetzung befindlicher Neubauprojekte, aufgrund des umfangreichen Planungsaufwands und des hohen Investitionsvolumens als mittel- bis langfristig zu verstehen. Mittelfristig ist aufgrund des baulichen Zustands ohnehin ein Neubau der Feuerwachen 3 und 14 erforderlich.



Gemäß dem Planungsgrundsatz „Flächendeckung“ optimierte IST-Struktur mit 10 Feuerwachen (FW 14 & FW 3 „verschmolzen“).

Die konsequente Anwendung des Planungsgrundsatzes der Flächendeckung ermöglicht die Verschmelzung der Feuerwachen 14 „Lövenich“ und 3 „Lindenthal“.

In einer Standortstruktur mit 10 Feuerwachen besteht darüber hinaus die Möglichkeit zur Reduzierung der Funktionsbesetzung im Bereich „Grundschutz“ um 4 bis 10 Funktionen, in Abhängigkeit der Notwendigkeit einer Ergänzungsstaffel zur Kompensation der reduzierten Grundschutzeinheiten.

Funktionsbesetzungsplan „SOLL gemäß BSBP 2014“

Zusammenfassung und Vergleich mit dem IST-Zustand

Die Tabelle zeigt die Veränderung der Anzahl der Funktionen in den Bereichen „Zentrale Führung“, „Grundschatz“ und „Sonderfunktionen“ zwischen dem IST-Zustand und dem SOLL gemäß Brandschutzbedarfsplan 2014.

Funktionsbesetzungsplan	Zentrale Führung	Grundschatz	Sonderfunktionen	Summe	Differenz zum IST-Zustand	Differenz zum SOLL nach BSBP 2014
IST-Zustand	8	111	22 + [2]	141,68	0	-8,32
SOLL BSBP 2014	12	116	22	150	8,32	0

Legende:
 x rund-um-die-Uhr Funktion
 [x] nur im Zeitbereich 1 (werktags tagsüber) besetzt
 (x) Zeitbereich 1: ab Wache, Zeitbereich 2: in Rufbereitschaft

Die Veränderungen im Funktionsbesetzungsplan ergeben sich aus Anpassungen in den o.g. drei Bereichen. Die Erhöhung der Anzahl BvA im Stadtgebiet führt zu einem Mehrbedarf von 4 Funktionen (davon 2 Funktionen Führungsassistenten), dies entspricht im Bereich „Zentrale Führung“ insgesamt rd. 20 VZÄ. Eine Anpassung der Grundschatz-Einheiten (gleichberechtigte Besetzung auf allen Feuerwachen) ergibt auf Basis des „SOLL BSBP 2014“ einen Bedarf von zusätzlich 5 Funktionen gegenüber dem IST-Zustand. In diesem Zusammenhang erfolgt eine kostenneutrale, feste rund-um-die-Uhr-Besetzung von [2] zukünftig umzuwandelnden Tagdienst-Sonderfunktionen (GW-TR) durch Bildung eines Pools für Sonderfahrzeuge an der Feuerwache 8.

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Bewertung des Funktionsbesetzungsplans

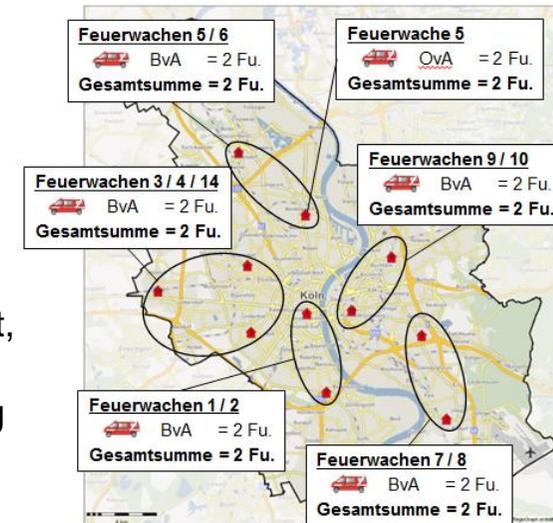
Zentrale Führung

Die heutige Struktur mit lediglich 2 „Beamten vom Alarmdienst“ (BvA) (und einem BvA-Umwelt auf Wache 5) ist aus externer Sicht nicht bedarfsgerecht. Im IST-Zustand ist planerisch lediglich ein Zugführer links- und rechtsrheinisch alarmierbar. Die Stationierung ist nicht durch einsatztaktische, sondern organisatorische Gesichtspunkte begründet. Intern werden die Fahrzeugführer der HLF der Berufsfeuerwehr als „Zugführer“ bezeichnet, jedoch ist planerisch nicht sichergestellt, dass diese Funktion auch mit einem Mitarbeiter besetzt wird, der die entsprechende „Zugführer-Qualifikation“ besitzt. Die geplante Anpassung bzw. erweiterte Vorhaltung im Rahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014 ist daher aus externer Sicht richtig.

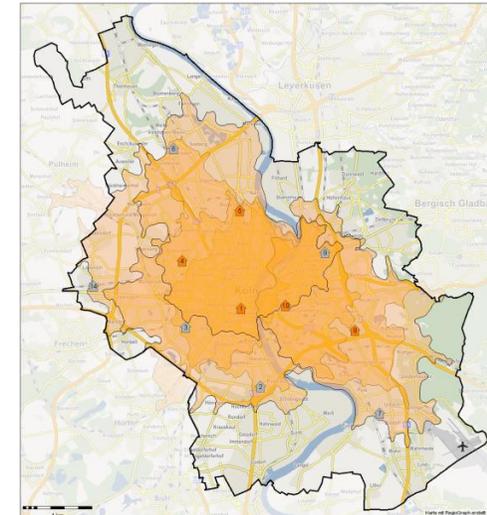
Wir empfehlen eine Verteilung der BvA nach zeitlichen und taktischen Aspekten im Stadtgebiet umzusetzen. Somit ist planerisch sichergestellt, dass innerhalb der zweiten Eintreffzeit (möglichst zwischen der ersten und zweiten Eintreffzeit) die Führungsfunktion BvA an der Einsatzstelle eintreffen kann. Das strukturelle Aufwachsen im Bereich der BvA ist im Quervergleich moderat. Dies gilt ebenfalls für die übergeordnete Führungsstruktur des „Oberbeamten vom Alarmdienst“ (OvA).

Die empfohlene Stationierung der BvA an den Feuerwachen 1, 4, 5, 8 und 10 (3 BvA linksrheinisch, 2 rechtsrheinisch) ermöglicht eine gute Abdeckung des Stadtgebietes hinsichtlich der Flächendeckung und der Risikobetrachtung.

Auf Basis der dargestellten Fahrzeitisochronen (10 Minuten) ist ein Eintreffen der Führungsfunktionen innerhalb der zweiten Eintreffzeit von 13 Minuten flächendeckend und in weiten Teilen des Stadtgebietes zwischen der ersten und zweiten Eintreffzeit darstellbar.



Grafische Darstellung der Verteilung der Führungsfunktionen in den Wachbezirken gemäß SOLL BSBP 2014.



Bewertung des Funktionsbesetzungsplans

Diskussion alternativer Grundschatzeinheiten („Löschzug-Konzepte“)

Die Grundschatzeinheiten stellen die auf den Feuerwachen stationierten „Löschzüge“ dar. Im Quervergleich gibt es zahlreiche unterschiedliche Konzepte – den Empfehlungen der AGBF sind hinsichtlich der geforderten Funktionsstärken keine Hinweise zu entnehmen.

Aus externer Sicht ist die geplante Veränderung des Löschzug-Konzeptes der Berufsfeuerwehr gemäß BSBP 2014 nachvollziehbar.

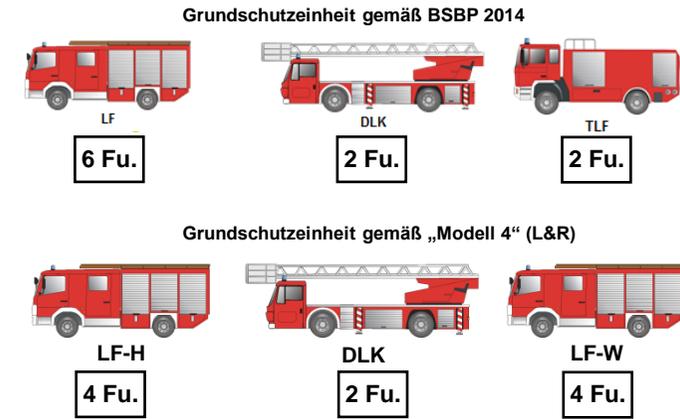
Im Rahmen des Projektes wurden alternative Varianten erarbeitet, welche sich geringerer Funktionsstärken bedienen, aber einsatztaktische Nachteile haben. So ist zum Beispiel in einigen Fällen keine Verzahnung mit dem Rettungsdienst in der heutigen Form darstellbar. Teilweise basieren sie auf unterschiedlichen taktischen Komponenten oder rechnen Führungsfunktionen in die Funktionen der Grundschatzeinheit ein.

Wir empfehlen mittelfristig die Umsetzung des Alternativmodells 4 mit einer identischen Besetzung von zwei Löschfahrzeugen mit je vier Funktionen zu prüfen. Somit ist die Spitzenlastabdeckung im Rettungsdienst weiterhin möglich, gleichzeitig ergibt sich eine höhere taktische Flexibilität unter Beachtung der Vorteile des heutigen Systems.

Eine derartige Umstellung des taktischen Konzeptes ist jedoch mit einem hohen Schulungsaufwand verbunden. Dies gilt bereits für die vermeintlich geringfügige Änderung auf Basis der SOLL-Planungen des Brandschutzbedarfsplanes 2014. Des Weiteren sind Investitionen im Bereich Fahrzeuge und Technik erforderlich. Eine Umsetzung bietet sich im Rahmen ohnehin anstehender Ersatzbeschaffungen der Tanklöschfahrzeuge in einem mittelfristigen Zeitfenster an.

Im Löschzugkonzept „Modell 4“ steht planerisch ein einsetzbarer Trupp weniger zur Verfügung. Aus externer Sicht ist das Szenario „Kritischer Wohnungsbrand“ trotzdem mit der Anzahl vorhandener Funktionen leistbar.

Nachfolgend sind die Alternativmodelle mit den Auswirkungen auf die Funktionsbesetzung tabellarisch dargestellt.



Bewertung des Funktionsbesetzungsplans

Diskussion alternativer Grundschutzeinheiten („Löschzug-Konzepte“) (Forts.)

Funktionsbesetzungsplan	Zentrale Führung	Grundschutz (ohne Erg.-HLF)	Ergänzungs-HLF	Summe	Differenz zum IST-Zustand	Differenz zum SOLL nach BSBP 2014
IST-Zustand	8	106	5	119	0	-9
SOLL BSBP 2014	12	110	6	128	9	0
Alternativmodell 1 "Gruppe nach FwDV"	12	99	12	123	4	-5
Alternativmodell 2 "10 Fu. inkl. ZF"	2	110	12	124	5	-4
Alternativmodell 3 „10 Fu. in vers. taktischen Konzepten“	2	110	12	124	5	-4
Alternativmodell 4 „10 Funktionen mit zwei 4-Fu-LF“	12	110	4	126	7	-2
SOLL-Empfehlung "LUELF&RINKE"	12	110	4	126	7	-2

Anmerkung: Tabellarische Zusammenfassung basiert auf einer Struktur mit 11 Feuerwachen.

Unterschiedliche taktische Ansätze liegen diesen Modellen zugrunde.

Aus externer Sicht ist perspektivisch Alternativmodell 4 zu empfehlen, dadurch ist eine noch höhere Flexibilität beim Einsatz der taktischen Einheiten darstellbar.

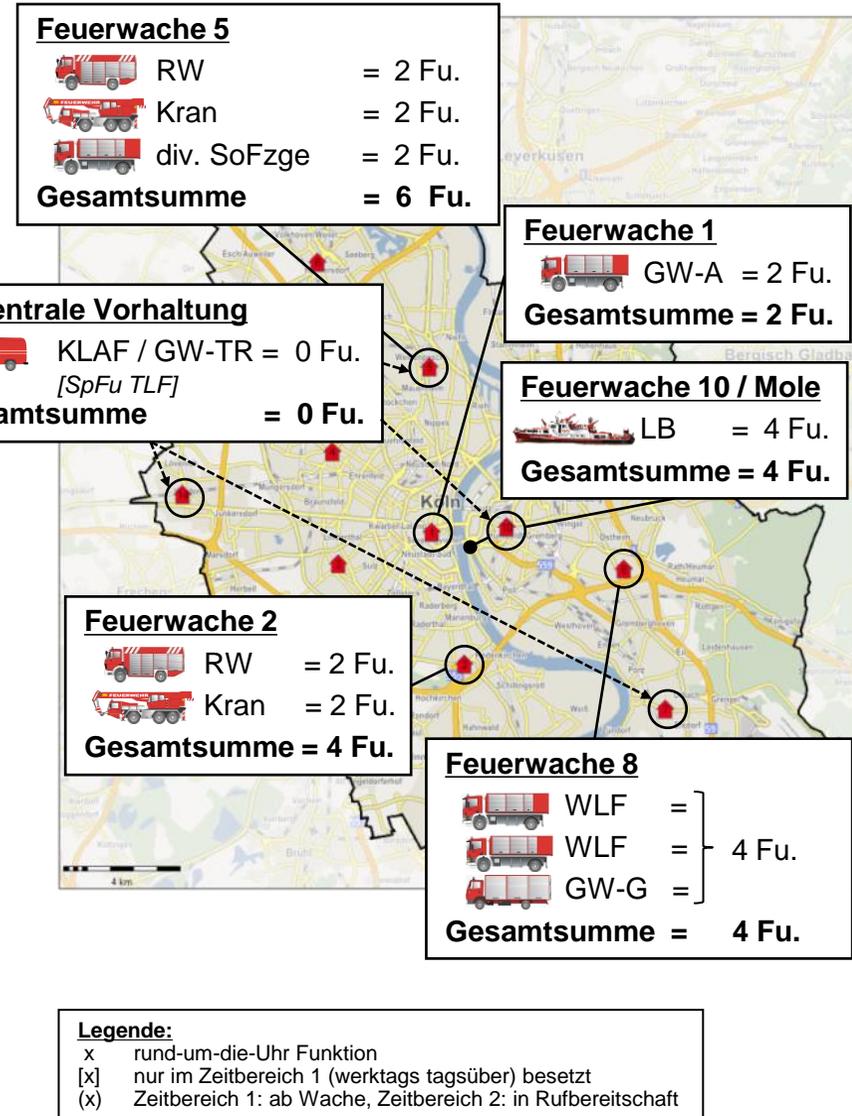
Bewertung des Funktionsbesetzungsplans

Sonderfunktionen

Die Vorhaltung von zwei „THL-Schwer-Komponenten“ (Rüstzüge), in „Nord-Süd-Ausrichtung“ strategisch im Stadtgebiet verteilt, wird als richtig und bedarfsgerecht bewertet. Es gibt gute Gründe für die „Nord-Süd-Ausrichtung“, alternativ wäre jedoch auch eine „West-Ost-Ausrichtung“ zu diskutieren.

Die Verlagerung des Gerätewagen-Atemschutz (GW-A) auf die Feuerwache 10 im Zuge des Neubaus der Wache ist zu empfehlen und richtig. Somit besteht die Möglichkeit zur Nutzung der Sonderfunktionen ggf. für weitere Sonderfahrzeuge. Bei reiner Besetzung eines GW-A wäre die Besetzung mit lediglich einer Funktion im Quervergleich nicht unüblich.

Wir empfehlen eine Dezentralisierung der Tierrettung auf Basis einer Verteilung von 3-4 Kleinalarmfahrzeugen (KLAF) / Gerätewagen-Tierrettung (GW-TR) an 3-4 Standorten im Stadtgebiet. Diese übernehmen Standard-Tierrettungseinsätze, während weiterhin Spezialisten auf einer Feuerwache im Springerbetrieb vorgehalten werden. Für diese ist aufgrund der dezentralen Vorhaltung auf den Feuerwachen ein im Springerbetrieb darstellbares Einsatzaufkommen zu erwarten.



Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Bewertung des Funktionsbesetzungsplans

Sonderfunktionen (Forts.)

Dadurch ist aus externer Sicht eine Reduktion des Funktionsbesetzungsplans um 2 Funktionen darstellbar.

Die Besetzung der Sonderfahrzeuge an Feuerwache 8 ist aus externer Sicht weiterhin planerisch sichergestellt.

Feuerwache 8			
	WLF	=	} 4 Fu.
	WLF	=	
	GW-G	=	
Gesamtsumme =			4 Fu.

Gemäß Brandschutzbedarfsplan 2014 wird die Wahrscheinlichkeit der Notwendigkeit zur zeitgleichen Besetzung beider WLF als „extrem selten“ beschrieben. Hinzu kommt, dass die Verfügbarkeit von 2 der ursprünglich 6 Funktionen, welche gemäß SOLL-Planung zur Besetzung des GW-TR vorgesehen sind, aufgrund der hohen Einsatzzahlen des GW-TR (2.017 Einsätze in 2012 [Vorhaltung im 8h-Dienst]) und den langen Fahrzeiten zu Einsatzstellen im gesamten Stadtgebiet eingeschränkt ist.

Für den seltenen Fall, dass eine Besetzung der drei Sonderfahrzeuge erforderlich sein sollte, empfehlen wir eine mögliche Besetzung der WLF im Einsatzfall durch Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr zu prüfen.

Die Maßnahme bedingt Investitionen in zusätzliche Kleinalarmfahrzeuge.

Funktionsbesetzungsplan	Sonder-Funktionen	Summe	Differenz zum IST-Zustand	Differenz zum SOLL nach BSBP 2014
IST-Zustand	22 + [2]	22,68	0	0,68
SOLL BSBP 2014	22	22	-0,68	0
SOLL-Empfehlung "LUELF&RINKE"	20	20	-2,68	-2

Legende:	
x	rund-um-die-Uhr Funktion
[x]	nur im Zeitbereich 1 (werktags tagsüber) besetzt
(x)	Zeitbereich 1: ab Wache, Zeitbereich 2: in Rufbereitschaft

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Bewertung des Funktionsbesetzungsplans

Zusammenfassung

Legende:
 x rund-um-die-Uhr Funktion
 [x] nur im Zeitbereich 1 (werktags tagsüber) besetzt
 (x) Zeitbereich 1: ab Wache, Zeitbereich 2: in Rufbereitschaft

Funktionsbesetzungsplan	Zentrale Führung	Grundschutz (ohne Erg.-HLF)	Ergänzungs-HLF	Sonder-Funktionen	Summe	Differenz zum IST-Zustand	Differenz zum SOLL nach BSBP 2014
IST-Zustand	8	106	5	22 + [2]	141,68	0	-8,32
SOLL BSBP 2014	12	110	6	22	150	8,32	0
SOLL-Empfehlung "LUELF&RINKE"	12	110	4	20	146	4,32	-4

Die Erhöhung der Anzahl BvA im Stadtgebiet führt jeweils zu einem Mehrbedarf von 4 Funktionen gegenüber dem IST-Zustand.

Eine Anpassung der Grundschutz-Einheiten (gleichberechtigte Besetzung auf allen Feuerwachen) ergibt auf Basis des „SOLL BSBP 2014“ einen Bedarf von zusätzlich 5 Funktionen gegenüber dem IST-Zustand. In diesem Zusammenhang erfolgt eine kostenneutrale, feste rund-um-die-Uhr-Besetzung von [2] zukünftig umzuwandelnden Tagdienst-Sonderfunktionen (GW-TR) durch Bildung eines Pools für Sonderfahrzeuge an der Feuerwache 8.

Gegenüber dem „SOLL BSBP 2014“ sieht die Empfehlung von LUELF & RINKE Veränderungen im Bereich „Grundschutz“ und „Sonderfunktionen“ vor. Für den „Grundschutz“ ergibt sich ein um 2 Funktionen reduzierter Bedarf aufgrund der veränderten Besetzung der Löschfahrzeuge.

Im Bereich der „Sonderfunktionen“ sind aus externer Sicht 2 Funktionen „GW-Tierrettung“ dezentral über die Wachbesetzungen der Feuerwachen auf Basis von Kleinalarmfahrzeugen darstellbar.

Beide Maßnahmen (Grundschutz und Sonderfunktionen) bedingen Investitionen und organisatorische Maßnahmen und sind daher als mittelfristig zu betrachten.

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Kapitel 1: Ausgangssituation & Auftrag	4
Kapitel 2: Extrakt der wesentlichen Ergebnisse	11
Kapitel 3: Zusammenfassung „Diskussion der Planungsgrundlagen und der Bedarfsplanmethodik“	19
Kapitel 4: Zusammenfassung „Bewertung der Standortstruktur & Funktionsbesetzungsplan“	33
Kapitel 5: Zusammenfassung „Bewertung der Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014“	47
Kapitel 6: Abkürzungen und Definitionen	57

Einleitung

In diesem Kapitel ist die Bewertung der 19 Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014 zusammenfassend dargestellt.

Die detaillierte Betrachtung der Standortstruktur und des Funktionsbesetzungsplans der Berufsfeuerwehr erfolgte im Kapitel 4 „Bewertung der Standortstruktur und Funktionsbesetzungsplan“ und stellt die Bewertung der Inhalte des Brandschutzbedarfsplanes dar, welche Elemente der „klassischen Brandschutzbedarfsplanung“ sind. Nachfolgend sind weitere Maßnahmen dargestellt, welche nicht zwangsläufig der klassischen Brandschutzbedarfsplanung zuzuordnen sind.

Im Vorgriff auf die Einzelbewertung der Maßnahmen ist festzustellen, dass der aufbauorganisatorisch bedingte Personalmehrbedarf mit Ausnahme einer Stelle – vorbehaltlich der ausstehenden stadtinternen Prüfung – plausibel ist.

Die Bewertung der Maßnahmen M6: „Anpassung des Personalfaktors“ und M11: „Verbesserung der Prozesse in der Leitstelle, Voralarm“ erfolgt aufgrund ihrer Relevanz bereits vollständig in diesem Kapitel der Zusammenfassung. (Anmerkung: Eine Bewertung der übrigen Maßnahmen ist dem Ergebnisbericht zu entnehmen).

Abschließend ist die tabellarische Gesamtübersicht über die Maßnahmenbewertung dargestellt.

Maßnahme M6: „Anpassung des Personalfaktors“

Kurzbeschreibung der Maßnahme

- Gesetzliche Vorgaben und gesteigener Ausbildungsbedarf führen zu gestiegenen Ausfallzeiten und somit zu einer aus Sicht der Feuerwehr unabdingbaren Anpassung des Personalfaktors

Relevante Auswirkungen der Maßnahme

- Besetzung der durch Anpassung des Personalfaktors zusätzlich erforderlichen Stellen.
- Verstärkte Werbung zur Attraktivitätssteigerung der Stadt Köln als Arbeitgeber zwecks einer erfolgreichen Besetzung der zusätzlichen Stellen (+ 45,5 VZÄ).

Aufgrund veränderter personalwirtschaftlicher Parameter (sowohl innerhalb der Berufsfeuerwehr als auch aufgrund rechtlicher Rahmenbedingungen; vgl. nachfolgende Tabelle) ist eine Anpassung des Personalfaktors und infolge dessen ein Personalmehrbedarf erforderlich.

Maßnahme M6: „Anpassung des Personalfaktors“ (Forts.)

Bewertung der Maßnahme aus externer Sicht

- Die derzeitige Personalausstattung der Berufsfeuerwehr Köln ist auf Grundlage des Personalfaktors mit Stand 2007 bemessen (= 4,7598).
- Veränderungen des Personalfaktors sind somit nicht nur auf grundlegende Anpassungen wie z.B. die Einbeziehung des Verfügendienstes in die Abwesenheitszeiten zurückzuführen, sondern auch auf Faktoren wie z.B. veränderte Abwesenheiten aufgrund von „Kur“ oder „Ausbildung außerhalb Einsatzdienst“ oder „Elternzeit“.
- Wir empfehlen eine laufende Kontrolle der Entwicklung der Abwesenheiten und jährliche Überprüfung und ggf. Anpassung der Bedarfsberechnung. Diese sollte außerhalb des Bedarfsplans erfolgen – wir empfehlen innerhalb des Bedarfsplans den Funktionsbesetzungsplan zu definieren.
Die Personalbedarfsberechnung ist – im Vergleich zur Fortschreibung des BSBP – in deutlich kürzeren Abständen (Empfehlung: jährlich) fortzuschreiben.
- Der Personalzuwachs in Höhe von rd. 45 VZÄ durch die Anpassung des Personalfaktors umfasst alle operativen Funktionen, somit auch die des Rettungsdienstes. Dieser Personalmehrbedarf ist jedoch nicht (bzw. nur anteilig) durch die Brandschutzbedarfsplanung entstanden – somit entsteht hier ein „verzerrtes Bild“. Dieser Aspekt spricht ebenfalls für eine Abkopplung aus dem Prozess der „Brandschutzbedarfsplanung“.
- Unter Zugrundlegung dieses Verfahrens haben wir eine Empfehlung für die Ermittlung des „Personalfaktors“ erarbeitet (planerischer Ansatz „LUELF&RINKE“). Dieser berücksichtigt für die entsprechenden Variablen Mittelwerte der vergangenen 3 Jahre (und benötigt keinen „Puffer“).
- Im IST-Zustand werden bei der Berufsfeuerwehr Köln zur Kompensation von kurzfristigen Ausfällen Verfügerdienste eingeplant. Für jede Feuerwache und für die Leitstelle wird jeweils ein Verfügiger für einen Zeitraum von 24 Stunden vorgehalten. Hierfür erfolgt eine Anrechnung von jeweils drei Stunden („1/8-Regelung“). Damit können kurzfristige Ausfälle zu Schichtbeginn der „24-Stunden-Schichten“ aber auch zum späteren zweiten Schichtbeginn für den Rettungsdienst kompensiert werden. Ebenso können Ausfälle von Mitarbeitern im Dienst (die während des Dienstes zum Beispiel erkranken) kompensiert werden. Diese Organisation ist mit einem Stundenbedarf in Höhe von rd. 13.000 Stunden p.a. verbunden (entspricht rd. 7,5 VZÄ).

Maßnahme M6: „Anpassung des Personalfaktors“ (Forts.)

Bewertung der Maßnahme aus externer Sicht (Forts.)

Die Einplanung von Verfügendiensten ist zur Sicherung einer konstanten Funktionsbesetzung zwingend erforderlich und aus externer Sicht prinzipiell zu bestätigen. Die nach Auskunft der Berufsfeuerwehr nahezu konstante tägliche Funktionsbesetzung zeigt ein ausgezeichnetes Einhalten der Planungsvorgaben.

Die Vorhaltung einer Verfügereitschaft im 24-Stunden-Dienst bietet deutliche organisatorische Vorteile, ist im Quervergleich zu anderen Berufsfeuerwehren jedoch unüblich. Vor dem Hintergrund und der Zielsetzung der vorliegenden Überprüfung ist diese Maßnahme neu zu bewerten. Aus externer Sicht ist die Vorhaltung eines Verfügereitschaftsdienstes für 1 Stunde pro Wache und Tag im Brandschutz hinreichend. Aufgrund des zusätzlichen Dienstwechsels im Rettungsdienst ist jedoch ein weiterer Verfügere erforderlich. In der Betrachtung ist der Bedarf zwischen Brandschutz und Rettungsdienst zu trennen.

Die Ausfälle von Mitarbeitern während des Dienstes („Krank im Dienst“) stellen ein seltenes Ereignis dar. In diesem Fall werden bei anderen Berufsfeuerwehren Kräfte zur freiwilligen Dienstübernahme üblicherweise durch telefonische Abfrage aktiviert.

Die Maßnahme zur Anpassung der Verfügendienste führt zu einer Reduktion des Ressourcenbedarfs auf rd. 8.700 Stunden resp. 5 VZÄ. Dadurch verdoppeln sich jedoch die Anzahl zu vergebener Verfügendienste, die Belastung des einzelnen Mitarbeiters ist jedoch als gering zu bewerten (gerade vor dem Hintergrund der Organisation der Besetzung im Brandschutz mit „24-Stunden-Schichten“ in der „48-Stunden-Woche“).

Hinweis: Die im BSBP 2014 vorgenommene Berechnung der Abwesenheiten wird durch die Anzahl der dem Einsatzdienst zuzuordnenden Personalausstattung (Anzahl VZÄ) beeinflusst. Diese Abwesenheit hat dann wiederum selbst Einfluss auf die resultierende Personalausstattung. Somit liegt ein Zirkelbezug bei der Berechnung vor, welcher langfristig zu einer stetigen Beeinflussung des rechnerischen Personalbedarfes führt. Da es sich bei den Abwesenheiten aufgrund des Verfügereitschaftes um fest planbare Werte handelt, wird empfohlen diese Abwesenheiten im Zusammenhang mit den erforderlichen Jahresfunktionsstunden zu berücksichtigen.

Eine Anpassung der Personalbedarfsermittlung war überfällig. Aus Sicht von LUELF & RINKE sollten der Personalfaktor und die zugrunde liegenden Parameter jährlich – unabhängig von der Brandschutzbedarfsplanung – fortgeschrieben werden. Wie zuvor tabellarisch dargestellt, sollten zu diesem Zweck für die dargestellten Parameter entsprechende Mittelwerte der vergangenen 3 Jahre herangezogen werden um eine zukunftsfähige Fortschreibung der Parameter zu gewährleisten.

Maßnahme M6: „Anpassung des Personalfaktors“ (Forts.)

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

	Quelle	BSBP - IST ('11-'13) [Tage]	BSBP - PLAN 2014 [Tage]	IST 2014 [Tage]	IST 2015 [Tage]	Bewertung L&R	planerischer Ansatz L&R [Tage]	Anmerkungen:
"gesetzliche Variablen"	Erholungsurlaub	28,8350	30,0000	31,6070	30,8970	✓	30,0000	Die Abwesenheiten „Krankheit“, „Kur“, „Sonderurlaub“ und „Einsatzzeiten über Schichtende hinaus“ sollten auf Basis der empirischen Werte der vergangenen 3 Jahre im Rahmen des jährlichen Controllings des Personalfaktors ermittelt werden. Für die Berechnung der Mittelwerte für die Abwesenheiten „Kur“ und „Sonderurlaub“ konnten aufgrund von statistischen Abweichungen lediglich die Werte für 2014 und 2015 (ohne 2013) berücksichtigt werden. Der Wert für „Einsatzzeiten über Schichtende hinaus“ konnte 2015 erstmals EDV-basiert ausgewertet werden und entspricht somit dem IST 2015. Auch hier ist perspektivisch eine Mittelwertbetrachtung durchzuführen.
	Wochenfeiertage	11,6700	11,6700	11,6700	11,6700	✓	11,6700	
	Zwischensumme	40,5050	41,6700	43,2770	42,5670	-	41,6700	
"laufendes Controlling / Mittelwertbetrachtung"	Krankheit	20,0219	20,0000	18,4524	19,6222	Mittelwert	18,6473	
	Kur	0,6103	1,0000	0,6580	0,6400	Mittelwert	0,6490	
	Sonderurlaub	1,4664	2,0000	2,0255	1,9867	Mittelwert	2,0061	
	Einsatzzeiten über Schichtende hinaus	0,2290	0,3000	0,2290	1,2887	Mittelwert	1,2887	
	Zwischensumme	22,3276	23,3000	21,3649	23,5376	-	22,5911	
"organisatorische Variablen"	Ausbildung außerhalb Einsatzdienst	7,6500	11,0000	8,2000	9,8229	✓	11,0000	
	Tätigkeiten im Tagesdienst	1,0000	1,0000	1,0000	0,9500	✓	1,0000	
	Verfügbereitschaftsdienst	0,0000	1,5020	1,5020	1,5020	(✓)	1,0000	
	Zwischensumme	8,6500	13,5020	10,7020	12,2749	-	13,0000	
SUMME Abwesenheitstage		71,4826	78,4720	75,3439	78,3795		77,2611	
Resultierende Anwesenheitstage		189,5174	182,5280	185,6561	182,6205		183,7389	
Nettojahresleistungszeit bei WAZ 48 [h]		1.819,3670	1.752,2688	1.782,2986	1.753,1568		1.763,8934	
Personalfaktor bei WAZ 48 h "PF₄₈"		4,8149	4,9992	4,9150	4,9967		4,9663	

Es zeigt sich eine deutliche Abweichung gegenüber dem Planwert gemäß BSBP 2014. Ebenfalls erstmalig konnte der Wert für „Tätigkeiten im Tagesdienst“ 2015 EDV-basiert ausgewertet werden. Der planerische Wert gemäß BSBP 2014 bzw. für das Jahr 2014 ist somit plausibel.

Die Tabelle zeigt die Veränderungen der personalwirtschaftlichen Parameter im IST-Zustand gemäß BSBP 2014 (2011-2013), die Planwerte für 2014 gemäß BSBP 2014, empirische Werte des Jahres 2014 und 2015 sowie den planerischen Ansatz von LUELF & RINKE.

Maßnahme M11: „Verbesserung der Prozesse in der Leitstelle, Voralarm“

Kurzbeschreibung der Maßnahme

- ❑ Es werden derzeit umfassende Optimierungsmaßnahmen im Rahmen des Projektes „Siveillance Command“ durchgeführt, zudem erfolgt eine Neuorganisation der Datenstruktur in Verbindung mit einer Anpassung der Alarm- und Ausrückordnung (AAO).
- ❑ Die derzeitige Leitstellenbesetzung mit 10 Antretelfunktionen auf Basis des ursprünglichen Bemessungsszenarios ist anzupassen (bereits jetzt unterstützen 2 Funktionen Mo.-Fr. im Zeitraum von 8 bis 16 Uhr). Zusätzlich soll die Funktionsbesetzung für Großveranstaltungen temporär angepasst werden.
- ❑ Zur rückwärtigen Führungsunterstützung soll künftig die Funktion des Lagedienstführers aus vorhandenen Mitarbeitern der Leitstelle und der Branddirektion (jew. gD) besetzt werden.
- ❑ Zunehmend etablierte Algorithmen zur Abfrage von Notrufen oder telefonischer Ersthilfe erfordern ebenfalls eine Überprüfung der Personalausstattung.

Relevante Auswirkungen der Maßnahme

- ❑ Überprüfung der Personalbemessung für die Leitstelle
- ❑ Schulung der Leitstellen-Mitarbeiter auf neue Abfragemethoden und Algorithmen
- ❑ Einrichtung des Arbeitsplatzes für den Lagedienstführer sowie Unterbringung der entsprechenden Mitarbeiter.

Anmerkung: Aufgrund der im November 2015 vorliegenden Sicherheitslage in der Bundesrepublik Deutschland, hat sich die Berufsfeuerwehr Köln entschlossen, eine Funktion „Lagedienstführer“ in der Leitstelle mit sofortiger Wirkung rund-um-die-Uhr zu besetzen. Diese arbeitet nicht in der Notrufbearbeitung / Disposition, sondern bereitet in übergeordneter Funktion alle lagerelevanten Informationen auf und wertet diese aus. Zusätzlich leistet Sie Hilfestellungen für den Dienstgruppenleiter.

Es ist eine Überprüfung der derzeitigen Personalbemessung bezüglich der zugrundeliegenden Kriterien sowie die Optimierung von Prozessen und den Qualifikationen der Leitstellen-Mitarbeiter vorgesehen.

Maßnahme M11: „Verbesserung der Prozesse in der Leitstelle, Voralarm“ (Forts.)

Bewertung der Maßnahme aus externer Sicht

- ❑ Mit Blick auf das Minimum der Wartezeit (bezogen auf die Stundenbereich Mo.-Fr.) von rd. 25 Sekunden um 08:00 Uhr im Zeitraum von Montag - Freitag in 99% der Fälle, ist aus externer Sicht dringender Handlungsbedarf gegeben.
- ❑ Optimierungen der Arbeitsorganisation haben bereits eine Verbesserung der Bearbeitungszeiten in der Leitstelle für 2012 gegenüber 2008 gezeigt (Brand, 90% der Fälle 2:10 Minuten → 1:28 Minuten; TH, 90% der Fälle > 4 Minuten → 2:43 Minuten).
- ❑ Zwecks einer Optimierung der ebenfalls im Rahmen des Leitstellenprozesses zu berücksichtigenden Dauer für die Alarmierung der Einheiten wurde bereits im Jahre 2012 die Einführung des Voralarms durchgeführt.
- ❑ Wir empfehlen eine zeitnahe Neubemessung der Leitstelle und darauf aufbauend Anpassung der Besetzung der Einsatzleitplätze.
- ❑ Unabhängig von der dienstplanerischen und personalwirtschaftlichen Umsetzung, ist die im November 2015 bereits umgesetzte Vorhaltung der Funktion des „Lagedienstführers“ für eine Leitstelle mit einem der Stadt Köln entsprechenden Versorgungsbereich als richtig und bedarfsgerecht zu bewerten.

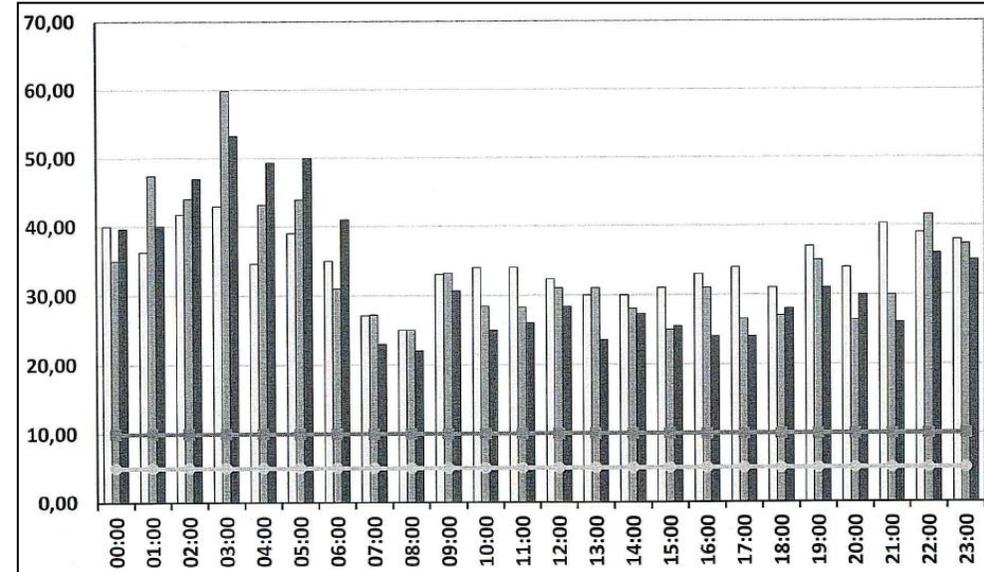


Diagramm des 99%-Perzentils der Wartezeit bei Notrufen in [s] nach Zeitbereichen (v.li. nach re.): Montag - Freitag, Samstag und Sonntag.

Die Horizontalen markieren die anzustrebende Wartezeit im 99%-Perzentil von 5 bis 10 Sekunden.

Quelle: Leitstellenbericht Berufsfeuerwehr Köln des Jahres 2014

Neben einer Überprüfung der Personalausstattung für die Leitstelle zur Reduzierung der Wartezeiten bei Notrufen, sollten auch geplante Maßnahmen zur weiteren Reduzierung der Bearbeitungsdauer in der Leitstelle ergriffen werden.

Wir empfehlen eine zeitnahe Neubemessung der Leitstelle und darauf aufbauend Anpassung der „ELP-Besetzung“.

Zusammenfassung
Tabellarische Übersicht

- ✓ Umsetzung der Maßnahme empfohlen
- (✓) Umsetzung in alternativer Form empfohlen
- (✓) Umsetzung vorbehaltlich der stadinternen Überprüfung des Personalmehrbedarfes empfohlen
- Umsetzung der Maßnahme nicht empfohlen

	Maßnahme	Beschreibung	Veränderung gem. SOLL-BSBP 2014 [VZÄ]	Bewertung L&R	Resultierende Veränderung [VZÄ]	
Maßnahmen „operativer Bereich“	M1: "Schnellere Basisabdeckung Schutzziel Stufe 1"	Identische Fahrzeugvorhaltung und Funktionsbesetzung an allen Feuerwachen	18,5	(✓)	18,5	
	M2: "Schnellere Basisabdeckung Schutzziel Stufe 2"	Anpassung der Funktionsbesetzung auf den HLF und DLK zur Umsetzung des AGBF-Schutzziels	5	(✓)	5	
	Empfehlung von LUELF & RINKE zur Funktionsbesetzung (betrifft M1 u. M2)		Einschub zwecks Darstellung der Auswirkungen der Empfehlungen	-	-	-20
	M3: "Verstärkter Einsatz der Freiwilligen Feuerwehr"	Verstärkte Einbeziehung der FF in das Einsatzgeschehen; Neugründung FF-Einheit "Kalk"	-	✓	-	
	M5: "Schnelleres Ausrücken aus der Feuerwache"	Optimierung der Ausrückzeiten durch bauliche und/oder organisatorische Maßnahmen	-	✓	-	
	M8: "Erhöhung der Verfügbarkeit von Einsatzleitern (BvA)"	Vorhaltung von 2 weiteren BvA erfordert Einstellung von 10 Führungsassistenten	10	✓	10	
	Zwischensumme Personalmehrbedarf [VZÄ]		33,5		13,5	
Maßnahmen "Personalwirtschaft"	M6: "Anpassung des Personalfaktors"	Fortschreibung des Personalfaktors auf Basis aktueller Auswertungen und veränderter rechtl. Rahmenbedingungen	45,5	(✓)	39,5	
	M16: "Personalausstattung in der Verwaltungsabteilung"	Erhöhung des Personalbestandes für die dezentrale Personalverwaltung (2 VZÄ) sowie in den Bereichen „Rechnungsbearbeitung“ und „Organisationsangelegenheiten“ (je 0,5 VZÄ)	3	(✓)	3,0	
	M17: "Anpassung der Personalausstattung bei der Feuerwehr- und Rettungsdienstschule"	Anpassung der Personalausstattung aufgrund der zusätzlichen Einsatzdienst-Mitarbeiter	-	✓	-	
	M18: "Personalausstattung Werkstätten / Beschaffungsstelle Abt. Technik"	Aufgrund der Personalverstärkung sind Belastungen im Beschaffungswesen und in der Auftragsvergabe (1 VZÄ) sowie in den Werkstätten und in der technischen Abteilung (5,5 VZÄ) zu kompensieren.	6,5	(✓)	6,5	
	Zwischensumme Personalmehrbedarf [VZÄ]		55,0		49,0	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

Anmerkung:

Der im Folgenden dargestellte Gesamt-Mehrbedarf gemäß BSBP resultiert im Wesentlichen aus der Anpassung des Funktionsbesetzungsplans („operativer Bereich“), der Fortschreibung der Personalbedarfsberechnung der Wachabteilungen („Personalfaktor“ im Bereich „Personalwirtschaft“) sowie dem zusätzlichen Personalbedarf im „rückwärtigen Bereich“ der Berufsfeuerwehr (vgl. folgende Folie).

Lediglich der Personalmehrbedarf aufgrund der Anpassung des Funktionsbesetzungsplans ist somit das Resultat der klassischen Brandschutzbedarfsplanung. Die Anpassung des Personalfaktors ist auf veränderte Rahmenbedingungen (z.B. Elternzeit) und die überfällige Aktualisierung zurückzuführen. Personalmehrbedarfe im rückwärtigen Bereich ergeben sich aus Zuwächsen bei den Aufgaben der Berufsfeuerwehr.

Bei Umsetzung der Empfehlung zur Funktionsbesetzung ergibt sich ein Minderbedarf von 2 Funktionen (\cong rd. 20 VZÄ) im „operativen Bereich“. Vorbehaltlich der Umsetzung der Maßnahmen M16 und M18 ergibt sich im Bereich „Personalwirtschaft“ ein Minderbedarf von 6 VZÄ.

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Zusammenfassung

Tabellarische Übersicht (Forts.)

- ✓ Umsetzung der Maßnahme empfohlen
- (✓) Umsetzung in alternativer Form empfohlen
- (✓) Umsetzung vorbehaltlich der stadtinternen Überprüfung des Personalmehrbedarfes empfohlen
- Umsetzung der Maßnahme nicht empfohlen

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Maßnahme	Beschreibung	Veränderung gem. SOLL-BSBP 2014 [VZÄ]	Bewertung L&R	Resultierende Veränderung [VZÄ]
M4: "Verringerung der Ausfallzeiten der Löschfahrzeuge"	Reduzierung der LF-Ausfallzeiten u.a. auf Basis der Einführung der zentralen Brandschutz-Fortbildung	-	✓	-
M7: "Einführung der Zentralen Brandschutzfortbildung"	Zentrale BS-Fortbildung aufgrund abnehmender Realbrände und veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen	3	✓	3
M9: "Optimierung der Führungsfähigkeit"	Einstellung eines Mitarbeiters für zentrale Planungen "Stromausfall-Sicherheit"	1	(✓)	1
M10: "Optimierung des Bevölkerungsschutzes"	Einrichtung einer Stelle zur Aktualisierung und Pflege der Wachbezirke und Sirenen	1	-	0
M11: "Verbesserung der Prozesse in der Leitstelle, Voralarm"	Überprüfung der Personalbemessung der Leitstelle sowie Optimierung von Prozessen und Qualifikationen der MA	-	✓	-
M12: "Einführung S6-Funktion in der Leitstelle"	Einstellung von 5 Mitarbeitern zur Besetzung der "S6-Funktion" in der Leitstelle	5	✓	5
M13: "Optimierung der Führungsarbeit in Krisenstab, EL & Stäben"	Einstellung, Ausbildung und Ausstattung eines Mitarbeiters zur Entwicklung, Planung, Integration und zum Betrieb des elektronischen Systems für die Stabsarbeit	1	(✓)	1
M14: "Verbesserung der Bevölkerungsinformation"	Verstärkung der Stabsstelle "Öffentlichkeitsarbeit" aufgrund des gestiegenen Informationsbedarfes	1	(✓)	1
M15: "Aufarbeiten der Restbestände"	Verstärkung der Abteilung "Technik und Gebäude" im Bereich der Bauunterhaltung (1 VZÄ) und Zusetzung von 3 Stellen im Sachgebiet "Gebäude"	4	(✓)	4
M19: "Optimierung Personalwirtschaft im Einsatzdienst"	Erhöhung des Personalbestandes zu Entwicklung und zum Betrieb der Dienstplanungs-Software	2	(✓)	2
Zwischensumme Personalmehrbedarf [VZÄ]		18,0		17,0
Gesamtsumme Personalmehrbedarf [VZÄ]		106,5		79,5
Differenz Bewertung L&R zu SOLL-BSBP 2014 [VZÄ]			27,0	

Vorbehaltlich der Ergebnisse der stadtinternen Überprüfung des Personalmehrbedarfes ergibt sich ein um 1 VZÄ reduzierter Stellenzuwachs gegenüber dem SOLL gemäß BSBP 2014 für den „rückwärtigen Bereich“.

Die Umsetzung einer der 19 Maßnahmen kann aus externer Sicht nicht empfohlen werden. Die Umsetzung von 7 Maßnahmen wird vorbehaltlich der stadtinternen Überprüfung empfohlen. 11 der 19 Maßnahmen werden zur Umsetzung bzw. zur Umsetzung in alternativer Form empfohlen.

Insgesamt ergibt sich bei Umsetzung der Empfehlungen zu den Maßnahmen (vorbehaltlich der stadtinternen Überprüfung) ein um 27 VZÄ reduzierter Personalmehrbedarf gegenüber der SOLL-Planung gemäß BSBP 2014.

Bei Verschmelzung der Feuerwachen 3 und 14 wäre perspektivisch ein zusätzlicher Minderbedarf von 4 - 10 Funktionen (≙ rd. 20-50 VZÄ) darstellbar.

Vertraulich! Nur zur persönlichen bzw. bestimmungsgemäßen Verwendung!

Kapitel 1: Ausgangssituation & Auftrag	4
Kapitel 2: Extrakt der wesentlichen Ergebnisse	11
Kapitel 3: Zusammenfassung „Diskussion der Planungsgrundlagen und der Bedarfsplanmethodik“	19
Kapitel 4: Zusammenfassung „Bewertung der Standortstruktur & Funktionsbesetzungsplan“	33
Kapitel 5: Zusammenfassung „Bewertung der Maßnahmen des Brandschutzbedarfsplanes 2014“	47
Kapitel 6: Abkürzungen und Definitionen	57

[Def.]**[vgl. Definition auf dieser Seite](#)**

AAO	Alarm- und Ausrückeordnung
AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
AGT	Atenschutzgeräteträger
BMA	Brandmeldeanlage
BvA	Beamter vom Alarmdienst
Def	Definition
Dispositionszeit	Zeit von der Annahme des Notrufs in der Leitstelle bis zur Alarmierung der Feuerwehr
DIN	Deutsches Institut für Normung
Eintreffzeit(en)	vgl. Definition in Abschnitt 4
ETZ	Eintreffzeit
Fe	Feiertag(e)
Feuer 1	Kleinbrand a (Einsetzen von nicht mehr als einem „kleinen Löschgerät“) und Kleinbrand b (Einsetzen von nicht mehr als einem C-Rohr)
Feuer 2	Mittelbrand (Gleichzeitiges Einsetzen von 2 bis 3 C-Rohren)
Feuer 3	Großbrand (Gleichzeitiges Einsetzen von mehr als 3 C-Rohren)
FF	Freiwillige Feuerwehr
FM (Sb)	Feuerwehrmann (Sammelbegriff für alle Dienstgrade)
FrK	Freiwillige Kräfte
FS C / CE / II	Führerschein der Klasse C, CE bzw. II
FTZ	Feuerwehrtechnische Zentrale
Funktion(en) / Fu	Eine Funktion bedeutet, dass eine qualifizierte Einsatzkraft im Einsatz benötigt wird
Fw	Feuerwehr
FwDV	Feuerwehrdienstvorschrift(en)
FW	Feuerwache

[Def.]**[vgl. Definition auf dieser Seite](#)**

GF	Gruppenführer
GSG	Gefährliche Stoffe und Güter
Hilfsfrist(en)	vgl. Definition in Abschnitt 4
Isochrone(n)	Punkte oder Bereiche die von einem Ausgangspunkt (z.B. Feuerwehrstandort) aus in der selben Zeit zu erreichen sind
JF / JFw	Jugendfeuerwehr
Kritischer Wohnungsbrand	Brand im Obergeschoss eines mehrgeschossigen Gebäudes bei verqualmten Rettungswegen [vgl. „standardisiertes Schadensereignis“ in: Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten / AGBF Bund, 16.09.1998]
LBO	Landesbauordnung
LFV	Landesfeuerwehrverband
LZ	Löschzug
MA	Maschinist
NN	Normal-Null
OT	Ortsteil
OvA	Oberbeamter vom Alarmdienst
Perzentil	Maß für die Wahrscheinlichkeit, mit der ein (Mess-) Wert aus einer Wertemenge oberhalb oder unterhalb einer Schranke (hier: Minutenwert) liegt. Beispiel: Das 90%-Perzentil der Ausrückdauer bedeutet, dass der angegebene Minutenwert bei 10% der Einsätze überschritten wird, also die Feuerwehr in 10% der Fälle länger zum Ausrücken braucht, als den angegebenen Minutenwert.
PSA	persönliche Schutzausrüstung
QM	Qualitätsmanagement
StörfallVO	Störfallverordnung (Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz)

[Def.]

THL
 UVV
 VB
 VF
 Vollalarm
 VO zum BImSchG
 worst-case (englisch)
 ZB
 ZB 1
 ZB 2
 Zeitkritischer Einsatz

 ZEG
 ZF
 ZSG
 ZSNeuOG

vgl. Definition auf dieser Seite

Technische Hilfe (-Leistung)
 Unfallverhütungsvorschrift
 Vorbeugender Brandschutz
 Verbandsführer
 Parallele Alarmierung aller Einheiten
 Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz
 Betrachtung des „schlimmsten Falles“
 Zeitbereich
 Zeitbereich werktags (Mo.-Fr.) tagsüber
 Zeitbereich werktags (Mo.-Fr.) nachts + Sa. + So. + Feiertage
 Einsatz, der keinen Zeitverzug duldet. Beispiel: Wohnungsbrand. Beispiel für nicht-zeitkritischen Einsatz: Katze auf Baum.
 Zielerreichungsgrad
 Zugführer
 Zivilschutzgesetz
 Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes

Fahrzeuge

AB	Abrollbehälter
DLK	Drehleiter mit Korb
ELW	Einsatzleitwagen
GW	Gerätewagen
GW-L	Gerätewagen Logistik
HLF	Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug
LF	Löschgruppenfahrzeug
LiMa-Anhänger	Lichtmast-Anhänger
MTF/ MTW	Mannschaftstransportfahrzeug / Mannschaftstransportwagen
MZA	Mehrzweckanhänger
MZB	Mehrzweckboot
MZF	Mehrzweckfahrzeug
RW	Rüstwagen
S/W-Werfer	Schaum-/Wasser-Werfer
TRO-/ P-TLF	Trocken- / Pulver-Tanklöschfahrzeug
WLF	Wechseladerfahrzeug

LUELF & RINKE Sicherheitsberatung GmbH

Ludwig-Erhard-Str. 2
41564 Kaarst

Tel: 02131-5250 30
Fax: 02131-5250 399

E-Mail: info@luelf-rinke.de
Internet: www.luelf-rinke-sicherheitsberatung.de