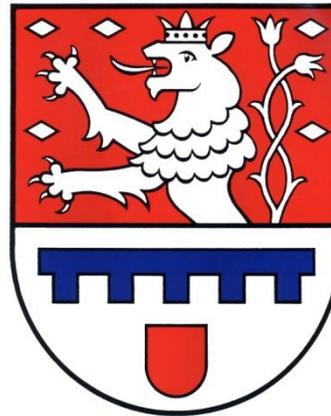


Brandschutzbedarfsplan der Stadt Bedburg



Fortschreibung 2012/2013

Stand: 06.09.2013

Inhaltsverzeichnis (1)

	Abkürzungen und Definitionen.....	4
1	Aufgabenstellung und Planungsgrundlagen.....	7
1.1	Ausgangssituation und Auftrag.....	8
1.2	Rechtliche Grundlagen / Planungsgrundlagen.....	9
1.3	Ausnahmegenehmigung.....	10
1.4	Aufgaben der Feuerwehr.....	11
2	Gefahrenpotenzial.....	12
2.1	Eckdaten der Stadt.....	13
2.2	Löschwasserversorgung.....	15
2.3	Besondere Objekte.....	16
2.4	Drehleiterpflichtige Objekte.....	22
3	Schutzziel.....	23
3.1	Grundsätzliches.....	24
3.2	Hilfsfristen & Eintreffzeiten.....	25
3.3	Funktionsstärken.....	28
3.4	Zielerreichungsgrad.....	29
3.5	Schutzzieldefinition.....	30

Inhaltsverzeichnis (2)

4	IST-Struktur des abwehrenden Brandschutzes.....	32
4.1	Standorte / Feuerwehrrhäuser.....	33
4.2	Personal.....	40
4.3	Fahrzeuge.....	43
4.4	Abdeckung des Stadtgebiets (Isochronen-Analyse).....	44
5	Analyse des Einsatzgeschehens.....	45
5.1	Langfristige Einsatzentwicklung.....	46
5.2	Detailanalyse der Einsätze eines Kalenderjahres.....	47
5.3	Zeitanalyse.....	64
5.4	Zielerreichungsgradanalyse (Zeit & Stärken).....	74
6	Soll-Konzept.....	78
6.1	Standorte.....	79
6.2	Personal.....	83
6.3	Fahrzeuge.....	85
7	Zusammenfassung.....	92
8	Anlagenverzeichnis.....	94

Kontaktdaten

[Def]**vgl. Definition auf dieser Seite**

AAO	Alarm- und Ausrückeordnung
AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
AGT	Atemschutzgeräteträger
BAB	Bundesautobahn
BMA	Brandmeldeanlage
BSBP	Brandschutzbedarfsplan
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 3
ETZ	Eintreffzeit
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 / II	Führerschein der Klasse C bzw. II
Funktion(en) / Fu	Eine Funktion bedeutet, dass eine qualifizierte Einsatzkraft im Einsatz benötigt wird
FwDV	Feuerwehrdienstvorschrift(en)
FW	Feuerwehr
FSHG	Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung
GF	Gruppenführer
GSG	Gefährliche Stoffe und Güter
Hilfsfrist(en)	vgl. Definition in Abschnitt 3

[Def]

Isochrone(n)	Punkte oder Bereiche, die von einem Ausgangspunkt (z.B. Feuerwehrstandort) aus in der selben Zeit zu erreichen sind
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
LG	Löschgruppe
LZ	Löschzug
MA	Maschinist
NRW	Nordrhein-Westfalen
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.
QM	Qualitätsmanagement
StörfallVO	Störfallverordnung (Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz)
THL	Technische Hilfe (-Leistung)
UVV	Unfallverhütungsvorschrift
worst-case (englisch)	Betrachtung des „schlimmsten Falles“
ZB	Zeitbereich
ZB 1	Zeitbereich werktags (Mo.-Fr.) tagsüber
ZB 2	Zeitbereich werktags (Mo.-Fr.) nachts + Sa. + So. + Feiertage

[Def]

Zeitkritischer Einsatz

ZSG

ZSNeuOG

vgl. Definition auf dieser Seite

Einsatz, der keinen Zeitverzug duldet. Beispiel: Wohnungsbrand. Beispiel für nicht-zeitkritischen Einsatz: Katze auf Baum.

Zivilschutzgesetz

Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes

Fahrzeuge

Dekon

DLK

ELW

GW

HLF

KdoW

LF

MLF

MTF

MZF

RW

TLF

TS

Dekontamination

Drehleiter mit Korb

Einsatzleitwagen

Gerätewagen

Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug

Kommandowagen

Löschgruppenfahrzeug

mittleres Löschfahrzeug

Mannschaftstransportfahrzeug

Mehrzweckfahrzeug

Rüstwagen

Tanklöschfahrzeug

Tragkraftspritze

Diese gelben Kästchen, welche sich auf vielen Seiten des Bedarfsplans finden, geben die wesentlichen Aussagen wieder. Der eilige Leser soll sich so einen gegenüber der Zusammenfassung vertieften Einblick in die Probleme und Ergebnisse verschaffen können.

1 Aufgabenstellung und Planungsgrundlagen

- 1.1 Ausgangssituation und Auftrag
- 1.2 Rechtliche Grundlagen / Planungsgrundlagen
- 1.3 Ausnahmegenehmigung
- 1.4 Aufgaben der Feuerwehr

Nach § 22 FSHG des Landes Nordrhein-Westfalen haben Städte und Gemeinden Brandschutzbedarfspläne unter Beteiligung der kommunalen Feuerwehr aufzustellen und fortzuschreiben.

Der Brandschutzbedarfsplan definiert in kommunaler Eigenverantwortung sowohl das Schutzziel als auch den zur Erreichung dieses Ziels erforderlichen Umfang der kommunalen Feuerwehr.

Die kommunalen Brandschutzbedarfspläne bilden die Grundlage für die Gefahrenabwehrplanung des Kreises in Bezug auf Großschadensereignisse.

Das Qualitätsmanagement moderner Prägung bei der Feuerwehr erfordert als Grundlage ein Schutzziel, das entsprechend den spezifischen örtlichen Verhältnissen zu definieren ist. Bei der Definition dieses Ziels sind im wesentlichen zwei Parameter ausschlaggebend: Zum einen die sogenannte „Kalte Lage“ (das Gefahrenpotenzial) der Kommune. Zum anderen das Ergebnis der Analyse des Einsatzgeschehens.

Das Schutzziel enthält auch sogenannte Hilfsfristen [Def] bzw. Eintreffzeiten [Def]. Diese Zeitparameter sind mitentscheidend für die Anzahl und die Standorte der Feuerwehrhäuser.

Die Anzahl und die Art der notwendigen Feuerwehr-Fahrzeuge ergibt sich aus den drei Parametern Gefahrenpotenzial, Einsatzgeschehen und Anzahl Standorte.

Der Personalbedarf ergibt sich aus dem Schutzziel und wird im Brandschutzbedarfsplan in Form von sogenannten Funktionen beschrieben.

LUELF & RINKE wurde beauftragt, den derzeit gültigen Brandschutzbedarfsplan aus dem Jahr 2004 fortzuschreiben. Der Brandschutzbedarfsplan sollte spätestens nach 5 Jahren erneut fortgeschrieben werden.

Rechtliche Grundlagen / Planungsgrundlagen

- ❑ Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) vom 10.02.1998, geändert am 08.12.2009
- ❑ Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes (ZSNeuOG) vom 29.07.2009
- ❑ Landesbauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 01.06.2000
- ❑ Erlass des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW vom 29.08.2000 (Drehleitererlass); Az.: II A 5 - 100/17.3
- ❑ Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) von 12/2000 für Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten („Schutzzieldefinition“)
- ❑ Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV)
- ❑ Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
- ❑ Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 13.11.2007 mit Hinweisen bzgl. der Erteilung von Ausnahmegenehmigungen nach § 13 FSHG
- ❑ Rundverfügung Nr. 22.4.21-10.10 der Bezirksregierung Köln vom 07.04.1997: Grundlagen zur Bewertung der Personalstärke, Verfügbarkeit sowie Eintreffzeiten der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln
- ❑ Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 03.02.2012 mit Übersendung des Papiers „Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln“ als überarbeitete Fassung der o.a. Grundlagenpapiers von 1997

Die o.a. wesentlichen Grundlagen wurden bei der Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans berücksichtigt.

Die Stadt Bedburg ist als mittlere kreisangehörige Stadt (Status seit 2011) gemäß §13 FSHG zur Unterhaltung einer hauptamtlich besetzten Wache verpflichtet.

Dies bedeutet nach Auffassung der Bezirksregierung Köln eine durchgehende Besetzung der Wache mit mindestens 6 hauptamtlichen Funktionen [vgl. Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 13.11.2007 mit Hinweisen bzgl. der Erteilung von Ausnahmegenehmigungen nach § 13 FSHG].

Eine Befreiung von dieser Verpflichtung muss beantragt werden.

Der fortgeschriebene Brandschutzbedarfsplan kann als fachliche Grundlage für das Verfahren zur Beantragung der Ausnahmegenehmigung herangezogen werden.

Anmerkung:

Ist die Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Kräfte ausreichend hoch, so dass weniger oder gar keine hauptamtlichen Kräfte notwendig sind, bedarf diese Organisationsform der Ausnahmegenehmigung durch die Bezirksregierung. Auch bei nur zeitweise verringerter Funktionsstärke der hauptamtlichen Kräfte aufgrund einer ausreichend hohen Verfügbarkeit der Ehrenamtlichen, ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Mittlere kreisangehörige Städte unterliegen der Verpflichtung zur Unterhaltung einer hauptamtlich besetzten Wache für den abwehrenden Brandschutz.

Gemäß den Anforderungen der Bezirksregierung Köln müsste die Stadt Bedburg 6 Funktionen rund-um-die-Uhr vorhalten, um dies zu erfüllen.

Bei entsprechender Leistungsfähigkeit der Feuerwehr kann die Stadt Bedburg jedoch eine geringere hauptamtliche Vorhaltung beantragen („Ausnahmegenehmigung“).

Kernaufgaben der Feuerwehr Bedburg

- Abwehrender Brandschutz
- Technische Hilfe
- Abwehrender Umweltschutz
- Mitwirkung bei Großschadensereignissen (Katastrophenschutz)

- Unterhaltung einer Jugendfeuerwehr
- Brandsicherheitswachdienste
- Brandschutzerziehung
- Brandschutzaufklärung
- Einsatzplanung und Einsatzvorbereitung
- Mitwirkung beim Vorbeugender Brandschutz (Brandschauen)
- Mitwirkung bei der Organisation von Großveranstaltungen

Von den vielfältigen Aufgaben der Feuerwehr haben primär die Bereiche abwehrender Brandschutz und technische Hilfe unmittelbare Auswirkung auf die kommunale Brandschutzbedarfsplanung.

Bei der Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans wurden jedoch selbstverständlich auch weitere Aufgaben wie z.B. die Jugendfeuerwehr berücksichtigt.

2 Gefahrenpotenzial

- 2.1 Eckdaten der Stadt
- 2.2 Löschwasserversorgung
- 2.3 Besondere Objekte
- 2.4 Drehleiterpflichtige Objekte

Eckdaten der Stadt Bedburg

- ❑ Einwohner: 24.051 (Stand: 31.08.2012)
 - ❑ Fläche: 80,3 km²
 - ❑ Höchster Punkt: 150 m ü. NN
 - ❑ Tiefster Punkt: 55 m ü. NN
 - ❑ Sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze: 3.030
 - davon Einpendler: 1.735; Auspendler: 6.802
→ Pendlersaldo: - 5.067
 - Arbeitsort = Wohnort: 1.295
→ Auspendlerquote = 84%
- (Stand: 30.06.2011; Quelle: Bundesagentur für Arbeit)

Ortsteil	Einwohner
Bedburg	4.658
Blerichen	2.362
Broich	1.060
Grottenherten	366
Kaster	5.851
Kirchherten	2.003
Kirchtroisdorf	1.040
Kirdorf	1.142
Kleintroisdorf	170
Königshoven	1.893
Lipp	2.207
Oppendorf	103
Pütz	314
Rath	882
Summe	24.051

Verkehrswege

❑ Autobahn (BAB 61)

Strecke, die durchs Stadtgebiet führt: ca. 9,7 km

Von der Bezirksregierung Köln zugewiesene und von der Feuerwehr zu versorgende Abschnitte:

- Anschlussstelle Bedburg bis Anschlussstelle Jackerath (Strecke ca. 8,6 km)
- Anschlussstelle Jackerath bis Anschlussstelle Bedburg (Strecke ca. 8,6 km)
- Anschlussstelle Bedburg bis Anschlussstelle Bergheim / Elsdorf (Strecke ca. 6,8 km)

❑ Bundesstraßen: keine

❑ 4 Landstraßen und 5 Kreisstraßen mit einer Gesamtlänge von 43,5 km

❑ Bahnverkehr: insgesamt 4,75 km Bahnstrecke im Stadtgebiet; Bahnhof Bedburg; 2 beschränkte Bahnübergänge in Bedburg: - Lindenstr. Ecke Bahnstr. - Erkelenzer Str. Ecke Neusser Str.

❑ Wasserwege- und Flächen: Erft (ca. 8,5 km); Kasterer See, Peringsee

Die Eckdaten und Verkehrswege dienen zur ersten Orientierung bei der Darstellung des Gefahrenpotenzials.

Löschwasserversorgung

Allgemeines:

Die Gemeinden haben nach § 1 Absatz 2 Satz 2 des Gesetzes über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) eine den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung sicherzustellen. Der Brandschutzbedarfsplan hat die Aufgabe, die Löschwasserversorgung qualitativ zu beschreiben. Die daraus resultierende Fahrzeugausstattung wird in Abschnitt 6.3 beschrieben. Ausführliche Informationen zur Löschwasserversorgung (Hydrantenpläne usw.) werden seitens der Feuerwehr separat vorgehalten.

Hinweis: Die nachfolgende Einschätzung beruht auf fachlichen Aussagen der Feuerwehr, die für den Brandschutzbedarfsplan erforderlich sind und stellt keine detaillierte Ermittlung durch LUELF & RINKE dar:

Einschätzung der Löschwasserversorgung in Bedburg:

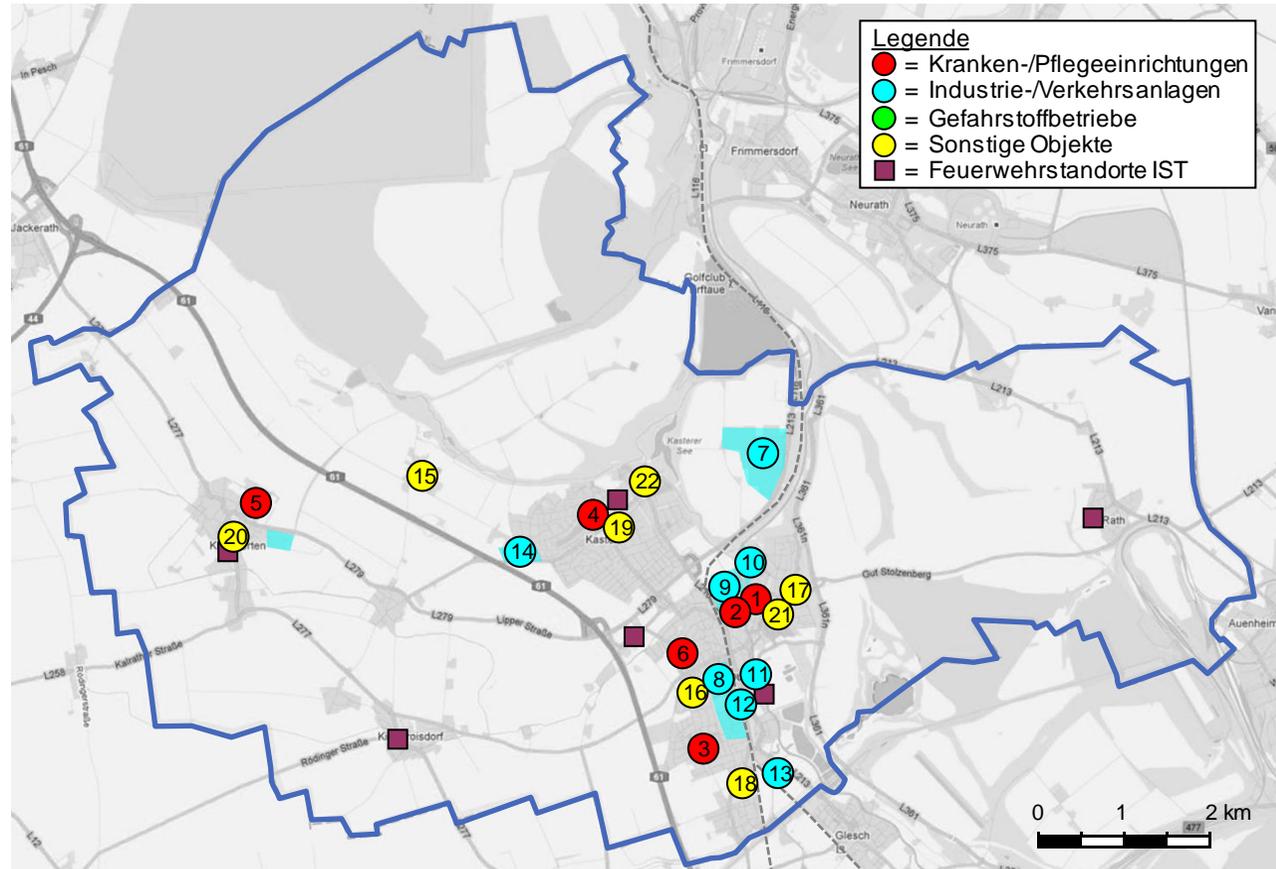
In den zusammenhängenden und dicht besiedelten Bereichen und Stadtteilen der Stadt Bedburg (inkl. Weiler Hohenholz) ist als Grundschutz eine stationäre Löschwasserversorgung (für Feuerwehr nutzbares Hydrantenetz der öffentlichen Trinkwasserversorgung) vorhanden.

In den Außenbereichen muss die Löschwasserversorgung bei Einsätzen typischerweise teilweise über offene oder sonstige Wasserentnahmestellen (z.B. Erft, Löschteiche) und lange Wegstrecken oder durch Pendelverkehr mit (Tank-)löschfahrzeugen sichergestellt werden.

Insgesamt erscheint die Löschwasserversorgung in Bedburg den örtlichen Verhältnissen entsprechend. Die vorhandene Situation wurde mit der Fahrzeug-Konzeption abgeglichen.

Übersicht der Objekte von besonderer brandschutz-technischer Bedeutung

- 1a= Krankenhaus St. Hubertusstift
- 1b= Tagesklinik Augustinerallee
- 2= Altenpflegeheim „Erftflora GmbH“
- 3= Altenpflegeeinrichtung „Pro 8“
- 4= Seniorenzentrum „Stiftung Hambloch“
- 5= Altenheim „Klosterresidenz Maia Hilf“
- 6= Elenore Weber Seniorenheim
- 7= Industriepark Mühlenerft
- 8= Gewerbegebiet „Adolf-Silverberg-Str.“
- 9= Gewerbegebiet „Otto-Hahn-Str.“
- 10= Gewerbegebiet „Nachtigallenweg“
- 11= Gewerbegebiet „St. Florian-Str.“
- 12= Bahnhof
- 13= Gewerbegebiet „Glescher Str.“
- 14= Gewerbegebiet „Heidkliff“
- 15= Hotel im Weiler Hohenholz (46 Betten)
- 16= Schulzentrum mit Silverberg Gymnasium, Realschule, Arnold-von-Harff-Gemeinschaftshauptschule + Dreifachsporthalle (Versammlungsst.)
- 17= Wilhelm-Busch-Gemeinschaftsgrundschule
- 18= Anton-Heinen-Gemeinschaftsgrundschule
- 19= St.-Martinus-Grundschule
- 20= Geschwister-Stern-Gemeinschaftsgrundschule
- 21= Schloß Bedburg
- 22= Altstadtbebauung Kaster



Allgemeine Erläuterungen

Auf der vorangegangenen Karte sind die Objekte mit dem höchsten Gefahrenpotenzial in den einzelnen Bereichen dargestellt.

Ergänzend zum Grundgefahrenpotenzial der Stadt Bedburg, welches sich aus den Bebauungsstrukturen sowie der allgemeinen Infrastruktur ergibt, wurden bei der kartografischen Darstellung bei der Objektauswahl berücksichtigt:

- alle Kranken- und Pflegeeinrichtungen
- alle Industrie- bzw. Gewerbegebiete
- alle Schulen
- für die Brandschutzbedarfsplanung relevante Einzelobjekte

Im Anschluss werden folgende Objektgruppen mittels Auflistungen konkretisiert:

- Liste der Kranken- und Pflegeeinrichtungen (u.a. mit Anzahl Pflegeplätze / Betten)
- Liste der Schulen (u.a. mit Angabe der Anzahl Schüler)
- Objekte mit Brandmeldeanlage in den Industrie- und Gewerbegebieten

Ergänzend ist eine Liste aller Kindertagesstätten (u.a. mit Angabe der Anzahl Kinder) aufgeführt.

Insgesamt ist ein für die Größe der Stadt typisches Gefahrenpotenzial vorhanden. Im gewerblichen Bereich ist der Industriepark Mühlenerft mit nennenswerten Einzelobjekten herausragend – u.a. Fa. Sany Germany und Fa. Beiselen (Betrieb nach Störfallverordnung).

Auflistung der Kranken- und Pflegeeinrichtungen

Objekt Nr.	Name der Einrichtung	Typ	Anzahl Plätze bzw. Betten	Anschrift	Ortsteil
1 a	Krankenhaus St. Hubertusstift	Krankenhaus	70 Betten	Klosterstraße 10	Bedburg
1 b	Fachklinik für Psychiatrie und Psychotherapie	Tagesklinik	20 Plätze	Augustinerallee 1	Bedburg
2	Erftflora GmbH	Altenheim	116 Betten	Matthias-Lammet-Str. 1	Bedburg
3	Pro 8 (Lebensqualität für Menschen mit Demenzerkrankung)	Altenheim	70 Betten	Am Leitweg 77	Bedburg-West
4	Stiftung Hambloch Seniorenzentrum	Altenheim	98 Betten	St.-Rochus-Str.11	Kaster
5	Klosterresidenz Maria Hilf	Altenheim	74 Betten (Demenzwohngruppe mit 14 Einzelzimmer)	Marienstraße 1	Kirchherten
6	Elenore Weber Seniorenheim	Altenheim	13 Betten	Eifelstraße 9	Lipp

Anmerkung: Die Objekt-Nummerierung der Kranken- und Pflegeeinrichtungen der o.a. Tabelle entspricht der Auswahl der besonderen Objekte der kartografischen Darstellung.

Auflistung der Schulen

Objekt Nr.	Name der Schule	Anzahl Schüler	Anschrift	Ortsteil
16 a	Silverberg Gymnasium Bedburg	1.146	Eichendorffstraße 1	Bedburg
16 b	Realschule Bedburg	568	Goethestraße 1	Bedburg
16 c 16 d	Arnold-von-Harff-Schule, Gemeinschaftshauptschule Bedburg	349	Goethestraße 3	Bedburg
17	Wilhelm-Busch-Gemeinschaftsgrundschule	252	Kölner Straße 35	Bedburg
18	Anton-Heinen-Gemeinschaftsgrundschule	196	Theodor-Heuss-Straße 15a	Kirdorf
19	St.-Martinus-Grundschule	399	Harffer Schlossallee 1	Kaster
20	Geschwister-Stern-Gemeinschaftsgrundschule	113	Zaunstraße 5	Kirchherten

Anmerkung: Die Objekt-Nummerierung der Schulen der o.a. Tabelle entspricht der Auswahl der besonderen Objekte der kartografischen Darstellung.

Objekte mit Brandmeldeanlage (BMA) in den Industrie- und Gewerbegebieten

Objekt Nr.	Industrie- / Gewerbegebiet	Name	Anschrift
7	Industriepark Mühlenerft	Isovolta Gatex GmbH	Gottlieb-Daimler-Straße 1
7	Industriepark Mühlenerft	Nippon Express	Gottlieb-Daimler-Straße 6
7	Industriepark Mühlenerft	Gewerbehalle Mühlen	Gottlieb-Daimler-Straße 4
7	Industriepark Mühlenerft	Beiselen GmbH	Heinrich-Hertz-Straße 4
7	Industriepark Mühlenerft	FE IPF GmbH & CO	Werner-von-Siemens-Str. 7
7	Industriepark Mühlenerft	TECUM-Industrieprodukte GmbH	Robert-Bosch-Str. 5
7	Industriepark Mühlenerft	Nachfolger Kuhmann	Robert-Bosch-Straße 19
7	Industriepark Mühlenerft	AS Arbeitsschutz	Heinrich-Hertz-Straße 11
7	Industriepark Mühlenerft	Sany Germany	Gewerbegebiet Mühlenerft
8	Gewerbegebiet „Adolf-Silverberg-Str.“	Mobau Erft	Adolf-Silverberg-Straße 22
11	Gewerbegebiet „St. Florian-Str.“	Fachmarktzentrum REAL	Bahnstraße 15

Anmerkung: Die Objekt-Nummerierung der Industrie- und Gewerbegebiete der o.a. Tabelle entspricht der Auswahl der besonderen Objekte der kartografischen Darstellung.

Auflistung der Kindertagesstätten

Anmerkung: Die Kindertagesstätten sind nur in Form der Tabelle aufgeführt und nicht als besondere Objekte in der kartografischen Darstellung.

Lfd. Nr.	Name	Träger	Anzahl Kinder	Anschrift	Ortsteil
1	"Feldmäuse"	Ev. Gemeindeamt Köln, Lindenthalgürtel 30, 50935 Köln	45	Feldstraße 43	Blerichen
2	"Kleeblatt"	AWO, Zeißstraße 1, 50126 Bergheim	45	August-Macke-Straße 1	Kaster
3	"Sterntaler"	AWO, Zeißstraße 1, 50126 Bergheim	50	Burgundische Straße 9	Kaster
4	"St. Martinus"	Kath. Kirchengemeinde St. Georg, Rendantur, Domackerstr. 54, 50127 Bergheim	65	Maximilianstraße 2	Kaster
5	"Waldwichtel"	Waldwichtel Bedburg e.V. Postfach 1331, 50174 Bedburg	45	Verl. Gustav-Heinemann-Straße	Kaster
6	"Johanniter"	Johanniter-Unfall-Hilfe e.V., Postfach 100738, 41407 Neuss	35	Breitestraße 19	Kirchherten
7	"St. Martin"	Kath. Kirchengemeinde St. Martinus, Rendantur, Domackerstr. 54, 50127 Bergheim	45	Dominikanergasse	Kirchherten
8	"Springmäuse"	Springmäuse e.V., Heinsberger Straße 14, 50181 Bedburg	24	An der Wildhecke 9	Kirchtroisdorf
9	"St. Willibrordus"	Kath. Kirchengemeinde St. Willibrordus, Theodor-Heuss-Straße 8, 50181 Bedburg	60	Theodor-Heuss-Straße 2	Kirdorf
10	"St. Peter"	Kath. Kirchengemeinde St. Peter, Pastor-Wertz- Platz 1, 50181 Bedburg	45	Brunnenstraße 71	Königshoven
11	"Pusteblyume"	AWO, Zeißstraße 1, 50126 Bergheim	78 113 ab 08/2013	Am Pützbach 2a	Lipp
12	"Mosaik"	AWO, Zeißstraße 1, 50126 Bergheim	48	Erkelenzer Straße 78	Lipp
13	"St. Lambertus"	Kath. Kirchengemeinde St. Lambertus, Marktplatz 5, 50181 Bedburg	71	Marktplatz 5	Bedburg
14	"St. Antonius"	Kath. Kirchengemeinde St. Lambertus, Marktplatz 5, 50181 Bedburg	59	Muchhauser Straße 1	Bedburg-West

Abdeckung der drehleiterpflichtigen Objekte

Grundlage der farblichen Kennzeichnung der Abdeckung:

Vom derzeitigen Standort der Drehleiter (Kaster) aus mit

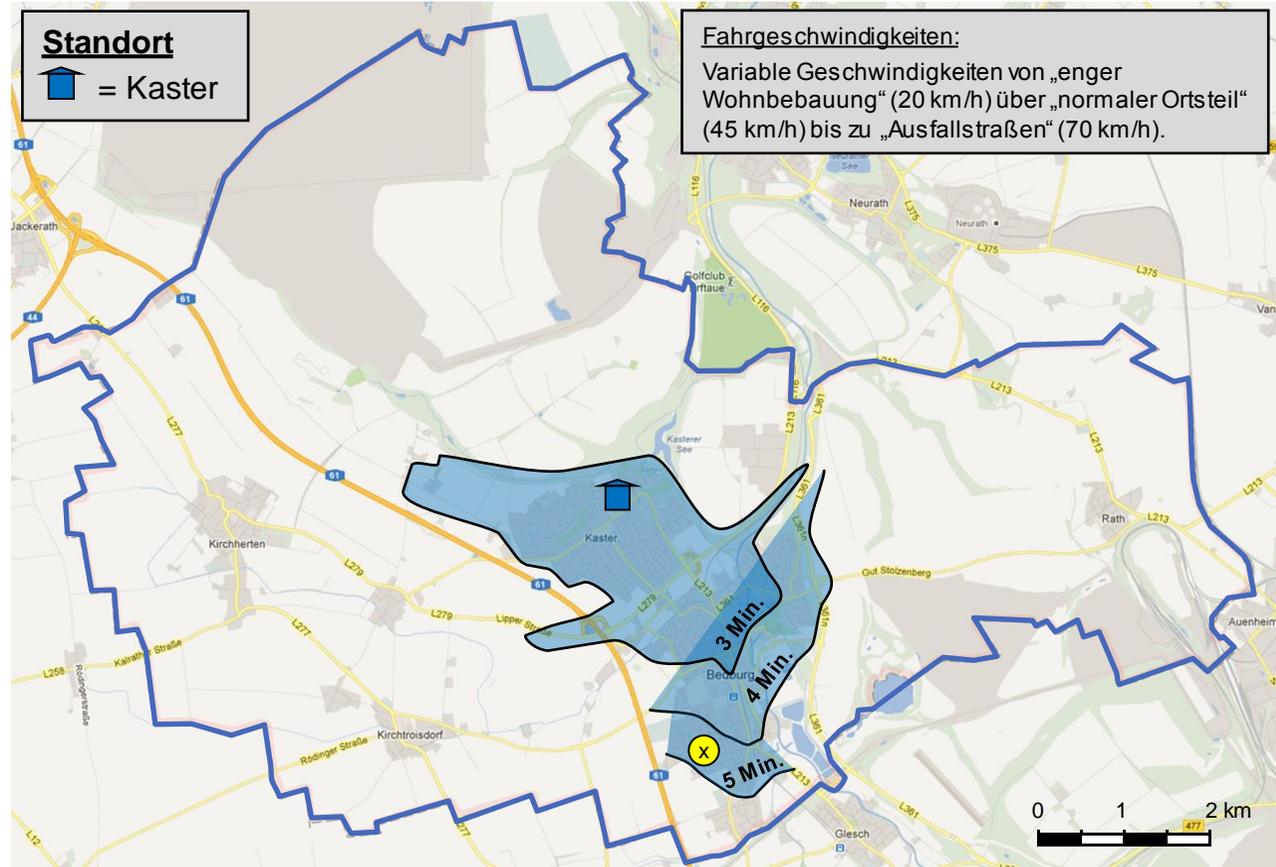
a) 3 Min. Fahrzeit

Basis: 1. Eintreffzeit = 8 Minuten
abzüglich „normale“ Ausrückzeit 5 Min.

b) 4 und 5 Min. Fahrzeit

Erweiterte Fahrzeit für Objekte im OT Bedburg durch schnelleres Ausrücken der Drehleiter als gesondertes Truppfahrzeug (Änderung der AAO bereits in Umsetzung).

→ Entferntestes drehleiterpflichtiges Objekt (Offenbachstr., vgl. gelber Punkt) kann so fristgerecht erreicht werden.



Der Großteil der drehleiterpflichtigen Objekte (Objekte oberhalb „geringer Höhe“ nach LBO NW und ohne vorhandenen 2. baulichen Rettungsweg) befindet sich im Ortsteil Kaster. Weitere Objekte befinden sich im Ortsteil Bedburg. Alle Objekte können von der am Standort Kaster stationierten Drehleiter planerisch fristgerecht erreicht werden.

3 Schutzziel

3.1 Grundsätzliches

3.2 Hilfsfristen & Eintreffzeiten

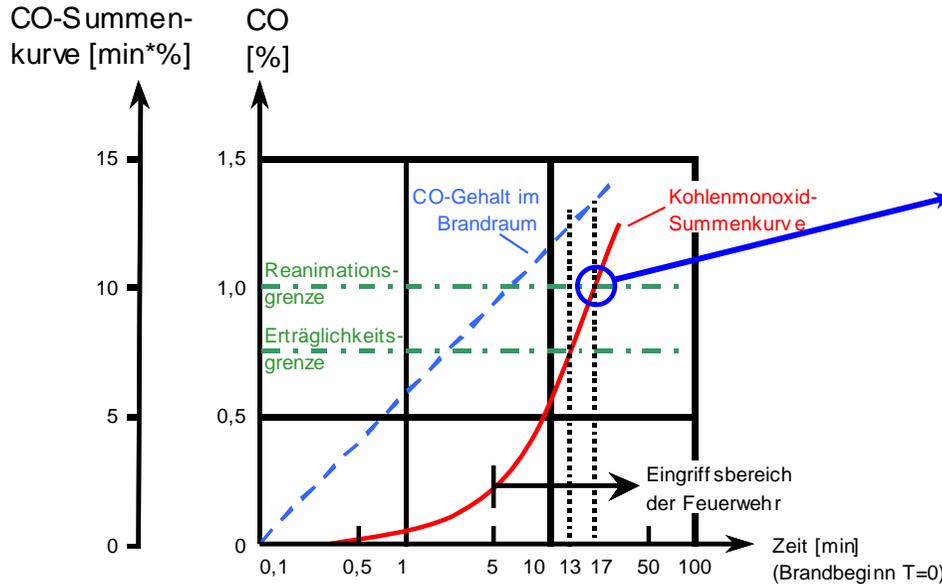
3.3 Funktionsstärken

3.4 Zielerreichungsgrad

3.5 Schutzzieldefinition

Grundsätzliche Überlegungen

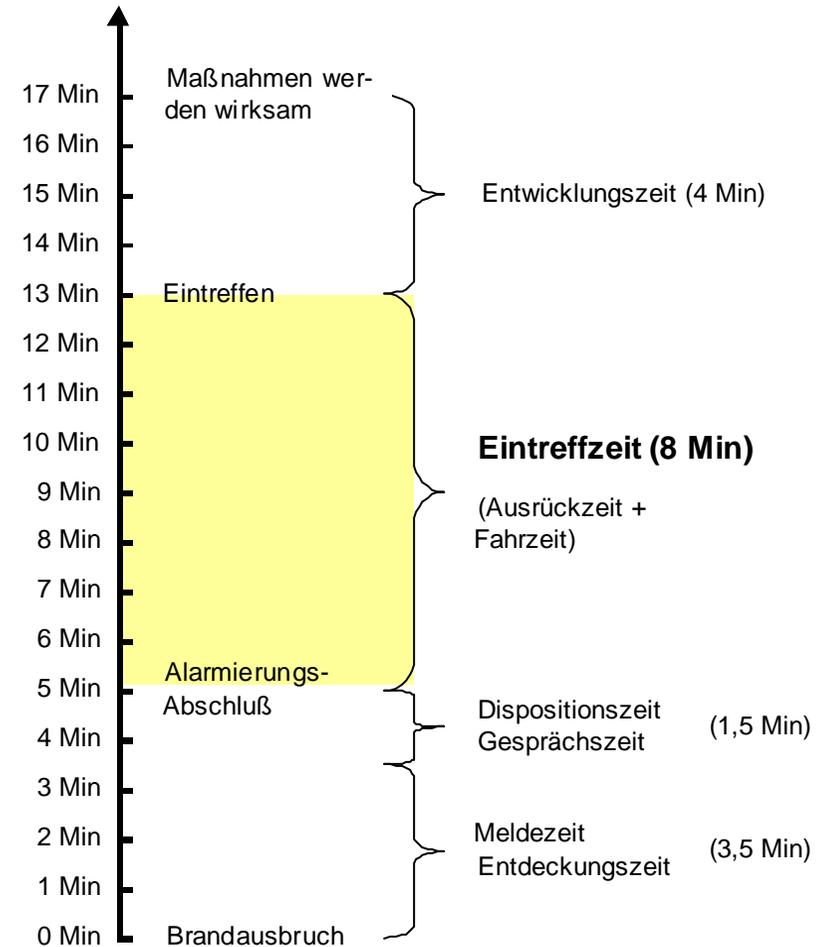
- ❑ Das FSHG fordert in §1: Die Gemeinden unterhalten den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren.
- ❑ Der Gesetzgeber hat kein Schutzziel definiert, weil Brandschutz eine kommunale Aufgabe ist und dementsprechend das Schutzziel in kommunaler Eigenverantwortung in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten festzulegen ist.
- ❑ Die Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) hat für Großstädte die AGBF-Schutzzielempfehlung [vgl. Anlage] konzipiert.
- ❑ Das Schutzziel der AGBF fordert beim „kritischen Wohnungsbrand“ [Def] eine Zeitkette von insgesamt 17 Minuten, innerhalb derer die geplanten Maßnahmen greifen müssen [vgl. Abschnitt 3.1].
- ❑ Die Eintreffzeiten der AGBF-Empfehlung entsprechen auch den Anforderungen der Bezirksregierung Köln [vgl. Rundverfügung von 1997 und Schreiben von 2012 (siehe Anlage 1)].
- ❑ In diesen Anforderungen formuliert die Bezirksregierung Köln zudem Vorgaben für die weiteren Parameter des Schutzziels (Funktionsstärken und Zielerreichungsgrad), welche bei der Schutzzieldefinition in der vorliegenden Fortschreibung berücksichtigt werden.
- ❑ Das Schutzziel fixiert den feuerwehrtechnischen Bedarf für ein standardisiertes Schadensereignis. Größere Einsätze, deren Anforderungen über die des „kritischen Wohnungsbrandes“ hinausgehen (jedoch unterhalb der Schwelle des Großschadensereignisses liegen), sind durch die Alarm- und Ausrückeordnung zu regeln. Die Gefahrenabwehrplanung für Großschadensereignisse (worst-case-Betrachtung) ist gemäß § 22 FSHG Aufgabe des Kreises.



CO-Konzentration, Erträglichkeitsgrenze und Reanimationsgrenze in Abhängigkeit von der Vorbrenndauer
 Quelle: ORBIT-Studie, Porsche / WIBERA AG, 1978

Bei einem Wohnungsbrand stellt Kohlenmonoxid (CO) das für Menschen kritischste Verbrennungsprodukt dar. Die CO-Konzentration in Räumen steigt unter typischen Bedingungen mit der Branddauer an. Für die Überlebenswahrscheinlichkeit ist die Einwirkdauer von entscheidender Bedeutung: Vor Ablauf der 17. Minute (Reanimationsgrenze) muss die Menschenrettung erfolgt sein.

Zeitkette AGBF



Erläuterung der Eintreffzeit (1)

Die Dispositionszeit (= Zeit von der Annahme des Notrufs in der Leitstelle bis zur Alarmierung der Feuerwehr) ist von der Feuerwehr nicht beeinflussbar, da die Notrufannahme und -bearbeitung (= Dispositionszeit) durch die Kreisleitstelle erfolgt.

Ob diese die Dispositionszeit (von 1,5 Minuten gemäß der Zeitkette der AGBF) gewährleistet, liegt in der Verantwortung des Trägers und ist deshalb nicht Gegenstand dieses Bedarfsplans.

Daher wird der Begriff der „Hilfsfrist“, der in aller Regel die Dispositionszeit in der Leitstelle beinhaltet, nicht zur Definition des Schutzziels herangezogen.

In diesem Bedarfsplan werden hingegen nur die sogenannten „Eintreffzeiten“ verwendet.

Die Eintreffzeit im Sinne dieses Brandschutzbedarfsplans ist die Zeitspanne von der Alarmierung der Feuerwehr bis zum Eintreffen an der Einsatzstelle.

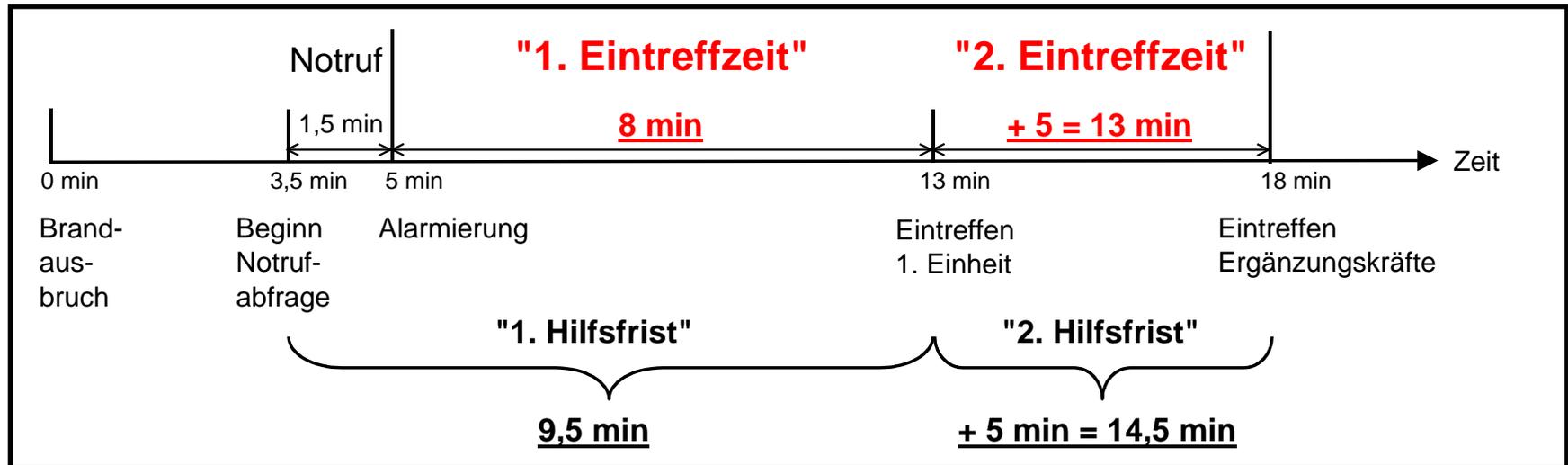
Im Schutzziel wird zudem zwischen der **1. und 2. Eintreffzeit** unterschieden.

Innerhalb der **1. Eintreffzeit** sollen die **ersten Kräfte** am Einsatzort eintreffen und in der Regel bei einem kritischen Wohnungsbrand primär Aufgaben zur Menschenrettung durchführen.

Diese werden innerhalb der **2. Eintreffzeit** durch **weitere Kräfte** ergänzt, die im Normalfall primär Aufgaben zur Unterstützung bei der Menschenrettung sowie zur Brandbekämpfung durchführen.

Erläuterung der Eintreffzeit (2)

Die Grafik verdeutlicht die Zusammensetzung der 1. und 2. „Eintreffzeit“ entsprechend der Zeitkette der AGBF. Zum Vergleich sind auch die 1. und 2. „Hilfsfrist“ dargestellt, welche die Zeit zur Bearbeitung des Notrufes in der Leitstelle beinhalten.



8 Minuten nach der Alarmierung durch die Leitstelle sollen die ersten Kräfte am Einsatzort sein. Sie müssen kurze Zeit später (+ 5 Minuten, also 13 Minuten nach der Alarmierung) durch weitere Kräfte ergänzt und unterstützt werden.

Erläuterung der Funktionsstärken

Gemäß der Rundverfügung der Regierungsbezirk Köln vom 07.04.1997 sollen innerhalb der 1. Eintreffzeit (8 Min.) 9 Funktionen am Einsatzort sein. Durch diese soll bei einem kritischen Wohnungsbrand primär die Menschenrettung durchgeführt werden.

Die 9 Funktionen (erste Gruppe) verteilen sich auf:

1 Funktion Gruppenführer, 2 Funktionen Angriffstrupp, 2 Funktionen Wassertrupp, 2 Funktionen Schlauchtrupp, 1 Funktion Maschinist, 1 Funktion Maschinist Hubrettungsfahrzeug bzw. Melder .

Nach weiteren 5 Minuten (2. Eintreffzeit, 13 Minuten nach der Alarmierung) sollen gemäß Anforderungen der Bezirksregierung Köln [vgl. Schreiben vom 03.02.2012 – siehe Anlage 1] weitere 9 Ergänzungskräfte (zweite Gruppe) sowie ein Zugtrupp (4 Funktionen) den Einsatzort erreicht haben.

Diese Werte werden auch für das Szenario „Kritischer Hilfeleistungseinsatz“ als Ziel gefordert.

8 Minuten nach der Alarmierung sollen 9 Einsatzkräfte am Einsatzort sein.

Sie müssen kurze Zeit später (+ 5 Minuten, also 13 Minuten nach der Alarmierung) durch weitere $9 + 4 = 13$ Kräfte ergänzt und unterstützt werden.

Erläuterung zum Zielerreichungsgrad

Nach unserer fachlichen Auffassung sollte eine Bedarfsplanung zunächst planerisch von einer vollständigen (100%) Erfüllung der Qualitätskriterien für alle nennenswert bebauten Gebiete ausgehen. D.h. der Erreichungsgrad darf aus Sicht von LUELF & RINKE nicht als Korrektiv für eine unrealistisch geplante Eintreffzeit bzw. Funktionsstärke dienen. Alle objektiv vorhersehbaren Randbedingungen sind bei der Planung zu berücksichtigen, damit die gesetzten Ziele auch tatsächlich in nahezu allen Fällen verwirklicht werden können.

Da im tatsächlichen Einsatzgeschehen auch nicht bzw. nur schwer planbare äußere Randbedingungen (z.B. Verkehrs- oder Witterungseinflüsse) eine Rolle spielen, handelt eine Kommune aus Sicht von LUELF & RINKE bedarfsgerecht, wenn bei der Schutzzieldefinition ein geringerer Erreichungsgrad für die tatsächliche Schutzzielerfüllung definiert wird.

In Bedburg fallen jährlich nicht übermäßig viele Einsätze an, die dem Szenario „kritischer Wohnungsbrand“ entsprechen. LUELF & RINKE empfiehlt in der Regel auch aus mathematischen Gründen (geringe Datenbasis), dass der Zielerreichungsgrad auf 90% abgerundet wird, da bei der zu erwartenden Zahl relevanter Ereignisse eine Genauigkeit im einstelligen Prozentbereich nicht zielführend ist.

Gemäß Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 03.02.2012 wird die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr jedoch erst dann in Frage gestellt, wenn sich der tatsächliche Zielerreichungsgrad (nach Auswertung) unter 80% befindet.

Daher folgt die Stadt Bedburg dieser Empfehlung und definiert einen Zielerreichungsgrad von $\geq 80\%$.

Die Stadt Bedburg folgt der Empfehlung der Bezirksregierung Köln und definiert einen Zielerreichungsgrad von $\geq 80\%$.

Schutzziel 1: Kritischer Wohnungsbrand

Das *qualitative* Ziel ist es, dass die Feuerwehr beim kritischen Wohnungsbrand:

- ❑ innerhalb von **8 Minuten** (= erste Eintreffzeit) nach der Alarmierung mit **9 FM** (Feuerwehrlenten) (= erste Gruppe)
- ❑ und nach **weiteren 5 Minuten** ($8 + 5 = 13 \text{ Minuten}$ = zweite Eintreffzeit) mit weiteren **9 FM** (= zweite Gruppe) + **4 FM** (Zugtrupp) ($9 + 9 + 4 = 22 \text{ FM}$) am Einsatzort ist.

Zielerreichungsgrad

Das *quantitative* Ziel ist ein Zielerreichungsgrad von insgesamt $\geq 80 \%$ bezogen auf die Summe der Einsätze gemäß dem o.a. Schutzziel 1.

Schutzziel 2: Kritischer Hilfeleistungseinsatz

Das *qualitative* Ziel ist es, dass die Feuerwehr beim kritischen Hilfeleistungseinsatz mit Menschenrettung und auslaufenden Kraft- und Betriebsstoffen* etc.:

- ❑ innerhalb von **8 Minuten** (= erste Eintreffzeit) nach der Alarmierung mit **9 FM** (Feuerwehrleuten) (= erste Gruppe)
- ❑ und nach **weiteren 5 Minuten** ($8 + 5 = 13 \text{ Minuten}$ = zweite Eintreffzeit) mit weiteren **9 FM** (= zweite Gruppe) **+ 4 FM** (Zugtrupp) (**$9 + 9 + 4 = 22 \text{ FM}$**) am Einsatzort ist.

Zielerreichungsgrad

Das *quantitative* Ziel ist ein Zielerreichungsgrad von insgesamt $\geq 80 \%$ bezogen auf die Summe der Einsätze gemäß dem o.a. Schutzziel 2.

*) Detaillierte Szenariobeschreibung vgl. Anlage 1

4 IST-Struktur des abwehrenden Brandschutzes

In diesem Abschnitt wird die Struktur der Feuerwehr bzw. des abwehrenden Brandschutzes dargestellt, soweit dies für den Brandschutzbedarfsplan relevant ist.

- 4.1 Standorte / Feuerwehrrhäuser
- 4.2 Personal*
- 4.3 Fahrzeuge
- 4.4 Abdeckung des Stadtgebietes (Isochronen-Analyse)

* Die Analyse der Qualifikationen, Wohn- und Arbeitsorte der ehrenamtlichen Kräfte basiert auf einer in der Feuerwehr durchgeführten Erhebung mit Stand Mitte 2012. Aufgrund verschiedener Einflüsse (Neueintritte, Arbeitsplatzwechsel, Umzug, etc.) sind die Daten der ehrenamtlichen Kräfte dynamisch und die Analysen sollten deshalb regelmäßig aktualisiert werden. Ggf. hat dies dann insbesondere Konsequenzen für die AAO.

Übersicht über die 6 Standorte der Feuerwehr der Stadt Bedburg

Allgemeine Erläuterung:

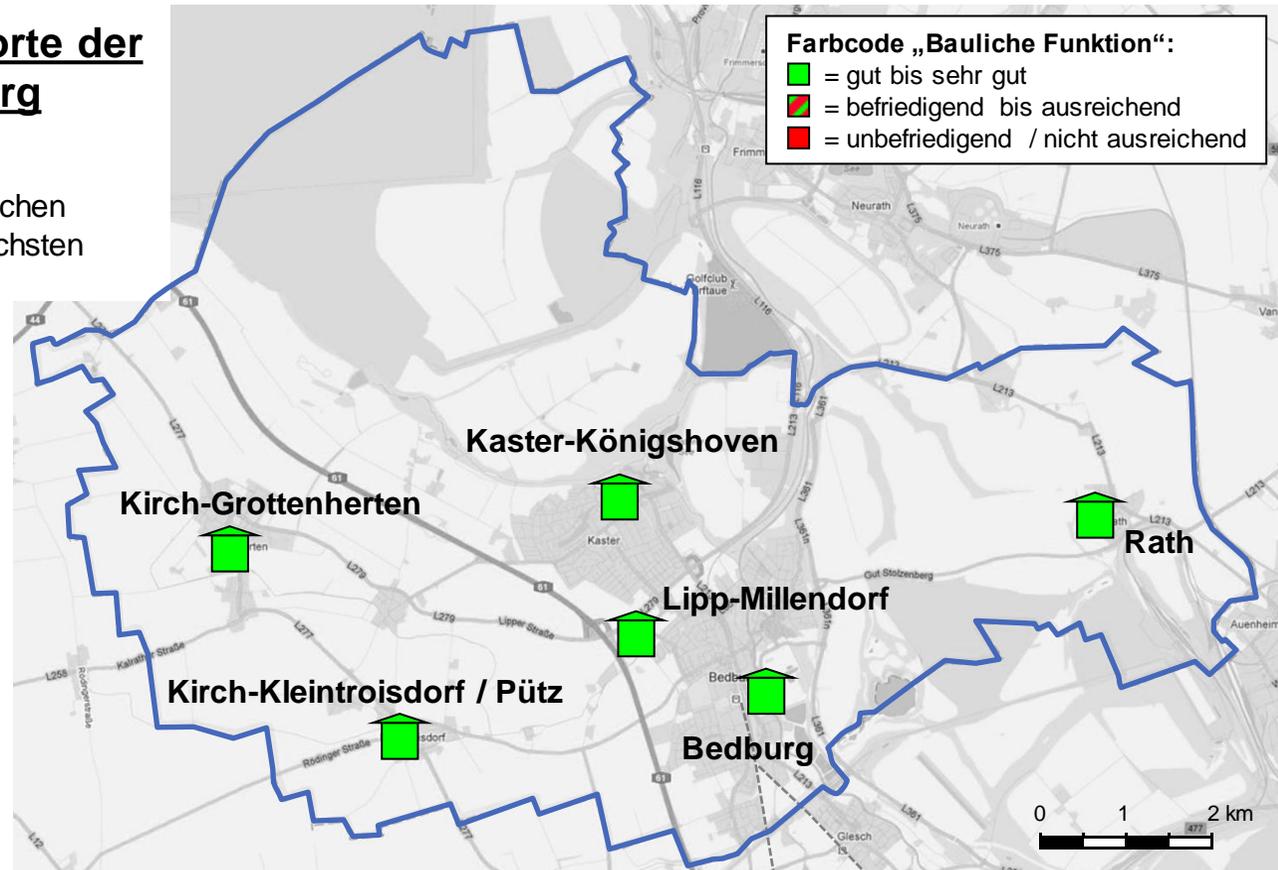
Die hier dargestellte Übersicht zur baulichen Funktion der Standorte wird auf den nächsten Seiten näher spezifiziert.

Bewertungskriterien / Einflussgrößen:

Insgesamt werden bei der Bewertung die wesentlichen Merkmale behandelt, die zur Bewertung der grundsätzlichen baulichen Funktion der Standorte notwendig sind und damit besondere Relevanz für den Brandschutzbedarfsplan haben. D.h. kleinere übliche Maßnahmen zur Bauunterhaltung werden nicht aufgeführt.

Die Bewertung umfasst neben der grundsätzlichen Eignung als Feuerwehrhaus (im Sinne allgemeiner und rechtlicher Anforderungen wie z.B. Unfallverhütungs-vorschriften) auch die Funktionalität sowie den baulichen Gesamtzustand.

Dies führt im vorliegenden Abschnitt 4.1 zur Gesamtbewertung der „baulichen Funktion“. Konkrete Maßnahmen werden bei Bedarf im Abschnitt 6.1 beschrieben. Ob und in welchem Umfang einzelne Maßnahmen notwendig sind, lässt sich nicht unmittelbar aus der Bewertung der IST-Situation ableiten.



□ **Feuerwehrhaus Bedburg**

- Standort des LZ Bedburg (derzeit 39 Aktive)
 - 3 Fahrzeugstellplätze für Großfahrzeuge sowie 1 Waschhalle
 - Derzeit insgesamt 5 Fahrzeuge untergebracht
 - Abstände in der Fahrzeughalle ausreichend (Unterbringung von MTF und ELW 1 auf 1 Großstellplatz nicht optimal, aber tolerabel)
 - Abgasabsauganlage vorhanden
 - Umkleidemöglichkeiten in separatem Raum
 - Schulungs- und Aufenthaltsraum für rund 30 Personen
→ Kapazität in Relation der Anzahl Aktiver grenzwertig
 - Sanitäre Einrichtungen in Ordnung, Geschlechtertrennung gegeben, jedoch nur 1 Duschkabine
 - 2 Büroräume vorhanden
 - Viele Alarmparkplätze auf eigenem Grundstück, sowie weitere Möglichkeiten in der näheren Umgebung
- **Bauliche Funktion sehr gut**



□ Feuerwehrhaus Kaster-Königshoven

- Standort des LZ Kaster-Königshoven (derzeit 49 Aktive)
 - 5 Fahrzeugstellplätze für Großfahrzeuge sowie 1 Waschhalle (verteilt auf 2 Gebäudeteile)
 - Derzeit insgesamt 5 Fahrzeuge untergebracht
 - Umkleidemöglichkeiten nur in der Fahrzeughalle
 - Abstände in der 1. Fahrzeughalle ausreichend; in der 2. Halle durch Anhänger und Material beengter jedoch tolerabel
 - Abgasabsauganlage vorhanden
 - Schulungs- und Aufenthaltsraum für rund 40 Personen → Kapazität in Relation der Anzahl Aktiver grenzwertig
 - Sanitäre Einrichtungen: keine Geschlechtertrennung bei WCs, zudem keine Duscmöglichkeiten
 - Büroraum vorhanden
 - Besonderer Funktionsraum: Einsatzzentrale, die im Bedarfsfall besetzt wird
 - Nur wenige Alarmparkplätze auf eigenem Grundstück, jedoch weitere Parkplätze in der näheren Umgebung (Rathaus) nutzbar
- **Bauliche Funktion gut**



□ **Feuerwehrhaus Kirch-Grottenherten**

- Standort der LG Kirch-Grottenherten (derzeit 27 Aktive)
- 3 Fahrzeugstellplätze für Großfahrzeuge
- Derzeit 2 Großfahrzeuge sowie 2 weitere Fahrzeuge und ein Anhänger untergebracht
- Umkleidemöglichkeiten nur in der Fahrzeughalle
- Abstände in der Fahrzeughalle tolerabel bis ausreichend
- Abgasabsauganlage vorhanden
- Schulungsraum ausreichend groß sowie zusätzlicher Aufenthaltsraum
- Sanitäre Einrichtungen in Ordnung, Geschlechtertrennung gegeben, jedoch nur 1 Duschkabine
- Büroraum vorhanden
- Genügend Alarmparkplätze vorhanden

→ **Bauliche Funktion gut**



□ **Feuerwehrhaus Kirch-Kleintroisdorf / Pütz**

- Standort der LG Kirch-Kleintroisdorf / Pütz (derzeit 22 Aktive)
 - 3 Fahrzeugstellplätze, davon 2 für ein Großfahrzeuge
 - Derzeit 1 Großfahrzeug, 1 MTF und ein Anhänger untergebracht
 - Als Umkleidebereich wird derzeit einer der beiden Großstellplätze der Fahrzeughalle genutzt
 - Abstände in der Fahrzeughalle ausreichend
 - Abgasabsauganlage vorhanden
 - Schulungsraum ausreichend groß
 - Sanitäre Einrichtungen in Ordnung, Geschlechtertrennung gegeben, jedoch keine Duschkmöglichkeiten
 - 2 Büroräume vorhanden
 - Genügend Alarmparkplätze vorhanden
- **Bauliche Funktion gut**



□ Feuerwehrhaus Lipp-Millendorf

- Standort der LG Lipp-Millendorf (derzeit 32 Aktive)
 - 2 Fahrzeugstellplätze, davon 1 für ein Großfahrzeug
 - Derzeit 1 Großfahrzeug, 1 MTF und ein Anhänger untergebracht
 - Umkleidemöglichkeiten nur in der Fahrzeughalle
 - Abstände in der Fahrzeughalle ausreichend
 - Abgasabsauganlage vorhanden
 - Schulungs- und Aufenthaltsraum ausreichend groß
 - Sanitäre Einrichtungen in Ordnung, Geschlechtertrennung gegeben, jedoch keine Duscmöglichkeiten
 - Kein Büroraum vorhanden
 - Nur 1-2 Parkmöglichkeiten auf eigenem Grundstück; weitere Möglichkeiten in der näheren Umgebung
- **Bauliche Funktion gut**



□ **Feuerwehrhaus Rath**

- Standort der LG Rath (derzeit 21 Aktive)
 - 2 Fahrzeugstellplätze, davon 1 für ein Großfahrzeug
 - Derzeit 1 Großfahrzeug, 1 MTF und ein Anhänger untergebracht
 - Umkleidemöglichkeiten nur in der Fahrzeughalle
 - Abstände in der Fahrzeughalle tolerabel bis ausreichend
 - Abgasabsauganlage vorhanden
 - Schulungsraum ausreichend groß
 - Sanitäre Einrichtungen in Ordnung, Geschlechtertrennung gegeben, jedoch keine Duscmöglichkeiten
 - Büroraum vorhanden
 - Genügend Alarmparkplätze vorhanden
- **Bauliche Funktion gut**

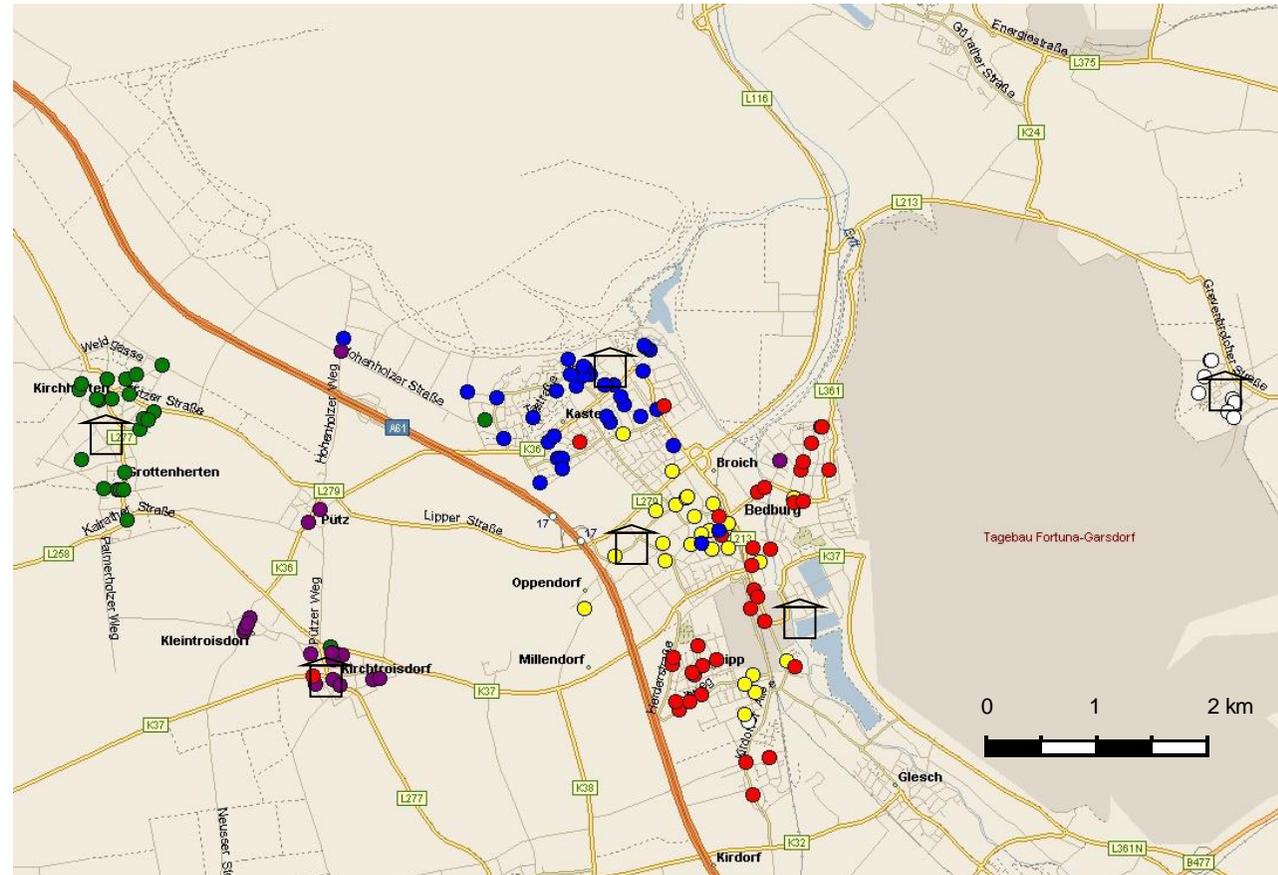


Wohnorte der ehrenamtlichen Kräfte

Erläuterung: Jeder Punkt auf der Karte stellt den Wohnort eines Aktiven in der Farbe der jeweiligen Einheit dar.

Standorte

-  Bedburg
-  Kaster-Königshoven
-  Kirch-Grottenherten
-  Kirch-Kleintroisdorf / Pütz
-  Lipp-Millendorf
-  Rath



Die Karte zeigt die Wohnorte der ehrenamtlichen Kräfte und die Zuordnung zu den Standorten. In Teilbereichen auffällig ist die Verteilung der Wohnorte der Einheiten Bedburg und Lipp-Millendorf.

Arbeitsorte* nicht abkömmlich
oder außerorts

Einheit	Anzahl Aktive	Arbeitsort im Ortsteil der eigenen Einheit	in %	Arbeitsort im Ortsteil einer anderen Einheit	in %	wechselnder Arbeitsort innerhalb der Stadt Bedburg	in %	Arbeitsort in der Stadt Bedburg aber nicht abkömmlich	in %	Arbeitsort außerhalb der Stadt Bedburg	in %	nicht verfügbar* aber im Schichtdienst
Bedburg	39	3	8%	0	0%	1	3%	7	18%	28	72%	14
Kaster-Königshoven	49	3	6%	0	0%	0	0%	8	16%	38	78%	22
Kirch-Grottenherten	27	3	11%	0	0%	2	7%	4	15%	18	67%	9
Kirch-Kleintroisdorf / Pütz	22	0	0%	0	0%	0	0%	9	41%	13	59%	8
Lipp-Millendorf	32	2	6%	3	9%	1	3%	2	6%	24	75%	10
Rath	21	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	20	95%	8
Summe	190	11	6%	3	2%	4	2%	31	16%	141	74%	71

Von diesen 172 nicht verfügbaren Kräften arbeiten 71 Kräfte im Schichtdienst. Von diesen sind aufgrund des Wechselschichtdienstes tagsüber geschätzt 33% (rd. 24) im Stadtgebiet verfügbar.

Vorwiegend aus der hohen Auspendlerquote (74%) resultiert eine eingeschränkte und problematische Tagesverfügbarkeit. Insgesamt sind werktags tagsüber durchschnittlich (nur) rund 38 (11 + 3 + 4 + 24) der 190 Aktiven verfügbar.

Qualifikationen

Die Tabelle zeigt den Anteil von Atemschutzgeräteträgern (AGT), Maschinisten (MA), LKW-Führerscheininhabern, Gruppenführern (GF) und Zugführern (ZF) der Aktiven der Feuerwehr Bedburg.

Einheit	Anzahl Aktive	Atemschutzgeräteträger (AGT)		Maschinisten (MA)		LKW-Führerschein (für > 7,5 t; C/CE/2)		Gruppenführer (GF)		Zugführer (ZF)		Durchschnittsalter [Jahre]
		absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	
Bedburg	39	18	46%	37	95%	23	59%	12	31%	7	18%	37
Kaster-Königshoven	49	34	69%	27	55%	25	51%	11	22%	5	10%	37
Kirch-Grottenherten	27	18	67%	17	63%	9	33%	8	30%	1	4%	39
Kirch-Kleintroisdorf / Pütz	22	9	41%	13	59%	10	45%	4	18%	0	0%	32
Lipp-Millendorf	32	20	63%	21	66%	10	31%	8	25%	4	13%	35
Rath	21	14	67%	16	76%	7	33%	4	19%	2	10%	34
Summe	190	113	59%	131	69%	84	44%	47	25%	19	10%	36 *

* Mittelwert gewichtet

Anmerkungen:

- Bei den Qualifikationen sind Mehrfachnennungen möglich. Beispiel: Jemand verfügt sowohl über die Qualifikation Zugführer als auch Gruppenführer und ist somit jeweils in beiden Spalten enthalten.
- Als Atemschutzgeräteträger wurden Kräfte gewertet, welche über eine Atemschutzausbildung und gültige G26.3 verfügen.

Insgesamt ist ein guter Ausbildungsstand vorhanden. Aus externer Sicht sind daher keine akuten Bedarfe erkennbar.

Die Feuerwehr-Fahrzeuge (IST) der Feuerwehr Bedburg im Überblick:

Einheit	IST 2012	Baujahr	Alter
Bedburg	LF 16	1991	21
	LF 10/6	2009	3
	RW 2	1984	28
	MTF	2004	8
	ELW 1	2008	4
	Mehrzweckboot	2001	11
	Transportanh. Boot	1979	33
	Transportanh. allgemein	1993	19
Kaster-Königshoven	HLF 20/16	2005	7
	TLF 24/50	1983	29
	DLK 23/12	1996	16
	<i>LF 16-TS (wurde in 2012 stillgelegt)</i>		
	Gerätewagen	1990	22
	MTF	1999	13
	Atemschutzanhänger	1997	15
	Krankentragenanhänger	1974	38
	Transportanh. allgemein	1992	20
Kirch-Grottenherten	LF 20/16	2011	1
	LF 8/6	1994	18
	MTF	2008	4
	GW-Messtechnik	1999	13
	Dekon-/ Chemieanh.	1990	22

Einheit	IST 2012	Baujahr	Alter
Kirch-Kleintroisdorf / Pütz	LF 16	1999	13
	MTF	1998	14
	Transportanh. allgemein	1990	22
Lipp-Millendorf	LF 10/6	2007	5
	MTF	2008	4
	Transportanh. allgemein	1990	22
Rath	LF 8/6	1992	20
	MTF	2006	6
	Transportanh. allgemein	1992	20
"Leiter der Feuerwehr"	KdoW	2007	5

Anmerkung:

In der Spalte „Alter“ sind Fahrzeuge farblich hervorgehoben, die gewisse Altersgrenzen erreicht bzw. überschritten haben.

Großfahrzeuge: hellgelb wenn ≥ 15 Jahre, orange wenn ≥ 20 Jahre;
Kleinfahrzeuge: hellgelb wenn ≥ 10 Jahre, orange wenn ≥ 15 Jahre

Dargestellt ist die derzeitige Fahrzeugausstattung inkl. Mehrzweckboot und Anhängern.

Eintreffzeitisochronen

Basis: 1. Eintreffzeit = 8 Minuten

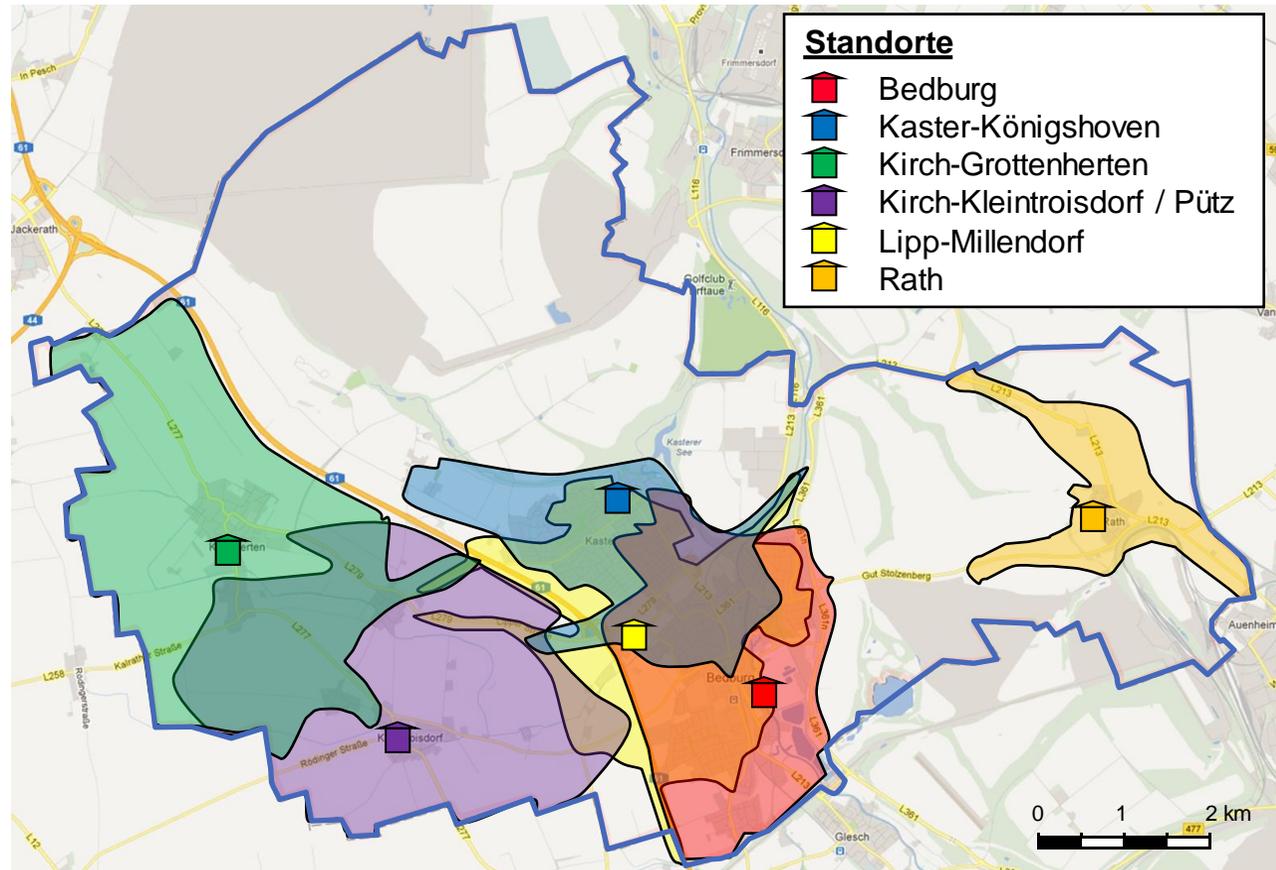
(Annahme: 5 Min. Ausrückzeit;
→ result. Fahrzeit = 3 Min.)

Fahrgeschwindigkeiten:

Variable Geschwindigkeiten von „enger Wohnbebauung“ (20 km/h) über „normaler Ortsteil“ (45 km/h) bis zu „Ausfallstraßen“ (70 km/h).

Anmerkung:

Die Isochronen-Darstellung stellt die grundsätzlichen zeitlichen Möglichkeiten der Erreichbarkeit von den Standorten der Feuerwehr dar. Die Grafik ist jedoch kein Abbild der Alarm- und Ausrückeordnung im Sinne der Gebietszuordnung zu den Standorten..



Die zusammenhängend bebauten Wohngebiete können durch die derzeitige Standortstruktur fristgerecht erreicht werden. Zwischen Kaster und Bedburg sind einige Bereiche mehrfach abgedeckt.

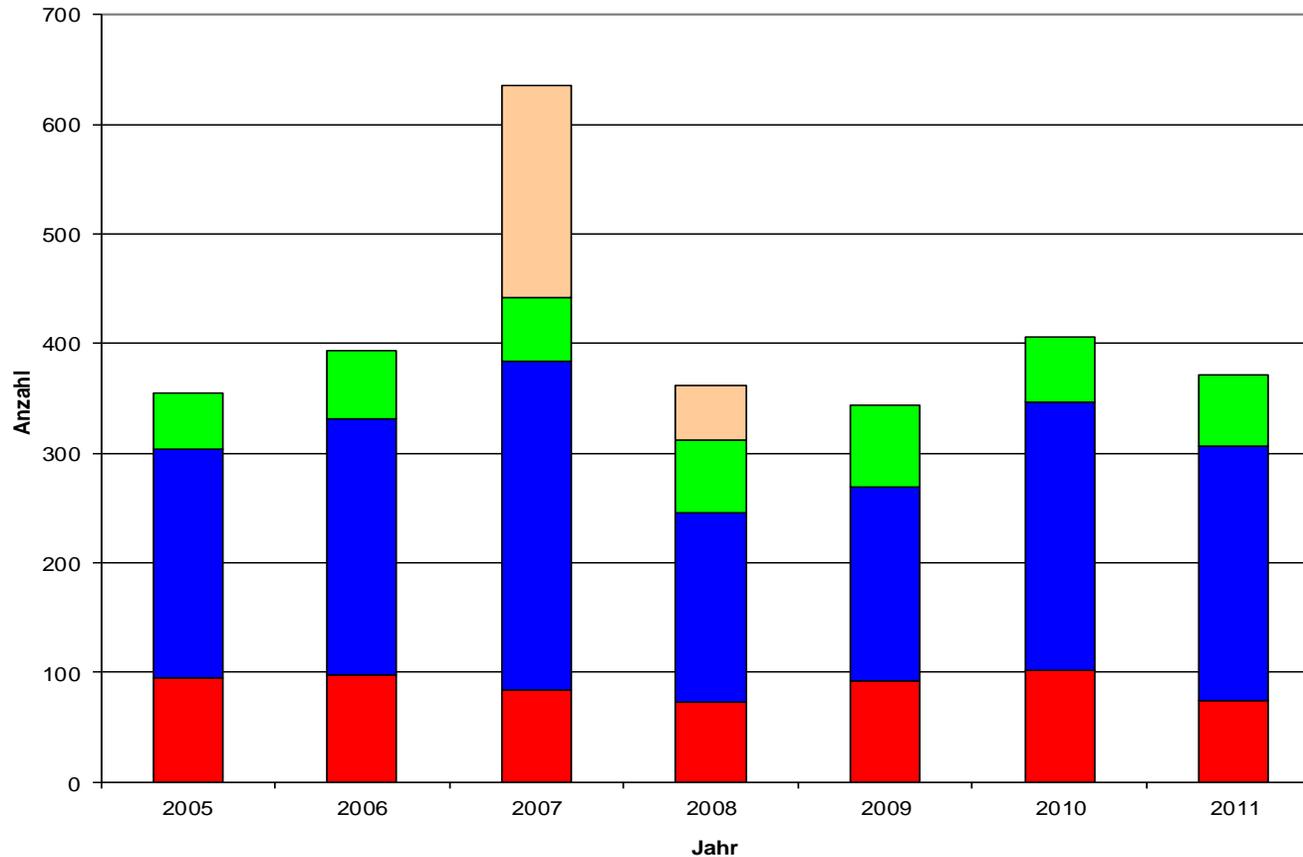
Der Industriepark Mühlenerft wird vom Standort Kaster-Königshoven nach einer Fahrzeit von 4 Minuten erreicht.

5 Analyse des Einsatzgeschehens

In diesem Abschnitt erfolgt zuerst eine Auswertung der langfristigen Entwicklung des Einsatzgeschehens. Anschließend wird das Einsatzgeschehen eines Kalenderjahrs detailliert ausgewertet.

- 5.1 Langfristige Einsatzentwicklung
(Darstellung der Entwicklung des Einsatzgeschehens der Jahre 2005 bis 2011)
- 5.2 Detailanalyse der Einsätze eines Kalenderjahres
(hier: 2011)
- 5.3 Zeitanalyse
(Analyse spezifisch auswertbarer zeitkritischer Einsätze hinsichtlich Ausrück-, Fahr- und Eintreffzeit)
- 5.4 Zielerreichungsgradanalyse (Zeit & Stärken)
(Kombinierte Auswertung der Kriterien Zeit & Stärke bei spezifisch auswertbaren zeitkritischen Einsätzen)

Einsatzentwicklung 2005 bis 2011 (Einsatzbeteiligungen)



Anmerkung:

Dargestellt ist jeweils die jährliche Anzahl der Einsatzbeteiligungen der 6 Einheiten (Jahressumme).

Die jährliche Anzahl Einsatzstellen (Ereignisse) war jeweils geringer.

- Sonstige Einsätze
- Fehlalarme
- Technische Hilfeleistungen
- Brände

In den Jahren ohne größere Unwetterereignisse lagen die Zahlen der Einsatzbeteiligungen der Einheiten etwa im Bereich zwischen 300 und 400. Im Jahr 2007 sorgte das Orkantief „Kyrill“ für einen starken Anstieg der Beteiligungen (dargestellt als „sonstige Einsätze“).

Detailanalyse der Einsätze eines Kalenderjahres / Datenmenge

Um repräsentative Ergebnisse zu erhalten, ist die Auswertung einer ausreichend großen Zahl von Ereignissen erforderlich. Anhand der Datenbasis des Jahres 2011 wurde die Qualität sowie die räumliche und zeitliche Verteilung des Einsatzgeschehens analysiert.

	Gesamt	Zeitkritisch gemeldet	Spezifisch auswertbar
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	112	53	17
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	161	89	38
Summe	273	142	55

Erfassungszeitraum: 01.01.2011 - 31.12.2011

Es konnte eine ausreichend große Zahl an Einsätzen analysiert werden, um Aussagen über das Einsatzaufkommen sowie dessen räumliche und zeitliche Verteilung treffen zu können.

Von den 273 Einsatzstellen des Betrachtungszeitraumes waren 142 als zeitkritisch [Def] gemeldet.

Für die Analyse der Ausrück-, Fahr- und Eintreffzeiten sowie der verfügbaren Funktionsstärken wurde das Datenmaterial u.a. hinsichtlich Fehlalarmen und Einsätzen außerhalb des Stadtgebietes gefiltert.

Dadurch waren 55 der 142 zeitkritisch gemeldeten Einsätze für den Bedarfsplan „spezifisch auswertbar“.

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / Gesamtübersicht

Einsatzort	Anzahl Einsätze ZB 1	Anzahl Einsätze ZB 2	Anzahl Einsätze gesamt [absolut]	Anzahl Einsätze gesamt [relativ in %]	
	Mo.-Fr. 7-17 Uhr	Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.			
1_Kaster	19	19	38	13,9%	24,5%
1_Königshoven	5	10	15	5,5%	
1_Weiler Hohenholz	1	0	1	0,4%	
1_Industriepark Mühlenerft	6	7	13	4,8%	
2_Bedburg-Broich	25	38	63	23,1%	46,9%
2_Bedburg-Blerichen	10	17	27	9,9%	
2_Bedburg-Kirdorf	15	23	38	13,9%	
3_Kirchherten	2	2	4	1,5%	2,6%
3_Grottenherten	1	2	3	1,1%	
4_Kirchtroisdorf	2	0	2	0,7%	3,3%
4_Kleintroisdorf	0	0	0	0,0%	
4_Pütz	3	4	7	2,6%	
5_Rath	3	3	6	2,2%	2,2%
6_Lipp	3	12	15	5,5%	7,7%
6_Millendorf	2	4	6	2,2%	
6_Oppendorf	0	0	0	0,0%	
BAB 61	13	14	27	9,9%	9,9%
außerorts	2	6	8	2,9%	2,9%
Summe	112	161	273	100%	100%

Anmerkung: Aus analytischen Gründen kann sich für die Erstellung des Bedarfsplans die Festlegung der Einsatzorte von der Verwaltungsgliederung unterscheiden.

Der Großteil der Einsätze (in Summe rund 71%) ereignete sich im Ausrückebezirk Kaster (rd. 25%) und Bedburg (rd. 47%). In den übrigen Stadtteilen ereigneten sich im Verhältnis weniger Einsätze.

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / gesamter Zeitbereich (1)

Erfassungszeitraum:

01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	SUMME						1_Kaster						1_Königshoven						1_Weiler Hohenholz						1_Industriepark Mühlenerft					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	34	34	17	15	0	0	4	4	3	2	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	
Feuer 2 (Mittelbrand)	7	7	4	4	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Feuer 3 (Grossbrand)	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	4	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
THL Person in Gefahr	15	15	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
THL (Technische Hilfeleistung)	82	8	0	0	0	0	12	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ölspur	36	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	31	31	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	
Fehlalarm	51	33	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sonstiges	10	7	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Summe	273	142	22	19	0	0	38	25	3	2	0	0	15	8	4	4	0	0	1	1	0	0	0	0	13	7	1	1	0	

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Feuer 1 = Kleinbrand a und b

Feuer 2 = Mittelbrand

Feuer 3 = Großbrand

GSG = gefährliche Stoffe und Güter

BMA = Brandmeldeanlage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / gesamter Zeitbereich (2)

Erfassungszeitraum:

01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	2_Bedburg-Broich						2_Bedburg-Blerichen						2_Bedburg-Kirdorf						3_Kirchherten						3_Grottenherten					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	9	9	3	3	0	0	3	3	2	1	0	0	7	7	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	21	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	9	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	9	9	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	9	5	0	0	0	0	10	7	0	0	0	0	7	5	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	5	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	63	31	3	3	0	0	27	15	2	1	0	0	38	21	5	5	0	0	4	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / gesamter Zeitbereich (3)

Erfassungszeitraum:

01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	4_Pütz						4_Kirchtroisdorf						4_Kleintroisdorf						5_Rath						6_Lipp					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2	1	1	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	7	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	1	1	0	0	15	6	1	1	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / gesamter Zeitbereich (4)Erfassungszeitraum:
01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	6_Millendorf						6_Oppendorf						BAB 61						außerorts					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Ölspur	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0
Fehlalarm	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Sonstiges	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	9	0	0	0	0	8	8	1	0	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / Mo.-Fr. 7-17 Uhr (1)

Erfassungszeitraum:
01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	SUMME						1_Kaster						1_Königshoven						1_Weiler Hohenholz						1_Industriepark Mühlenerft					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	10	10	4	4	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Feuer 2 (Mittelbrand)	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
THL Person in Gefahr	8	8	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	36	4	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	19	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	11	11	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Fehlalarm	20	14	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	5	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	112	53	4	4	0	0	19	11	1	1	0	0	5	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / Mo.-Fr. 7-17 Uhr (2)Erfassungszeitraum:
01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	2_Bedburg-Broich						2_Bedburg-Blerichen						2_Bedburg-Kirdorf						3_Kirchherten						3_Grottenherten											
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten						
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	7	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	5	2	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	25	11	1	1	0	0	10	6	0	0	0	0	15	6	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0						

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / Mo.-Fr. 7-17 Uhr (3)

Erfassungszeitraum:

01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	4_Pütz						4_Kirchtroisdorf						4_Kleintroisdorf						5_Rath						6_Lipp											
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten						
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / Mo.-Fr. 7-17 Uhr (4)Erfassungszeitraum:
01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	6_Millendorf						6_Oppendorf						BAB 61						außerorts					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Fehlalarm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	6	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa./So./Fe. (1)

Erfassungszeitraum:
01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	SUMME						1_Kaster						1_Königshoven						1_Weiler Hohenholz						1_Industriepark Mühlenerft					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	24	24	13	11	0	0	3	3	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	5	5	4	4	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Feuer 3 (Grossbrand)	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	3	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	7	7	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	46	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	20	20	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Fehlalarm	31	19	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	5	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	161	89	18	15	0	0	19	14	2	1	0	0	10	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	1	1	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa./So./Fe. (2)Erfassungszeitraum:
01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	2_Bedburg-Broich						2_Bedburg-Blerichen						2_Bedburg-Kirdorf						3_Kirchherten						3_Grottenherten											
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten						
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	6	6	2	2	0	0	3	3	2	1	0	0	5	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	14	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	4	3	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	6	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	38	20	2	2	0	0	17	9	2	1	0	0	23	15	4	4	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa./So./Fe. (3)Erfassungszeitraum:
01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	4_Pütz						4_Kirchtroisdorf						4_Kleintroisdorf						5_Rath						6_Lipp					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2	1	1	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	1	0	0	12	5	1	1	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2011 / Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa./So./Fe. (4)Erfassungszeitraum:
01.01. – 31.12.2011

Einsatzart	6_Millendorf						6_Oppendorf						BAB 61						außerorts					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Ölspur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Fehlalarm	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3	0	0	0	0	6	6	1	0	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Einsatzwahrscheinlichkeit:

Für das Soll-Konzept ist die tageszeitliche Verteilung des Einsatzgeschehens von Bedeutung.

Dazu werden die im jeweiligen Tageszeitbereich angefallenen Einsätze mit der Zeitdauer des Tageszeitbereichs verknüpft. Dadurch wird erkennbar, ob sich die Einsätze gleichmäßig auf die Tageszeitbereiche verteilen oder eine Häufung vorkommt.

Der Übersichtlichkeit wegen werden die Einsätze des Beobachtungszeitraumes mit den Stundensummen der beiden Tageszeitbereiche *einer* Kalenderwoche in Beziehung gebracht und daraus die sogenannte Relationszahl errechnet. Anschließend werden die beiden Relationszahlen verglichen und der resultierende Faktor bestimmt.

Die beiden Tageszeitbereiche umfassen folgende Wochenstundensummen:

Zeitdauer der Tageszeitbereiche

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
7-17 Uhr	50 Std. / Woche						
17-7 Uhr	70 Std. / Woche		+ 48 Std. / Woche				
	= 118 Std. / Woche						

Mit der Einsatzwahrscheinlichkeit wird erkennbar, ob das Einsatzgeschehen gleichmäßig auf die Tageszeitbereiche verteilt ist oder eine Häufung vorkommt.

Einsatzwahrscheinlichkeit „Einsätze“

In der Tabelle ist die Wahrscheinlichkeit für einen Einsatz in Bezug auf den Tageszeitbereich dargestellt:

	Einsätze [Anzahl]	Wochen- stunden	Relations- zahl	Resultierender Faktor
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	112	50	2,24	1,6
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	161	118	1,36	(=1)
Summe	273	168		

Erfassungszeitraum: 01.01.2011 - 31.12.2011

Werktags zwischen 7 und 17 Uhr ereignen sich Einsätze mit einer höheren Wahrscheinlichkeit (Faktor 1,6 bedeutet um 60% erhöht) wie im übrigen Zeitbereich.

Einsatzwahrscheinlichkeit „zeitkritische Einsätze“

In der Tabelle ist die Wahrscheinlichkeit für einen zeitkritischen Einsatz in Bezug auf den Tageszeitbereich dargestellt:

	Zeitkritische Einsätze* [Anzahl]	Wochen- stunden	Relations- zahl	Resultierender Faktor
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	53	50	1,06	1,4
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	89	118	0,75	(=1)
Summe	142	168		

Erfassungszeitraum: 01.01.2011 - 31.12.2011

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Werktags zwischen 7 und 17 Uhr ereignen sich zeitkritische Einsätze mit einer höheren Wahrscheinlichkeit (Faktor 1,4 bedeutet um 40% erhöht) wie im übrigen Zeitbereich.

Einleitung

Entscheidend für einen effektiven Einsatz der Feuerwehr ist das rechtzeitige Eintreffen der Einsatzkräfte vor Ort.

Die Dispositionszeit (Zeit zwischen Notrufeingang und Alarmierung) in der Leitstelle ist separat zu betrachten. Wesentlich für den Brandschutzbedarfsplan ist die Eintreffzeit (ETZ) der Einsatzkräfte. Als Eintreffzeit wird der Zeitraum zwischen der Alarmierung der Feuerwehr durch die Leitstelle und dem Eintreffen der ersten Kräfte am Einsatzort bezeichnet.

Die Eintreffzeit lässt sich untergliedern in Ausrückzeit und Fahrzeit. Unter Ausrückzeit ist die Zeit zwischen Alarmierung und Ausrücken des ersten Fahrzeugs, unter Fahrzeit die Zeit zwischen Ausrücken und Eintreffen am Einsatzort zu verstehen.

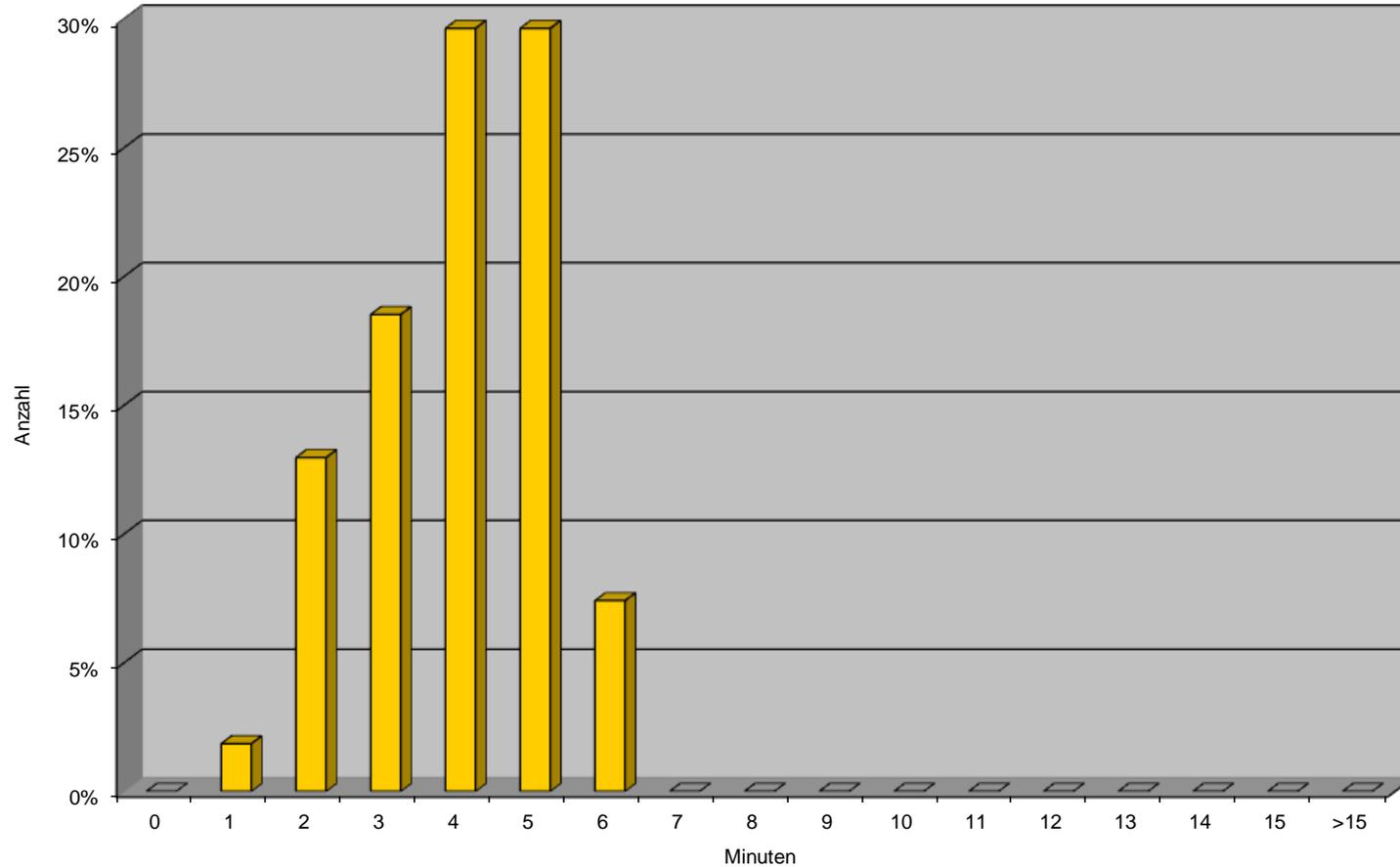
Für die folgenden Betrachtungen werden nur die 54 spezifisch auswertbaren zeitkritischen Einsätze herangezogen [vgl. Abschnitt 5.2 – Datenmenge].

Die Ergebnisse der nachfolgend aufgeführten Zeitanalyse lassen Rückschlüsse auf einzelne Sachverhalte (z.B. die Standortstruktur), jedoch nicht auf die personelle Ausstattung zu.

Eine Zielerreichungsgrad-Analyse der Kriterien Zeit und Stärke, die konkretere Rückschlüsse auf die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr im Sinne der Schutzzielerfüllung zulässt, ist in Abschnitt 5.4 dargestellt.

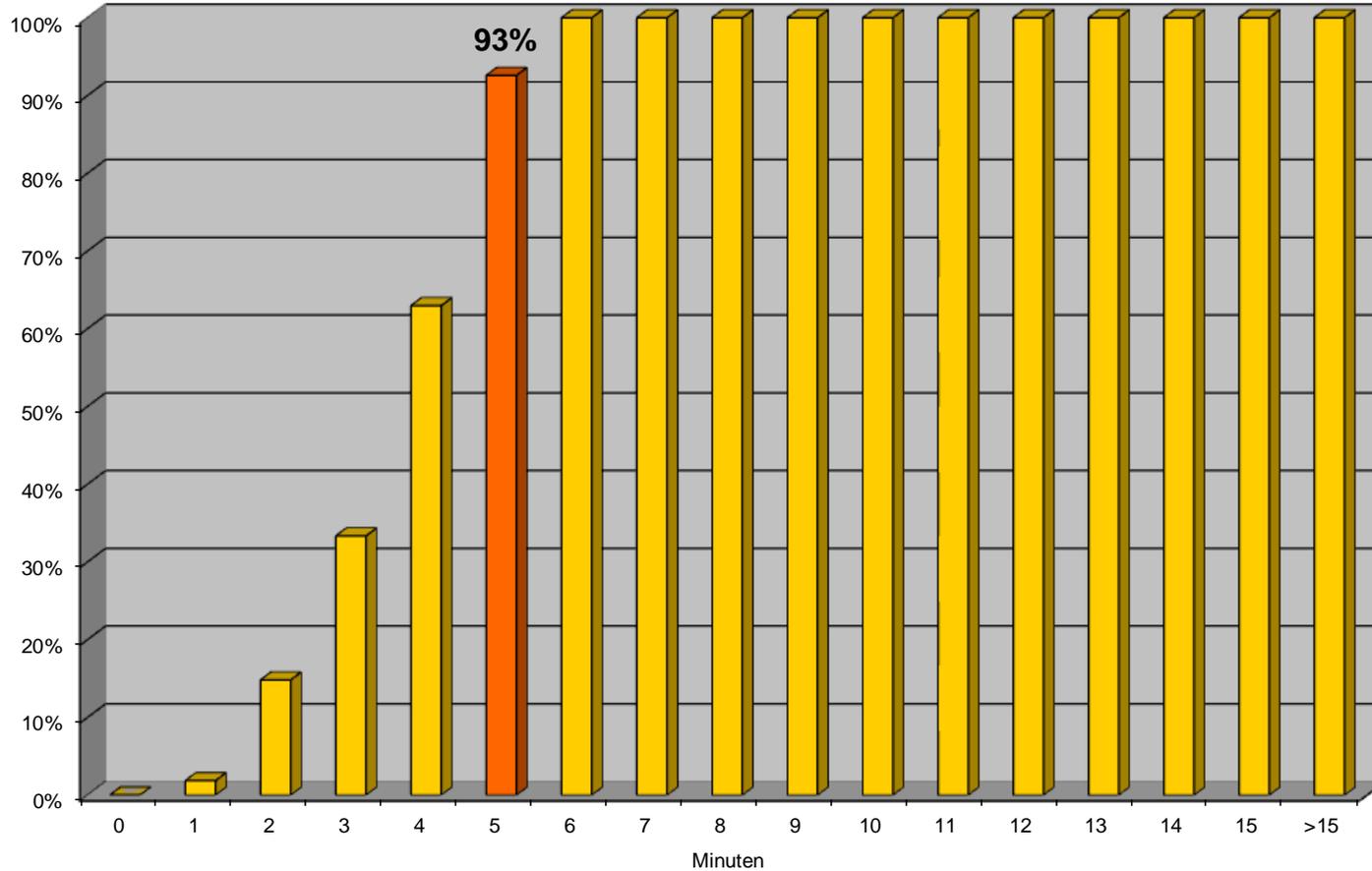
Ausrückzeitverteilung „erstes Fahrzeug“

Datenbasis: n = 54



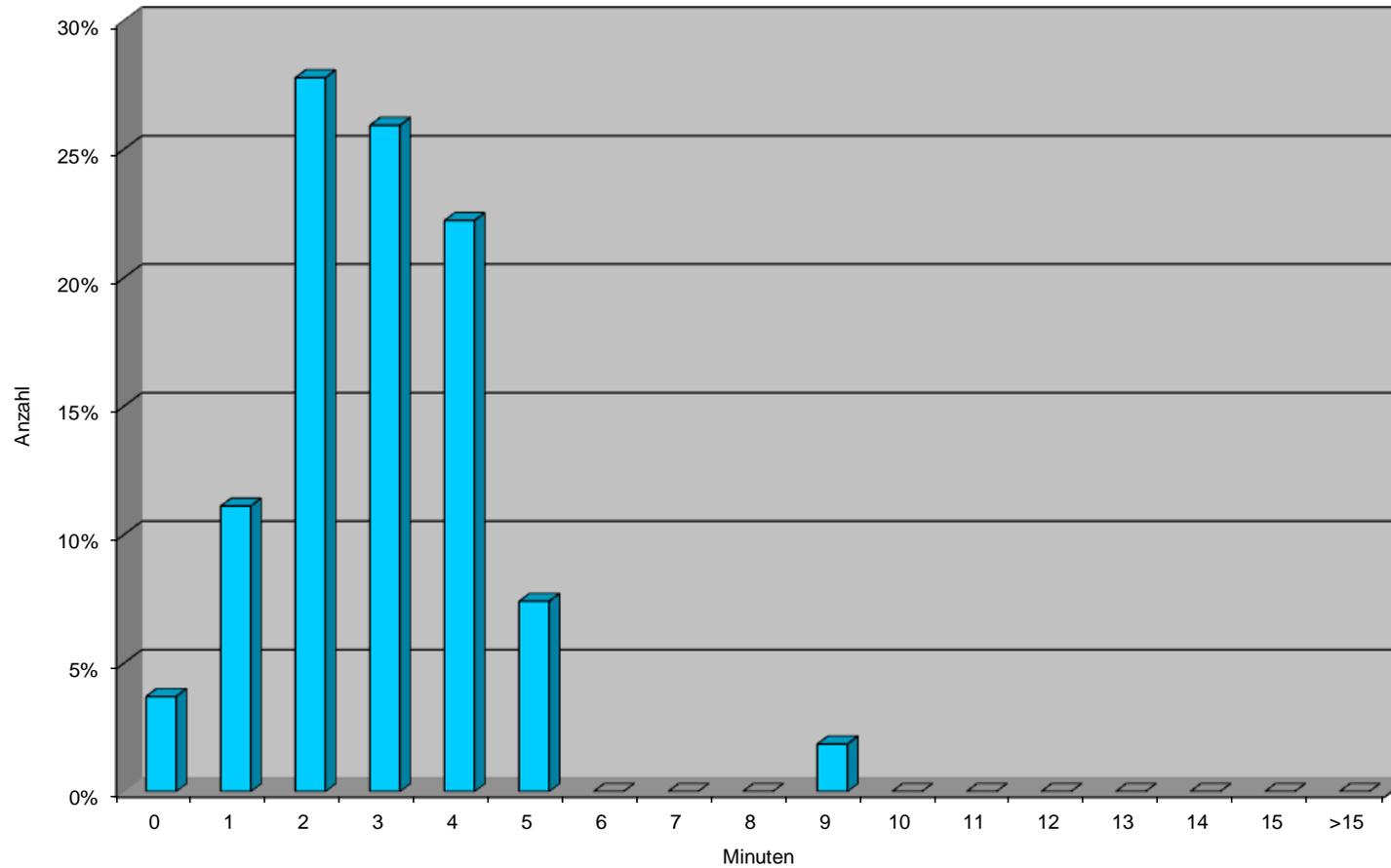
Aufsummierung Ausrückzeit „erstes Fahrzeug“

Datenbasis: n = 54



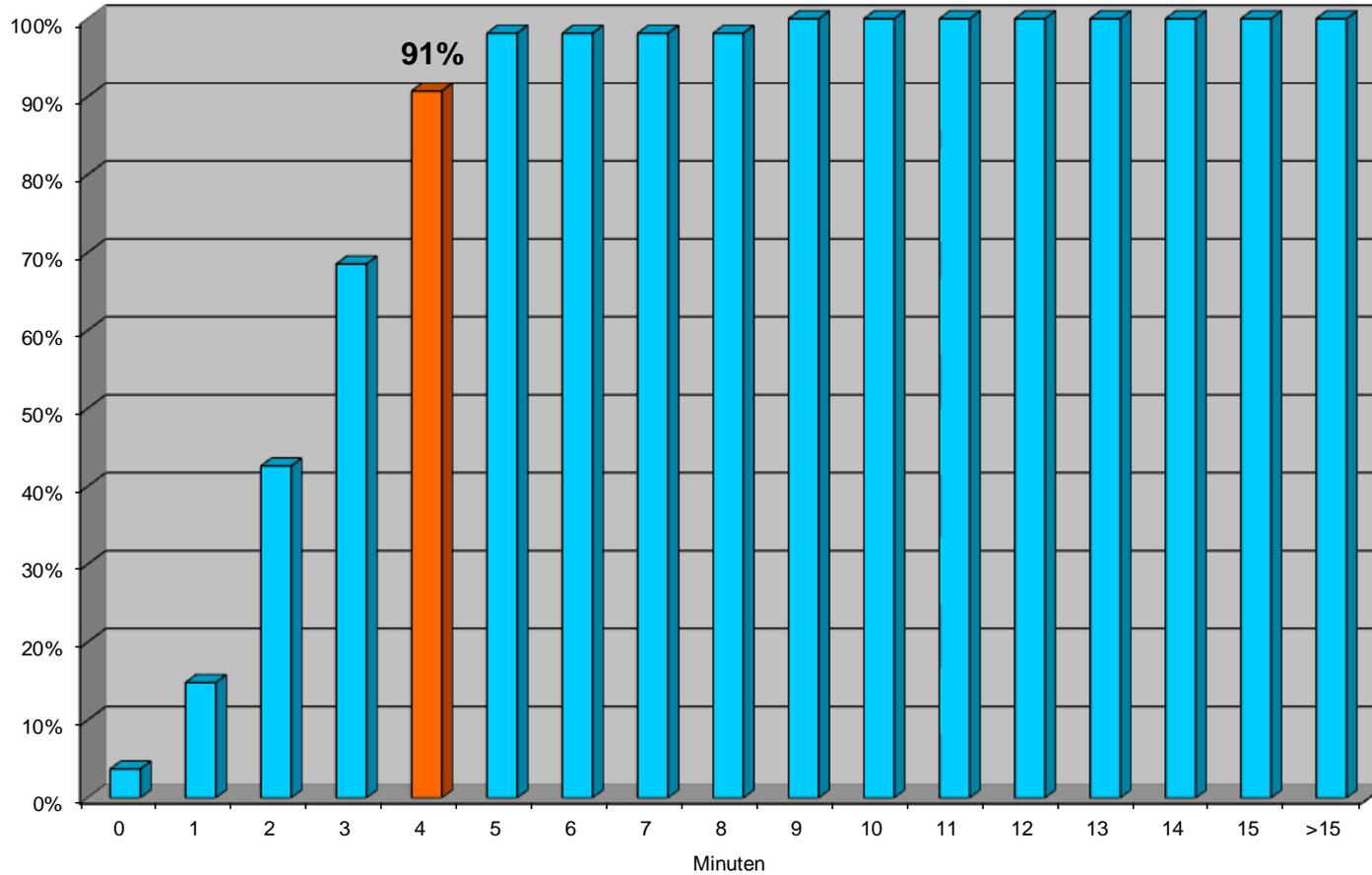
Fahrzeitverteilung „erstes Fahrzeug“

Datenbasis: n = 54



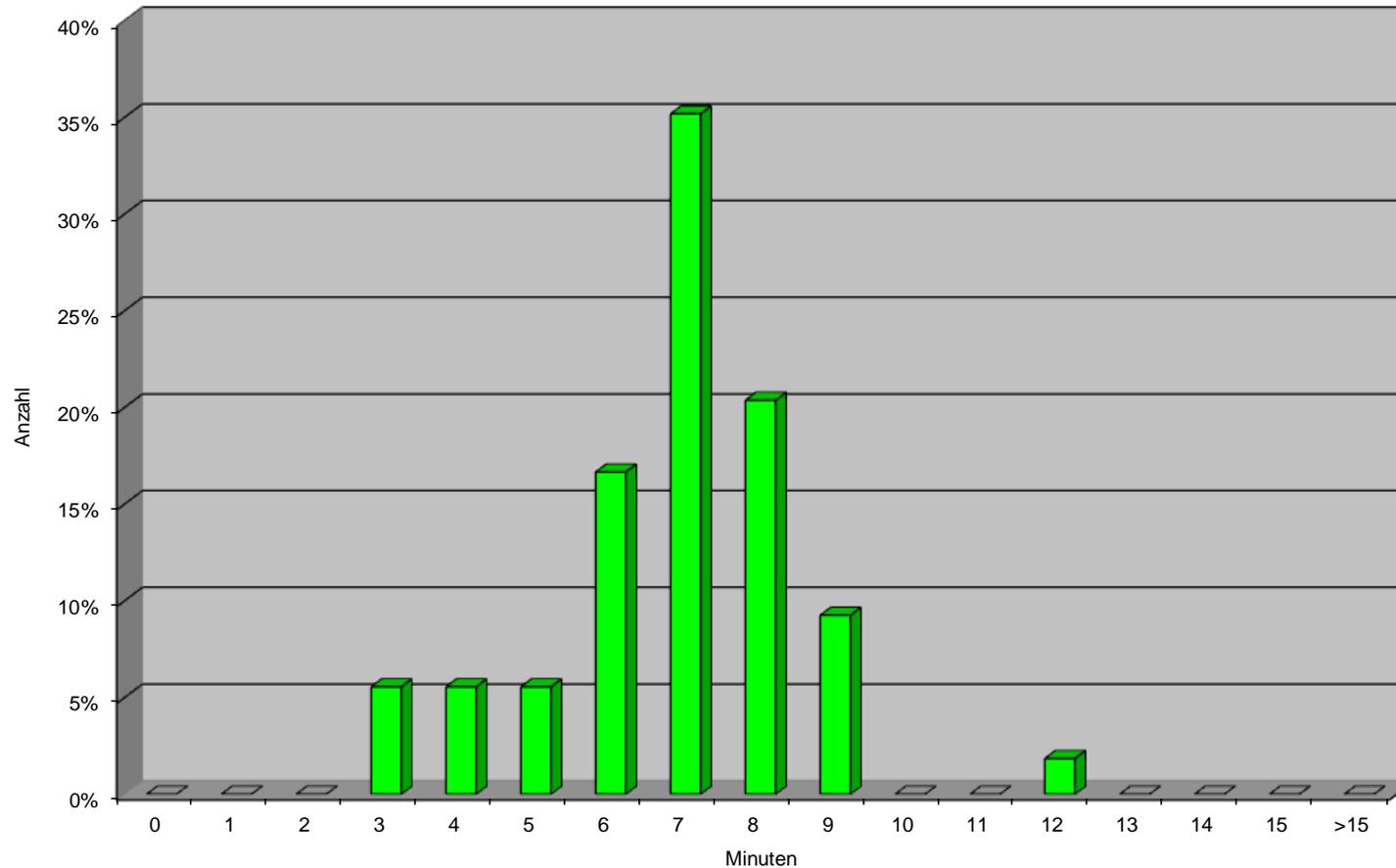
Aufsummierung Fahrzeit „erstes Fahrzeug“

Datenbasis: n = 54



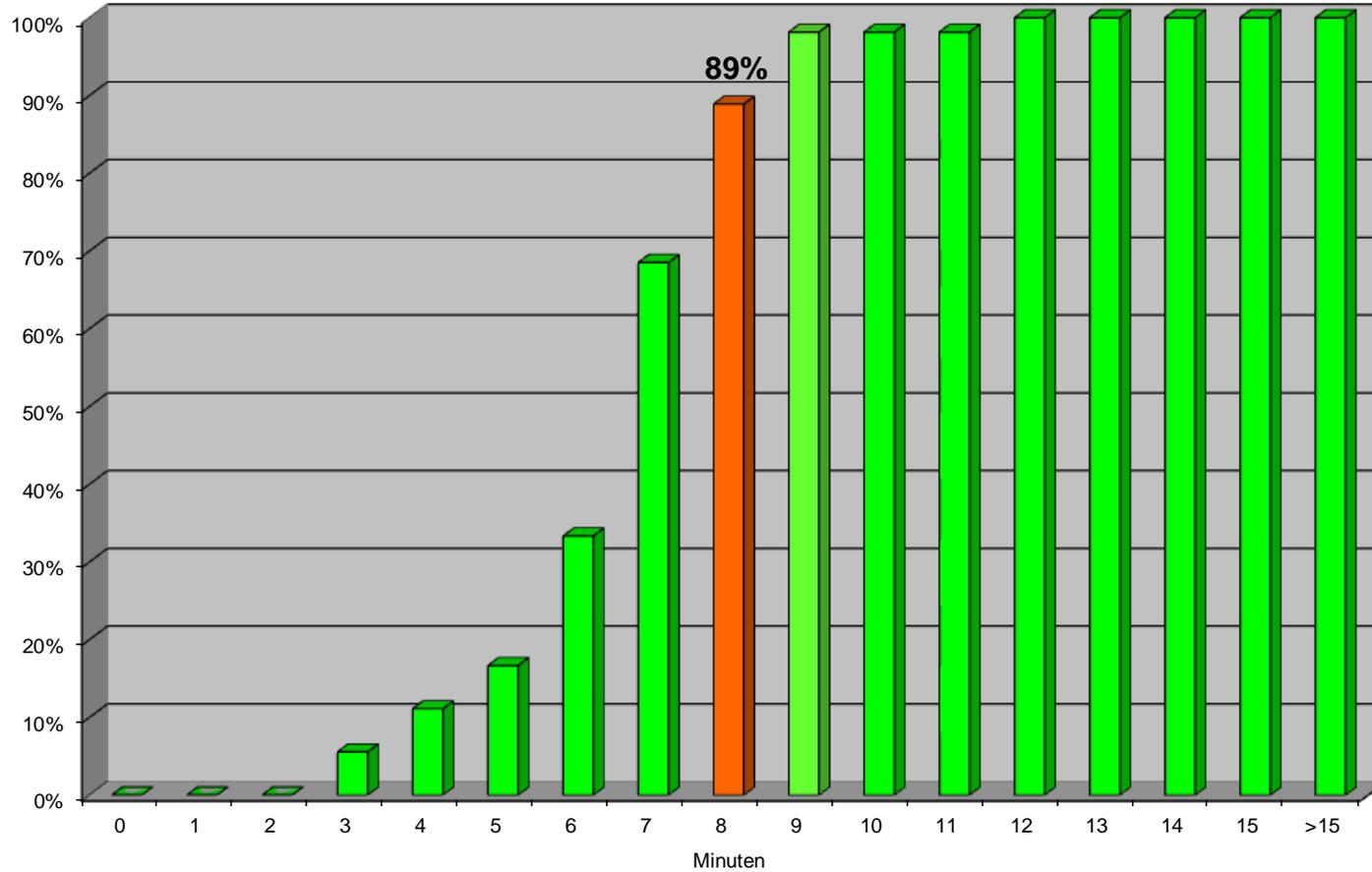
Eintreffzeitverteilung „erstes Fahrzeug“

Datenbasis: n = 54



Aufsummierung der Eintreffzeiten „erstes Fahrzeug“

Datenbasis: n = 54



Eintreffzeiten - tabellarisch (1)

In der Tabelle sind die ermittelten Werte für Ausrückzeit, Fahrzeit und Eintreffzeit für den gesamten Zeitbereich dargestellt. Das Arithmetische Mittel gibt den Durchschnittswert, das sogenannte 90%-Perzentil den zuverlässigen Wert wieder.

	Arithmetisches Mittel [Minuten]	90%-Perzentil [Minuten]
Ausrückzeit	3,94	5
Fahrzeit	2,87	4
Eintreffzeit am Einsatzort	6,81	8

Erfassungszeitraum: 01.01.2011 - 31.12.2011

Anmerkung: Im Gegensatz zum Mittelwert muss das Perzentil der Eintreffzeit nicht gleich der Summe der Ausrückzeit- / Fahrzeit-Perzentile sein. Die Perzentilwerte stammen nicht alle aus einem Einsatz, vielmehr stellen sie in den einzelnen Zeitabschnitten die Extremwerte in 90% der Einsätze dar.

Eintreffzeiten - tabellarisch (2)

In der Tabelle sind die ermittelten Werte für Ausrückzeit, Fahrzeit und Eintreffzeit getrennt nach den beiden Zeitbereichen dargestellt. Das Arithmetische Mittel gibt den Durchschnittswert, das sogenannte 90%-Perzentil den zuverlässigen Wert wieder.

	Zeitbereich	Gewertete Einsätze	Arithmetisches Mittel [Minuten]	90%-Perzentil [Minuten]
Ausrückzeit	Mo.-Fr. 7-17 Uhr	17	4,65	5
	Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa., So., Fe.	37	3,62	5
Fahrzeit	Mo.-Fr. 7-17 Uhr	17	2,41	4
	Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa., So., Fe.	37	3,08	5
Eintreffzeit am Einsatzort	Mo.-Fr. 7-17 Uhr	17	7,06	8
	Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa., So., Fe.	37	6,70	8

Erfassungszeitraum: 01.01.2011 - 31.12.2011

Anmerkung: Im Gegensatz zum Mittelwert muss das Perzentil der Eintreffzeit nicht gleich der Summe der Ausrückzeit- / Fahrzeit-Perzentile sein. Die Perzentilwerte stammen nicht alle aus einem Einsatz, vielmehr stellen sie in den einzelnen Zeitabschnitten die Extremwerte in 90% der Einsätze dar.

Zielerreichungsgrad (1. Eintreffzeit)

Das rechtzeitige Eintreffen der Feuerwehr bei zeitkritischen Ereignissen ist eine wesentliche Voraussetzung für effektive Hilfe. Die zur Verfügung stehende Zeit wird durch das Schutzziel [vgl. Abschnitt 3] festgelegt.

Die Tabelle zeigt den Ist-Zustand der Einhaltung der in Abschnitt 3 definierten „1. Eintreffzeit“ (ETZ):

	Auswertbare Einsätze [Anzahl]	Erreichen der Einsatz- stelle innerhalb der 1. ETZ (8 Minuten) [Anzahl]	Erreichen der Einsatz- stelle innerhalb der 1. ETZ (8 Minuten) [Prozent]	<i>Zum Vergleich: Erreichen innerh. von 9 Minuten [Anzahl]</i>	<i>Zum Vergleich: Erreichen innerh. von 9 Minuten [Prozent]</i>
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	17	15	88%	17	100%
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	37	33	89%	36	97%
Gesamt	54	48	89%	53	98%

Erfassungszeitraum: 01.01.2011 - 31.12.2011

Es wurde ein Zielerreichungsgrad (1. Eintreffzeit) von 89% erreicht. Dieser Wert sagt jedoch noch nichts über die in dieser Zeit erreichten Funktionsstärken aus und entspricht somit nicht dem Erreichungsgrad gemäß der Schutzzieldefinition, welche im nachfolgenden Abschnitt behandelt wird.

Einleitung / Einsatzbewertung (1)

Datenmenge der Zielerreichungsgradanalyse

Für die Analyse von Einsätze bzgl. der Erfüllung der Schutzzielkriterien (= Zielerreichungsgrad Zeit & Stärke) wurden zunächst die konkreten Vorgaben der Bezirksregierung Köln angesetzt.

D.h. es wurden die Zeit- und Stärkedefinitionen [vgl. Abschnitt 3.5] für kritische Wohnungsbrände (Schutzziel 1) und kritische Verkehrsunfälle mit eingeklemmter Person (Schutzziel 2) betrachtet.

Für die Analyse wurden die 54 spezifisch auswertbaren zeitkritischen Einsätze [vgl. Abschnitt 5.3] noch einmal entsprechend gefiltert.

Dies ergab eine Anzahl von 19 verwertbaren Einsätzen (17 Brände und 2 Verkehrsunfälle).

Anmerkung:

Die übrigen zeitkritischen Einsätze (z.B. Kleinbrände, technische Hilfeleistungen mit Person hinter verschlossener Tür) wurden parallel zum Brandschutzbedarfsplan hinsichtlich der Personalstärken betrachtet. Handlungsbedarfe (z.B. Änderung der Alarm- und Ausrückeordnung) wurden jedoch nicht erkannt.

Für die nachfolgende Betrachtung hinsichtlich der Erfüllung der Schutzzielkriterien wurden 19 Einsätze aus dem Zeitraum 01.01.2011 bis 31.12.2011 analysiert.

Einleitung / Einsatzbewertung (2)

Bewertungsklassen

Bei der Bewertung der Einsätze wurden die nachfolgenden 3 Klassifizierungen unterschieden:

1) „alle Kriterien erfüllt“ (grün):

Alle Schutzzielkriterien (Eintreffzeiten und Funktionsstärken) wurden erfüllt.

2) „tolerierbar“ (gelb):

Nicht alle Kriterien wurden erfüllt. Jedoch bewertet LUELF & RINKE diese Einsätze nach detaillierter Einzelanalyse als „tolerabel“. D.h. eine Einschränkung der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr oder eine Handlungsempfehlung lässt sich hieraus nicht ableiten.

Beispiele für tolerierbare Hintergründe:

a) Die Eintreffzeit (und die damit verbundene Stärke) wurde in der Folgeminute (= 9. oder 14. Minute) erreicht. Aufgrund von mathematischen Rundungen können nach „rund“ 8 oder 13 Minuten eintreffende Fahrzeuge in das nächste Intervall fallen. Daher kann in einigen Fällen die Erfüllung in der 1. Folgeminute als tolerierbar angesehen werden.

b) Nur die Stärke der zweiten Eintreffzeit (22 Funktionen) wurde nicht ganz erreicht, es fehlte jedoch nur der Zugtrupp, so dass mindestens 18 Funktionen vor Ort waren.

3) „nicht erfüllt“ (orange):

Trotz detaillierter Einzelanalyse konnte keine nähere Begründung für das Nichterfüllen einzelner Schutzzielkriterien gefunden werden.

- nicht gefärbte Zellen (weiß):

Stärken der 2. Eintreffzeit waren aufgrund von „keine weiteren Kräfte erforderlich“ nicht auswertbar, jedoch wurden die Stärken der 1. Eintreffzeit betrachtet, um die auswertbare Datenmenge nicht zu reduzieren.

Eintreffzeiten und -stärken der 19 schutzzielrelevanten Einsätze 2011

Einsatz Nr.	Einsatzort / Ortsteil	Datum	Notruf-Eingang	Zeitbereich	Eintreffzeit erstes Fahrzeug	Stärke bis 8 Min (ETZ)	Stärke bis 9 Min (ETZ)	Stärke bis 10 Min (ETZ)	Stärke bis 13 Min (ETZ)	Stärke bis 14 Min (ETZ)	Stärke bis 15 Min (ETZ)	Stärke bis 30 Min (ETZ)	Bemerkung	Bewertung LUELF & RINKE
Kritische Wohnungsbrände (vgl. Schutzziel 1):														
64	2_Bedburg-Broich	07.04.2011	15:49	1	00:05	17	17	20	20	20	20	25	2. ETZ nicht auswertbar	Stärke 1. ETZ erfüllt
79	1_Königshoven	15.04.2011	11:33	1	00:07	11	11	11	44	44	44	44	2. ETZ nicht auswertbar	Stärke 1. ETZ erfüllt
98	2_Bedburg-Kirdorf	24.05.2011	08:13	1	00:07	13	15	16	16	16	16	16	AAO anpassen?	nicht erfüllt
16	2_Bedburg-Kirdorf	01.02.2011	21:14	2	00:06	15	15	24	27	30	30	30	-	alle Kriterien erfüllt
17	2_Bedburg-Kirdorf	03.02.2011	17:45	2	00:08	5	11	18	18	22	22	22	in Folgeminute(n) erfüllt	tolerierbar
18	2_Bedburg-Kirdorf	03.02.2011	22:01	2	00:06	11	16	16	46	46	46	46	2. ETZ nicht auswertbar	Stärke 1. ETZ erfüllt
19	1_Königshoven	03.02.2011	23:35	2	00:07	22	22	22	27	27	33	33	-	alle Kriterien erfüllt
41	2_Bedburg-Kirdorf	09.03.2011	18:31	2	00:06	9	14	14	26	26	26	26	-	alle Kriterien erfüllt
49	2_Bedburg-Broich	31.03.2011	22:22	2	00:05	26	28	28	32	32	32	32	-	alle Kriterien erfüllt
100	2_Bedburg-Blerichen	24.05.2011	18:27	2	00:04	23	27	27	29	29	29	29	-	alle Kriterien erfüllt
104	1_Ind.-Park Mühlenerft	29.05.2011	11:29	2	00:08	8	11	17	28	28	28	28	in Folgeminute erfüllt	tolerierbar
135	4_Pütz	21.06.2011	17:26	2	00:07	16	19	26	33	33	33	38	-	alle Kriterien erfüllt
149	2_Bedburg-Broich	15.07.2011	19:05	2	00:06	14	22	24	24	24	24	26	-	alle Kriterien erfüllt
157	6_Lipp	02.07.2011	19:37	2	00:07	6	12	19	23	23	23	23	in Folgeminute erfüllt	tolerierbar
171	1_Königshoven	22.08.2011	20:19	2	00:06	9	9	18	27	27	27	29	-	alle Kriterien erfüllt
172	1_Königshoven	23.08.2011	02:47	2	00:07	10	10	10	24	24	24	25	-	alle Kriterien erfüllt
256	1_Kaster	06.12.2011	06:11	2	00:07	15	15	15	21	21	21	32	nur 1 Funktion unter 22	tolerierbar
Verkehrsunfälle mit eingeklemmter Person (vgl. Schutzziel 2):														
258	1_Ind.-Park Mühlenerft	16.12.2011	05:47	2	00:08	8	8	14	19	19	19	27	-	nicht erfüllt
176	1_Kaster	02.08.2011	17:03	2	00:03	13	13	13	43	43	43	43	2. ETZ nicht auswertbar	Stärke 1. ETZ erfüllt

Es konnte erfreulich hohe Zielerreichungsgrade ausgewertet werden [vgl. auch zusammenfassende Tabellen auf der nachfolgenden Seite]:
 Bei „scharfer“ Betrachtung: insgesamt **68%**
 Bei zulassen tolerierbarer Einsätze: insgesamt **89%**

Zielerreichungsgrade 2011

* Datenbasis: 1 Einsatz
 ** Datenbasis: 14 Einsätze

Betrachtung 1

(nur Einsätze der Bewertung „alle Kriterien erfüllt“ werden als „Ziel erreicht“ zugelassen)

Zeitbereich	Auswertbare Einsätze [Anzahl]	1. Eintreffzeit erfüllt		Stärke in 1. ETZ erfüllt		Stärke in 2. ETZ erfüllt		Alle Kriterien erfüllt	
		Anzahl	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	3	3	100%	3	100%	0	0%*	2	67%
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	16	16	100%	12	75%	11	79%**	11	69%
Gesamter Zeitbereich	19	19	100%	15	79%	11	58%	13	68%

Betrachtung 2

(Einsätze der Bewertung „alle Kriterien erfüllt“ und „tolerierbar“ werden als „Ziel erreicht“ zugelassen)

Zeitbereich	Auswertbare Einsätze [Anzahl]	1. Eintreffzeit erfüllt		Stärke in 1. ETZ erfüllt		Stärke in 2. ETZ erfüllt		Alle Kriterien erfüllt	
		Anzahl	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	3	3	100%	3	100%	0	0%*	2	67%
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	16	16	100%	15	94%	13	93%**	15	94%
Gesamter Zeitbereich	19	19	100%	18	95%	13	68%	17	89%

Grundsätzliche Überlegungen

Die Formulierung des Soll-Konzepts basiert auf dem in Abschnitt 3 definierten Schutzziel. Aus diesem ergibt sich die Anzahl der notwendigen Feuerwehrehäuser, die Art und Anzahl der Fahrzeuge sowie die Anzahl der erforderlichen Einsatzfunktionen.

Der Ist-Zustand wird dem Soll-Zustand direkt gegenüber gestellt. Die sich daraus ergebenden Erkenntnisse sowie ggf. erforderliche Konsequenzen, Maßnahmen oder Empfehlungen werden dargestellt.

Das Soll-Konzept gliedert sich in die Abschnitte:

- Standorte
- Personal
- Fahrzeuge

In diesem Abschnitt wird der Soll-Zustand definiert und gleichzeitig dem Ist-Zustand direkt gegenüber gestellt. Resultierende Erkenntnisse sowie ggf. erforderliche Konsequenzen, Maßnahmen oder Empfehlungen werden dargestellt.

Standortstruktur (1)

Lipp-Millendorf (1)

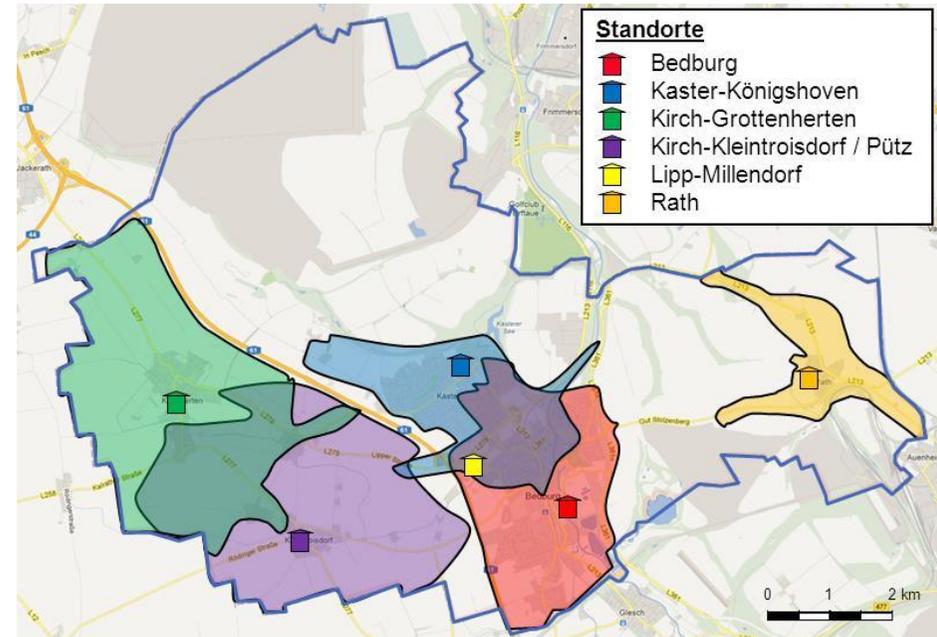
Der Standort Lipp-Millendorf ist aus rein geographischen Gesichtspunkten (eintreffzeitabhängige Gebietsabdeckung) nicht zwingend erforderlich. Im Hinblick auf die personelle Gesamtstärke (32 Aktive in Lipp-Millendorf von 190 stadtwweit) sowie in Anbetracht der insgesamt eingeschränkten Tagesverfügbarkeit, sollte die Einheit Lipp-Millendorf aus heutiger externer Sicht beibehalten werden.

Eine Schließung des Standortes wäre unter folgenden 2 Randbedingungen möglich:

1. Randbedingung:

Die Aktiven der Einheit Lipp-Millendorf würden sich bereit erklären, in anderen Einheiten aktiv zu bleiben.

Die räumlichen Verteilung der Wohnorte [vgl. Abschnitt 4.2.1] zeigt, dass einige südlich wohnende Aktive aus Lipp-Millendorf ihren Wohnort näher am Feuerwehrhaus Bedburg als am Feuerwehr Lipp-Millendorf haben, was sich bei einer Zuordnung der Kräfte zur Einheit Bedburg positiv auf die Ausrückzeit und somit der Eintreffzeit des ersten Fahrzeuges auswirken würde. Für die Kräfte, die ihren Wohnort zentral im Stadtgebiet haben, hätte eine Zuordnung zum Standort Bedburg teilweise keine Auswirkung auf die Anfahrtszeit zum Feuerwehrhaus. Teilweise etwas längere Anfahrtszeiten hätten jedoch keine Auswirkungen auf die Schutzzielerfüllung, da für den 2. Abmarsch ohnehin eine Eintreffzeit von 13 Minuten zur Verfügung steht und der 1. Abmarsch sichergestellt ist.



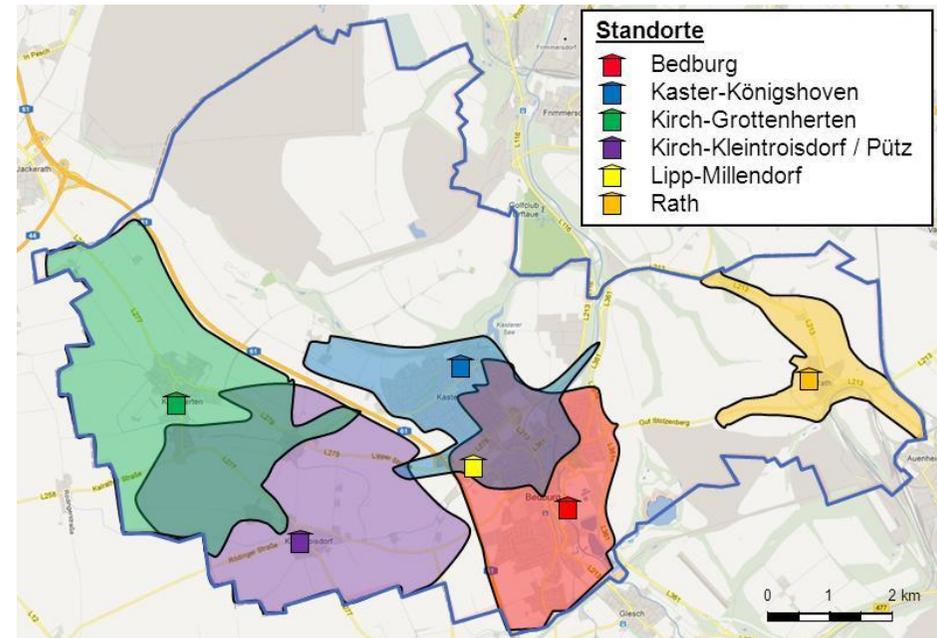
Standortstruktur (2)

Lipp-Millendorf (Forts.)

Fortsetzung der Diskussion des Standortes
Lipp-Millendorf

2. Randbedingung:

Über andere personalsteigernde Maßnahmen
könnte die Gesamt-Personalstärke sowie die Tages-
verfügbarkeit beibehalten oder erhöht werden.



Kirch-Grottenherten & Kirch-Kleintroidorf / Pütz

Eine Zusammenlegung der Einheiten Kirch-Grottenherten und Kirch-Kleintroidorf / Pütz ist auf Basis der derzeitigen von der Bezirksregierung geforderten Eintreffzeiten [vgl. Schutzzieldefinition in Abschnitt 3] nicht möglich und wurde daher aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen nicht weiter verfolgt.

Bauliche Maßnahmen (1)

Feuerwehrlhäuser Bedburg, Lipp-Millendorf, Kirch-Grottenherten, Kirch-Kleintroisdorf / Pütz und Rath

Die Feuerwehrlhäuser Lipp-Millendorf, Kirch-Grottenherten, Kirch-Kleintroisdorf / Pütz und Rath verfügen über eine gute bauliche Funktionalität und guten Gesamtzustand – das Feuerwehrlhaus Bedburg aufgrund des relativ geringen Alters ist sogar „sehr gut“.

Neben den üblichen Maßnahmen zur Gebäudeunterhaltung sind aus externer Sicht dort zunächst keine nennenswerten, d.h. bedarfsplanrelevante Handlungsbedarfe gegeben.

Feuerwehrlhaus Kaster-Königshoven

Mittel- bis langfristig sind die sanitären Einrichtungen zu verbessern (Geschlechtertrennung, Duschen) – z.B. durch Nutzung der angrenzenden Wohnung für die Belange der Feuerwehr.

→ **Handlungsbedarf gegeben**

Bauliche Maßnahmen (2)

Feuerwehrrhäuser Kaster-Königshoven, Lipp-Millendorf, Kirch-Grottenherten, Kirch-Kleintroisdorf / Pütz und Rath

- ❑ In allen 5 Häusern ist die Einsatzkleidung in der Fahrzeughalle untergebracht, jedoch sind die Abstände zu den Fahrzeugen als hinreichend bis noch grenzwertig oder tolerabel zu bezeichnen. Zusätzlich sind überall Abgas-Absauganlagen vorhanden.
 - ❑ Zur Einhaltung der (neuen) rechtlichen Anforderungen der Feuerwehr-Unfallkasse NRW wären an allen Standorten (da jeweils mind. 2 Fahrzeuge stationiert sind) folgende Maßnahmen notwendig:
 - a) Einrichten separater Umkleidemöglichkeiten
 - b) Sicherstellung einer freien Belüftung (alternativ: Installation raumluftechnischer Anlagen)
 - ❑ Vor dem Hintergrund dieser relativ kostenintensiven Maßnahmen sowie der Schwierigkeit, diese in den vorhandenen Gebäuden z.T. nicht umsetzen zu können, sollte eine Abstimmung mit der Feuerwehr-Unfallkasse erfolgen.
(In Kirch-Kleintroisdorf / Pütz wäre dies noch am einfachsten zu lösen)
- **Handlungsbedarf gegeben**

Personelle Maßnahmen (1) – „organisatorisch“

- ❑ Um die notwendigen Funktionsstärken gemäß den Schutzzielen zu erreichen, müssen bei personalintensiven Einsätzen je nach Tageszeit, Einsatzanlass und Ausrückebezirk wie bisher mehrere Einheiten der Feuerwehr parallel und zeitgleich alarmiert werden.

Die Parallelalarmierungen sind in der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) der Feuerwehr festgelegt. Ebenso ist in der AAO der Kräfteansatz für besondere Objekte geregelt.

- ❑ Zum fristgerechten Erreichen der drehleiterpflichtigen Objekte im Ortsteil Bedburg [vgl. Abschnitt 2.4] ist die AAO so anzupassen (Anm.: ist bereits in Umsetzung), dass bei entsprechenden Einsätzen die Drehleiter vom Standort Kaster aus als erstes Fahrzeug (Truppbesatzung) ausrückt, um eine möglichst kurze Eintreffzeit zu erzielen und vor Ort das erste örtliche Löschfahrzeug zu ergänzen.

Die nach der Änderung der AAO erzielten Eintreffzeiten der Drehleiter sollten separat dokumentiert und spätestens im Rahmen der nächsten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans ausgewertet werden.

Personelle Maßnahmen (2) – „finanziell“

- ❑ Der derzeitige Leiter der Feuerwehr Bedburg ist bei der Stadt Bedburg angestellt und hat eine Teilfreistellung für die Belange der Feuerwehr, was aus externer Sicht zu begrüßen ist.
- ❑ Zudem kann der Leiter der Feuerwehr durch die Beschäftigung bei der Stadt Bedburg in der Regel zeitnah als Führungskraft an der Einsatzstelle eintreffen.

Weitere Maßnahmen zur Steigerung der Personalstärke und der Tagesverfügbarkeit:

- ❑ Zur langfristigen Sicherung der Personalverfügbarkeit ist auch weiterhin die intensive Unterhaltung der Jugendfeuerwehr von besonderer Wichtigkeit.
- ❑ LUELF & RINKE empfiehlt, den Bereich der Kinder- und Jugendförderung zusätzlich zu intensivieren (z.B. Einrichten einer Kinderfeuerwehr, Verstärkung der Brandschutzerziehung).
Es erscheint ratsam zu sein, die hierzu zusätzlich notwendigen Stunden durch einen hauptamtlich Beschäftigten Aktiven der Feuerwehr („Jugendfeuerwehrwart“) abzubilden.
- ❑ Es sind weitere personalfördernde Maßnahmen (professionelle Werbekampagne, etc.) zum Erhalt sowie zur Förderung des Ehrenamts durchzuführen.
- ❑ Bei der Einstellung von städtischen Mitarbeitern (z.B. Bauhof) sollten (bei gleicher Eignung) Feuerwehrangehörige bevorzugt werden. Derzeit sind 5 Aktive bei der Stadt beschäftigt. Weitere Kräfte sind wünschenswert.
- ❑ 31 Aktive haben gemäß Arbeitsortauswertung [vgl. Abschnitt 4.2.2] ihren Arbeitsort in Bedburg, sind aber für Einsätze nicht abkömmlich. Hier sollte die Stadt Bedburg zunächst mit den Aktiven und danach deren Arbeitsgebern in Kontakt treten und wenn möglich auf Änderung hinwirken.

Fahrzeug-Soll-Konzept – Vorbemerkungen (1)

Die kalkulatorische Laufzeit eines Großfahrzeuges (z.B. LF) beträgt in der Regel 20 Jahre. Kleinfahrzeuge (z.B. ELW) sollten in der Regel planerisch nach 10-15 Jahren ersatzbeschafft werden. Diese Planungsfristen müssen jedoch in Bezug auf die Nutzungshäufigkeit (z.B. bedingt durch Einsatzspektrum oder Standort bei hauptamtlichen oder ehrenamtlichen Kräften) individuell unterschieden werden.

Die tatsächlich mögliche Nutzungsdauer und somit das konkrete Ersatzbeschaffungsjahr eines Fahrzeuges ist daher stets abhängig vom spezifischen technischen Zustand.

In den nachfolgenden Tabellen „Fahrzeug-Soll-Konzept“ sind in der Spalte „Alter“ als grobe Näherung Fahrzeuge farbig hervorgehoben, die gewisse Altersgrenzen erreicht bzw. überschritten haben.

- Großfahrzeuge: hellgelb wenn ≥ 15 Jahre, orange wenn ≥ 20 Jahre
- Kleinfahrzeuge: hellgelb wenn ≥ 10 Jahre, orange wenn ≥ 15 Jahre

Das Soll-Konzept definiert den Gesamtumfang der Fahrzeugausstattung.

In der Spalte „SOLL kurz- bis mittelfristig“ sind jedoch Maßnahmen, die mittelfristig, d.h. voraussichtlich im Zeitraum bis zur nächsten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans (in rund 5 Jahren) notwendig werden hellgrün hinterlegt.

Im Fahrzeug-Soll-Konzept sind die Änderungen, die mittelfristig (ca. 5 Jahre) notwendig werden farblich gekennzeichnet. Die übrigen im „SOLL“ aufgeführten Fahrzeuge sind unverändert notwendig.

Fahrzeug-Soll-Konzept – Vorbemerkungen (2): „Fleetris-Analyse“

In 2011 hat die Stadt Bedburg eine sog. Fleetris-Analyse extern erstellen lassen, die den zur Sicherstellung des Auftrages der Freiwilligen Feuerwehr Bedburg erforderlichen Mindest-Fahrzeugbestand ermitteln sollte.

Vereinfacht ausgedrückt, handelt es sich dabei um eine retrospektive Fahrzeug-Nutzungs-Optimierung in Abhängigkeit der Einsatzhäufigkeit. D.h. die in einem Bemessungszeitraum nicht oder wenig im Einsatz gewesenen Fahrzeuge werden als Ergebnis der Analyse als Einsparpotenzial deklariert.

Dies unterscheidet sich von der Herangehensweise der Brandschutzbedarfsplanung, welche durch Betrachtung der Gefahrenpotenziale und Definition von Schutzziele den abwehrenden Brandschutz im Sinne einer Prävention bemisst.

Die nachfolgend aufgeführten Ergebnisse/ Empfehlungen der Fleetris-Analyse werden daher von LUELF & RINKE nur nachrichtlich genannt, unterscheiden sich jedoch vom nachfolgenden Fahrzeug-Soll-Konzept:

- Löschgruppenfahrzeug in Rath entbehrlich
- Zweites Löschgruppenfahrzeug in Kirch-Grottenherten entbehrlich
- Löschgruppenfahrzeug in Lipp-Millendorf grundsätzlich entbehrlich;
kann aufgrund des Alters jedoch als gesamtstädtische Reserve beibehalten werden

Fahrzeug-Soll-Konzept – Tabelle (1)

Einheit	IST 2013	Baujahr	Alter	SOLL kurz- bis mittelfristig	Bemerkung
Bedburg	LF 16	1991	22	HLF 20	neue Normbezeichnung
	LF 10/6	2009	4	LF 10/6	langfristig LF 10 (neue Norm)
	RW 2	1984	29	RW-GW	Kombination Rüst-/Gerätewagen
	MTF	2004	9	MTF	-
	ELW 1	2008	5	ELW 1	-
	Mehrzweckboot	2001	12	Mehrzweckboot	-
	Transportanh. Boot	1979	34	Transportanh. Boot	-
	Transportanh. allgemein	1993	20	Transportanh. allgemein	-
Kaster- Königshoven	HLF 20/16	2005	8	HLF 20/16	langfristig HLF 20 (neue Norm)
	TLF 24/50	1983	30	TLF 20/40 SL	ist bereits in Beschaffung
	DLK 23/12	1996	17	DLK 23	neue Normbezeichnung
	<i>LF 16-TS (wurde in 2012 stillgelegt)</i>			TSF-W	TSF-W "kompakt" u.a. für Altstadt- Bebauung Kaster + GW-L1 mit Rollcontainern "B-Schläuche" ersetzen LF 16-TS
	Gerätewagen	1990	23	GW-L1	
	MTF	1999	14	MTF	langfristig MTF / MZF
	Atemschutzanhänger	1997	16	Atemschutzanhänger	-
	Krankentragenanhänger	1974	39	Krankentragenanhänger	-
	Transportanh. allgemein	1992	21	Transportanh. allgemein	-

Fortsetzung der Tabelle auf der nachfolgenden Seite

Fahrzeug-Soll-Konzept – Tabelle (2)

Einheit	IST 2013	Baujahr	Alter	SOLL kurz- bis mittelfristig	Bemerkung
Kirch- Grottenherten	LF 20/16	2011	2	LF 20/16	langfristig (H)LF 20 (neue Norm)
	LF 8/6	1994	19	MLF	-
	MTF	2008	5	MTF	-
	GW-Messtechnik	1999	14	GW-Messtechnik	Fahrzeug Rhein-Erft-Kreis
	Dekon-/ Chemieanh.	1990	23	Dekon-/ Chemieanh.	-
Kirch- Kleintroisdorf / Pütz	LF 16	1999	14	LF 16	langfristig LF 10
	MTF	1998	15	MTF	-
	Transportanh. allgemein	1990	23	Transportanh. allgemein	-
Lipp-Millendorf	LF 10/6	2007	6	LF 10/6	langfristig LF 10 (neue Norm)
	MTF	2008	5	MTF	-
	Transportanh. allgemein	1990	23	Transportanh. allgemein	-
Rath	LF 8/6	1992	21	LF 10	nach neuer Norm 1.200 l Wasser
	MTF	2006	7	MTF	-
	Transportanh. allgemein	1992	21	Transportanh. allgemein	-
"Leiter der Feuerwehr"	KdoW	2007	6	KdoW	-

Anmerkung: Ergänzende Erläuterungen sind auf den nachfolgenden Seiten dargestellt.

Fahrzeug-Soll-Konzept – Erläuterungen (1)

- ❑ Das LF 16 (Baujahr 1991, Standort Bedburg) wird nach Außerdienststellung durch ein HLF 20 (Anm.: neue Normung) ersetzt.
- ❑ Der RW 2 (Baujahr 1984, Standort Bedburg) wird nach Außerdienststellung durch einen RW-GW (Kombinationsfahrzeug Rüstwagen und Gerätewagen) ersetzt. Durch die zukünftige Stationierung des HLF 20 konnte insgesamt auf einen neuen Rüstwagen (Kostenschätzung: mind. 410.000 €) verzichtet werden.
- ❑ Das TLF 24/50 (Baujahr 1983, Standort Kaster-Königshoven) wird durch ein TLF 20/40 SL ersetzt. Die Beschaffung ist jedoch bereits in Bearbeitung.
- ❑ Die DLK 23/12 (Baujahr 1996, Standort Kaster-Königshoven) wird nach Außerdienststellung durch eine DLK 23 (Anm.: neue Normung) ersetzt.
- ❑ Aufgrund der engen Altstadtbebauung in Kaster ist die Beschaffung eines kompakten Löschfahrzeugs (hier: TSF-W „kompakt“) für den Standort Kaster-Königshoven erforderlich.

Durch Ersetzen des Gerätewagens (Baujahr 1990, Standort Kaster-Königshoven) durch einen GW-L1* mit Ladebordwand und Rollcontainern (u.a. B-Schläuche) wird die Funktionalität des bereits ausgemusterten aber bedarfsgerechten LF 16-TS wieder hergestellt.

* Alternative: Übergangsweise zunächst SW 2000 (Bundesfahrzeug; derzeit Standort Elsdorf) und Hoffnung auf zukünftiges Bundes-Ersatzfahrzeug.

Durch TSF-W und GW-L1, welche in Summe günstiger sind als die Neubeschaffung eines Standard-Ersatzes für das LF 16-TS (Anm.: LF 20 KatS, Kostenschätzung 320.000 €) werden die Bedürfnisse des Einsatzspektrums unter dem Gesichtspunkt „Kosten“ in optimaler Form kombiniert.

Fahrzeug-Soll-Konzept – Erläuterungen (2)

- ❑ Am Standort Kirch-Grottenherten ist aufgrund der Sonderaufgaben Gefahrgut und Dekontamination weiterhin ein zweites Löschfahrzeug erforderlich (Anmerkung: anderes Ergebnis als bei der „Fleetris-Analyse“). Anstelle des LF 8/6 (Baujahr 1994) ist jedoch auch ein deutlich kostengünstigeres MLF (Preisdifferenz zum LF rund 100.000 €) bedarfsgerecht und sollte ersatzbeschafft werden.
- ❑ Das MTF (Baujahr 1998, Standort Kirch-Kleintroisdorf / Pütz) wird nach Außerdienststellung wieder durch ein MTF ersetzt.
- ❑ Am Standort Lipp-Millendorf ist aufgrund des Grundschutzes weiterhin ein wasserführendes Löschfahrzeug erforderlich (Anmerkung: anderes Ergebnis als bei der „Fleetris-Analyse“).
- ❑ Am Standort Rath ist aufgrund des Grundschutzes weiterhin ein wasserführendes Löschfahrzeug erforderlich (Anmerkung: anderes Ergebnis als bei der „Fleetris-Analyse“) und aufgrund der peripheren Lage auch weiterhin in der Kategorie des derzeitigen Löschgruppenfahrzeuges.

Bei der Ersatzbeschaffung in Form eines LF 10 (neue Normung) ist die aktuelle Wassermenge von 1.200 l zu beachten.

Fahrzeug-Soll-Konzept – Zeitplanung (Ersatz-)Beschaffungen

- ❑ Aus dem Fahrzeug-SOLL-Konzept ergeben sich kurz- bis mittelfristig (d.h. im planerischen Zeitraum bis zur nächsten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans / ca. 5 Jahre) diverse Ersatzbeschaffungen.
- ❑ Auf Basis der Baujahre der bestehenden Fahrzeuge wird die nachfolgende (Ersatz-)Beschaffungsreihenfolge empfohlen.
- ❑ Die ebenfalls angegebenen Kosten sind als Schätzung zu verstehen.

Fahrzeug	Standort	Jahr	Kostenschätzung
HLF 20	Bedburg	2013	350.000,-€
TSF-W	Kaster-Königshoven	2013	110.000,-€
RW/GW	Bedburg	2014	150.000,-€
GW-L1	Kaster-Königshoven	2014	110.000,-€
LF 10	Rath	2014	260.000,-€
DLK 23	Kaster-Königshoven	2015	650.000,-€
MTF	Kirch-Kleintroisdorf / Pütz	2015	40.000,-€
MLF	Kirch-Grottenherten	2016/2017	160.000,-€

Allgemeines / Schutzziel / Zielerreichungsgrad

- ❑ Der kommunale Brandschutz in der Stadt Bedburg kann weiterhin durch eine leistungsfähige freiwillige Feuerwehr mit ehrenamtlichen Kräften sichergestellt werden.
- ❑ Das Schutzziel wurde entsprechend den neuen Anforderungen der Bezirksregierung Köln modifiziert und definiert nun für den kritischen Wohnungsbrand sowie für kritische Hilfeleistungen für die 1. Gruppe (9 Kräfte) eine 1. Eintreffzeit von 8 Minuten. Nach weiteren 5 Minuten (2. Eintreffzeit = 13 Min.) soll eine 2. Gruppe (9 Kräfte) sowie der Zugtrupp (4 Kräfte) am Einsatzort sein.
- ❑ Der neu anzustrebende Zielerreichungsgrad von $\geq 80\%$ wurde im vergangenen Auswertejahr (2011) bei scharfer Betrachtung nicht ganz erreicht (Wert = 68%). Toleriert man geringfügige aber im Einzelfall unkritische Überschreitungen, ergibt sich ein guter Zielerreichungsgrad von 89%.

Standorte

- ❑ Bezüglich der Standortstruktur ist der Standort Lipp-Millendorf gebietsabdeckungstechnisch nicht zwingend erforderlich. Aufgrund der personellen Gesamtstärke sowie in Anbetracht der insgesamt eingeschränkten Tagesverfügbarkeit ist eine Schließung des Standortes aus externer Sicht jedoch nicht bzw. nur mit entsprechenden Randbedingungen empfehlenswert.
- ❑ Bis auf die Verbesserung der sanitären Einrichtungen am Standort Kaster-Königshoven sind bei den übrigen Standorten aufgrund der guten bis sehr guten Funktionalität aus Sicht von LUELF & RINKE derzeit keine baulichen Maßnahmen erforderlich.
- ❑ Zur Einhaltung der rechtlichen Anforderungen (separate Umkleide, Belüftung, Abgasabsauganlage) besteht bei allen Feuerwehrhäusern (ausgenommen Bedburg) jedoch Handlungsbedarf in Form einer Abstimmung mit der Feuerwehr-Unfallkasse.

Personal

- ❑ Neben einer Optimierung der Alarm- und Ausrückeordnung sind Maßnahmen zur Steigerung der Mitgliederstärke und der Verfügbarkeit der Kräfte erforderlich.
- ❑ Notwendig erscheinen vorwiegend die Fortführung bzw. Intensivierung der Kinder- und Jugendförderung (Empfehlung LUELF & RINKE: hauptamtlicher Jugendfeuerwehrwart), die Durchführung einer Werbekampagne, weiterhin die Bevorzugung von Feuerwehrangehörigen bei Besetzung städtischer Stellen.

Fahrzeuge

- ❑ Kurz- bis mittelfristig (voraussichtlich innerhalb der nächsten 5 Jahre) sind insgesamt 9 altersbedingte Ersatzbeschaffungen notwendig, von denen eine bereits in Umsetzung ist.
- ❑ Trotz unveränderter Anzahl Fahrzeuge ist das neue Fahrzeugkonzept günstiger als der IST-Zustand, da einige Ersatzfahrzeuge in einer günstigeren Kategorie bzw. Ausführung beschafft werden – ohne dass dadurch die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr eingeschränkt wird.

Anlage 1: Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 03.02.2012 mit Übersendung des Papiers „Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln“

Inhalt: Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 03.02.2012 mit Übersendung des Papiers „Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln“

Quelle: Bezirksregierung Köln

Verfasser: Bezirksregierung Köln



Bezirksregierung Köln, 50606 Köln

Datum: 3.02.2012
Seite 1 von 2

Landrat
Düren, Euskirchen, Heinsberg,
Rheinisch-Bergischer-Kreis,
Rhein-Erft-Kreis, Oberbergischer Kreis,
Rhein-Sieg-Kreis
Städteregionsrat der Städteregion Aachen

Aktenzeichen:
022.001.002

nachrichtlich:
Oberbürgermeister
Aachen, Bonn, Köln,
Leverkusen

Auskunft erteilt:
Herr Exner
helmut.exner@bezreg-
koeln.nrw.de
Zimmer: 309
Telefon: (0221) 147 - 3565
Fax: (0221) 147 - 2899

Zeughausstraße 2-10,
50667 Köln

Feuerschutz und Hilfeleistung

Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen
Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln

DB bis Köln Hbf,
U-Bahn 3,4,5,16,18
bis Appellhofplatz

Meine Rundverfügung vom 07.04.1997

Besuchereingang (Hauptpforte):
Zeughausstr. 8

Anlage: 1

Telefonische Sprechzeiten:
mo. - do.: 8:30 - 15:00 Uhr

Als Hilfestellung bei der Beurteilung des in einer Gemeinde nach § 1 FSHG notwendigen Feuerschutzes hatte ich Ihnen mit meiner o. a. Rundverfügung die Ausarbeitung „*Grundlagen zur Bewertung der Personalstärke, Verfügbarkeit sowie Eintreffzeiten bei Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln*“ übersandt und Sie gebeten, die dort näher erläuterten Grundlagen bei der Erstellung der nach § 22 FSHG erforderlichen Brandschutzbedarfspläne zu beachten.

Besuchertag:
donnerstags: 8:30 - 15:00 Uhr
(weitere Termine nach
Vereinbarung)

Landeskasse Düsseldorf:
WestLB, Düsseldorf
BLZ 300 500 00,
Kontonummer 965 60
IBAN:
DE3430050000000096560
BIC: WELADED

Die konkreten Erfahrungen aus einer Vielzahl von Besprechungen mit Ihnen und den Gemeinden als Träger des Feuerschutzes haben mich veranlasst, diese Grundlagen weiter zu konkretisieren und zu erläutern.

Hauptsitz:
Zeughausstr. 2-10, 50667 Köln
Telefon: (0221) 147 - 0
Fax: (0221) 147 - 3185

poststelle@brk.nrw.de
www.bezreg-koeln.nrw.de



Datum: 3.02.2012
Seite 2 von 2

Im Zusammenwirken mit Ihren Kreisbrandmeistern habe ich nunmehr eine überarbeitete Fassung dieses Grundlagenpapiers mit dem Titel:

„Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln“

erstellt und Ihnen als Anlage beigefügt. Ich bitte Sie, auch dieses Grundlagenpapier den Städten und Gemeinden Ihres Aufsichtsbereichs mit der Bitte um Beachtung zur Verfügung zu stellen.

Ergänzend und unter Bezugnahme auf meine Rundverfügung vom 13.11.2007 *„Feuerschutz; Ausnahmegenehmigungen nach § 13 des Gesetzes über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) vom 10.02.1998“* weise ich darauf hin, dass dieses Grundlagenpapier zugleich meinen fachlichen Beurteilungsmaßstab bei Entscheidungen über Ausnahmegenehmigungen nach § 13 FSHG beschreibt.

Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Richter', written in a cursive style.

(Richter)

Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln

1 Einleitung

Die Sicherstellung des Feuerschutzes und der Hilfeleistung ist nach §1 FSHG¹ eine grundlegende Pflichtaufgabe der Gemeinden. Dies haben sie mit ihren Feuerwehren durch organisatorische, technische und personelle Maßnahmen zu gewährleisten. Das bedeutet insbesondere auch, dass die Feuerwehren jederzeit **effektiv und nachprüfbar** zur Menschenrettung in der Lage sein müssen.

Mit dem vorliegenden Grundlagenpapier soll unter Beachtung medizinischer, physikalischer und einsatztaktischen Rahmenbedingungen die Bewertung der Leistungsfähigkeit Freiwilliger Feuerwehren (FF) gem. §33 Abs.1 FSHG² ermöglicht werden. Erst mit Erfüllung gewisser Mindestanforderungen wird ein "Grundschutz" als gewährleistet angesehen. Diese Mindestanforderungen betreffen

- die Mindestpersonalstärke einer FF
- die jederzeitige Verfügbarkeit des Personals
- die Mindesteintreffzeiten bestimmter Personalstärken.

Nach §1 Abs.1 FSHG¹ "unterhalten die Gemeinden den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren". Das bedeutet zunächst, dass die Gemeinde dafür verantwortlich ist, eine leistungsfähige Feuerwehr bereitzuhalten und für deren sachgerechte Ausstattung mit ausgebildetem Personal sowie den entsprechenden Gebäuden und Geräten zu sorgen.

¹ § 1 FSHG Aufgaben der Gemeinden und Kreise

(1) Die Gemeinden unterhalten den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren, um Schadenfeuer zu bekämpfen sowie bei Unglücksfällen und bei solchen öffentlichen Notständen Hilfe zu leisten, die durch Naturereignisse, Explosionen oder ähnliche Vorkommnisse verursacht werden.

² § 33 FSHG Unterrichts- und Weisungsrecht

(1) Die Aufsichtsbehörden können sich jederzeit über die Wahrnehmung der den Gemeinden und Kreisen nach diesem Gesetz obliegenden Aufgaben unterrichten. Sie sind berechtigt, jederzeit den Leistungsstand der Einheiten und Einrichtungen nach diesem Gesetz zu überprüfen. Die kreisfreien Städte und Kreise haben bei Großschadensereignissen unverzüglich die Aufsichtsbehörde über Art und Umfang des Ereignisses sowie die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

Das Gesetz macht aber keine näheren Angaben darüber, wie eine leistungsfähige Feuerwehr ausgestattet sein muss. Angesichts der unterschiedlichen Größe der Gemeinden und unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Verhältnisse ergeben sich zwangsläufig Unterschiede bei der Stärke und Ausstattung der Feuerwehren. Unabhängig von örtlichen Besonderheiten hat aber **jede Feuerwehr** zur Gewährleistung eines effektiven Feuerschutzes bestimmte, einheitliche **Mindestvoraussetzungen** zu erfüllen, um eine "Standardsituation" zu meistern, die in jeder Kommune auftreten kann (hier: "kritischer Wohnungsbrand", siehe Ziff. 3.1 und "kritischer Verkehrsunfall", siehe Ziff. 3.2).

Schließlich zählt es zu den anerkannten Grundstandards der Gefahrenabwehr (zu der auch der Feuerschutz gehört), dass nicht nur effektiv, sondern primär auch nach einheitlichen Gesichtspunkten gehandelt wird. Daher muss die Einhaltung gewisser Mindestanforderungen im Rahmen einer Überprüfung des Leistungsstandes einer Feuerwehr nach §33 Abs.1 FSHG jederzeit nachprüfbar sein. Sofern sie nicht erfüllt werden, kann eine aufsichtsbehördliche Weisung nach §4 FSHG³ erforderlich werden, um den Feuerschutz zu gewährleisten. Im Ergebnis bedeutet dieses, dass die im folgendem erläuterten Mindestanforderungen heranzuziehen sind

- als Grundlage für die Organisation einer Freiwilligen Feuerwehr,
- als Maßstab für die Überprüfung einer öffentlichen Feuerwehr nach §33 Abs.1 FSHG
- und damit auch als Maßstab für die evtl. Befreiung von der Pflicht nach §13⁴ FSHG, hauptamtliche Kräfte vorzuhalten.

Die Nichteinhaltung dieser Mindestanforderungen kann der Gemeinde als Organisationsmangel angelastet werden, wobei darauf hinzuweisen ist, dass unter Bezugnahme auf einschlägige Gerichtsurteile "angesichts der von der Feuerwehr zu bekämpfenden Gefahren ...im Zweifel eher ein Mehr als ein Weniger an Personal und Hilfsmitteln zur Verfügung.." stehen sollte⁵. Umso wichtiger ist es, die notwendigen Festlegungen zu Größe und Ausstattung einer Feuerwehr nachvollziehbar in einem **Brandschutzbedarfsplan**

³ § 4 FSHG Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung

Die Gemeinden und Kreise nehmen die Aufgaben nach diesem Gesetz als Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung wahr.

⁴ § 13 FSHG Hauptamtliche Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr

(1) Die Gemeinde kann für den Betrieb einer ständig besetzten Feuerwache hauptamtliche Kräfte einstellen. Große kreisangehörige Städte und Mittlere kreisangehörige Städte sind hierzu verpflichtet. Die Bezirksregierung kann Ausnahmen zulassen.

⁵ VG Neustadt, SgE Feu §1 I Nr.17

darzustellen, der von jeder Gemeinde unter Beteiligung ihrer Feuerwehr aufzustellen ist (§22 FSHG⁶).

2 Grundlagen und Definitionen

Ein wesentliches Kriterium zur Bemessung der Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr stellt die Zeit dar, die die Feuerwehr benötigt, um nach Eintritt eines Schadensereignisses geeignete Maßnahmen zur Gefahrenbekämpfung einzuleiten. Der Grad der Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr lässt sich durch folgende Qualitätskriterien beschreiben:

- **in welcher Zeit (Eintreffzeit⁷)**
- **mit wie viel Mannschaft und Einsatzmitteln (Funktionsstärke)**
- **in wie viel Prozent der Einsätze (Erreichungsgrad)**

Zur Eintreffzeit und Funktionsstärke bestehen - neben den eindeutigen medizinischen und physikalischen Rahmenbedingungen - verbindliche Vorschriften und allgemein anerkannte Regeln der Technik (Feuerwehrdienstvorschriften, UVV, AGBF-Schutzzieldefinition u. v. m.). Lediglich der Erreichungsgrad verbleibt daher - in gewissen Grenzen (siehe Ziff.4) - als variable Größe, um die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr und damit letztlich auch das Sicherheitsniveau in der Gemeinde festzulegen.

2.1 Eintreffzeit

Die zeitkritische Aufgabe und oberstes Ziel der Gefahrenabwehr ist die Rettung von Menschenleben. Untersuchungen haben gezeigt, dass bei ca. 90 % aller Brandtoten der Tod durch eine CO-Vergiftung wegen des im Brandrauch enthaltenen Kohlenmonoxids eintritt. Verbrennungsprozesse laufen im Inneren von Gebäuden - zumindest in der Anfangsphase - stets unvollständig, d.h. unter Luftmangel mit entsprechend starker Rauchentwicklung ab.

⁶ § 22 FSHG Vorbereitungen für Schadens- und Großschadensereignisse

(1) Die Gemeinden haben unter Beteiligung ihrer Feuerwehr Brandschutzbedarfspläne und Pläne für den Einsatz der öffentlichen Feuerwehr aufzustellen und fortzuschreiben. Die kreisfreien Städte und Kreise haben Gefahrenabwehrpläne für Großschadensereignisse sowie für besonders gefährliche Objekte (§ 24 Abs. 1) Sonderschutzpläne aufzustellen und fortzuschreiben. In Kreisen sind die Gemeinden zu beteiligen.

⁷ Die Begriffe „Eintreffzeit“, „Hilfsfrist“, und „Einsatzgrundzeit“ werden zur Beschreibung des gleichen Sachverhalts genutzt, jedoch führt die Verwendung mit teilweise abweichenden Definitionen zu Problemen in der Vergleichbarkeit. Um Verwechslungen mit der abweichenden Definition der Hilfsfrist nach der DIN 14011 zu vermeiden, wird hier bewusst der Begriff der „Eintreffzeit“ verwendet.

Die in der Anfangsphase eines Brandes entstehende Rauchmenge (bis zu 1000 Kubikmeter aus einem Kilogramm Brandgut) verteilt sich in Minutenschnelle durch offene bzw. bereits durchgebrannte Wohnungsabschlusstüren, Türritzen, Lüftungsschächte, etc. im gesamten Gebäude⁸.

Somit tritt eine Rauchschädigung von Personen oftmals schon in einer sehr frühen Phase des Brandes auf. Im Rahmen der ORBIT-Studie⁹ wurde ermittelt, dass zur Rettung einer durch Brandrauch verletzten Person spätestens 17 Minuten (Überlebensgrenze) nach begonnener Rauchgasintoxikation mit der Reanimation begonnen werden muss. Weitere Untersuchungen ergaben, dass bei einer Branddauer von 15 Minuten die Sterberate betroffener Personen bei etwa 32,2 % liegt. Legt man eine Branddauer von 20 Minuten zugrunde, so erhöht sich die Sterberate bereits auf 50 %.

Für die Sicherheit der eingesetzten Kräfte und zur Verhinderung der schlagartigen Brandausbreitung muss daher der Löscheinsatz vor dem „Flash-Over“ liegen, der bei einem Wohnungsbrand etwa 18 bis 20 Minuten nach Brandausbruch auftreten kann. Somit gelten für die Festlegung der Eintreffzeit folgende Grenzwerte:

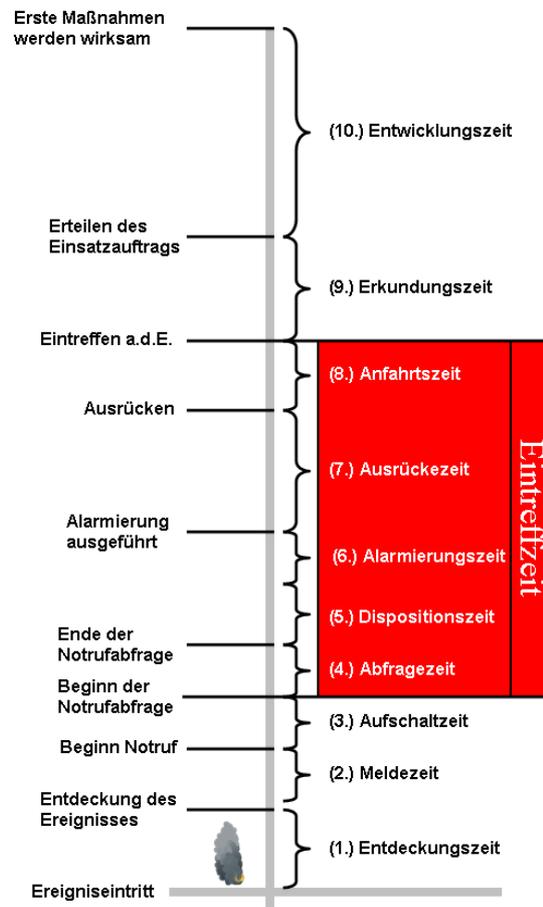
- **Erträglichkeitsgrenze für eine Person im Brandrauch: ca. 13 Minuten**
- **Reanimationsgrenze für eine Person im Brandrauch: ca. 17 Minuten**
- **Zeit vom Brandausbruch bis zum „Flash-Over“: 18 bis 20 Minuten**

Damit stehen aus wissenschaftlicher Sicht beim kritischen Wohnungsbrand max. 13 Minuten bis zum ersten Eingreifen der Feuerwehr zur Verfügung. Weil mit jeder weiteren Minute die Wahrscheinlichkeit eines tödlichen Ausgangs für die Betroffenen dramatisch ansteigt, kann bei einem späteren Eingreifen der Feuerwehr im Ergebnis nicht mehr von einer ausreichenden Qualität des Feuerschutzes ausgegangen werden.

⁸ Nach geltendem Baurecht werden in der Regel an Wohnungsabschlusstüren keine Anforderungen bzgl. ihrer Feuerwiderstandsdauer gestellt. Ferner gibt es keine Forderung, wonach diese Türen selbst schließend sein müssen. D.h. im Brandfall kommt es häufig vor, dass beim Verlassen der betroffenen Wohnung die Tür geöffnet bleibt und sich somit Rauch und Feuer u. U. auf das gesamte Gebäude ausbreiten können.

⁹ In der Mitte der 70er Jahre durchgeführte Studie der Firma Porsche. Auswertung der Daten von 65 Brandopfern in Deutschland und einer Studie aus England. Ergebnis war u. a., dass durch eine Verkürzung der Eingriffszeit um 1 Minute 5,3 % der Brandtoten gerettet werden konnten. Man analysierte ferner Möglichkeiten zur Verkürzung der Eingriffszeit, u. a. auch durch neue Technologien im Fahrzeug-, Ausstattungs- und Kommunikationsbereich.

Die Zeitdauer vom Brandausbruch bis zum Wirksamwerden der Feuerwehreinsatzmaßnahmen vor Ort setzt sich vereinfacht wie folgt zusammen:



Zur Definition der Eintreffzeit eignen sich jedoch nur solche Zeitabschnitte, die vom Hilfeleistungssystem Leitstelle und Feuerwehr beeinflussbar und dokumentierbar sind.

Dies sind:

- die Abfrage- (4) und Dispositionszeit¹⁰ (5),
- die Alarmierungszeit¹¹, (6)
- die Ausrückezeit (7),
- und die Anfahrtszeit (8).

¹⁰ Im Regelfall werden die Notrufe in Leitstellen auf Kreisebene abgefragt. Die Abfrage- und Dispositionszeit ist daher nur bedingt durch die einzelne Gemeinde beeinflussbar.

¹¹ Die Alarmierung ist die Schnittstelle zwischen Leitstelle und (alarmierter) Feuerwehr. Daher tragen beide Partner gleichermaßen die Verantwortung, durch technische (z. B. Meldersystem, ausreichende Dimensionierung des Alarmierungsnetzes) und organisatorische Maßnahmen (z. B. sinnvolle Alarmierungsfolgen, Beschränkung zeitintensiver Volltextalarmierungen) die Alarmierungszeit zu optimieren.

Die Eintreffzeit wird daher wie folgt definiert:

Die Eintreffzeit ist die Zeitdifferenz zwischen dem Beginn der Notrufabfrage¹² in der Notrufabfragestelle und dem Eintreffen des ersten Feuerwehrfahrzeuges an der Einsatzstelle.

Davon ausgehend, dass der Brand sofort entdeckt und bereits nach 3,5 Minuten mit der Notrufabfrage in der Leitstelle begonnen wird (dies ist eine außerordentlich günstige Konstellation!), bleiben von den maximal 13 Minuten, die der Feuerwehr zum ersten Eingreifen zur Verfügung stehen, noch 9,5 Minuten übrig.

Diese verteilen sich wie folgt:

- **1,5 Minuten für die Notrufabfrage¹³ (4), Disposition (5) und Alarmierung (6)**
- **8 Minuten für das Ausrücken (7) und die Anfahrt (8) zur Einsatzstelle**

Vergleichbare Fristen werden auch international für den Feuerschutz, die technische Hilfeleistung und die Notfallrettung angewendet.

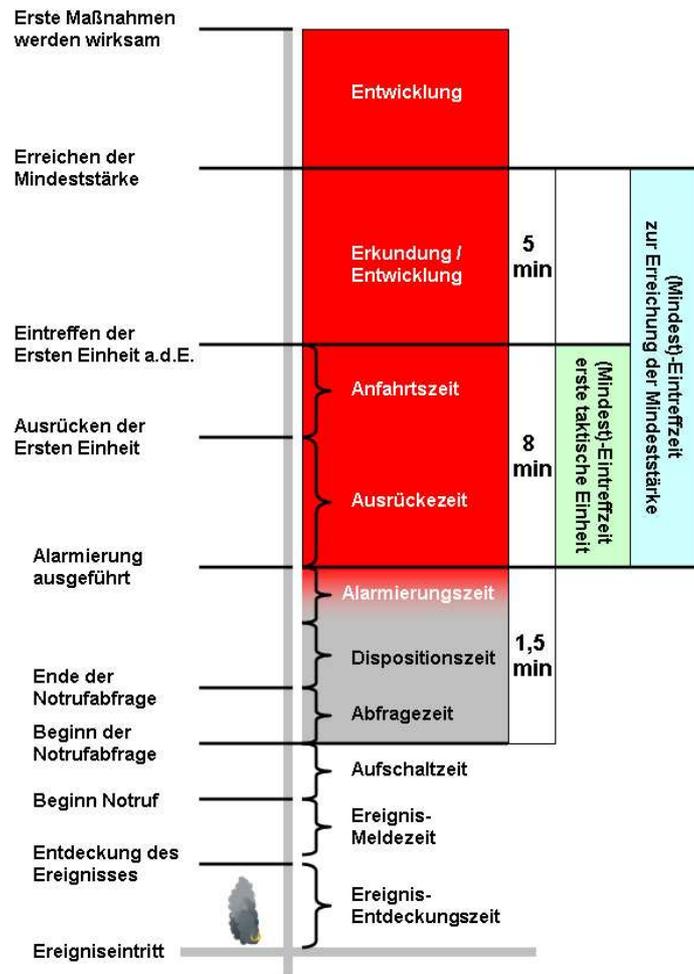
Bei der Eintreffzeit wird ferner zwischen der **Mindesteintreffzeit der ersten taktischen Einheit¹⁴** und der **Mindesteintreffzeit bis zum Erreichen der Mindeststärke¹⁵** unterschieden. Die nachfolgende Abbildung stellt diese Fristen innerhalb des Gesamteinsatzes dar.

¹² Der RdErl. vom 15.06.2005 III 8 – 0712.1.2/0715 des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW definiert für den Rettungsdienst die erste Signalisierung eines Notrufes als Beginn der Notrufabfrage, d.h. zu diesem Zeitpunkt beginnt die Hilfsfrist. Allerdings ist dieser Punkt – auch länderübergreifend – noch in Diskussion. Unstrittig ist, dass der Beginn der Gesprächsaufnahme – und keinesfalls das Gesprächsende – als Startpunkt für die Hilfsfrist zu sehen ist.

¹³ Durch moderne Leitstellentechnik können die Prozesse der Abfrage und Disposition teilweise parallel durchgeführt werden. Daher ist die Einhaltung der 1,5 min für die Abwicklung eines Standardnotrufs als Qualitätsmerkmal einer Leitstelle zu sehen.

¹⁴ Innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung (9,5 min vom Beginn der Notrufabfrage). Dabei bestimmt die Einsatzart die notwendige erste taktische Einheit. Für die Standardereignisse zur Dimensionierung des Feuerschutzes (Brandinsatz ⇒ 3.1, THL VU-PKW ⇒ 3.2) ist als notwendige erste taktische Einheit eine Gruppe mit 1/8/9 erforderlich.

¹⁵ Innerhalb von 13 Minuten nach Alarmierung (14,5 Minuten vom Beginn der Notrufabfrage). Die erste eintreffende Einheit wird durch weitere Einheiten verstärkt, so dass zur Abarbeitung des Einsatzes – ohne Abweichungen von der UVV (z.B. fehlende Sicherheitstrupps im Atemschutz) ausreichend Kräfte zur Verfügung stehen. Dies beinhaltet auch den Aufbau einer Führungsstruktur mit entsprechend qualifizierten Führungskräften. Für die beiden Standardereignisse ist ein Zug – inkl. Zugtrupp – mit 1/3/18/22 erforderlich.



3 Erläuterung der Eintreffzeit und Funktionsstärke am Beispiel eines Brand- und eines Hilfeleistungseinsatzes

3.1 Brandeinsatz

Als Grundlage der Betrachtung dient ein Einsatzszenario, das sich in wissenschaftlichen Untersuchungen aufgrund der Häufigkeit seines Eintretens und der zu erwartenden Schadensschwere als täglich zu erwartende Einsatzsituation herausgestellt hat¹⁶.

Man geht dabei von einem Wohnungsbrand in einem Obergeschoss eines mehrgeschossigen Wohnhauses mit der Tendenz zur Ausbreitung aus. Der notwendige Treppenraum (erster Rettungsweg für alle Bewohner des Hauses) ist durch den Brandrauch unpassierbar. Aufgrund der Gefahrenlage ist von einer Gefahr für Personen durch Feuer und

¹⁶ Statistische Auswertungen von Realeinsätzen durch das Wirtschaftsberatungsunternehmen WIBERA, als Standardbrandereignis zur Bemessung des Feuerschutzes allgemein anerkannt („AGBF-Schutzziel“)

insbesondere Rauch auszugehen. Die konkrete Gefahrenlage am Einsatzort ist bei Eingang der Meldung nicht bekannt. Der Brand wird bereits kurz nach seiner Entstehung entdeckt und die Feuerwehr bzw. Leitstelle sofort verständigt (Bemessungsszenario „Kritischer Wohnungsbrand“).

Aufgrund der gegebenen Einsatzsituation sind durch die Feuerwehr die folgenden einsatztaktischen Maßnahmen innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens vorzunehmen:

Menschenrettung

Die Suche innerhalb des verqualmten Treppenraumes und der von Feuer und Rauch betroffenen Wohnungen nach Personen und deren Rettung ist als primäre Aufgabe zu erledigen. Das eintreffende Personal muss in der Lage sein, eine Menschenrettung auf zwei voneinander unabhängigen Wegen durchzuführen. Die Feuerwehr muss unter Vornahme eines Strahlrohres über den verqualmten Treppenraum vorgehen und über eine Leiter einen zweiten - vom Treppenraum unabhängigen - Rettungsweg sicherstellen.

Brandbekämpfung

Um bei einem Wohnungsbrand eine Brandausbreitung zu verhindern und einen sicheren Löscherfolg zu erzielen, ist ein zweiseitiger Angriff mit 2 C-Strahlrohren erforderlich. Aus Gründen des Eigenschutzes müssen beide Rohre schon zur Durchführung der Menschenrettung vorgenommen werden. Das 1. Rohr wird über den verqualmten Treppenraum vorgenommen, der Angriff mit dem 2. Rohr erfolgt über eine Leiter, da wegen der unbekanntenen Lage im Treppenraum die Erfolgsaussichten unsicher sind.

Zur Bewältigung der in diesem Szenario dargestellten Einsatzsituation müssen mit dem Eintreffen der ersten taktischen Einheit folgende Funktionen besetzt sein:

- **1 Funktion** für die Führungsaufgabe beim Ersteinsatz (Gruppenführer; Leitung und Koordination, Rückmeldungen, Nachforderungen, Überwachung des Einsatzablaufes - insbesondere im Hinblick auf die Unfallverhütung - und Kontrolle des Atemschutzeinsatzes).
- **1 Funktion** für den Maschinisten des Löschfahrzeuges (Fahrer, Bedienung der Pumpe und Aggregate, Herausgabe von Geräten und Unterstützung der Trupps)
- **2 Funktionen** zur Durchführung der Menschenrettung über einen verqualmten Treppenraum (Angriffstrupp; Einsatz unter umluftunabhängigem Atemschutz, Vornahme eines C-Rohres).

- **2 Funktionen** zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges über Leitern (Hubrettungsfahrzeug oder tragbare Leitern) und zur Durchführung der Menschenrettung (Wassertrupp; Einsatz unter umluftunabhängigem Atemschutz, Vornahme eines C-Rohres).
- **2 Funktionen** zum Verlegen von Schlauchleitungen, Instellungbringen von Leitern, Aufbau von Sprungrettungsgeräten, Durchführung von rettungsdienstlichen Maßnahmen (Schlauchtrupp; Rettungstrupp für die vorgehenden Atemschutztrupps)¹⁷.
- **1 Funktion** als Maschinist für das Hubrettungsgerät und zur Unterstützung des Schlauchtrupps (Melder).

Zur Erfüllung der Erstaufgaben bei diesem Szenario sind somit 9 Funktionen erforderlich. Als **Mindestanforderung** an eine Freiwillige Feuerwehr wird daher im Falle dieses Brandeinsatzes als erste taktische Einheit **eine Gruppe (1/8/9) in einer Mindesteintreffzeit von 8 Minuten** als notwendig erachtet.

Bei Freiwilligen Feuerwehren mit hauptamtlichen Kräften (bei Großen und Mittleren kreisangehörigen Städten ist im Regelfall die Vorhaltung einer hauptamtlichen Staffel (1/5/6) erforderlich) müssen die bis zum Erreichen der Gruppenstärke ggf. noch zusätzlich erforderlichen Kräfte innerhalb dieses Zeitfensters von 8 Minuten durch ehrenamtliche Kräfte gestellt werden.

Zur Bearbeitung weiterer zeitkritischer Aufgaben (Unterstützung in der Menschenrettung und Brandbekämpfung, Stellung von Sicherheitstrupps) sind spätestens **nach weiteren 5 Minuten eine zweite Gruppe (1/8/9) und ein Zugtrupp(1/1/2/4)**¹⁸ erforderlich.

Damit ist die notwendige **Mindeststärke nach einer Mindesteintreffzeit von 13 Minuten** erreicht.

¹⁷ Zwingend erforderlich nach FwDV 7 bzw. UVV GUV-C53. Werden zwei unterschiedliche Angriffswege gewählt, müssen zwei Sicherheitstrupps gestellt werden. Eine Abweichung ist im Einzelfall zur Rettung von Menschenleben möglich. Es ist jedoch unzulässig, diese Ausnahmen bei der Dimensionierung des Feuerschutzes generell „einzuplanen“.

¹⁸ Auch nach Wegfall der FwDV 4 u. 5, bleibt der Zugtrupp als Führungskomponente in der überarbeiteten FwDV 3 bestehen. Zudem ist die FwDV 100 zu beachten, die den Einsatz des Zugtrupps weiterhin vorsieht.

Die nachstehende Tabelle zeigt einen Überblick über die notwendigen Qualifikationen.

Qualifikation	nach max. 8 min a.d.Einsatzstelle	nach max. 13 min a.d.Einsatzstelle
F IV	/	1
FIII	1	3
F I/FII	7	14
Maschinist¹⁹	1-2	2-3
AGT²⁰	4²¹	8

3.2 Hilfeleistungseinsatz

Der kritische Hilfeleistungseinsatz mit Menschenrettung, der aufgrund der Häufigkeit seines Auftretens als repräsentativer Hilfeleistungseinsatz herangezogen werden kann, ist ein Verkehrsunfall mit einem Personenkraftwagen und einer darin eingeklemmten Person. Der Straßenverkehr ist zum Zeitpunkt des Eintreffens der Feuerwehr noch nicht in ausreichendem Maße gesichert. Aus dem Kraftfahrzeug laufen Kraftstoff und weitere Betriebsmittel (Brand- und Umweltgefahr) aus. Der Zugang zum Patienten ist durch die Unfalldeformationen des Personenkraftwagens nicht gewährleistet. Das Fahrzeug ist frei zugänglich. Es sind keine weiteren Fahrzeuge an diesem Unfall beteiligt. Das Schadensereignis wurde von Zeugen beobachtet und sofort gemeldet (Bemessungsszenario „Kritischer Verkehrsunfall“).

Aufgrund des beschriebenen Szenarios sind innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens folgende Maßnahmen erforderlich:

Eigensicherung

Die Einsatzkräfte und die am Unfall beteiligte Person sind in der ersten Phase vor dem fließenden Straßenverkehr (Aufstellung der Fahrzeuge, Absperr- und Warngeräte) und

¹⁹ Je nach Fahrzeugkombination (LF oder TLF+DLK) pro einzusetzendes Fahrzeug ein Maschinist.

²⁰ Einsetzbare Atemschutzgeräteträger

²¹ 4 AGT sind als absolutes Minimum in dieser Einsatzphase anzusehen, um überhaupt unterschiedliche taktische Varianten bei vertretbarer Gefährdung der eigenen Kräfte durchführen zu können.

vor evtl. bestehender Brandgefahr (Vornahme des Schnellangriffs und eines Pulverlöschers) zu schützen.

Zugang zum Patienten sicherstellen

Zur Einleitung der medizinischen Versorgung muss dem Rettungsdienst ein ausreichender Zugang zum Patienten geschaffen werden, der die Überwachung und Sicherung der Vitalfunktionen ermöglicht. Dies erfordert in der Regel das Sichern des Fahrzeugs durch Unterbauen und den Einsatz von hydraulischen Rettungsgeräten, um den Patienten zu erreichen.

Erstversorgung des Patienten

Sollte der Rettungsdienst noch nicht an der Einsatzstelle sein, ist die Erstversorgung des Patienten bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes kontinuierlich durch die Feuerwehr sicherzustellen.

Als vorrangige Aufgabe sind die mit der medizinischen Versorgung verbundene Eigensicherung sowie das Schaffen und Sichern geeigneter Zugangsmöglichkeiten zu bewältigen. Deshalb muss in der ersten Phase des Einsatzes folgendes Personal zur Verfügung stehen²²:

- **1 Funktion** für die Führungsaufgabe beim Ersteinsatz (Gruppenführer; Leitung und Koordination, Rückmeldungen, Nachforderungen, Überwachung des Einsatzablaufes - insbesondere im Hinblick auf die Unfallverhütung).
- **1 Funktion** für den Maschinisten des Löschfahrzeuges (Fahrer, Bedienung der Pumpe und Aggregate, Herausgabe von Geräten und Unterstützung der Trupps)
- **2 Funktionen** zur Durchführung der Sicherungsmaßnahmen (Wassertrupp; Einsatz von Verkehrssicherungs- und Warngeräten, Vornahme des Schnellangriffs und Pulverlöschers).
- **2 Funktionen** zur Schaffung des Zugangs zum Patienten (Angriffstrupp; Sichern des Unfallfahrzeuges, Einsatz von hydraulischen Rettungsgeräten, evtl. medizinische Erstversorgung bis Eintreffen des Rettungsdienstes).
- **2 Funktionen** zum Bereitstellen von Gerätschaften und Material, Freihalten des Arbeitsbereiches (Schlauchtrupp).

- **1 Funktion** als Maschinist für den Rüstwagen und zum Bedienen der Hydraulikaggregate (Melder).

Zur Erfüllung der Erstaufgaben bei diesem Szenario sind somit 9 Funktionen erforderlich. Als **Mindestanforderung** an eine Freiwillige Feuerwehr wird daher im Falle dieses Hilfeleistungseinsatzes als erste taktische Einheit **eine Gruppe (1/8/9) in einer Mindesteintreffzeit von 8 Minuten** als notwendig erachtet.

Zur Bewältigung weiterer Aufgaben (Bereitstellung und Einsatz von weiterem Gerät, Unterstützung der Menschenrettung) sind spätestens **nach weiteren 5 Minuten eine zweite Gruppe(1/8/9) und ein Zugtrupp(1/1/2/4)** erforderlich.

Die nachstehende Tabelle zeigt einen Überblick über die notwendigen Qualifikationen.

Qualifikation	nach max. 8 min a.d.Einsatzstelle	nach max. 13 min a.d.Einsatzstelle
F IV	/	1
FIII	1	3
FI/FII	7	14
Maschinist	1-2	2-3

Die Begründung für die zeitlichen Vorgaben ergibt sich in erster Linie aus der notwendigen Anbindung der technischen Rettung an den Einsatz des Rettungsdienstes. Das integrierte Rettungssystem lässt sich nur realisieren, wenn die technische und medizinische Rettung aufeinander abgestimmt sind. In der Regel sind vor dem Eingreifen der Rettungsdienstkräfte technische Maßnahmen durchzuführen. Dies bedingt zumindest ein zeitgleiches Eintreffen von Feuerwehr und Rettungsdienstkräften.

²² Funktionen und Arbeitsteilung gemäß FwDV 13/1

4 Erreichungsgrad

Die Qualitätskriterien „Eintreffzeit“ und „Funktionsstärke“ sind unbestreitbare Planungsgrößen, die sich aus zwingenden naturwissenschaftlichen und medizinischen Zusammenhängen bzw. aus bundesweit eingeführten Vorschriften ergeben. Eine Feuerwehr, die nicht innerhalb eines bestimmten Zeitfensters mit einer Mindestzahl von Einsatzkräften an der Einsatzstelle eintrifft, kann ihren gesetzlichen Auftrag definitiv nicht erfüllen. Bei der Eintreffzeit und Funktionsstärke bestehen somit keine fachlichen oder politischen Ermessensspielräume.

Disponibel ist jedoch der von der Gemeinde selbst festzulegende „Erreichungsgrad“.

Er beschreibt, in wie viel Prozent der Einsätze die Qualitätskriterien „Eintreffzeit“ und „Funktionsstärke“ eingehalten werden sollen. Erst durch ihn wird der tatsächliche Aufwand einer Gemeinde für den Feuerschutz und damit das kommunalpolitisch gewollten Sicherheitsniveau in einer Gemeinde festgelegt. Durch diese Vorgehensweise wird gleichzeitig auch die Möglichkeit objektiver interkommunaler Vergleiche eröffnet.

Festlegungen zum gewünschten Erreichungsgrad sind politisch zu verantwortende Entscheidungen über die gewollte Qualität der Feuerwehr, die sich in einem engen rechtlichen Ermessensspielraum des §1 Abs. 1 FSHG bewegen. Die Willensbildung und der Beschluss dieses Sicherheitsniveaus erfolgen durch die gewählten Mandatsträger im Rat und führen zu einer Selbstbindung der Gemeinde. Gleichzeitig unterliegt die Einhaltung dieser Verpflichtung der Rechtsaufsicht durch die Aufsichtsbehörden (u. a. § 33 FSHG, § 11 sowie §§ 116 bis 120 GO). Eine fachgerechte Entscheidung ist nur bei ausreichender Information der Entscheidungsträger durch die jeweilige Feuerwehr möglich. Die konkreten Festlegungen erfolgen über die Verabschiedung und Fortschreibung eines Brandschutzbedarfsplans (§ 22 Abs.1 FSHG) durch den Gemeinderat. Entscheidungsträger und damit letztlich verantwortlich sind die Mandatsträger im Rat.

Auch wenn die abschließende Beantwortung der Frage, ab welchem Erreichungsgrad von einer Gewährleistung des Feuerschutzes auszugehen ist, letztlich einer gerichtlichen Überprüfung vorbehalten bleibt, sind bereits einige „Orientierungsgrößen“ klar erkennbar.

In Anlehnung an Festlegungen bzw. Urteile aus dem Rettungsdienst²³, ²⁴, empfahl die AGBF Bund²⁵ im Jahr 1998 90-95% anzustreben. Andere Empfehlungen sprechen von 80-100%²⁶.

Insoweit kann bei Gemeinden, deren Feuerwehren unter Zugrundelegung der unter Ziff.3 definierten Eintreffzeiten und Einsatzstärken einen Erreichungsgrad von weniger als 80 % erreichen, im Regelfall nicht von einer ausreichend leistungsfähigen Feuerwehr und demzufolge nicht von einer Gewährleistung des Feuerschutzes im Sinne von §1 Abs.1 FSHG ausgegangen werden.

5 Hinweise für die Überprüfung der Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr

5.1 Auswertung von Realeinsätzen

Die systematische Auswertung von Realeinsätzen kann einen detaillierten Überblick über den aktuellen Leistungsstand einer Feuerwehr geben. Insbesondere eine zeitlich differenzierte Auswertung nach unterschiedlichen Tageszeiten und/oder Wochentagen kann in Hinblick auf die Bewertung der Tagesalarmsicherheit wertvolle Hinweise geben.

Für ein repräsentatives Ergebnis – insbesondere zum Erreichungsgrad der ersten taktischen Einheit - müssen **alle** Alarmierungen zu kritischen Einsätzen mit Menschenrettung betrachtet werden, also auch solche, bei denen sich die Notrufmeldung bei Eintreffen der ersten Einheit nicht bestätigt. Das „Herausrechnen“ von derartigen Einsätzen kann das Bild der Verfügbarkeit der Einsatzkräfte und damit der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr verfälschen.

Voraussetzung für vergleichbare Ergebnisse ist die Verwendung einheitlicher Definitionen zur Eintreffzeit – 8 Minuten für die 1. Gruppe und 13 Minuten für die 2. Gruppe sowie den Zugtrupp („Mindeststärke“). Festlegungen mit höherer Eintreffzeit führen zwangsläufig zu falsch hohen Erreichungsgraden.

²³ Urteil des OVG Düsseldorf vom 22.10.1999

²⁴ Arbeitsgruppenbericht „Hilfsfrist“ des Länderausschusses Rettungswesen 08/1997

²⁵ AGBF Bund – Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten 09/1998

²⁶ R. Fischer, Der Feuerwehrmann, Heft 12/2002 - Brandschutzbedarfsplan Fehlerquellen und Spielräume bei der Schutzzielbestimmung?

Auch zu den erforderlichen Funktionsstärken existieren insbesondere bei den zuvor dargestellten Standard-Szenarien allgemein anerkannte Vorgaben. Ein Unterschreiten der Funktionsstärke (z. B. Staffel (1/5/6) anstelle einer Gruppe (1/8/9)) führt vor allem in der ersten Einsatzphase aufgrund akuten Personalmangels zu unverantwortbaren Verzögerungen bei der Menschenrettung und zu zusätzlichen Gefährdungen der Einsatzkräfte.

Zur Unterstützung bei der Auswertung von Einsätzen steht im Regierungsbezirk Köln eine „Controlling-Software“ zur Verfügung. Einzelheiten dazu können der Rundverfügung vom 16.12.2010 - Az.: 022.001.002 - entnommen werden.

5.2 Alarmüberprüfungen

Neben dem oben dargestellten Verfahren kann auch über regelmäßige Alarmüberprüfungen der Leistungsstand einer Feuerwehr überprüft werden.

Voraussetzung für objektive und vergleichbare Ergebnisse ist auch hier die Zugrundelegung der unter Ziff. 3.1 und Ziff. 3.2 erläuterten Eintreffzeiten und Funktionsstärken bei den Standardeinsätzen. Zur Dokumentation bestimmter Zeitpunkte können ein Funkmeldeempfänger, ein Sirenenalarm oder das Leitstellenprotokoll verwendet werden. Alternativ kann – in Absprache mit der Leitstelle – auch ein Übungsnotruf abgegeben werden, wobei der Beginn der Notrufabfrage als Startpunkt der dann um 1,5 Minuten verlängerten Eintreffzeit dokumentiert wird.

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.de

Die Weitergabe des vorliegenden Bedarfsplans in die Hände unbefugter Dritter sowie die teilweise oder vollständige Veröffentlichung von Ergebnissen (z.B. im Internet) ist grundsätzlich verboten und bedarf der Zustimmung von LUELF & RINKE.