



Entwurf

**Brandschutzbedarfsplan
der
Stadt Kamen**

gemäß § 3 (3) BHKG

Aufgestellt:

Kamen, im Mai 2018

**Arbeitsgruppe „Brandschutzbedarfsplan“
der Feuerwehr Kamen**

Inhalt

Seite

Abschnitt 1

	Vorwort	1
1	Allgemeiner Teil	2
1.1	Aufgabenstellung	2
1.2	Zweck	2
1.3	Rechtsgrundlagen	2-3

Abschnitt 2

2	Gefährdungspotential	4
2.1	Darstellung des Stadtgebietes	4
2.2	Topographische Lage	4
2.3	Grenzen zu den Nachbargemeinden	5
2.4	Aufteilung der Gesamtfläche nach Stadtteilen	5
2.5	Aufteilung der Flächen nach Art und Nutzung	6
2.6	Bevölkerungsdaten	7
2.6.1	Bevölkerungsdichte	7
2.7	Verkehrswesen	7
2.7.1	Straßenverkehr	7
2.7.2	Schienenverkehr	8
2.7.3	Luftverkehr	8
2.8	Gewerbe, Industrie, Handwerk und Handel	8
2.9	Struktur der Bebauung	9
2.9.1	Wohngebäude	9
2.9.2	Gebäude besonderer Art oder Nutzung	9
2.9.3	Verkaufsstätten	9
2.9.4	Krankenhaus	10
2.9.5	Versammlungsstätten	10
2.9.6	Schulgebäude	10-11
2.9.7	Kindertageseinrichtungen	11
2.9.8	Hotels und Beherbergungsbetriebe	11
2.9.9	Pflege- und Betreuungsobjekte	11-12
2.9.10	Unterkünfte für Asylbewerber und Flüchtlinge	12
2.9.11	Objekte in Nachbargemeinden	12
2.9.12	Gewässer	12

Abschnitt 3

3.	Risikoanalyse	13
3.1	Matrix zur Ermittlung der Gefahrennote im Stadtteil Kamen - Mitte	14
3.2	Matrix zur Ermittlung der Gefahrennote im Stadtteil Kamen - Methler	15
3.3	Matrix zur Ermittlung der Gefahrennote im Stadtteil Kamen – Heeren	16

Inhalt

	Seite
Abschnitt 4	
4	Beschreibung der Feuerwehr 17
4.1	Rechtliche Bestimmungen 17
4.2	Aufgaben der Feuerwehr 17
4.2.1	Gefahrenabwehr 17
4.2.2	Vorbeugender Brandschutz 18
4.2.3	Rettungsdienst 19
4.2.4	ManV - Konzepte 19
4.2.5	Sonderaufgaben 20
4.2.6	Aus- und Fortbildung 21
4.2.7	Warnung der Bevölkerung 22
4.3	Organisation der Feuerwehr 22
4.4	Einheiten und Ausrückebereiche 23-24
	Abb. 1 - Standorte der Einheiten 25
	Abb. 2 - Ausrückebereich LZ 1 26
	Abb. 3 - Bereich außerhalb der 4 – Minutengrenze LZ 1 27
	Abb. 4 - Ausrückebereich LZ 2 28
	Abb. 5 - Ausrückebereich LZ 29
	Abb. 6 - Bereich außerhalb der 4 – Minutengrenze LZ 3 30
4.5	Einsatzleitung 31
4.6	Alarmierung und Einsatztaktik 32-33
4.7	Soll – Ist – Struktur von Mannschaft und Gerät 34
4.7.1	Löschzug 1 Kamen – Mitte und Südkamen 34-37
4.7.2	Löschzug 2 Kamen – Methler 38-40
4.7.3	Löschzug 3 Kamen – Heeren- Werve und Rottum 39
4.8	Technik 44
4.8.1	Kommunikationstechnik 44
4.8.2	Fahrzeugtechnik 45
4.8.3	Gerätetechnik 46
4.8.4	Persönliche Schutzausrüstung 47
4.9	Bauliche Gegebenheiten der Standorte 47-51
Abschnitt 5	
5	Vorgehensweise 52
5.1	Planungsziele 52
5.2	Definition der Schutzziele 52-53
5.3	Beschreibung reeller Einsatzszenarien 54
5.3.1	Kritischer Wohnungsbrand 54-56
5.3.2	Brand in Sondergebäuden 57-60
5.3.3	Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person 61-63
5.3.4	Fazit 64
5.4	Auswertung der Einsatzberichte 65
5.4.1	Auswertungskriterien 66

Inhalt

	Seite
Abschnitt 6	
6.	Darstellung und Bewertung der Erreichungsgrade 67
6.1	Erreichungsgrade der Schutzziele 2008 – 2017 Löschzug 1 68-81
6.2	Erreichungsgrade der Schutzziele 2008 – 2017 Löschzug 2 82-94
6.3	Erreichungsgrade der Schutzziele 2008 – 2017 Löschzug 3 95-107
6.4	Gesamterreichungsgrade im Schutzziel 1 und 2 der Feuerwehr Kamen 108
Abschnitt 7	
7.	Vorschläge zur Verbesserung der Erreichungsgrade 109
7.1	Löschzug 1 Kamen - Mitte 109
7.2	Löschzug 3 Kamen – Heeren - Werve 109-110
Abschnitt 8	
8.	Abkürzungsverzeichnis 111-112

Vorwort

Der Brandschutzbedarfsplan beschreibt das durch die Gemeinde gewollte und von ihr verantwortete Sicherheitsniveau der Gemeinde. Dazu analysiert der Brandschutzbedarfsplan, die in der Gemeinde vorhandenen Gefahrenpotentiale und die Notwendigkeit der Feuerwehr zu ihrer Bekämpfung. Darauf aufbauend legt er mithilfe der Schutzziele fest, welches Leistungsniveau die Feuerwehr zukünftig erreichen soll. Dies stellt die Kernaussage des Brandschutzbedarfsplans dar und legt fest mit welchen Maßnahmen bezogen auf das Personal und die Ausstattung das Leistungsniveau erreicht werden soll. Mit Beschluss des Rates der Stadt Kamen vom 04.07.2002 wurde der Brandschutzbedarfsplan in der ersten Fassung vom 11.04.2002 in Kraft gesetzt. Die erste fortgeschriebene Fassung wurde in der Sitzung des Rates am 19.06.2008 beschlossen. Diese Fassung und die von den kommunalen Spitzenverbänden herausgegeben Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung dienen als Arbeitsgrundlage zur Erstellung des vorliegenden Brandschutzbedarfsplans.

1 Allgemeiner Teil

1.1 Aufgabenstellung

Nach § 3 Abs. 3 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) vom 17. Dezember 2015 haben die Gemeinden unter Beteiligung ihrer Feuerwehr Brandschutzbedarfspläne aufzustellen und fortzuschreiben.

1.2 Zweck

Die Sicherstellung des Brandschutzes und der Hilfeleistung ist eine Aufgabe, die von den Städten und Gemeinden als Pflichtaufgabe zur Erfüllung nach Weisung wahrgenommen wird. Die Feuerwehr der Gemeinde muss den örtlichen Verhältnissen entsprechend leistungsfähig sein. Daher ist im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung festzulegen, welche Anforderungen die Feuerwehr erfüllen muss, damit sie leistungsfähig im Sinne des Gesetzes ist.

1.3 Rechtsgrundlagen

- Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz – BHKG - in der Fassung vom 17.12.2015 (GV.NRW S. 885)
- Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen in der Fassung vom 1. März 2000, zuletzt geändert am 28.05.2014 (GV.NRW. S. 294)
- Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmer (RettG) vom 25.03.2015 (GV.NRW.S.305)
- Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes vom 25.03.1997
- Verordnung über die Laufbahnen der Beamtinnen und Beamten des feuerwehrtechnischen Dienst im Land NRW (LVOFeu)

- Verordnung über das Ehrenamt in den Freiwilligen Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen (Landesverordnung Freiwillige Feuerwehr - VOFF NRW)
- Runderlässe des Innenministers NRW
- Unfallverhütungsvorschriften
- Feuerwehr - Dienstvorschriften
- Technische Regelwerke
- Handreichung zur Brandschutzbedarfsplanung für kommunale Aufgabenträger

2 Gefährdungspotential

2.1 Darstellung des Stadtgebietes

Die Stadt Kamen liegt als geographischer Mittelpunkt des Kreises Unna an der östlichen Peripherie des Ruhrgebietes. Das Stadtgebiet ist in die Stadtteile Kamen – Mitte, Kamen – Südkamen, Kamen – Methler und Kamen – Heeren – Werve unterteilt.

Die Ortschaften Rottum und Derne sind dem Stadtteil Kamen – Mitte, die Ortschaft Kamen – Süd ist dem Stadtteil Südkamen und die Ortschaften Wasserkurl und Westick sind dem Stadtteil Methler zugehörig.

2.2 Topographische Lage

nördliche Ausdehnung:	51° 30' - 51° 36'
östliche Ausdehnung:	7° 35' - 7° 45'
Höchster Punkt ü. NN:	89,4 m
Niedrigster Punkt: ü. NN:	55,0 m
Durchschnittliche Ortshöhe ü. NN:	67,5 m

2.3 Grenzen zu den Nachbargemeinden

Umfassend beträgt die Stadtgrenze 43,7 km. Unmittelbar grenzen die Städte Bergkamen, Dortmund, Hamm, Lünen und Unna sowie die Gemeinde Bönen an das Gebiet der Stadt Kamen.

2.4 Aufteilung der Gesamtfläche nach Stadtteilen

Stadtteil	Fläche
Kamen – Mitte	12,28 km ²
Kamen/Süd – Südkamen	5,96 km ²
Kamen – Heeren – Werve	10,06 km ²
Kamen – Methler	12,62 km ²
Stadt Kamen	40,92 km²

2.5 Aufteilung der Flächen nach Art der Nutzung

Nutzungsart	Fläche in Hektar
Siedlungs- und Verkehrsfläche davon für - Gebäude-, Frei- und Betriebsfläche - Erholungsfläche, Friedhofsfläche - Verkehrsflächen	1.696 1.049 137 510
Freifläche außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche davon für - Landwirtschaftsfläche - Waldfläche - sonstige Flächen	2.398 2.066 251 81

2.6 Bevölkerungsdaten

Unter Anrechnung aller Haupt- und Nebenwohnsitze waren zum 31.12.2016 45.588 Einwohnerinnen und Einwohner in Kamen gemeldet.

2.6.1 Bevölkerungsdichte

Stadtteil	Einwohner	Einwohner je km ²
Kamen - Mitte	21.115	1.722
Kamen -Heeren - Werve	8.179	891
Kamen - Methler	11.503	912
Kamen - Südkamen	4.761	799

Berufsaus- und Einpendler

Auspendler: 11.431

Einpendler: 7.587

2.7 Verkehrswesen

2.7.1 Straßenverkehr

Das Stadtgebiet wird von den Bundesautobahnen A 1, in Nord – Süd – Richtung und A 2 in Ost – West – Richtung, mit einer Gesamtstrecke von 11,33 km durchquert. Die Anzahl der Fahrzeugbewegungen auf diesen Strecken liegen am Verkehrsknotenpunkt Kamener Kreuz bei rd. 130.000 täglich.

Desweiteren führt die Bundesstraße B 233 und die Landstraße L654 (ehemals B 61) direkt durch den innerstädtischen Bereich. Die B 233 ist als Hauptverkehrsader des Nahbereiches zum Teil autobahnähnlich ausgebaut. Die Verkehrsbelastung liegt täglich bei durchschnittlich 33.000 Fahrzeugen. Die Straßen im innerstädtischen Bereich sowie in den geschlossenen Ortslagen sind weitestgehend verkehrsberuhigt zurückgebaut und als Tempo 30 – Zone ausgewiesen worden.

2.7.2 Schienenverkehr

Die Eisenbahnstrecke Dortmund - Hamm durchquert die Stadtteile Kamen – Methler und Kamen – Mitte in einer Gesamtlänge von 8,1 km mit ca. 206 Zugfahrten täglich. Die Länge der durch den Stadtteil Kamen – Heeren – Werve verlaufenden Eisenbahnstrecke Unna - Hamm beträgt 2,77 km. Die Belastung dieser Strecke beträgt z.Zt. 217 Zugbewegungen täglich. Beide Strecken sind für Nahverkehr, Fernreiseverkehr und Güterverkehr gleichermaßen von Bedeutung.

2.7.3 Luftverkehr

Die Stadt Kamen ist zwar nicht als unmittelbar anliegend zum Flughafen Dortmund anzusehen, es werden aber dennoch die Stadtteile Kamen – Heeren – Werve und Kamen – Methler von An- und Abflugbewegungen tangiert.

2.8 Gewerbe, Industrie, Handwerk und Handel

Wirtschaftszweig	Anzahl der Betriebe
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	-
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	1
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	2
Herstellung von Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	2
Metallerzeugung und Bearbeitung	1
Herstellung von Metallerzeugnissen	1
Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen u. optischen Erzeugnissen	2
Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	2
Maschinenbau	5
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	1

2.9 Struktur der Bebauung

2.9.1 Wohngebäude

Ein wesentlicher Anteil der bebauten Flächen dient zu Wohnzwecken. Die Art dieser Gebäude reicht von Einfamilienhäusern geringer Höhe über Mehrfamilienhäuser mittlerer Höhe bis hin zu Wohn - Geschäftshäusern.

Gebäude, deren Fußböden von Aufenthaltsräumen mehr als 22 m über der festgelegten Geländeoberfläche angeordnet sind (Hochhäuser), wurden im Stadtgebiet bisher nicht errichtet.

2.9.2 Gebäude besonderer Art oder Nutzung

Die unter dieser Kategorie einzustufenden Gebäude werden größtenteils als Lager- und/oder Produktionsstätten genutzt oder unterliegen einer Büro- oder Verwaltungsnutzung. Neben dem Rathaus sind Objekte wie das Arbeitsagentur, die Gebäude der Gemeinschaftsstadtwerke und des Techno – Parks aufzuführen. Nennenswerte Lager- und Produktionsstätten sind Objekte wie die MGL Metrogroup (zukünftig P3), das 3M Werk Kamen, die Fa. Durable, und die GWA, welche aufgrund ihrer baulichen Gegebenheiten oder ihrer gelagerten Materialien besonderer Beachtung zu unterwerfen sind. Dem Objekt Dr. Nüsken – Chemie kommt eine besondere Bedeutung zu, da sich das Betriebsgelände inmitten innerstädtischer Wohnbebauung befindet. Die Firma Dr. Nüsken – Chemie ist seit Jahrzehnten mit der Produktion von Reinigungsmitteln und kosmetischen Artikeln beschäftigt. Die für die Herstellung erforderlichen Gefahrstoffe wie Lösemittel, Säuren und Laugen werden auf dem Betriebsgelände gelagert.

2.9.3 Verkaufsstätten (Geschäftshäuser)

Insgesamt sind im Stadtgebiet 6 Gebäude im Sinne der Verordnung über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten errichtet. Darunter befinden sich 3 Warenhäuser ,1 Baumarkt, 1 Gartencenter sowie 1 Möbelhaus.

2.9.4 Krankenhaus

Das Hellmig – Krankenhaus Kamen wurde 1985 nach den Bestimmungen der Verordnung über den Bau und den Betrieb von Krankenhäusern errichtet und in Betrieb genommen. In den vergangenen Jahren wurden in einigen Bereichen Umbau- und Sanierungsmaßnahmen, einschließlich flächendeckender Überwachung mit Brandmeldern, durchgeführt. Derzeit umfasst die Behandlungskapazität 207 Betten.

2.9.5 Versammlungsstätten

Die Objekte Kamener Konzert – Aula, Kamener Stadthalle, Bürgerhaus Heeren, Bürgerhaus Methler und SportCongressCenter stellen Versammlungsstätten im Sinne der Verordnung über den Bau und den Betrieb von Versammlungsstätten – VstättVO – dar.

2.9.6 Schulgebäude

Insgesamt werden an 7 Grundschulen, 4 weiterführenden Schulen und 1 Schule für Sonderpädagogik 4.679 Schülerinnen und Schüler unterrichtet.

Belegung der Schulen im Stadtgebiet (Stand: 31.12.2016)

Grundschulen	Anzahl der Schüler
Diesterwegschule	307
Friedrich – Ebert – Schule	338
Südschule	176
Josefschule	94
Jahnschule	187
Astrid – Lindgren – Schule	232
Eichendorffschule	158
Sonnenschule (S)	184

Belegung der Schulen im Stadtgebiet (Stand: 31.12.2016)

Weiterführende Schulen	Anzahl der Schüler
Hauptschule	380
Realschule	493
Gesamtschule	1.304
Gymnasium	826

2.9.7 Kindertageseinrichtungen

Insgesamt werden im Stadtgebiet Kamen 19 Kindertageseinrichtungen betrieben.

2.9.8 Hotels und Beherbergungsbetriebe

Herausragend, aufgrund der Bettenzahlen, sind das Mercure Hotel im Kamen Karree sowie das SportCentrum Kaiserau. Daneben werden 5 kleinere Beherbergungsbetriebe unterhalten, die über mehr als 12 Gastbetten verfügen.

2.9.9 Pflege- und Betreuungsobjekte

Im Stadtgebiet Kamen sind insgesamt 4 Seniorenpflegeheime sowie 4 Heime zur Pflege und Betreuung von Personen mit Handicap angesiedelt.

Im Stadtteil Südkamen befinden sich neben dem seit vielen Jahren bestehenden Perthesheim mit insgesamt 174 Pflegeplätzen, das „Haus Volckermann I“ für die Seniorenpflege und das „Haus Volckermann II“ für die Pflege junger pflegebedürftiger Personen mit einer Gesamtkapazität von 200 Plätzen. In Kamen – Mitte wird das Alten- und Pflegeheim „Haus am Koppelteich“ mit insgesamt 91 Pflegeplätzen betrieben. Desweiteren betreibt die Stiftung Bethel seit März 2018 ein Pflegeheim für 26 Menschen mit Behinderung.

In Kamen – Methler besteht seit 2012 das Pflegeheim „Peter und Paul“ mit 51 Pflegeplätzen. In Kamen – Heeren - Werve sind das Friedrich – Pröbsting – Heim, in dem etwa 70 – 90 Personen mit Handicap ganztägig betreut werden, sowie das Haus „Am Mühlbach“ – ein Wohnheim für Menschen mit Handicap – angesiedelt. Noch in 2018 soll an der Nikolaus-Otto-Straße in Heeren-Werve, ein Pflege- und Dienstleistungsgebäude mit 72 Plätzen seinen Dienst aufnehmen. Eine Besonderheit bilden die Hellweg – Werkstätten in Südkamen. Hier werden werktags, in der Zeit von 08.00 – 17.00 Uhr, ca. 300 Personen mit Handicap beschäftigt. Im Stadtteil Methler befindet sich ein Wohnheim für Kinder und Jugendliche mit ungünstiger Sozialprognose. Insgesamt sind in dem Objekt 11 Bewohner untergebracht.

2.9.10 Unterkünfte für Asylbewerber und Flüchtlinge

Zur Unterbringung von Asylbewerbern und Flüchtlingen werden derzeit folgende Objekte genutzt:

Am Schwimmbad 6 (ehem. Seniorenpflegeeinrichtung) ca. 50 Personen

Mausegatt 1,3 und 9 ca. 50 Personen

2.9.11 Objekte in Nachbargemeinden

Die in Bergkamen ansässige Bayer Pharma AG befindet sich zwar nicht innerhalb des Stadtgebietes Kamen, dennoch könnte die Kamener Bevölkerung bei einem größeren Störfall von den Auswirkungen in der Form einer Schadstoffwolke betroffen sein.

Für die im Bedarfsfall erforderliche Warnung der Kamener Bevölkerung stehen zur Zeit 20 Sirenenanlagen zur Verfügung.

2.9.12 Gewässer

Die Bachläufe der Seseke und Körne sowie des Mühlbachs und des Massener Bachs durchlaufen das Stadtgebiet in den einzelnen Stadtteilen.

Die umfangreichen Maßnahmen zur Renaturierung, haben zu einer massiven Reduzierung der Wasserunfallgefahren bei normalen Wasserständen geführt.

3 Risikoanalyse

Zur Ermittlung der Gefahrennote, wurden die Stadtteile unter Verwendung einer Gefahrenmatrix beurteilt. Die Gefahrennote gibt Aufschluss darüber, in welche Kategorie der Grundgefährdung, der beurteilte Stadtteil einzuordnen ist. Die resultierende Gefahrennote bildet das Produkt aus dem Bewertungsfaktor, der sich aus dem Gefährdetenpotential bildet (Tabelle 1) und dem Bewertungsfaktor, der aus der Summe an Punkten ermittelt wird, die sich aus den Gefahrenpotentialen addiert (Tabelle 2).

Auf den nachfolgenden Seiten sind die Tabellen zur Ermittlung der Gefahrennoten dargestellt.

3.1 Matrix zur Ermittlung der Gefahrennote für die Stadtteile Kamen – Mitte und Kamen - Südkamen

Tabelle 1 - Gefährdetenpotential

Einwohnerdichte des Stadtteils 25.876 Einwohner auf 18,24 km ²					
EW / km ²	< 300	301 - 700	701 - 1300	≥ 1301	EW / km²: 1.419
Gefährdetenpotential	1	2	3	4	4

Tabelle 2 - Gefahrenpotentiale

Gefahr / Erschwernis	möglich	wahrscheinlich	sehr wahrscheinlich	Punkte	Bemerkungen
Kritischer Wohnungsbrand			x	3	dichte Wohnbebauung
Technische Hilfeleistung Kfz			x	3	Straßen innerorts/außerorts, BAB A 1 und A 2
Technische Hilfeleistung Schienenfahrzeuge		x		2	DB – Streckenführung Dortmund - Hamm
Sturmschäden		x		2	Klimawandel
Gefahr durch Gewässer (auch Hochwasser)		x		2	Seseke
Gefahren durch Luftfahrzeuge		x		2	Kleinflugzeuge, Hubschrauber
A-Einsatz	x			1	Verkehrswege Straße/Schiene - Radiologie
B-Einsatz	x			1	Verkehrswege Straße/Schiene
C-Einsatz			x	3	Verkehrswege Straße/Schiene - Gewerbegebiete
MANV			x	3	Krankenhaus, Pflegeeinrichtungen, Verkehrswege
Erschwernisse durch Löschwasserversorgung	x			1	Rottum, Derne, Südkamen
Erschwernisse durch Tagesverfügbarkeit FF			x	3	
Summe:				26	
10-15	16-20	20-25	≥ 26		
1	2	3	4		
Gefahrenpotential:				4	

Tabelle 3 – Matrix zur Ermittlung der Gefahrennote

Gefährdetenpotential	Gefahrenpotential			
	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

Gefahrennote: 16

Gefahrennoten	
1-3	geringe Grundgefährdung
4-9	mittlere Grundgefährdung
10-16	hohe Grundgefährdung

3.2 Matrix zur Ermittlung der Gefahrennote für den Stadtteil Kamen – Methler

Tabelle 1 - Gefährdetenpotential

Einwohnerdichte des Stadtteils 11.503 Einwohner auf 12,62 km ²					
EW / km ²	< 300	301 - 700	701 - 1300	≥ 1301	EW / km²: 912
Gefährdetenpotential	1	2	3	4	3

Tabelle 2 - Gefahrenpotentiale

Gefahr / Erschwernis	möglich	wahrscheinlich	sehr wahrscheinlich	Punkte	Bemerkungen
Kritischer Wohnungsbrand			x	3	dichte Wohnbebauung
Technische Hilfeleistung Kfz		x		2	Straßen innerorts/außerorts, BAB A 2
Technische Hilfeleistung Schienenfahrzeuge		x		2	DB – Streckenführung Dortmund - Hamm
Sturmschäden		x		2	Klimawandel
Gefahr durch Gewässer (auch Hochwasser)		x		2	Körne
Gefahren durch Luftfahrzeuge		x		2	Kleinflugzeuge, Hubschrauber
A-Einsatz	x			1	Verkehrswege Straße/Schiene
B-Einsatz	x			1	Verkehrswege Straße/Schiene, Biogasanlagen
C-Einsatz		x		2	Verkehrswege Straße/Schiene - Gewerbegebiete
MANV			x	3	Pflegeeinrichtungen, Verkehrswege, Schulen
Erschwernisse durch Löschwasserversorgung			x	3	Altenmethler, Hohes Feld, Roggenkamp
Erschwernisse durch Tagesverfügbarkeit FF		x		2	
Summe:				25	
10-15	16-20	20-25	≥ 26		
1	2	3	4		
Gefahrenpotential:				3	

Tabelle 3 – Matrix zur Ermittlung der Gefahrennote

		Gefahrenpotential			
		1	2	3	4
Gefährdetenpotential	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

Gefahrennote: 9

Gefahrennoten	
1-3	geringe Grundgefährdung
4-9	mittlere Grundgefährdung
10-16	hohe Grundgefährdung

3.3 Matrix zur Ermittlung der Gefahrennote für den Stadtteil Kamen – Heeren - Werve

Tabelle 1 - Gefährdetenpotential

Einwohnerdichte des Stadtteils 8.971 Einwohner auf 10,06 km ²					
EW / km ²	< 300	301 - 700	701 - 1300	≥ 1301	EW / km²: 892
Gefährdetenpotential	1	2	3	4	3

Tabelle 2 - Gefahrenpotentiale

Gefahr / Erschwernis	möglich	wahrscheinlich	sehr wahr-scheinlich	Punkte	Bemerkungen
Kritischer Wohnungsbrand			x	3	dichte Wohnbebauung
Technische Hilfeleistung Kfz		x		2	Straßen innerorts/außerorts
Technische Hilfeleistung Schienenfahrzeuge		x		2	DB – Streckenführung Unna - Hamm
Sturmschäden		x		2	Klimawande
Gefahr durch Gewässer (auch Hochwasser)		x		2	Seseke, Mühlbach
Gefahren durch Luftfahrzeuge		x		2	Kleinflugzeuge, Hubschrauber
A-Einsatz	x			1	Verkehrswege Straße/Schiene
B-Einsatz	x			1	Verkehrswege Straße/Schiene
C-Einsatz		x		2	Verkehrswege Straße/Schiene, Gewerbegebiet
MANV			x	3	Pflegeeinrichtungen, Verkehrswege
Erschwernisse durch Löschwasserversorgung			x	3	Schillerstr., Brameyerstr.
Erschwernisse durch Tagesverfügbarkeit FF			x	3	
Summe:				26	
10-15	16-20	20-25	≥ 26		
1	2	3	4		
Gefahrenpotential:				4	

Tabelle 3 – Matrix zur Ermittlung der Gefahrennote

		Gefahrenpotential			
		1	2	3	4
Gefährdetenpotential	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

Gefahrennote: 12

Gefahrennoten	
1-3	geringe Grundgefährdung
4-9	mittlere Grundgefährdung
10-16	hohe Grundgefährdung

4 Beschreibung der Feuerwehr

4.1 Rechtliche Bestimmungen

Zur Erfüllung der nach § 3 Abs. 3 BHKG obliegenden Pflichten unterhält die Stadt Kamen eine Freiwillige Feuerwehr, die in Ausstattung und Ausbildung den örtlichen Verhältnissen entsprechend angepasst sein muss.

Gemäß der in § 10 BHKG gefassten Bestimmungen unterhält die Stadt Kamen als mittlere kreisangehörige Gemeinde eine hauptamtlich besetzte Feuerwache und ist demnach eine Freiwillige Feuerwehr mit hauptamtlichen Kräften.

4.2 Aufgaben der Feuerwehr Kamen

4.2.1 Gefahrenabwehr

Die Freiwillige Feuerwehr Kamen ist für die Durchführung der Einsätze im Stadtgebiet Kamen zuständig. Der Brandschutz und die Hilfeleistung ist als originäre Aufgabe zur Pflichterfüllung nach Weisung übertragen.

Darüber hinaus sind der Feuerwehr Kamen die Einsatzbereiche auf den Bundesautobahnen A 1 und A 2 mit einer Streckenlänge von 33,6 km durch die Bezirksregierung Arnsberg zugewiesen.

Auf Anforderung nach den §§ 39 und 40 BHKG können Einheiten der Feuerwehr Kamen zur überörtlichen Hilfeleistung herangezogen werden. Ebenfalls ist sie gemäß Artikel 35 GG verpflichtet einer anfordernden Behörde Amtshilfe zu leisten.

Bei besonderen Lagen müssen die auf administrativ – organisatorischer Ebene erarbeiteten Planungskonzepte auf taktisch – operativer Ebene in konkrete Abwehrmaßnahmen umgesetzt werden.

4.2.2 Vorbeugender Brandschutz

Neben den Aufgaben des abwehrenden Brandschutzes, werden im Bereich des Vorbeugenden Brandschutzes, umfangreiche Leistungen erbracht. Die Gestellung von Brandsicherheitswachen bei Veranstaltungen in der Kamener Konzert – Aula und Schulungen zur Brandschutzerziehung sind elementarer Bestandteil der Gefahrenprävention. Zudem erfolgte mit Beginn des Jahres 2005 die Wahrnehmung der Aufgaben als Brandschutzdienststelle. In diesem Aufgabenfeld werden durch einen besonders geschulten Mitarbeiter umfangreiche Maßnahmen zur Verhütung von Bränden und Gefahrenabwehrplanung koordiniert.

Objekt, Gebäudeart, Nutzungsart	Anzahl der zu überprüfenden Objekte gemäß BHKG
Pflege- und Betreuungsobjekte	31
Beherbergungsobjekte	10
Versammlungsobjekte	63
Unterrichtsobjekte	14
Hochhausobjekte	0
Verkaufsobjekte	134
Verwaltungsobjekte	13
Ausstellungsobjekte	0
Garagen	7
Gewerbeobjekte	63
Sonderobjekte	29
Gesamtzahl Stand: März 2018	364

4.2.3 Rettungsdienst

Nach den Bestimmungen des Rettungsgesetzes NRW ist die Stadt Kamen als Träger rettungsdienstlicher Aufgaben mit der Durchführung des Rettungsdienstes in ihrem Zuständigkeitsbereich beauftragt. Darüber hinaus erfolgt auf Grundlage einer öffentlich – rechtlichen Vereinbarung die Wahrnehmung dieser Aufgaben in den Nachbarkommunen Bergkamen und Bönen. Art und Umfang von Leistungen in der Notfallrettung und im Krankentransport sind im Rettungsdienstbedarfsplan des Kreises Unna geregelt.

4.2.4 ManV-Konzepte

Für Einsatzlagen mit einem Massenanfall an verletzten und betroffenen Personen wurden durch den Kreis Unna Konzepte entwickelt, mit deren Hilfe wirksame Maßnahmen zur Bewältigung derartiger Schadensereignisse koordiniert werden können.

4.2.5 Sonderaufgaben

Zur Unterstützung der örtlichen Ordnungsbehörde bei Kampfmittelräumungen, werden von Einsatzkräften der Feuerwehr Kamen Absperr- und Sicherungsmaßnahmen durchgeführt.

Besonders ausgebildete Kräfte veranlassen und begleiten die Unterbringung psychisch kranker Personen nach dem Psych KG außerhalb der Dienstzeiten der örtlichen Ordnungsbehörde.

In den letzten Jahren sind weitere Sonderaufgaben hinzugekommen. Dazu gehören

- Besetzung von Stabsfunktionen auf Kreisebene (z.B. innerhalb der Kreiseinsatzleitung)
- Gestellung des „Organisatorischen Leiters Rettungsdienst“ bei besonderen Lagen im Rettungsdienst
- Abordnung einer taktischen Einheit (Löschgruppe) zur vorgeplanten überörtlichen Hilfe bei außergewöhnlichen Schadenslagen
- Gestellung von Ausbildern für die Kreisbildungslehrgänge in Möhnesee, innerhalb der Arbeitsgemeinschaft der Feuerwehren der Kreise Unna, Soest, Coesfeld und der Stadt Hamm.
- Durchführung von Lehrgängen auf Kreisebene

4.2.6 Aus- und Fortbildung

Das Basiswissen wird den ehrenamtlichen Einsatzkräften in der Grundausbildung vermittelt. Diese Grundausbildung erfolgt über vier Ausbildungsmodule mit einem Gesamtumfang von 160 Stunden. Hiernach erfolgt in der Regel die Ausbildung zum Atemschutzgeräteträger, in der die Teilnehmer unter anderem auf das sichere und zielorientierte Vorgehen in verrauchten Räumlichkeiten geschult werden. Als sinnvolle Ergänzung der Grundausbildung hat sich das seit dem Jahre 2000 durchgeführte Brandbekämpfungs- und Flash – Over – Training bei der DMT GmbH in Dortmund erwiesen. Hier werden den Übungsteilnehmern die aktuellsten Erkenntnisse zur effektiven Brandbekämpfung sowie die Gefahren einer schlagartigen Durchzündung von Rauchgasen unter realen Bedingungen vermittelt. Erst nach erfolgreichem Abschluss dieser Modulausbildung sind die Einsatzkräfte qualifiziert, die Ausbildungslehrgänge ABC I, Maschinist für Löschfahrzeuge sowie Truppführer zu besuchen.

Weiterführende Ausbildungen, insbesondere die, die den Teilnehmer für eine Führungsfunktion qualifizieren, erfolgen am Institut der Feuerwehr NRW in Münster. Für die Führungskräfte der Freiwilligen Feuerwehr Kamen besteht am Institut der Feuerwehr NRW ein breitgefächertes Angebot an Seminaren. Dort werden Informationen zu speziellen Themenbereichen vermittelt.

Die grundlagenorientierte Fortbildung der Einsatzkräfte erfolgt gemäß der durch die jeweilige Einheit jährlich zu organisierenden Dienst- und Ausbildungspläne.

4.2.7 Warnung der Bevölkerung

Die Warnung der Bevölkerung ist Teil der Aufgaben, welche die für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörden zu bewältigen haben, um den Schutz der Bürgerinnen und Bürger sicher zu stellen. Damit sind sowohl die Städte und Gemeinden als auch die Kreise je nach Ausprägung des Ereignisses in der Pflicht. Beim Brandschutz, Unglücksfällen und sonstigen öffentlichen Notständen ist die Gemeinde in der Verantwortung zu warnen, bei Großschadensereignissen und Katastrophen übernimmt der Kreis diese Aufgabe. Da die Ereignisse der letzten Jahre gezeigt haben, dass sich die Menschen oftmals nicht ausreichend gewarnt und informiert gefühlt haben, hat das Land NRW das sogenannte Modulare Warnsystem (MoWas) eingeführt. Eines der Warnmittel, die über MoWas angesteuert werden können, sind Sirenen. Für die umfassende Schallausleuchtung des Kamener Stadtgebietes wurde ein Beschallungsplan entwickelt, welcher zum Ergebnis kam, dass zu den bereits bestehenden 14 Sirenenanlagen weitere 8 Sirenenanlagen errichtet werden müssen. Mit der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen wurde im Jahre 2015 begonnen. Bislang konnten insgesamt 6 neue Sirenenanlagen in Betrieb genommen werden.

4.3 Organisation der Feuerwehr

Als originäre Einrichtung der Gemeinde ist die Freiwillige Feuerwehr der Stadt Kamen dem Dezernat II zugeordnet . Die Freiwillige Feuerwehr Kamen wird durch den Leiter der Feuerwehr sowie seinem Stellvertreter geleitet. Die einzelnen Löschzüge stehen unter Leitung der Löschzugführer und ihrer Stellvertreter. Löschgruppen, die als selbständig organisatorische Einheit in den Löschzügen existieren, werden jeweils durch einen Löschgruppenführer und bis zu zwei Stellvertretern geleitet.

4.4 Einheiten und Ausrückebereiche

Die Freiwillige Feuerwehr Kamen gliedert sich in drei Löschzüge.

Der Löschzug 1 besteht aus der Einheit Kamen – Mitte an der Feuer- und Rettungswache, Mersch 28 und der Löschgruppe Südkamen, Dortmunder Allee 46. Der Ausrückebereich umfasst die Stadtteile Kamen – Mitte und Südkamen sowie die zugewiesenen Bereiche auf der BAB 1 und BAB 2.

Der Löschzug 2 bildet sich aus den Löschgruppen Methler Bunte Kuh 4b, Wasserkurl, Hohes Feld 7 und Westick, Heidkamp 28 . Der Ausrückebereich umfasst den Stadtteil Methler.

Der Löschzug 3 ist gebildet aus der Einheit Kamen – Heeren – Werve, Mittelstr. 49a und der Löschgruppe Rottum, Rottumer Str. 16. Der Ausrückebereich umfasst den Stadtteil Kamen – Heeren – Werve sowie die Ortschaften Rottum und Derne.

An der Feuer- und Rettungswache wird standardmäßig eine Besatzung von hauptamtlichen Mitarbeitern im Brandschutz vorgehalten. Die Vorhaltung ist unter Berücksichtigung der mit Wirkung vom 10.02.2009 durch die Bezirksregierung Arnsberg erteilten Ausnahmegenehmigung zur Besetzung

der hauptamtlichen Wache, bei vertretbarer Sollreduzierung mit Blick auf die Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Kräfte, ausgerichtet.

Die Besetzung von hauptamtlichen Mitarbeitern im Brandschutz beträgt:

Montag – Freitag 07.00 – 16.00 Uhr	=	6 Einsatzkräfte
Montag – Freitag 16.00 – 07.00 Uhr	=	3 Einsatzkräfte
An Wochenenden und Feiertagen	=	3 Einsatzkräfte

Bedingt durch die Besetzung der Stelle eines Sachbearbeiters mit einem feuerwehrtechnischen Beamten im Tagesdienst wird die Ausrückestärke bei seiner Anwesenheit um eine Funktion erhöht.

An Werktagen in der Zeit von 18.00 - 07.00 Uhr sowie ganztägig an Wochenenden und Feiertagen wird die Besetzung der hauptamtlichen Wache durch einen ehrenamtlichen Feuerwehrmann im Rahmen eines Bereitschaftsdienstes verstärkt. Der Bereitschaftsdienst erfolgt gegen Vergütung, aus dem in unmittelbarer Nachbarschaft der Feuerwache gelegenen Wohngebäude Mersch 30.

Abb.1

Standorte der Einheiten

In der Abbildung ist die Lage der Standorte dargestellt.



Abb. 2

Ausrückebereich des LZ 1

In der Abbildung ist mit roter Linie der Ausrückebereich des Löschzuges 1 dargestellt.

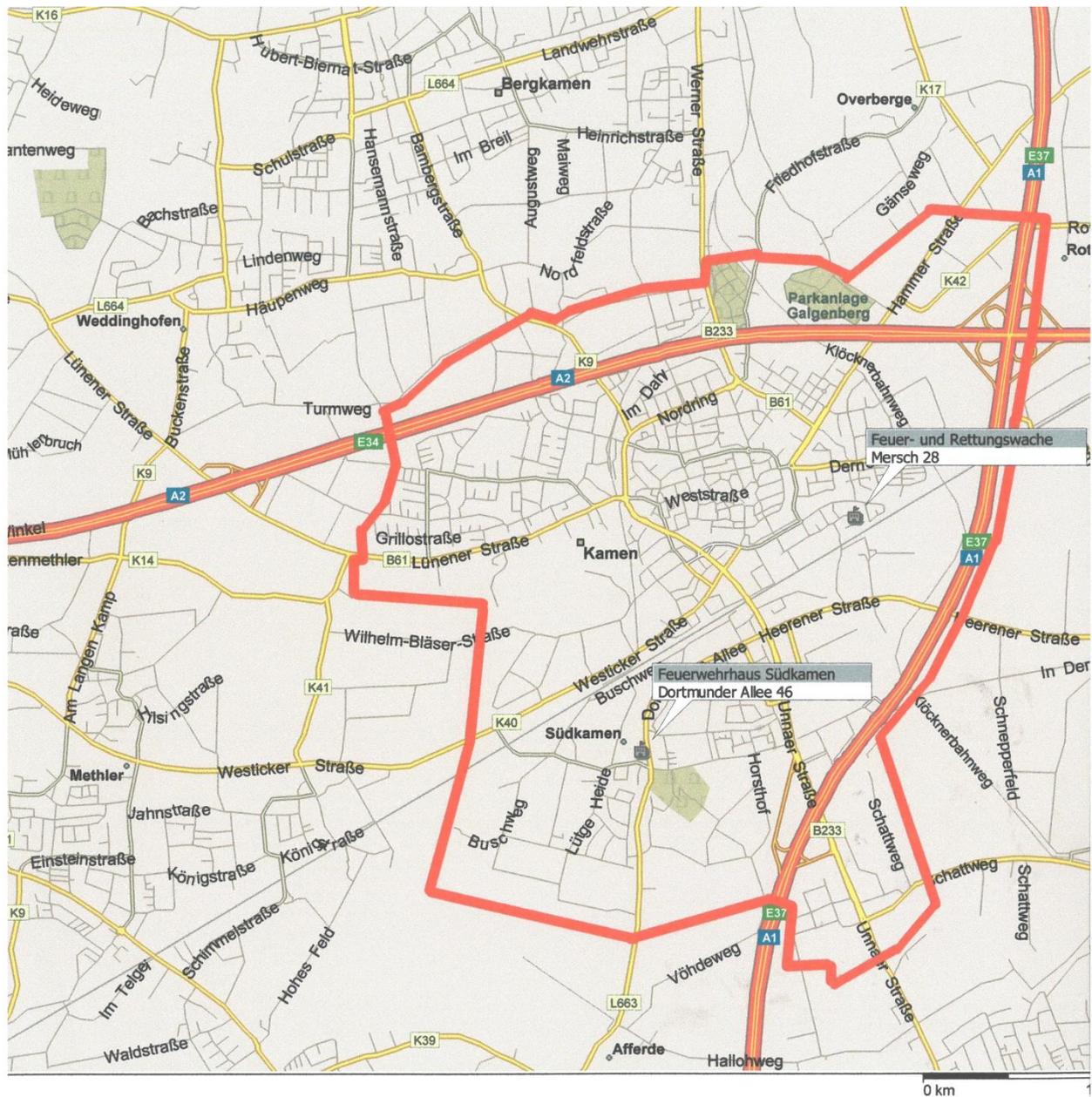


Abb. 4

Ausrückebereich LZ 2

In der Abbildung ist mit roter Linie der Ausrückebereich des Löschzuges 2 dargestellt.

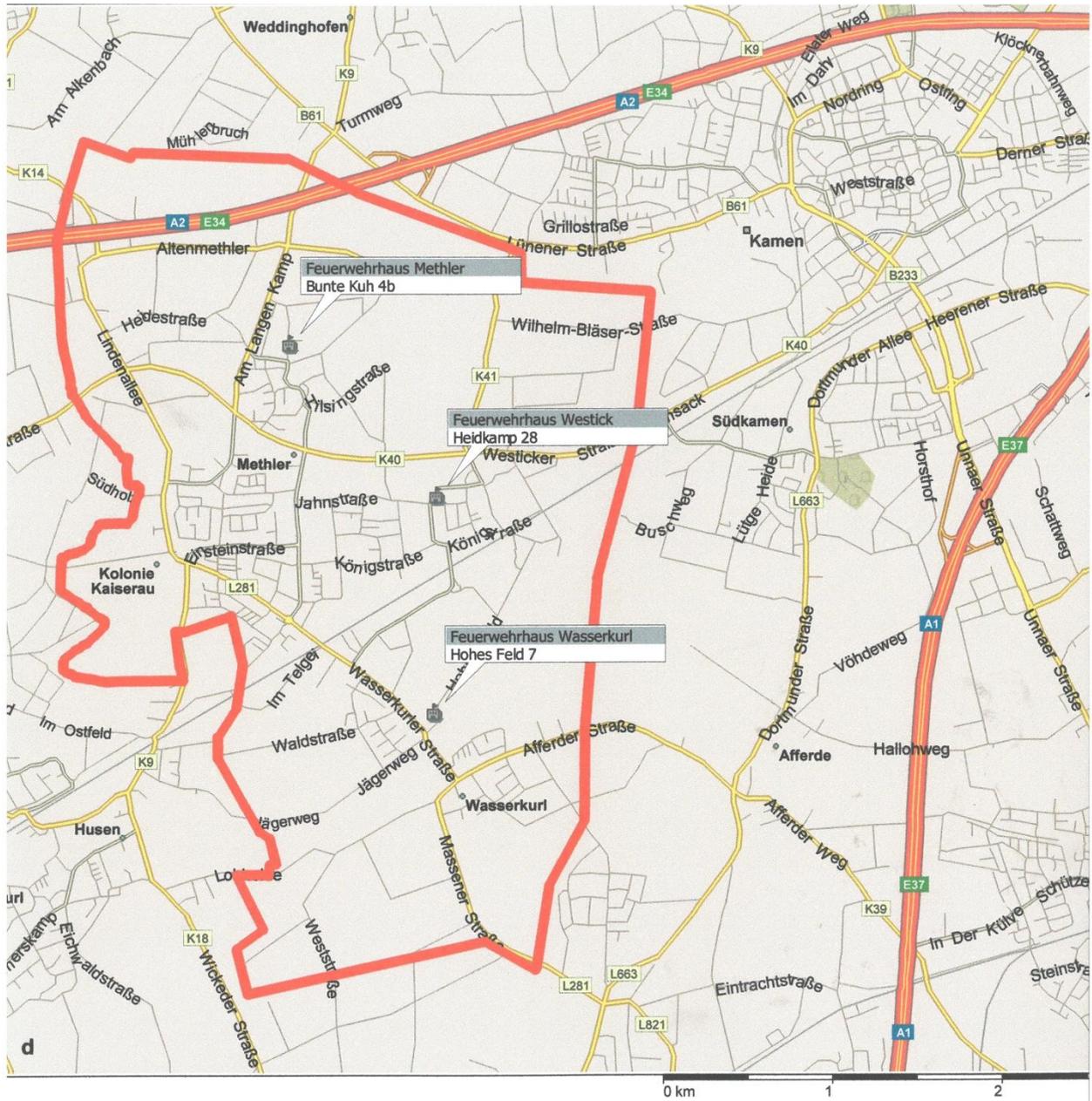
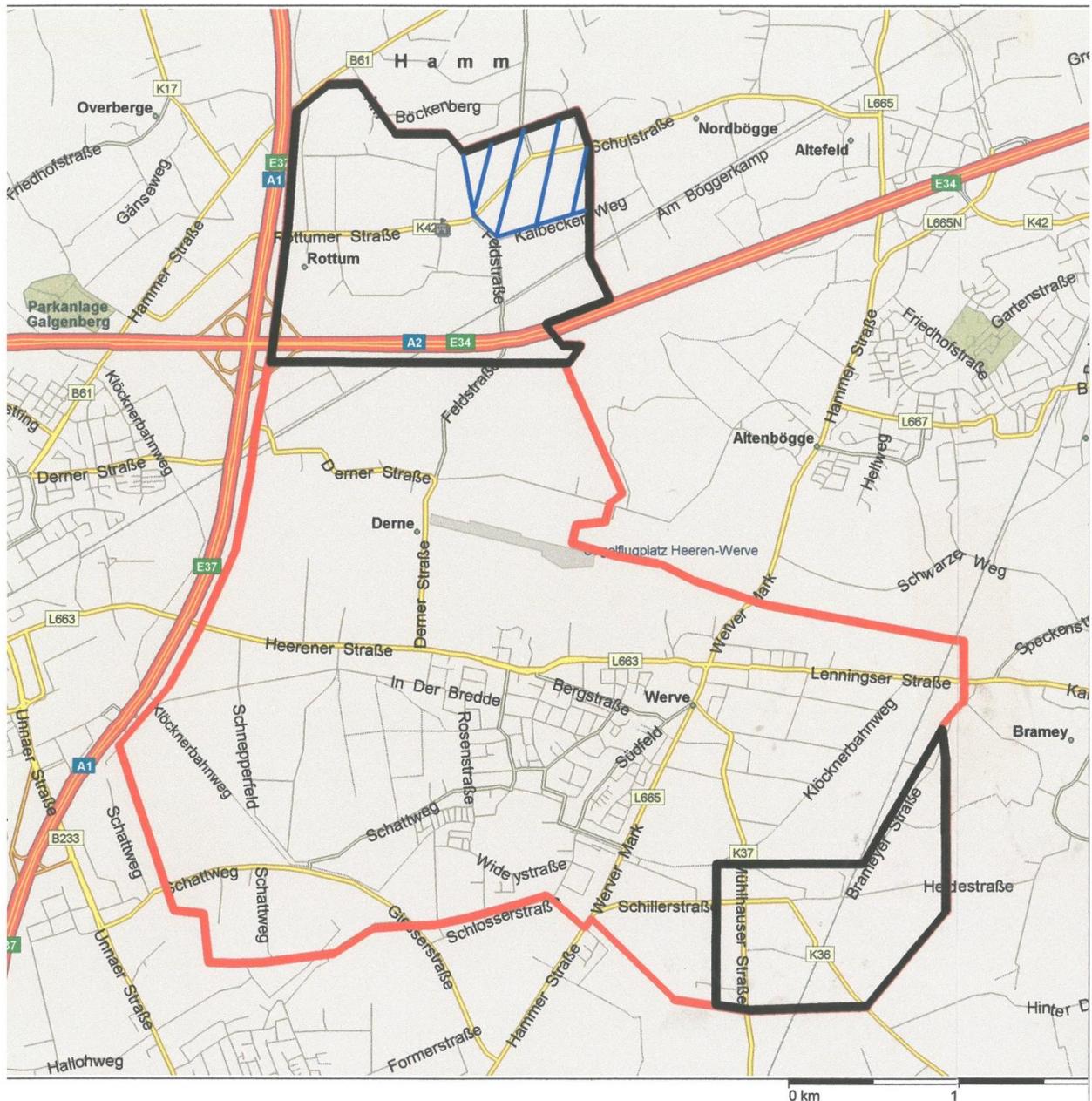


Abb. 6

Bereich außerhalb der 4 min.- Grenze im Ausrückebereich LZ 3

In der Abbildung sind mit schwarzer Linie die ermittelten Bereiche im Ausrückebereich des Löschzuges 3 dargestellt, die nach 4 Minuten Fahrzeit vom nächstgelegenen Standort nicht zu erreichen sind.



4.5 Einsatzleitung

Die der Feuerwehr obliegenden Aufgaben zur Gefahrenabwehr verlangen ein hohes Maß an Organisations- und Koordinationsvermögen sowie einer dem stetig wachsenden Anforderungsprofil anzupassenden Aus- und Fortbildung der Einsatzleiter. Als Grundlage ist die Feuerwehr – Dienstvorschrift 100 für die Einsatzleiter verbindlich. Alle Maßnahmen, die zur Abwehr einer Gefahr für Menschen, Tiere, Sachwerte und Umwelt durchzuführen sind, müssen hinsichtlich des beabsichtigten Erfolges und der Wirkung sowie des Aufwandes und der Nebenerscheinungen einer präzisen Abwägung unterzogen werden. Maßnahmen, die zu einer eventuellen Einschränkung von Grundrechten führen, müssen grundsätzlich mit der Ermächtigungsgrundlage in Vereinbarung stehen. Hierbei wirken sich Engagement, Ausbildung und empirische Werte maßgeblich auf das Ergebnis der durchgeführten Maßnahmen aus. Die geltenden rechtlichen Bestimmungen des Feuerschutzrechtes sowie der Feuerwehr – Dienst- und Unfallverhütungsvorschriften sind präzise zu beachten und konsequent anzuwenden.

Alle möglichen, auf Einsatzbedingungen störend und / oder gefährdend wirkende, Faktoren müssen sorgsam in der Lagefeststellung erkundet werden, und in der Einsatzplanung zielorientierte Abwehrmaßnahmen zum Resultat haben. Die Gesamtverantwortung liegt hier beim Einsatzleiter, der bezüglich seiner erforderlichen Qualifikation und Erfahrung geeignet sein muss, eine Einsatzlage, die das Limit des Leistungsvermögens der ihm unterstellten Einheiten nicht überschreitet, zu beherrschen.

Je nach Art und Umfang des Schadens müssen die taktischen Einheiten der Freiwilligen Feuerwehr Kamen in der Lage sein, geeignete Abwehrmaßnahmen einzuleiten.

4.6 Alarmierung und Einsatztaktik

Die Alarmierung von Einsatzkräften der Freiwilligen Feuerwehr Kamen erfolgt über digitale Meldeempfänger durch die Leitstelle für Feuerschutz und Rettungsdienst des Kreise Unna. Je nach Meldebild und dem daraus ermittelten Einsatzstichwort, werden auf Grundlage der durch den Leiter der Feuerwehr verfassten Alarm- und Ausrückeordnung entsprechende Einheiten alarmiert. Die den unterschiedlichen Einsatzstichwörtern zugeordneten Alarmstufen sind der Verfügbarkeit von ehrenamtlichen Einsatzkräften angepasst. Die Verfügbarkeit wird durch den Leiter der Feuerwehr kontinuierlich überwacht, sodass bei negativen Entwicklungen ergänzende Maßnahmen zeitnah in geeignete Steuerungsprozesse einbezogen werden können.

Bereits die Erkenntnisse aus den Erhebungen zum Brandschutzbedarfsplan vom 11.04.2002 haben zu folgenden wesentlichen Anpassungen der Alarm- und Ausrückeordnung geführt:

- Bei Einsätzen im Bereich „Lüner Höhe“ (Einsatzbereich des Löschzuges 1) mit dem Einsatzstichwort „Feuer 3“ werden rund um die Uhr neben dem LZ 1 auch die Löschgruppen Methler und Westick des LZ 2 ergänzend alarmiert, da die Anfahrt für diese beiden Löschgruppen kürzer ist, als für die Fahrzeuge vom LZ 1. (siehe Abb. 3)

- Bei Einsätzen in Kamen-Mitte (Einsatzbereich des Löschzuges 1) mit dem Einsatzstichwort „Feuer 3“¹, wird an Werktagen in der Zeit von 6-18 Uhr neben dem LZ 1 auch die Löschgruppe Westick des LZ 2 ergänzend alarmiert, um ggf. Personaldefizite zu kompensieren. Im Stadtteil Südkamen erfolgt diese Ergänzung ohne zeitabhängige Einschränkung.
- Bei Einsätzen in Kamen-Heeren (Einsatzbereich des LZ 3) mit dem Einsatzstichwort „Feuer 3“, wird an Werktagen in der Zeit von 6-18 Uhr neben dem LZ 3 auch der LZ 1 ergänzend alarmiert, um ggf. Personaldefizite zu kompensieren. Eine siebentägige, tageszeitunabhängige Unterstützung erfolgt bei gleichem Einsatzstichwort durch die Löschgruppe Südkamen.

Die Umsetzung der Vorgaben des Brandschutzbedarfsplans wird jährlich von der Bezirksregierung Arnsberg überprüft. Verknüpft mit der erfolgreichen Umsetzung dieser Anforderungen (prozentualer Erreichungsgrad) ist eine Ausnahmegenehmigung, nach der an der hauptamtlichen Wache werktags in der Zeit von 7 bis 16 Uhr mindestens Staffelstärke (1:5) und außerhalb dieser Zeiten mindestens Truppstärke (1:2) vorgehalten werden muss.

¹ Das Einsatzstichwort „Feuer 3“ bedeutet die Kategorie eines Brandereignisses in einem Gebäude, welches mindestens den Einsatz eines Löschzuges erfordert.

4.7 „Soll-Ist-Struktur“ von Mannschaft und Gerät der Feuerwehr

Kamen

Nachfolgend werden statistische Daten zusammengetragen, die gemäß der Vorgaben des VdF in den Brandschutzbedarfsplan einfließen müssen.

4.7.1 Löschzug 1 Kamen – Mitte und Südkamen

Personal					
Art	Soll			Ist	Diff.
	Fu- Stellen	PAF	Stellen	Stellen	
Zugführer	1	2	2	1	-1
Gruppenführer	8	3	24	22	-2
Einsatzkräfte	32	3	96	73	-23
Jugendfeuerwehr	-	-	-	21	

Atemschutzgeräteträger

Von den aktiven Einsatzkräften sind Atemschutzgeräteträger in...	
...Kamen-Mitte	37
...Südkamen	18
Insgesamt	55

Anzahl der Inhaber der Führerscheinklassen 2, C oder CE

Von den aktiven Einsatzkräften sind Klasse-2-Inhaber in...	
...Kamen-Mitte	30
...Südkamen	14
Insgesamt	44

Ausbildungsstand

	Kamen	Südkamen
Führer/in von Verbänden	4	0
Zugführer/in	3	1
Gruppenführer/in	12	4
Trupführer/in	24	14

Arbeitsstellen der Einsatzkräfte

Einsatzkräfte	
außerhalb von Kamen	60
innerhalb von Kamen	20

von den Einsatzkräften mit Sitz des Arbeitgebers „innerhalb von Kamen“ sind...	
... Schüler/Studenten	2
...Arbeitnehmer	18
...selbstständig	

Altersstruktur

Die Altersstruktur des Löschzuges 1 stellt sich wie folgt dar:

	Kamen - Mitte	Südkamen
bis 30 Jahre	18	9
31 – 40 Jahre	11	10
41 – 50 Jahre	12	1
51 – 60 Jahre	8	9
Über 60 Jahre	2	
Durchschnittsalter	36,5	

Feuerwachen/Feuerwehrrhäuser im Bereich LZ 1						
Art	Standort	Soll	Ist	Diff	Lage ok ?	Bemerkungen
Feuerwache	Mersch	1	1	0	ja	saniertes Standort jedoch Raumnot siehe 4.9
Feuerwehrhaus	Dortmunder Allee	1	1	0	ja	saniertes Standort

Feuerwehrfahrzeuge				
Fahrzeugart	Soll	Ist	Diff	Bemerkungen
Einsatzleitwagen				
ELW 1	1	1	0	Bj. 2010
Löschfahrzeuge				
HLF 10	1	1	0	Bj. 2004
HLF 20	2	2	0	Bj. 2006 und 2011
Hubrettungsfahrzeuge				
DLK 23/12	1	1	0	Bj. 2004
Gerätewagen				
GW-L1	1	1	0	Bj. 2010
Schlauchwagen				
SW KatS - Fahrzeug des Bundes	1	1	0	Bj. 2015
Sonstige Fahrzeuge				
WLF	2	2	0	Bj. 1993
MTF	2	2	0	Bj. 2004 und 2006
AB - Atemschutz	1	1	0	kreiseigener AB
AB - Gefahrgut	1	1	0	Bj. 1992
AB - Sonstige	2	2	0	
AB - Tank – Wasser/Schaum	1	1	0	Bj. 2007
AB - Rüst	1	1	0	Bj. 2009

4.7.2 Löschzug 2 Kamen - Methler

Personal					
Art	Soll			Ist	Diff.
	Fu- Stellen	PAF	Stellen	Stellen	
Zugführer	1	2	2	2	0
Gruppenführer	5	3	15	21	+6
Einsatzkräfte	33	3	99	87	-12
Jugendfeuerwehr	-	-	-	26	

Atemschutzgeräteträger

Von den aktiven Einsatzkräften sind Atemschutzgeräteträger	62
---	----

Anzahl der Inhaber der Führerscheinklasse 2 oder CE

Von den Einsatzkräften sind Klasse-2 oder CE - Inhaber	43
---	----

Ausbildungsstand

Führer/in von Verbänden	3
Zugführer/in	1
Gruppenführer/in	20
Truppführer/in	32

Arbeitsstellen der Einsatzkräfte

Einsatzkräfte	
außerhalb von Kamen	70
innerhalb von Kamen	34

von den Einsatzkräften mit Sitz des Arbeitgebers „innerhalb von Kamen“ sind...	
...Schüler/Studenten	2
...Arbeitnehmer	23
...selbstständig	9

Altersstruktur

Die Altersstruktur des Löschzuges 2 stellt sich wie folgt dar:

bis 30 Jahre	47
31 bis 40 Jahre	22
41 bis 50 Jahre	20
51 bis 60 Jahre	11
Über 60 Jahre	4
Durchschnittsalter	34

Feuerwehrrhäuser im Bereich LZ 2						
Art	Standort	Sol l	Ist	Diff.	Lage ok ?	Bemerkungen
Feuerwehrhaus	Bunte Kuh 4b	1	1	0	ja	saniertes Standort
Feuerwehrhaus	Heidkamp 28	1	1	0	ja	saniertes Standort
Feuerwehrhaus	Hohes Feld 8	1	1	0	ja	In Ausführung

Feuerwehrfahrzeuge				
Fahrzeugart	Soll	Ist	Diff	Bemerkungen
Einsatzleitwagen u. Mannschaftstransportfahrzeuge				
ELW 1	1	1	0	Bj. 2007
MTF	1	1	0	Bj. 2005
Löschfahrzeuge				
HLF 10 – Methler	1	1	0	Bj. 1997
LF 10 – Wasserkurl	1	1	0	Bj. 2017
LF – L Methler	1	1	0	Bj. 2010
LF 20KatS - Westick	1	1	0	Bj. 2016
TLF 8/18 - Methler	1	1	0	Bj. 1980

4.7.3 Löschezug 3 Kamen – Heeren – Werve und Rottum

Personal					
Art	Soll			Ist	Diff.
	Fu- Stellen	PAF	Stellen	Stellen	
Zugführer	1	2	2	2	0
Gruppenführer	3	3	9	10	1
Einsatzkräfte	20	3	60	38	-22
Jugendfeuerwehr	-	-	-	26	

Atemschutzgeräteträger

Von den aktiven Einsatzkräften sind Atemschutzgeräteträger	36
---	----

Anzahl der Inhaber der Führerscheinklassen 2 oder CE

Von den aktiven Einsatzkräften sind Klasse-2 oder C-Inhaber	24
--	----

Ausbildungsstand

Führer/in von Verbänden	2
Zugführer/in	3
Gruppenführer/in	8
Trupführer/in	16

Arbeitsstellen der Einsatzkräfte

Einsatzkräfte	
außerhalb von Kamen	36
innerhalb von Kamen	13

von den Einsatzkräften mit Sitz des Arbeitgebers „innerhalb von Kamen“ sind...	
...SchülerStudenten	4
...Arbeitnehmer	8
...selbstständig	1

Altersstruktur

Die Altersstruktur des Löschzuges 3 stellt sich wie folgt dar:

	Anzahl
bis 30 Jahre	21
31 bis 40 Jahre	14
41 bis 50 Jahre	8
51 bis 60 Jahre	6
Über 60	
Durchschnittsalter	36,5

Feuerwehrrhäuser im Bereich LZ 3						
Art	Standort	Soll	Ist	Diff.	Lage ok ?	Bemerkungen
Feuerwehrhaus	Mittelstraße	1	1	0	ja	sanierter Standort
Feuerwehrhaus	Rottumerstraße	1	1	0	ja	sanierter Standort

Feuerwehrfahrzeuge				
Fahrzeugart	Soll	Ist	Diff.	Bemerkungen
Einsatzleitwagen				
ELW 1	1	1	0	Bj. 2008
Löschfahrzeuge				
TSF-W	1	1	0	Bj. 2008
HLF 10	1	1	0	Bj. 2008
TLF 16/25	1	1	0	Bj. 1995
GW-L1	1	1	0	Bj. 2009

4.8 Technik

4.8.1 Kommunikationstechnik

Zur Alarmierung der Einsatzkräfte sowie zur Gewährleistung der Kommunikation zwischen den Einsatzfahrzeugen, der Leitstelle, dem Einsatzleiter und den eingesetzten Kräften untereinander, sind technische Ausstattungen entsprechend den Richtlinien für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben vorzuhalten.

Im Jahre 2011 wurde das störanfällige analoge Alarmierungssystem durch die digitale Alarmierung ersetzt. Hierzu wurden von der Stadt Kamen insgesamt 300 digitale Meldeempfänger beschafft, sodass alle ehrenamtlichen Einsatzkräfte mit einem derartigen Gerät ausgestattet werden konnten. Die bis dahin zur Alarmierung der ehrenamtlichen Kräfte erforderlichen Sirenen, dienen seit 2013 lediglich als Rückfallebene sowie zur Warnung der Bevölkerung bei Bedrohung durch Großschadenslagen.

Die Ausstattung aller Einsatzfahrzeuge mit Sprechfunkgeräten ist als Grundbedingung für die Kommunikation zwingend erforderlich. Sie ist für den Erhalt der Mobilität von Einheiten unverzichtbar. Bundesweit wurde ein digitales Funknetz für die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben errichtet. Im Jahre 2014 wurden sämtliche analogen Sprechfunkgeräte durch digitale ergänzt bzw. ersetzt.

Die Abwehrmaßnahmen an Einsatzstellen müssen zwischen den einzelnen Führungsfunktionen koordiniert werden. Die in verrauchten Gebäuden eingesetzten Einsatzkräfte müssen jederzeit mit dem Einheitsführer oder der Atemschutzüberwachung in Verbindung stehen.

4.8.2 Fahrzeuge

Standort	Fahrzeug	Baujahr	Abschreibung	Anschaffungspreis
Kamen - Mitte	ELW 1	2010	15 Jahre	40.000 €
Kamen - Mitte	ELW 1	2010	15 Jahre	75.000 €
Kamen - Mitte	HLF 20-1	2011	15 Jahre	340.000 €
Kamen - Mitte	DLK 23/12	2004	15 Jahre	500.000 €
Kamen - Mitte	HLF 20-2	2006	15 Jahre	340.000 €
Kamen - Mitte	WLF 1 ³	1993	15 Jahre	180.000 €
Kamen - Mitte	WLF 2 ¹	1993	15 Jahre	180.000 €
Kamen - Mitte	GW-L1	2010	15 Jahre	55.000 €
Kamen - Mitte	MTF 1	2006	15 Jahre	35.000 €
Kamen - Mitte	MTF 2	2004	15 Jahre	35.000 €
Kamen - Mitte	LF 20 ²	1982		
	LF 20 ⁵	1991		
Kamen - Mitte	AB – G/S	1994	15 Jahre	175.000 €
Kamen - Mitte	AB – Mulde	1992	20 Jahre	10.000 €
Kamen - Mitte	AB – Plattform	1998	20 Jahre	8.000 €
Kamen - Mitte	AB – TWS	2007	20 Jahre	90.000 €
Kamen - Mitte	AB – Rüst	2009	20 Jahre	170.000 €
Kamen - Südkamen	HLF 10	2004	20 Jahre	175.000 €
Kamen - Südkamen	SW – KatS ⁴	2016		
Kamen - Methler	ELW 1	2007	20 Jahre	75.000 €
Kamen - Methler	HLF 10	1997	20 Jahre	300.000 €
Kamen - Methler	LF – L	2012	20 Jahre	200.000 €
Kamen - Methler	TLF 8/18	1980	20 Jahre	120.000 €
Kamen - Westick	LF 20–KatS	2016	20 Jahre	270.000 €
Kamen - Westick	MTF	2005	20 Jahre	35.000 €
Kamen- Wasserkurl	LF 10	2017	20 Jahre	245.000 €
Kamen - Heeren	ELW 1	2008	20 Jahre	75.000 €
Kamen - Heeren	GW-L1	2008	20 Jahre	35.000 €
Kamen - Heeren	HLF 10	2008	20 Jahre	175.000 €
Kamen - Heeren	TLF 16/25	1995	20 Jahre	270.000 €
Kamen - Rottum	TSF - W	2008	20 Jahre	100.000 €

- 1) Bei diesen Fahrzeugen ist das Beschaffungsverfahren eingeleitet.
- 2) Dieses Fahrzeug steht Jugendfeuerwehr zur Verfügung
- 3) Hierbei handelt es sich um ein von der Feuerwehr Dortmund im Jahre 2006 erworbenes Gebrauchtfahrzeug.
- 4) Das Fahrzeug befindet sich im Eigentum des Bundesministerium des Inneren.
- 5) Der Beschaffungsvorgang zu diesem Fahrzeug ist eingeleitet. Es handelt sich hierbei um ein Gebrauchtfahrzeug, das für die Optimierung des Ausbildungs- und Übungsbetriebes in der Jugendfeuerwehr vorgesehen ist.

4.8.3 Gerätetechnik

Tabellarische Übersicht der vorgehaltenen Geräte mit investivem Charakter

Gerät	Anzahl	Abschreibung	Stückpreis
Pressluftatmer	84	Ausmusterung	1.300 €
Chemikalienschutzanzüge	10	Ausmusterung	3.500 €
Gefahrgut - Umfüllpumpe	1	Ausmusterung	9.850 €
Explosions - Messgerät	5	Ausmusterung	400 €
Mehrgas - Messgerät	1	Ausmusterung	3.500 €
Dosisleistungsmessgerät	2	Ausmusterung	1.300 €
Personendosimeter	12	Ausmusterung	1.743 €
Kontaminationsnachweisg.	1	Ausmusterung	1.400 €
Sprechfunkgeräte-HRT	127	Ausmusterung	710 €
Sprechfunkgeräte-MRT	44	Ausmusterung	2.900 €
Tragbare Stromerzeuger	10	Ausmusterung	4.000 €
Tauchpumpen	16	Ausmusterung	1.000 €
Tragkraftspritzen	7	Ausmusterung	8.000 €
Hydraulische Spreizer	5	Ausmusterung	2.600 €
Hydraulische Schneidgeräte	5	Ausmusterung	2.500 €
Hydraulische Rettungszylinder	5	Ausmusterung	1.750 €
Rettungssägen	3	Ausmusterung	2.500 €
Trennschleifer	2	Ausmusterung	300 €
Motor - Kettensägen	18	Ausmusterung	520 €
Vierteilige Steckleiter	13	Ausmusterung	650 €
Dreiteilige Schiebleiter	4	Ausmusterung	1.400 €
Hebekissen 1,0 bar	2	Ausmusterung	1.200 €
Plasma - Schneidgerät	2	Ausmusterung	2.800 €

4.8.4 Persönliche Schutzausrüstung

Alle Einsatzkräfte der Feuerwehr Kamen sind gemäß den Bestimmungen des Runderlasses über den Umfang der Feuerwehrebekleidung sowie der Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren ausgestattet. Neben der für den normalen Tätigkeitsumfang vorhandenen Schutzkleidung, werden für besondere Gefahren entsprechende Schutzausrüstungen vorgehalten.

4.9 Bauliche Gegebenheiten der Standorte

Standort Kamen – Mitte Feuer- und Rettungswache Mersch 28

- Anzahl der vorhandenen Stellplätze: 12
- Ersatzstromversorgung bei Netzausfall: ja
- Räumlichkeiten für Schulung und Ausbildung: ja 126 m²
- Fernsprechanschluss: ja
- Umkleidebereich für Herren: ja separater Raum
- Umkleidebereich für Damen: ja separater Raum
- Toilettenbereich für Herren: ja
- Toilettenbereich für Damen: ja
- Dusch-/Waschraum für Herren: ja
- Dusch-/Waschraum für Damen: ja
- Ortsfeste Abgasabsauganlage ja

Bauliche Gegebenheiten an der Feuer- und Rettungswache

Die für den Betrieb der hauptamtlichen Wache verfügbaren Räumlichkeiten sind der Anzahl von 54 Mitarbeitern im Jahre 2000 bemessen. Bedarfsorientierte Erhöhung der Sollbereitschaftszeiten der Rettungswagen und die Veränderungen von arbeitszeitrechtlichen Bestimmungen, hat die Anzahl der Beschäftigten auf 96 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter anwachsen lassen. **Dem erforderlichen Raummehrbedarf kann nicht mehr entsprochen werden.**

Insbesondere sind hier für den hauptamtlichen Bereich Büroräume, Umkleideräume, für den gemeinschaftlich genutzten Bereich Alarmgarderoben zu nennen. Im technischen Bereich fehlen Lagerflächen und Fahrzeugunterstellmöglichkeiten.

Feuerwehrhaus Löschgruppe Südkamen – Dortmunder Allee 46

- Anzahl der vorhandenen Stellplätze: 2
- Räumlichkeiten für Schulung und Ausbildung: ja 62,5 m²
- Ersatzstromversorgung bei Netzausfall: nein
- Fernsprechanschluss: ja
- Umkleidebereich für Herren: ja separater Raum
- Umkleidebereich für Damen: ja separater Raum
- Toilettenbereich für Herren: ja
- Toilettenbereich für Damen: ja
- Dusch-/Waschraum für Herren: ja
- Dusch-/Waschraum für Damen: ja
- Ortsfeste Abgasabsauganlage nein

Feuerwehrhaus Löschgruppe Methler – Bunte Kuh 4 b

- Anzahl der vorhandenen Stellplätze: 4
- Räumlichkeiten für Schulung und Ausbildung: ja 88 m²
- Ersatzstromversorgung bei Netzausfall: nein
- Fernsprechanschluss: ja
- Umkleidebereich für Herren: ja separater Raum
- Umkleidebereich für Damen: ja separater Raum
- Toilettenbereich für Herren: ja
- Toilettenbereich für Damen: ja
- Dusch-/Waschraum für Herren: ja
- Dusch-/Waschraum für Damen: ja
- Ortsfeste Abgasabsauganlage ja

Feuerwehrhaus Löschgruppe Wasserkurl – Hohes Feld 7

- Anzahl der vorhandenen Stellplätze: 1
- Räumlichkeiten für Schulung und Ausbildung: ja 42 m²
- Ersatzstromversorgung bei Netzausfall: nein
- Fernsprechanschluss: ja
- Umkleidebereich für Herren: ja in der Fahrzeughalle
- Umkleidebereich für Damen: nein
- Toilettenbereich für Herren: ja
- Toilettenbereich für Damen: ja
- Dusch-/Waschraum für Herren: nein
- Dusch-/Waschraum für Damen: nein
- Ortsfeste Abgasabsauganlage in der Planung

Für das Haushaltsjahr 2016 – 2018 wurden Haushaltsmittel für die Erweiterung der Fahrzeughalle und den Sozialtrakt etatisiert.

Feuerwehrhaus Löschgruppe Westick – Heidkamp 28

- Anzahl der vorhandenen Stellplätze: 1
- Räumlichkeiten für Schulung und Ausbildung: ja 46 m²
- Ersatzstromversorgung bei Netzausfall: nein
- Fernsprechanschluss: ja
- Umkleidebereich für Herren: ja separater Raum
- Umkleidebereich für Damen: ja separater Raum
- Toilettenbereich für Herren: ja
- Toilettenbereich für Damen: ja
- Dusch-/Waschraum für Herren: ja
- Dusch-/Waschraum für Damen: ja
- Ortsfeste Abgasabsauganlage nein

Der nicht gemeinnützige Förderverein der Freiwilligen Feuerwehr Westick e.V. beabsichtigt auf dem Grundstück des Feuerwehrhauses Heidkamp 28 die Errichtung einer Fahrzeughalle mit zwei Stellplätzen.

Feuerwehrhaus Heeren – Werve – Mittelstr. 49 a

- Anzahl der vorhandenen Stellplätze: 4
- Räumlichkeiten für Schulung und Ausbildung: ja 78m²
- Ersatzstromversorgung bei Netzausfall: nein
- Fernsprechanschluss: ja
- Umkleidebereich für Herren: ja
- Umkleidebereich für Damen: ja
- Toilettenbereich für Herren: ja
- Toilettenbereich für Damen: ja
- Dusch-/Waschraum für Herren: ja
- Dusch-/Waschraum für Damen: ja
- Ortsfeste Abgasabsauganlage ja

Feuerwehrhaus Löschgruppe Rottum – Rottumerstr. 16

- Anzahl der vorhandenen Stellplätze: 1
- Räumlichkeiten für Schulung und Ausbildung: ja 23 m²
- Ersatzstromversorgung bei Netzausfall: nein
- Fernsprechanschluss: ja
- Umkleidebereich für Herren: ja separater Raum
- Umkleidebereich für Damen: nein
- Toilettenbereich für Herren: ja
- Toilettenbereich für Damen: ja
- Dusch-/Waschraum für Herren: nein
- Dusch-/Waschraum für Damen: nein
- Ortsfeste Abgasabsauganlage nein

5 Vorgehensweise

5.1 Planungsziele

Mit Hilfe dieser vorliegenden Ausarbeitung verfolgt die Arbeitsgruppe die folgenden Ziele:

1. Es sollen allgemeine feuerwehrtechnische Daten zusammengetragen werden, die es dem Rat der Stadt Kamen ermöglichen, den Bandschutzbedarfsplan zu beraten. Hierzu gehört auch eine Analyse der „Soll-Ist-Struktur“ von Mannschaft und Gerät (siehe Abschnitt 4.7).
2. Insbesondere soll dabei eine Antwort auf die Frage gefunden werden, ob es im Stadtgebiet Bereiche gibt, die nicht in einer akzeptablen Zeit mit abwehrenden Brandschutzmaßnahmen durch die Feuerwehr bedient werden können. (Abb. 3 und Abb. 6)
3. Weiterhin soll durch die Beschreibung reeller Einsatzszenarien die Grenzen der Belastungsfähigkeit der Feuerwehr aufgezeigt und beschrieben werden. (Siehe Abschnitt 5.3)

5.2 Definition der Schutzziele

Die Qualität abwehrender Brandschutzmaßnahmen wird bestimmt durch die Leistungsfähigkeit der kommunalen Feuerwehr, zum einen hinsichtlich der Personalstärke und zum anderen hinsichtlich der Zeit, in der diese Personalstärke an der Einsatzstelle eintreffen und Löschmaßnahmen einleiten kann (s.w. „Hilfsfrist“). Personalstärke und zugehörige Zeitgrenzen werden in Form einer Schutzzieلفestlegung von der Bezirksregierung Arnsberg vorgegeben.

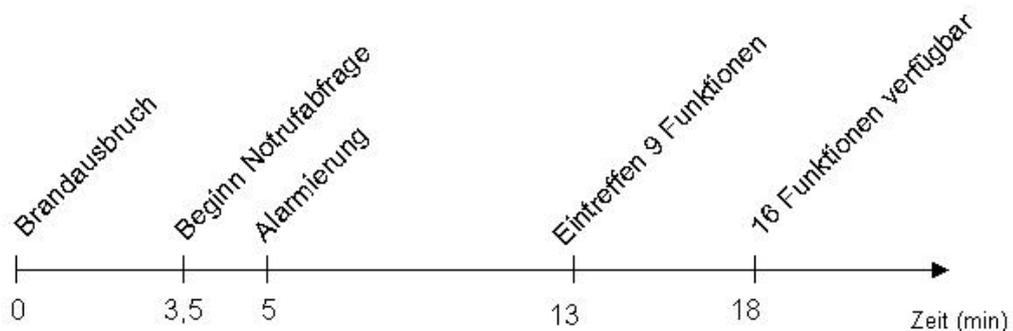
Die geforderten Schutzziele lauten wie folgt:

Nach der Alarmierung müssen in maximal **acht Minuten 9 Funktionen** vor Ort sein (**Schutzziel 1**); nach weiteren **fünf Minuten** insgesamt **16 Funktionen** (**Schutzziel 2**).

Allgemeine praktische Erfahrungen bei den sog. „kritischen Wohnungsbränden“ haben gezeigt, dass nur bei Einhaltung der vorgenannten Fristen und Personalstärken im statistischen Mittel aller Einsätze eine erfolgreiche Menschenrettung und ein wirksamer Sachwerteerhalt möglich ist.

Die Schutzzieldefinition ist jedoch letztendlich Angelegenheit der Kommune. Sie kann von den empfohlenen „Hilfsfristen“ abweichen und somit einen Bewertungsmaßstab für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit ihrer Feuerwehr im Rahmen des Brandschutzbedarfsplanes festlegen.

Die der Analyse zu Grunde gelegte Zeitachse setzt sich aus folgenden Zeitabschnitten zusammen:



5.3 Beschreibung reeller Einsatzszenarien

Nachfolgend werden reelle Einsatzszenarien beschrieben, die sich so jederzeit in Kamen ereignen könnten. Die Kamener Feuerwehr könnte somit jederzeit vor die Aufgabe der Bewältigung dieser Szenarien gestellt werden.

5.3.1 Kritischer Wohnungsbrand

Von der Feuerwehr Kamen muss erwartet werden, dass sie in der Lage ist, einen mit hoher Wahrscheinlichkeit immer wiederkehrenden sog. „kritischen Wohnungsbrand“ unter Vorgabe bestimmter Ziele zu beherrschen. Ein „kritischer Wohnungsbrand“ ist ein Brand im Obergeschoß eines mehrgeschossigen Gebäudes bei verrauchten, für die Gebäudenutzer nicht begehbaren Rettungswegen. Außerdem wird angenommen, dass die tatsächliche Gefahrenlage am Einsatzort den Feuerwehreinheiten beim Ausrücken nicht bekannt ist.

Die Feuerwehr muss die folgenden Aufgaben wahrnehmen (zumeist nicht zeitlich nacheinander, sondern nebeneinander, wobei die Menschenrettung mit höchster Priorität durchgeführt werden muss):

Menschenrettung	Brandbekämpfung
<ul style="list-style-type: none">• Instellungbringen von Rettungsgeräten (tragbare Leitern, Drehleitern, Sprungpolster)• Absuchen der verrauchten Rettungswege und der Nutzungseinheit, idealerweise über zwei Angriffswege (Treppenraum und Leiter)• Rettung von eingeschlossenen und ggf. verletzten Personen• ggf. Betreuung von verletzten/betroffenen Personen	<ul style="list-style-type: none">• Löschmaßnahmen von zwei Seiten mit je einem C-Rohr (Treppenraum und Leiter)• ggf. Vornahme eines weiteren C- oder B-Rohres zur Verhinderung der Brandausbreitung• Sicherung der über dem Brandraum gelegenen Nutzungseinheit

Um die genannten Aufgaben abarbeiten zu können, sind die folgenden Funktionen **mindestens** erforderlich:

9 Funktionen Ersteinheit (nach 8 Minuten):

1 Funktion	Gruppenführer	Leitet den Einsatz der Ersteinheit, koordiniert alle technischen und organisatorischen Maßnahmen und ist Ansprechpartner für Rettungsdienst und Polizei
1 Funktion	Maschinist HLF (LF)	Fährt das HLF zur Einsatzstelle, bedient die Aggregate, gibt Geräte an die Mannschaft aus, leuchtet die Einsatzstelle aus, hält Funkkontakt zur Leitstelle, führt die Atemschutzdokumentation.
1 Funktion	Maschinist DLK	Fährt die DLK zur Einsatzstelle, bringt die DLK in Stellung und bedient diese.
2 Funktionen	Angriffstrupp HLF	Führt über den Treppenraum eine Menschenrettung und die anschließende Brandbekämpfung durch (1. C-Rohr).
2 Funktionen	Angriffstrupp DLK	Stellt den zweiten Rettungsweg sicher (sofern kein zweiter <i>baulicher</i> Rettungsweg), führt über Leitern eine Menschenrettung und die anschließende Brandbekämpfung durch (2. C-Rohr) und versorgt ggf. gerettete/betroffene Personen.
2 Funktionen	Wassertrupp HLF	Dieser Trupp muß außerhalb des Gebäudes als Sicherheitstrupp für den 1. und 2. Angriffstrupp bereit stehen, da diese Trupps unter Atemschutz vorgehen. Der Sicherheitstrupp darf nur für untergeordnete Aufgaben (Verlegung von Schlauchleitungen etc.) herangezogen werden.

Notwendige Technik für Ersteinheit: 1HLF und 1 DLK

7 Funktionen Ergänzungseinheit (nach weiteren 5 Minuten):

1 Funktion	Gruppenführer	Leitet den Einsatz der Ergänzungseinheit
1 Funktion	Maschinist LF	Fährt das LF zur Einsatzstelle, bedient die Pumpe, gibt Geräte an die Mannschaft aus, führt ggf. die Atemschutzüberwachung durch.
2 Funktionen	3. Angriffstrupp	Kontrolliert alle Wohnungen, Räume des betroffenen Gebäudes (soweit erforderlich) und beteiligt sich ggf. an der Menschenrettung. Unterstützt eingesetzte Angriffstrupps bei der Brandbekämpfung (3. C-Rohr)
2 Funktionen	Sicherheitstrupp	Dieser Trupp muss außerhalb des Gebäudes als Sicherheitstrupp für den 3. Angriffstrupp bereit stehen, da dieser Trupp auch unter Atemschutz vorgeht.

Notwendige Technik für Ergänzungseinheit: 1 LF

Zugführer (Gesamt-Einsatzleitung)

1 Funktion	Zugführer	Leitet den Gesamteinsatz
------------	-----------	--------------------------

Summe: 16 Funktionen

Notwendige Technik insgesamt:

2 Löschgruppenfahrzeuge für Erst- und Ergänzungseinheit

1 Drehleiter für Ersteinheit

1 ELW

5.3.2 Brand in Gebäuden besonderer Art oder Nutzung

Ein Brandereignis in sog. „Sonderbauten“ stellt die Feuerwehr oftmals vor schwierige Einsatzsituationen, insbesondere dann, wenn zahlreiche Personen unmittelbar durch den Brand gefährdet sind. Andererseits sind Sonderbauten i.d.R. mit besonderen anlagentechnischen Einrichtungen des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes ausgerüstet, die bauaufsichtlich erforderlich sind, und die Feuerwehr sowohl bei der Brandbekämpfung als auch bei der Rettung von Personen unterstützen.

Es wird nachfolgend ein Einsatzszenario beschrieben, das sich beispielsweise in einem größeren Geschäftshaus ereignen kann, jedoch im Grunde genommen alle Einsatzszenarien in Gebäuden besonderer Art oder Nutzung hinsichtlich des Einsatzaufwandes der Feuerwehr abdeckt.

Im Vergleich zum kritischen Wohnungsbrand ist mit folgenden erschwerten Einsatzbedingungen zu rechnen:

- große Raumflächen und Brandabschnitte
- Offene Verbindungen über mehrere Geschosse
- vermehrte Anhäufung von Brandlasten, z.B. brennbares Lagergut
- durch die vermehrte Anhäufung von Brandlasten ggf. verstärkte Verrauchung des Gebäudes
- unmittelbare Gefährdung zahlreicher Personen durch das Brandereignis
- Einsatz besonderer technischer Mittel notwendig
- besondere Einsatzführung zur Einsatzabwicklung erforderlich
- Zugriff auf das Gebäude erfordert u.U. besondere Personengruppen, die nicht sofort greifbar sind
- Erfolgreiche Ereignisbewältigung erfordert u.U. spezielle Kenntnisse über vorhandene anlagentechnische Einrichtungen des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes

Das folgende Einsatzszenario ist realistisch:

Brand in einer größeren Verkaufsstätte mit mittlerer Ausbreitungsgeschwindigkeit.

Im Gebäude halten sich etwa 100 Personen auf. Mehrere Personen sind unmittelbar vom Brand und dessen Begleiterscheinungen gefährdet. Größere Personengruppen flüchten entlang der Rettungswege im Gebäude in Richtung der Ausgänge. Ein Flash-Over hat noch nicht stattgefunden (ggf. dank einer automatischen stationären Löschanlage). Das Gebäude ist großflächig stark verrauchet. Zwei Personen werden vermißt.

Die Feuerwehr muß in dieser Situation primär die folgenden Aufgaben wahrnehmen:

- Menschenrettung
- Einleiten einer effektiven Brandbekämpfung einschließlich Aufbau einer gesicherten Löschwasserversorgung
- Absuchen vom Brand nicht unmittelbar betroffener Gebäudeteile
- ggf. Instellungbringen zusätzlicher Rettungsgeräte
- ggf. Betreuung von verletzten/betroffenen Personen

Um diese Aufgaben abarbeiten zu können, entsteht **mindestens** der folgende Personal- und Technikbedarf:

4 Funktionen Gesamteinsatzleitung:

1 Funktion	Einsatzleiter	
1 Funktion	Führungsgehilfe	
2 Funktionen		Sprechfunkverkehr, Einsatzdokumentation und Lagedarstellung

48 Funktionen Einsatzpersonal am betroffenen Brandabschnitt des Gebäudes

1 Funktion	Abschnittsleiter	
1 Funktion	Führungsgehilfe	
2 Funktionen	AB-A	Übernehmen die Geräteausgabe und ähnliche Aufgaben rund um den AB-A
22 Funktionen	1. Löschzug	
22 Funktionen	2. Löschzug	

**12 Funktionen Einsatzpersonal
im Bereich benachbarter Brandabschnitte**

1 Funktion	Zugführer	
1 Funktion	Gruppenführer	
2 Funktionen	Maschinisten	Fahrzeuge je nach Erfordernis
2 Funktionen	1. Angriffstrupp	Erkundung
2 Funktionen	2. Angriffstrupp	Menschenrettung/Brandbekämpfung (sofern erforderlich)
2 Funktionen	1. Sicherheitstrupp	
2 Funktionen	2. Sicherheitstrupp	

Summe: 64 Funktionen (ohne Rettungsdienst)

Die Arbeitsgruppe weist an dieser Stelle darauf hin, dass das Einsatzszenario „Brand in Gebäuden besonderer Art oder Nutzung“ insbesondere hinsichtlich des Personalbedarfs annähernd vergleichbar ist mit Einsatzlagen wie

- Gefahrgutunfall
- Hochwassereinsätze oder
- Massenanfall an Verletzten und/oder Betroffenen

5.3.3 Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person

Der Verkehrsunfall ist ein Ereignis, mit dem die Feuerwehr Kamen in den vergangenen Jahren in häufiger Regelmäßigkeit konfrontiert wurde. Insbesondere sind die sogenannten Stauendeunfälle auf den Autobahnen, bei denen Lastkraftwagen mit hoher Geschwindigkeit auf bereits am Stauende stehende Lastkraftwagen aufgefahren sind, Einsatzlagen, die von Einsatzkräften der Feuerwehr Kamen bewältigt werden müssen.

An dem Verkehrsunfall sind in der Regel mindestens zwei LKW beteiligt. Ein LKW-Fahrer ist schwer verletzt im Führerhaus massiv eingeklemmt. Aus beiden am Unfall beteiligten Fahrzeugen laufen Betriebsstoffe aus.

Die Feuerwehr muss in dieser Situation primär die folgenden Aufgaben wahrnehmen:

Sicherungsmaßnahmen

- Absichern der Unfallstelle
- Sicherstellung des Brandschutzes
- Ausleuchten der Unfallstelle
- ggf. Unfallfahrzeuge gegen Abrutschen sichern

Menschenrettung

- Erste medizinische Versorgung durch den Rettungsdienst
- Technische Rettungsmaßnahmen zur Befreiung der eingeklemmten Person
- Person befreien

Beseitigung von Umweltgefahren

- Abstreuen ggf. Auffangen auslaufender Betriebsstoffe
- Grobreinigung der Unfallstelle

Um diese Aufgaben abarbeiten zu können, entsteht **mindestens** der folgende Personal- und Technikbedarf:

9 Funktionen Ersteinheit:

1 Funktion	Gruppenführer	Leitet den Einsatz der Ersteinheit, koordiniert alle technischen und organisatorischen Maßnahmen und ist Ansprechpartner für Rettungsdienst und Polizei
1 Funktion	Melder	Unterstützt den Gruppenführer
1 Funktion	Maschinist HLF	Fährt das HLF zur Einsatzstelle, gibt Geräte an die Mannschaft aus, leuchtet die Einsatzstelle aus, bedient hydraulische Geräte am Fahrzeug, hält Funkkontakt zur Leitstelle
2 Funktionen	1. Einsatztrupp HLF	Stellt Brandschutz sicher (Pulverlöscher, Schnellangriffseinrichtung etc.)
2 Funktionen	2. Einsatztrupp HLF	Leitet Befreiung der eingeklemmten Person ein
2 Funktionen	3. Einsatztrupp WLF mit AB-Rüst	Sichert Einsatzstelle ab und führt weitere erforderliche Sicherungsmaßnahmen durch; außerdem unterstützt er die ersten zwei Einsatztrupps je nach Erfordernis

11 Funktionen Ergänzungseinheit:

1 Funktion	Gruppenführer	Leitet den Einsatz der Ergänzungseinheit, koordiniert alle technischen und organisatorischen Maßnahmen
1 Funktion	Melder	Unterstützt den Gruppenführer
1 Funktion	Maschinist HLF	Fährt das HLF zur Einsatzstelle, gibt Geräte an die Mannschaft aus, leuchtet die Einsatzstelle aus, bedient hydraulische Geräte am Fahrzeug, hält Funkkontakt zur Leitstelle
2 Funktionen	1. Einsatztrupp HLF	Sichert die Einsatzstelle, verhindert weiteres Auslaufen von Betriebsstoffen.
2 Funktionen	2. Einsatztrupp HLF	Unterstützt bei der technischen Rettung der eingeklemmten Person.
2 Funktionen	3. Einsatztrupp HLF	Bindet ausgelaufene Betriebsstoffe.
1 Funktion	Zugführer	Leitet den Gesamteinsatz, koordiniert alle technischen und organisatorischen Maßnahmen
1 Funktion	Melder	Sprechfunkverkehr, Einsatzdokumentation und Lagedarstellung

Summe: 20 Funktionen (ohne Rettungsdienst)

Notwendige Technik insgesamt:

1 HLF für Ersteinheit

1 maschinelle Zugeinrichtung (Seilwinde) 80 – 150 kN

1 HLF für Ergänzungseinheit

1 WLF mit AB-Rüst für Ergänzungseinheit

1 ELW

5.3.4 Fazit

Aus Sicht der Arbeitsgruppe werden durch die Betrachtung der beschriebenen Einsatzszenarien die Erkenntnisse aus den statistischen Untersuchungen, wie sie in Abschnitt 6 dieser Ausarbeitung dargelegt wurden, nur unterstützt.

Vor allem das Einsatzszenario „Brand in Sonderbauten“ (Abschnitt 5.3.2) sowie vergleichbare Einsatzlagen erfordern mindestens den Einsatz aller Kamener Löschzüge sowie eine eventuelle Unterstützung durch benachbarte Feuerwehren.

Die Feuerwehr Kamen ist zu bestimmten Zeiten mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht in der Lage, derartige Szenarien eigenständig ohne Inanspruchnahme „gegenseitiger Hilfe“ zu bewältigen.

Die Arbeitsgruppe weist darauf hin, dass die zur Bewältigung der beschriebenen Einsatzszenarien aufgeführten Mannschaftsstärken und Gerätschaften lediglich **Mindestwerte** darstellen. Je nach Einsatzlage kann der Bedarf an Mannschaft und Gerät sogar noch deutlich ansteigen.

5.4 Auswertung der Einsatzberichte von 2008 bis 2017

Es wurden die Einsatzberichte der Jahre 2008 bis einschließlich 2016 ausgewertet. Die Ermittlung der Erreichungsgrade erfolgte unter Bemessung der von der Bezirksregierung Arnsberg vorgegebenen und mit Beschluss des Rates der Stadt Kamen vom 04.07.2002 genehmigten Schutzziele. Die Auswertung erfolgte unter Verwendung des von der Bezirksregierung Arnsberg zur Verfügung gestellten Excel – Tabelle. (siehe Abb. 7)

Abb. 7

Datum	Einsatzort (Straße / Nr.)	Fahrzeug (Fahrzeugnummer)	Alarmierungs- uhrzeit	Eintreffzeit des Fahrzeugs	Besatzung des Fahrzeugs	Uhrzeit des Abbruchs >8 Min	Abbruch in sec nach Alarm	Zeit bis zum Eintreffen	Zeit bis zum Eintreffen in Sec	Personal	Personal erreicht?	Schutzziel 1 erreicht?	Personal zum Schutzziel 1 erreicht?	Personal zum Schutzziel 2 erreicht?	Schutzziel 2 erreicht?
Angaben über die Erreichung der Schutzziele der Feuerwehr Die Gemeinde hat 10 Einsätze insgesamt ausgewertet. (Relevante Einsätze für Schutzziel 1) Die Gemeinde hat 7 Einsätze ausgewertet. (Relevante Einsätze für Schutzziel 2) Die Gemeinde hat 10 Einsätze ausgewertet. (Relevante Einsätze für Schutzziel 2) Erreichungsgrad beim Schutzziel 1: 70% Erreichungsgrad beim Schutzziel 2: 100% Einsätze hat die Feuerwehr das Schutzziel 1 erreicht. Einsätze hat die Feuerwehr das Schutzziel 2 erreicht.															
1.1.2017	Germaniastr. 34	ELW	0:37:13	0:46:39	1		0:09:26	566	0	0	nein	1	21	ja	
		LF10	0:37:13	0:45:27	7		0:08:14	494	0	0	nein	7	7	ja	
		HLF10	0:37:13	0:45:16	7		0:08:03	483	0	0	nein	7	7	ja	
		HLF20	0:37:13	0:45:38	4		0:08:25	505	0	0	nein	4	4	ja	
		DLK	0:37:13	0:45:40	2		0:08:27	507	0	0	nein	2	2	ja	
1.1.2017	Ackerstr. 2	ELW	19:13:54	19:25:25	3		0:15:31	931	0	0	ja	26	26	ja	
		LF20KatS	19:13:54	19:20:08	9		0:06:14	374	9	0	ja	32	32	ja	
		LF10	19:13:54	19:18:53	9		0:04:59	299	9	0	ja	0	0	ja	
		HLF10	19:13:54	19:21:53	8		0:07:59	479	8	0	ja	0	0	ja	
		HLF20	19:13:54	19:25:35	4		0:11:41	701	0	0	ja	4	4	ja	
		DLK	19:13:54	19:25:48	2		0:11:54	714	0	0	ja	2	2	ja	
09.01.2017	Nordstr. 34	ELW	17:07:24	17:14:03	1		0:06:39	399	1	0	ja	10	10	ja	
		DLK	17:07:24	17:13:11	6		0:05:47	347	6	0	ja	3	3	ja	
		DLK	17:07:24	17:14:36	3		0:07:12	432	3	0	ja	0	0	ja	
		HLF20	17:07:24	17:21:35	9		0:14:11	851	0	0	ja	0	0	ja	
		HLF10	17:07:24	17:18:16	8		0:10:52	652	0	0	ja	8	8	ja	
		LF20KatS	17:07:24	17:20:48	9		0:13:24	804	0	0	ja	0	0	ja	
		HLF10	17:07:24	17:17:47	9		0:10:23	623	0	0	ja	9	9	ja	
10.01.17	Auf dem Berge 51	ELW	18:52:37	18:59:46	1		0:07:09	429	1	0	ja	9	9	ja	
		HLF20	18:52:37	19:00:16	8		0:07:39	459	8	0	ja	0	0	ja	
		DLK	18:52:37	19:04:14	2		0:11:37	697	0	0	ja	2	2	ja	
		HLF10	18:52:37	19:00:59	9		0:08:22	502	0	0	ja	9	9	ja	
		HLF10	18:52:37	19:04:03	9		0:11:26	686	0	0	ja	9	9	ja	
		HLF20	18:52:37	19:05:13	9		0:12:36	756	0	0	ja	9	9	ja	
15.01.2017	Ludwig - Schröder - Str.18	ELW	17:20:51	17:29:54	1		0:08:53	483	0	0	nein	1	1	ja	
		HLF20	17:20:51	17:30:43	9		0:09:52	592	0	0	nein	9	49	ja	
		DLK	17:20:51	17:32:12	3		0:11:21	681	0	0	nein	3	3	ja	
		HLF10	17:20:51	17:30:51	9		0:10:00	600	0	0	nein	9	9	ja	

5.4.1 Auswertungskriterien

Es wurden ausschließlich die Einsatzereignisse ausgewertet, die vom Einsatzstichwort und der daraus resultierenden Alarmstufe, das Eintreffen von mindestens 16 Einsatzkräften an der Einsatzstelle ermöglichten.

In Absprache mit dem Leiter der Feuerwehr wurde im Zuge dieser Erhebung die Frage vernachlässigt, mit welchen **Fahrzeugen** das Personal vor Ort eintraf.

Außerdem wurden die Dienstgrade und Ausbildungsqualitäten des vor Ort eingesetzten Feuerwehrpersonals vernachlässigt.

Auch nicht betrachtet wurde das Szenario „Paralleleinsatz“.

Für die Neufassung dieses Brandschutzbedarfsplanes wurden die durch das Leitrechnersystem der Kreisleitstelle erfassten Daten der Jahre 2008 bis 2017 ausgewertet.

Im weiteren Verlauf dieser vorliegenden Ausarbeitung ist aus Gründen der Vereinfachung

- vom Schutzziel 1
also in 8 Minuten neun Einsatzkräfte vor Ort

- vom Schutzziel 2
also in 13 Minuten 16 Einsatzkräfte vor Ort
die Rede.

Es wurde geprüft, wie oft diese Schutzziele bei den herausgefilterten Einsätzen erreicht werden konnten bzw. wie oft sie nicht erreicht wurden.

6 Darstellung und Bewertung der Erreichungsgrade

Auf den nachfolgenden Seiten sind die Ergebnisse der Auswertung von Einsatzereignissen der Jahre 2008 – 2017 in Tabellen dargestellt. Die Auswertung erfolgte nach festgelegten Kriterien, die eine Vermutung über eine unterschiedliche Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Kräfte zuließen. So wurde grundsätzlich der Tag in drei Zeitabschnitte eingeteilt. Des Weiteren wurden die Wochentage in Werktagen und Tagen an Wochenenden sowie Feiertagen unterteilt.

	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Werktags			
Samstags, Sonntags, Feiertags			

6.1 Erreichungsgrade der Schutzziele 2008 – 2017 Löschzug 1

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	25	10
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	20	9
Erreichungsgrad	100%	80%	90%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	14	10
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	13	10
Erreichungsgrad	100%	93%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	3	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	3	3
Erreichungsgrad	33%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	3	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	3	3
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2009 - Löschzug 1

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	7	21	15
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	17	6
Erreichungsgrad	29%	81%	40%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	5	14	13
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	5	13	10
Erreichungsgrad	100%	93%	77%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	6	6
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	4	5
Erreichungsgrad	0%	67%	83%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	5	4
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	5	3
Erreichungsgrad	100%	100%	75%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2010 - Löschzug 1

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	9	26	5
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	16	4
Erreichungsgrad	22%	62%	80%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	8	14	5
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	7	13	5
Erreichungsgrad	88%	93%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	7	7	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	4	1
Erreichungsgrad	14%	57%	33%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	6	7	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	4	7	3
Erreichungsgrad	67%	100%	100%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2011 - Löschzug 1

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	29	6
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	23	5
Erreichungsgrad	0%	79%	83%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	16	6
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	13	6
Erreichungsgrad	50%	81%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	5	4	5
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	1	1
Erreichungsgrad	0%	25%	20%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	5	1	5
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	4	1	4
Erreichungsgrad	80%	100%	80%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2012 - Löschzug 1

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	7	28	15
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	18	6
Erreichungsgrad	14%	64%	40%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	6	13	12
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	11	12
Erreichungsgrad	17%	85%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	8	7
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	4	4
Erreichungsgrad	67%	50%	57%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	7	5
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	7	4
Erreichungsgrad	67%	100%	80%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2013 - Löschzug 1

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	5	33	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	22	2
Erreichungsgrad	0%	67%	67%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	4	20	15
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	18	15
Erreichungsgrad	0%	90%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	6	5	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	4	2
Erreichungsgrad	17%	80%	67%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	4	4	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	4	3	2
Erreichungsgrad	100%	75%	100%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2014 - Löschzug 1

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	8	30	11
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	15	7
Erreichungsgrad	25%	50%	64%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	6	17	8
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	4	10	6
Erreichungsgrad	67%	59%	75%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	5	8	9
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	3	6	6
Erreichungsgrad	60%	75%	67%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	6	8
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	3	5	8
Erreichungsgrad	100%	83%	100%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2015 - Löschzug 1

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	5	27	13
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	14	4
Erreichungsgrad	0%	52%	31%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	4	15	12
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	3	10	12
Erreichungsgrad	75%	67%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	4	1	4
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	1	2
Erreichungsgrad	0%	100%	50%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	4	1	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	1	0
Erreichungsgrad	25%	100%	0%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2016 - Löschzug 1

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	15	12
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	12	6
Erreichungsgrad	33%	80%	50%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	8	9
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	6	8
Erreichungsgrad	67%	75%	89%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	7	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	5	3
Erreichungsgrad	*	71%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	7	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	5	2
Erreichungsgrad	*	71%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2017 - Löschzug 1

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	12	7
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	8	5
Erreichungsgrad	50%	67%	71%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 1 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	6	7
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	5	7
Erreichungsgrad	50%	83%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	4	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	0	0
Erreichungsgrad	0%	0%	0%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 1 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	4	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	3	1
Erreichungsgrad	100%	75%	50%

Gesamtdarstellung und Analyse der Erreichungsgrade des Löschzuges 1 Kamen-Mitte 2008-2017

Zur Analyse der Erreichungsgrade in den Schutzzielen 1 und 2 wurden zusätzlich zwei Simulationsmodelle verwendet.

Im ersten Modell (Simulation 1) wurde die Anzahl der hauptamtlichen Einsatzkräfte bei den Einsätzen um drei erhöht, bei denen eine Verfehlung des 1. Schutzzieles aufgrund von Personaldefiziten entstand.

Diese Simulation 1 wurde nur für den Einsatzbereich des Löschzuges 1 Kamen-Mitte durchgeführt. Eine Anwendung der Simulationsmethode 1 für die Einsatzbereiche des Löschzuges 2 Kamen-Methler und des Löschzuges 3 Kamen-Heeren ist nicht zielführend, da die beiden Stadtteile bedingt durch ihre Entfernung die 8 Minutengrenze des Schutzzieles 1 überschreiten.

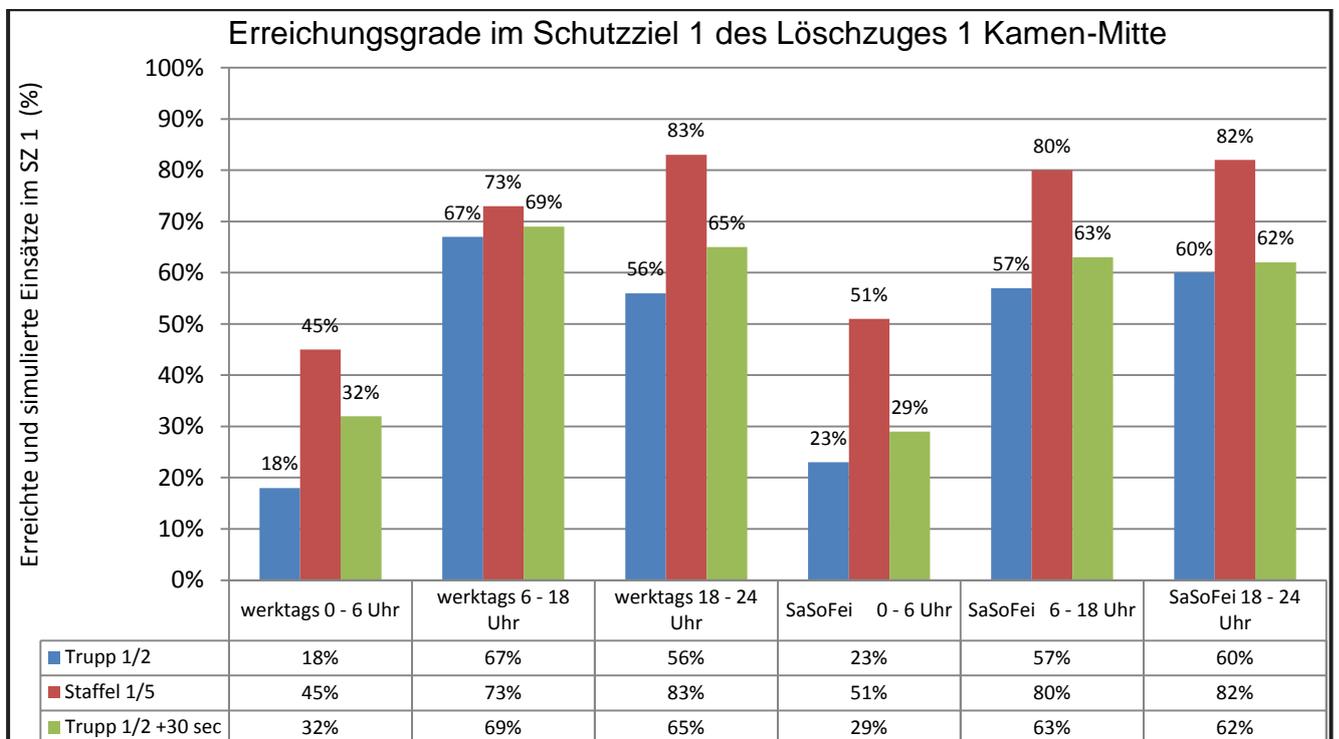
Zur besseren Beurteilung wurde zusätzlich in die Tagesarten Werktag und zusammengefasst Samstag-Sonntag-Feiertag und deren Tageszeiträume (00.00-06.00, 06.00-18.00, 18.00-24.00) unterschieden.

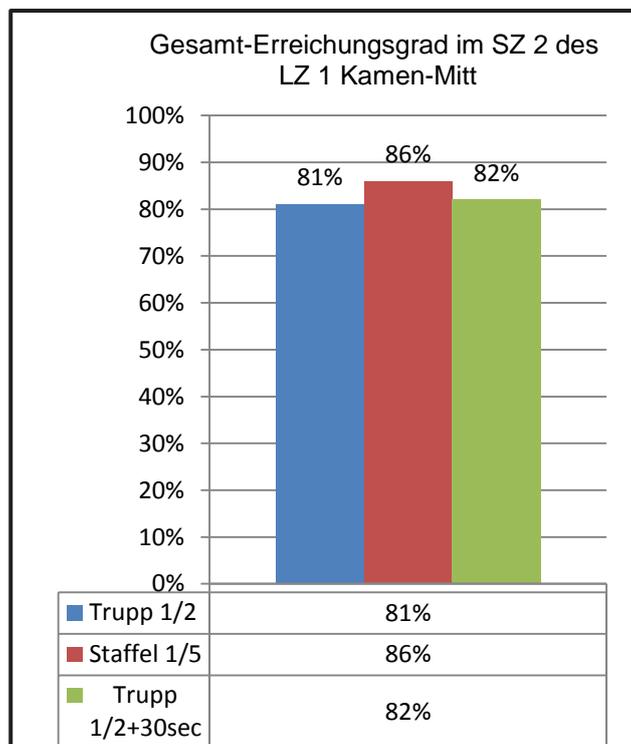
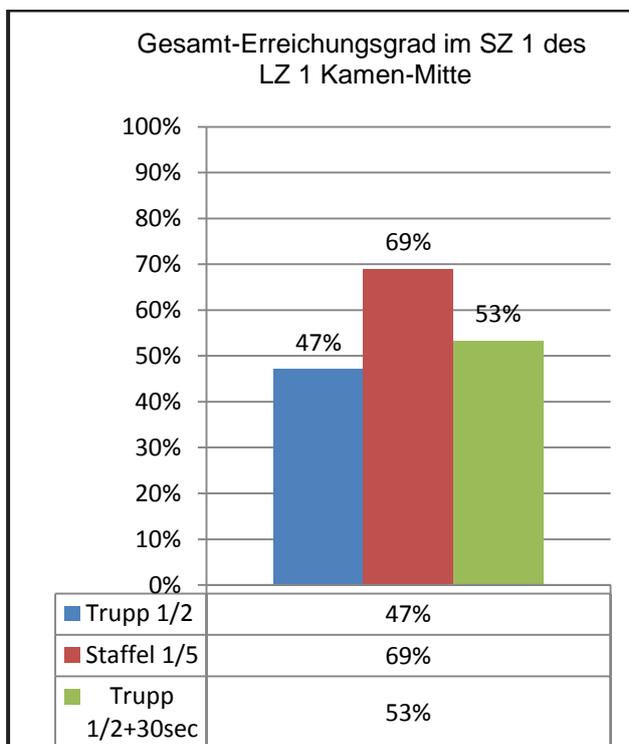
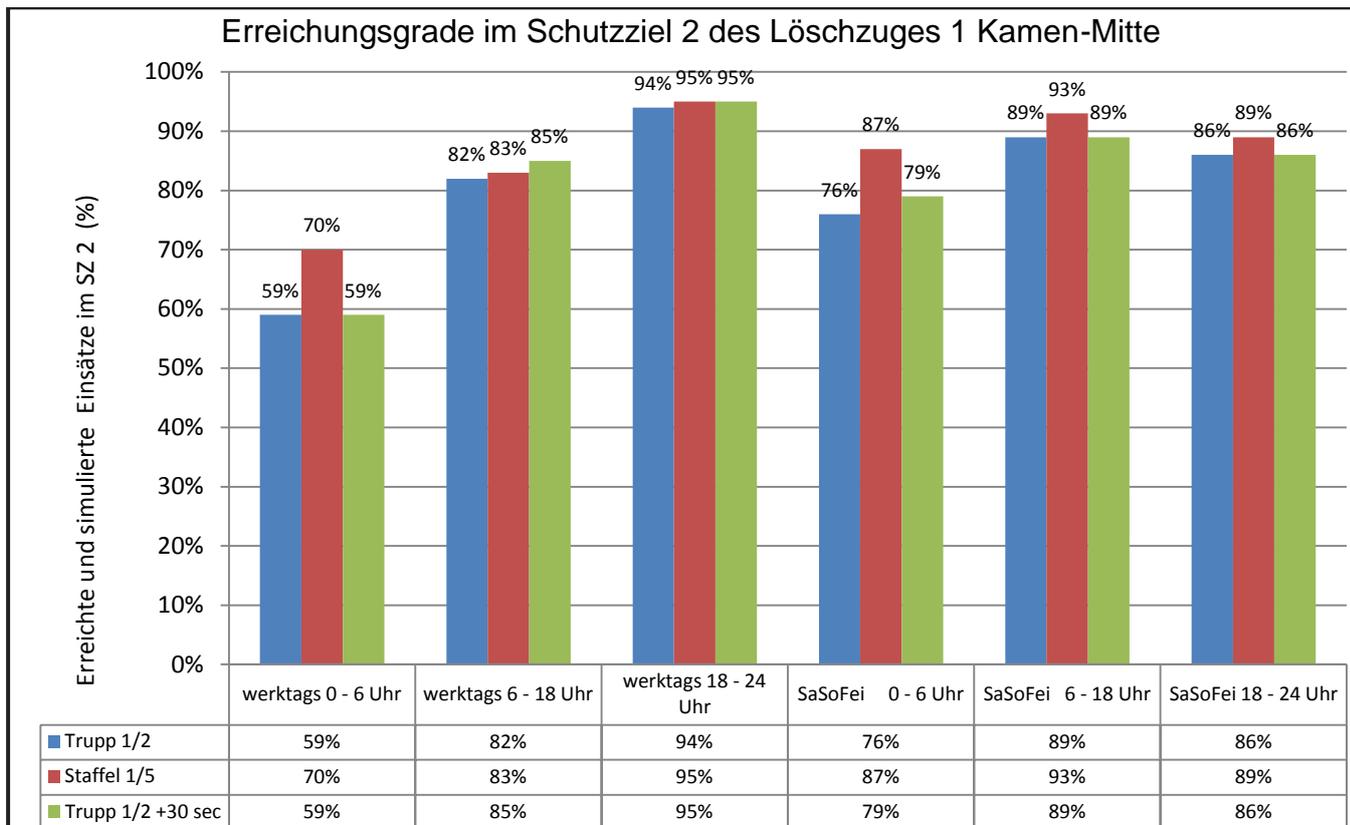
Im zweiten Modell (Simulation 2) wurden die Schutzziele um 30 Sekunden verlängert. Somit wurde das Schutzziel 1 mit 8,5 und das Schutzziel 2 mit 13,5 Minuten betrachtet. Die Tagesarten und die Tageszeiträume wurden analog des Simulationsmodells 1 angewendet.

Die Simulation 2 wurde für alle Löschzüge betrachtet, da bei verlängerten Schutzzielzeiten auch höhere Erreichungsgrade zu erwarten waren.

Berücksichtigt wurden in den Simulationen 1 und 2 nur Einsätze, die durch die Simulationsbedingungen nachweisbar zu einem anderen Ergebnis geführt hätten. Unberücksichtigt blieben Umstände, wie schnelleres Ausrücken durch Anwesenheit einer Staffel (kein Warten bis der Trupp 1/2 die Staffelstärke 1/5 erreicht hat). Ebenso die Betrachtung, ob eventuell durch die Staffel das nächste Einsatzfahrzeug durch schnellere Erreichung der erforderlichen Personalstärke hätte ausrücken und somit zugunsten eines Schutzziels eintreffen können.

Löschzug 1 Tageszeitraum	Basiswerte		Simulation 1				Simulation 2			
	Schutzziel 1	Schutzziel 2	Schutzziel 1		Schutzziel 2		Schutzziel 1		Schutzziel 2	
werktags 0 - 6 Uhr	18%	59%	45%	+27%	70%	+11%	32%	+17%	59%	0%
werktags 6 - 18 Uhr	67%	82%	73%	+6%	83%	+1%	69%	+2%	85%	+3%
werktags 18 - 24 Uhr	56%	94%	83%	+27%	95%	+1%	65%	+9%	95%	+1%
SaSoFei 0 - 6 Uhr	23%	76%	51%	+28%	87%	+11%	29%	+6%	79%	+3%
SaSoFei 6 - 18 Uhr	57%	89%	80%	+23%	93%	+4%	63%	+6%	89%	0%
SaSoFei 18 - 24 Uhr	60%	86%	82%	+22%	89%	+3%	62%	+2%	86%	0%





Der Gesamterreichungsgrad von 47% im SZ 1 wird als nicht ausreichend betrachtet! Auf die Zeiträume „werktags 0-6 Uhr“ mit 18% und „SaSoFei 0-6 Uhr“ mit 23% im SZ 1 wird besonders hingewiesen.

Die Schutzzielerhöhung um 30 Sekunden führt zu einer Steigerung auf 53%. Eine deutliche Steigerung um 22% auf 69%, wird erst im Simulationsmodell 1 durch eine personelle Ausweitung vom Trupp auf die Staffel erreicht.

Die Erreichungsgrade im SZ 2 belegen, dass die alarmierten Einsatzkräfte im Rahmen ihrer Möglichkeiten in den Einsatz gehen, jedoch die zeitliche Vorgabe von 8 Minuten nicht erreichen. **Das Zeitfenster „werktags 0-6 Uhr“ ist auch im SZ 2 nicht ausreichend.**

6.2 Erreichungsgrade der Schutzziele 2008 – 2017 Löschzug 2

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	5	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	3	1
Erreichungsgrad	*	60%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	4	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	4	1
Erreichungsgrad	*	100%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	*
Erreichungsgrad	*	67%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	2	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	*
Erreichungsgrad	*	100%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2009 - Löschzug 2

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	4	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	3	2
Erreichungsgrad	100%	75%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	3	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	3	2
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	2
Erreichungsgrad	*	67%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	3	2
Erreichungsgrad	*	100%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2010 - Löschzug 2

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	3	7
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	1	7
Erreichungsgrad	100%	33%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	3	7
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	3	7
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	1	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	1
Erreichungsgrad	*	100%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	1	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	*
Erreichungsgrad	*	100%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2011 - Löschzug 2

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	11	5
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	10	5
Erreichungsgrad	*	91%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	11	5
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	11	5
Erreichungsgrad	*	100%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	*	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	*	2
Erreichungsgrad	*	*	67%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	*	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	*	3
Erreichungsgrad	*	*	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2012 - Löschzug 2

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	9	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	3	5	1
Erreichungsgrad	100%	56%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	8	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	3	8	1
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	5	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	5	3
Erreichungsgrad	0%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	5	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	5	3
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2013 - Löschzug 2

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	6	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	3	3
Erreichungsgrad	*	50%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	6	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	6	2
Erreichungsgrad	*	100%	67%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	4	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	4	1
Erreichungsgrad	0%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	4	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	4	1
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2014 - Löschzug 2

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	4	6	5
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	3	5	5
Erreichungsgrad	75%	83%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	5	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	5	3
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	5	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	5	2
Erreichungsgrad	33%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	3	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	3	3	2
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2015 - Löschzug 2

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	4	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	3	3
Erreichungsgrad	67%	75%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	4	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	3	4	3
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	1	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	*
Erreichungsgrad	*	100%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	1	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	*
Erreichungsgrad	*	100%	*

Erreichungsgrade der Schutzziele 2016 - Löschzug 2

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	1
Erreichungsgrad	*	33%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	1
Erreichungsgrad	*	67%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	2	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	2	*
Erreichungsgrad	0%	100%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	2	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	2	*
Erreichungsgrad	100%	100%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2017 - Löschzug 2

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	10	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	7	1
Erreichungsgrad	67%	70%	100%

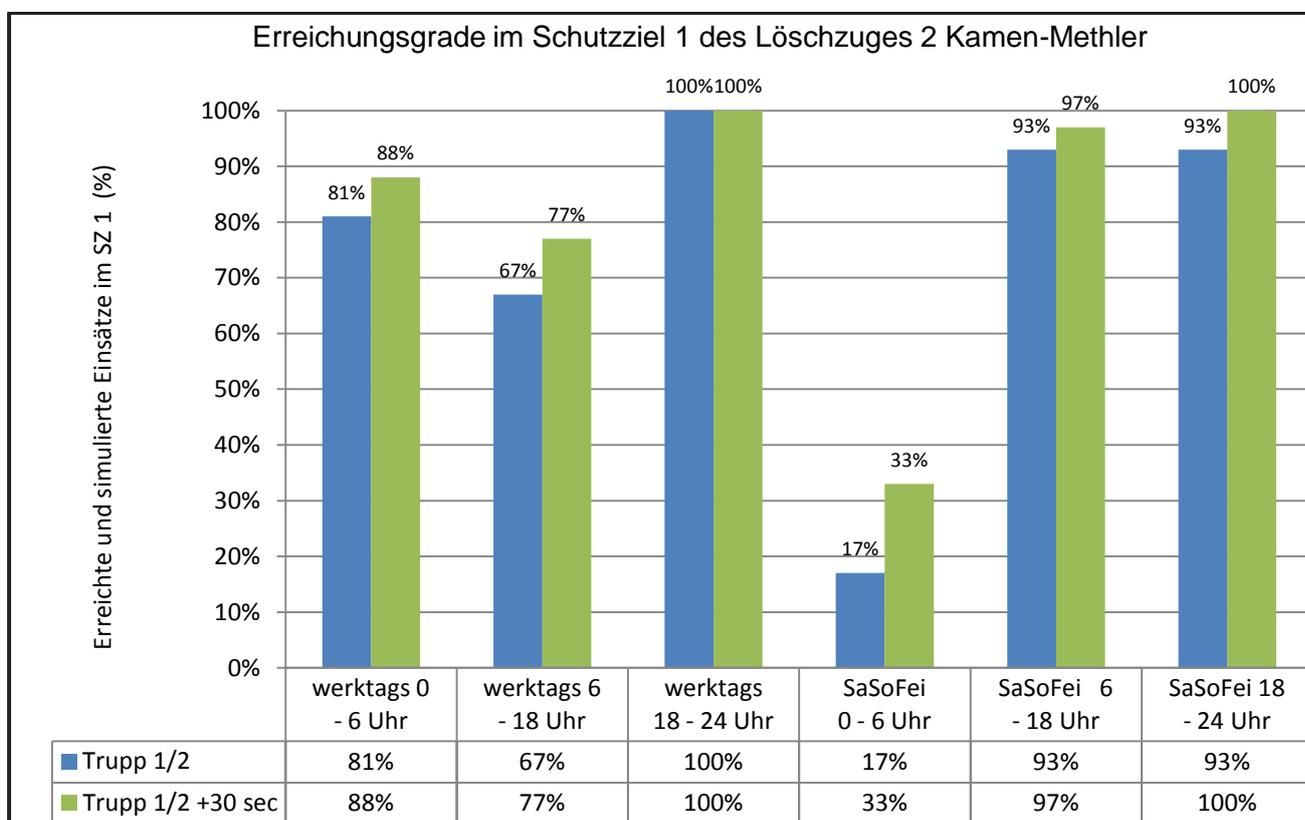
Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 2 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	7	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	7	*
Erreichungsgrad	100%	100%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	4	6	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	6	2
Erreichungsgrad	25%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	4	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	4	2
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

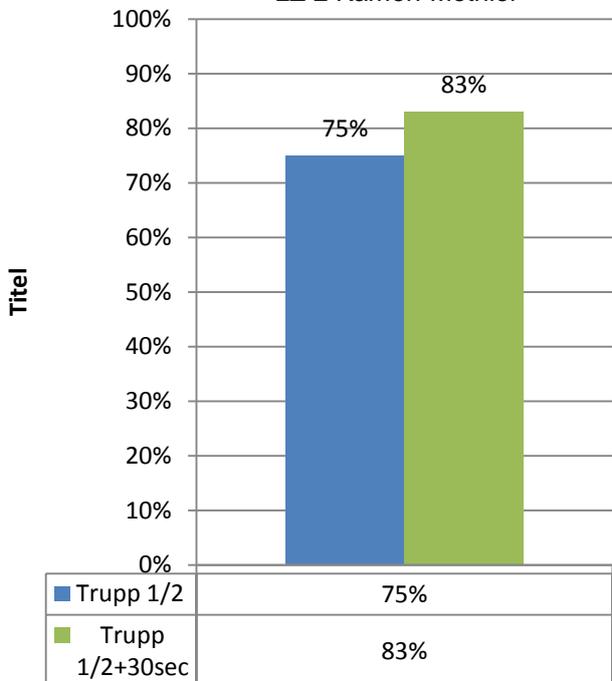
Löschzug 2 Tageszeitraum	Basiswerte		Simulation 2			
	Schutzziel 1	Schutzziel 2	Schutzziel 1		Schutzziel 2	
werktags 0 - 6 Uhr	81%	100%	88%	+7%	100%	0%
werktags 6 - 18 Uhr	67%	98%	77%	+10%	98%	0%
werktags 18 - 24 Uhr	100%	96%	100%	0%	96%	0%
sasofei 0 - 6 Uhr	17%	100%	33%	16%	100%	0%
sasofei 6 - 18 Uhr	93%	100%	97%	+4%	100%	0%
sasofei 18 - 24 Uhr	93%	100%	100%	+7%	100%	0%



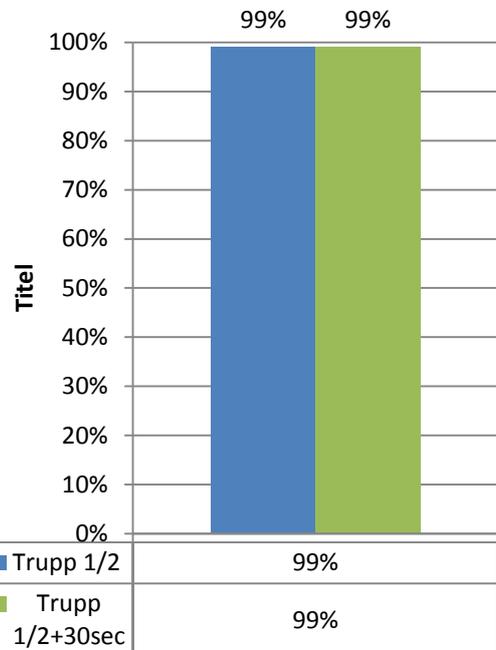
Erreichungsgrade im Schutzziel 2 des Löschzuges 2 Kamen-Methler



Gesamt-Erreichungsgrad im SZ 1 des LZ 2 Kamen-Methler



Gesamt-Erreichungsgrad im SZ 2 des LZ 2 Kamen-Methler



Der Gesamterreichungsgrad von 75% im SZ 1 kann als ausreichend betrachtet werden. Die Simulation 2 mit der Erhöhung des Schutzzieles um 30 Sekunden, bewirkt eine Erhöhung um 8% auf 83% und belegt das Vorhandensein eines doch kurzen Zeitintervalls, indem das SZ „erreicht“ oder „nicht erreicht“ wird“!

Dass ausreichend alarmierte Einsatzkräfte in den Einsatz gehen, die das Schutzziel 2 erreichen können, beweist hier eindrucksvoll der Erreichungsgrad von 99%.

Wie oben bereits erwähnt, findet die Simulationsmethode 1 hier keine Anwendung, da sich der Einsatzbereich des Löschzuges 2 Kamen-Methler außerhalb der 8 Minutenerreichbarkeit des Löschzuges Kamen-Mitte befindet.

6.3 Erreichungsgrade der Schutzziele 2008 – 2017 Löschzug 3

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	4
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	3
Erreichungsgrad	*	33%	75%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	2	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	2
Erreichungsgrad	*	100%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	1	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	2
Erreichungsgrad	*	100%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2008 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	*	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	*	2
Erreichungsgrad	*	*	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2009 - Löschzug 3

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	4	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	1
Erreichungsgrad	*	25%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	1
Erreichungsgrad	*	33%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	1	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	1	1
Erreichungsgrad	100%	100%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2009 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	3	2
Erreichungsgrad	*	100%	100%

Erreichungsgrade der Schutzziele 2010 - Löschzug 3

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	5	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	1
Erreichungsgrad	*	20%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	5	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	1
Erreichungsgrad	*	20%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	1	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	1	*
Erreichungsgrad	100%	100%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2010 - Löschzug 2 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	*	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	*	*
Erreichungsgrad	100%	*	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2011 - Löschzug 3

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	2
Erreichungsgrad	*	33%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	1
Erreichungsgrad	*	67%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	2	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	0	*
Erreichungsgrad	*	0%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2011 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	2	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	*
Erreichungsgrad	*	100%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2012 - Löschzug 3

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	10	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	2	1
Erreichungsgrad	0%	20%	50%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	10	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	8	1
Erreichungsgrad	100%	80%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	1	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	2
Erreichungsgrad	*	100%	67%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2012 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	1	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	1	2
Erreichungsgrad	*	100%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2013 - Löschzug 3

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	6	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	3	0
Erreichungsgrad	*	50%	0%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	4	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	*
Erreichungsgrad	*	50%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	0	0
Erreichungsgrad	*	0%	0%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2013 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	3	1
Erreichungsgrad	*	100%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2014 - Löschzug 3

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	0	3
Erreichungsgrad	*	0%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	2	3
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	0	3
Erreichungsgrad	*	0%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	2	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	1	2
Erreichungsgrad	100%	50%	100%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2014 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	2	1
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	1
Erreichungsgrad	*	100%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2015 - Löschzug 3

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	0	*
Erreichungsgrad	*	0%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	0	*
Erreichungsgrad	*	0%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	0	*
Erreichungsgrad	*	0%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2015 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	3	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	*
Erreichungsgrad	*	67%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2016 - Löschzug 3

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	5	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	1	*
Erreichungsgrad	0%	20%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	3	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	1	2	*
Erreichungsgrad	100%	67%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	5	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	2	*
Erreichungsgrad	0%	40%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2016 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	1	5	*
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	0	5	*
Erreichungsgrad	0%	100%	*

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

Erreichungsgrade der Schutzziele 2017 - Löschzug 3

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	5	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	0	2
Erreichungsgrad	*	0%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

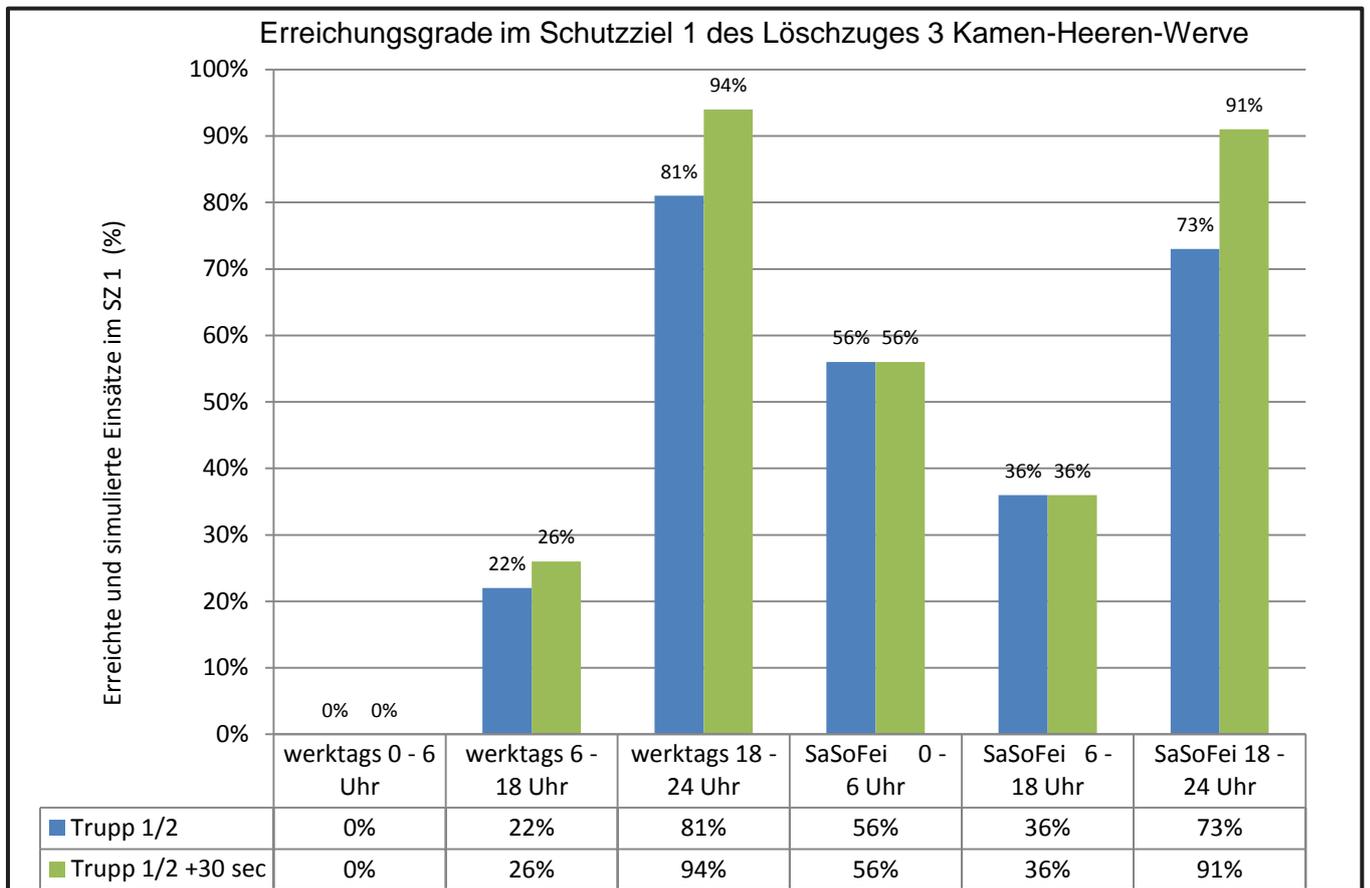
Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 3 - an Werktagen			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	*	4	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	*	2	2
Erreichungsgrad	*	50%	100%

* Kein auswertbares Einsatzereignis in diesem Zeitraum

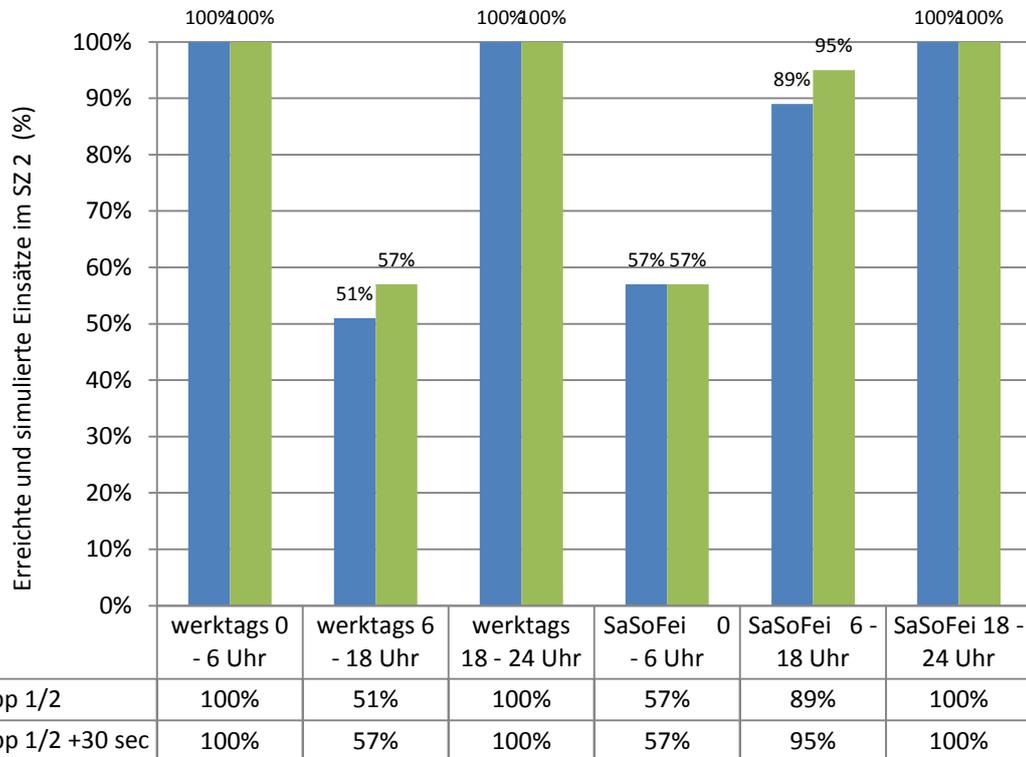
Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 1 = 9 Funktionen in 8 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	3	3	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	1	1
Erreichungsgrad	67%	33%	50%

Auswertung der Einsatzereignisse im Jahre 2017 - Löschzug 3 - an Sa/So/Fei			
Schutzziel 2 = 16 Funktionen in 13 Minuten	0 - 6 Uhr	6 - 18 Uhr	18 - 24 Uhr
Anzahl der ausgewerteten Einsätze	2	2	2
Anzahl der Einsätze mit erreichtem Schutzziel	2	1	2
Erreichungsgrad	100%	50%	100%

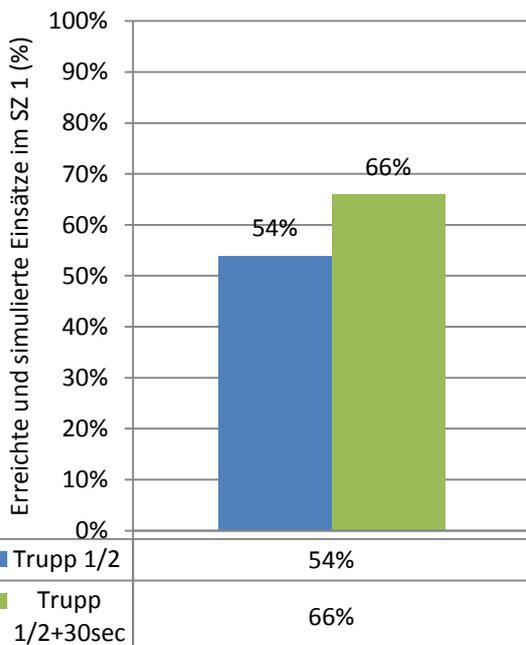
Löschzug 3 Tageszeitraum	Basiswerte			Simulation 2			
	Schutzziel 1		Schutzziel 2	Schutzziel 1		Schutzziel 2	
werktags 0 - 6 Uhr	0%	nicht bewertbar keine Daten	0%	0%	nicht bewertbar keine Daten	0%	0%
werktags 6 - 18 Uhr	22%		51%	26%	+4%	57%	6%
werktags 18 - 24 Uhr	81%		100%	94%	+13%	100%	0%
sasofei 0 - 6 Uhr	56%	57%		56%	0%	57%	0%
sasofei 6 - 18 Uhr	36%		89%	36%	0%	95%	+6%
sasofei 18 - 24 Uhr	73%		100%	91%	+18%	100%	0%



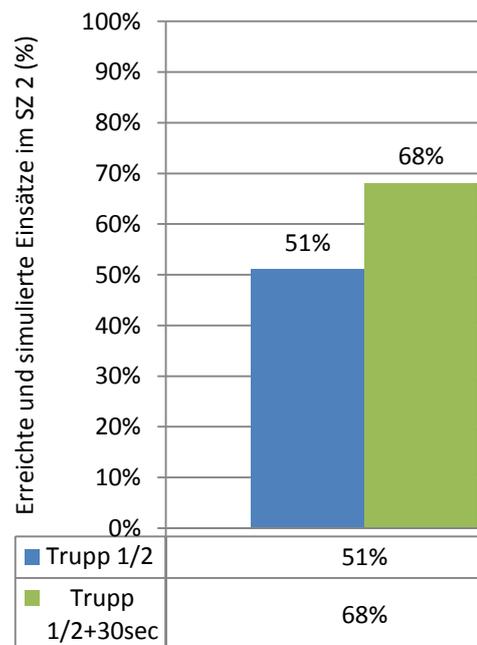
Erreichungsgrade im Schutzziel 2 des Löschzuges 3 Kamen-Heeren-Werve



Gesamt-Erreichungsgrad im SZ 1 des LZ 3 Kamen-Heeren-Werve



Gesamt-Erreichungsgrad im SZ 2 des LZ 3 Kamen-Heeren Werve

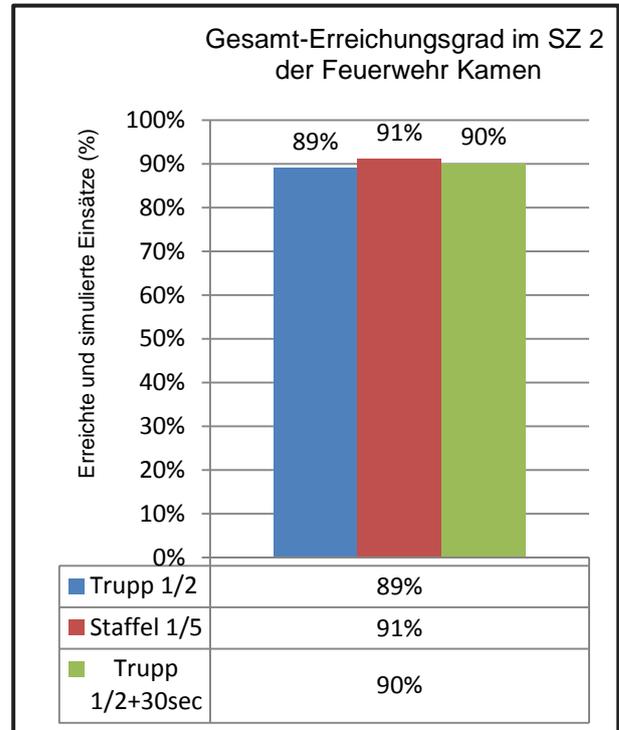
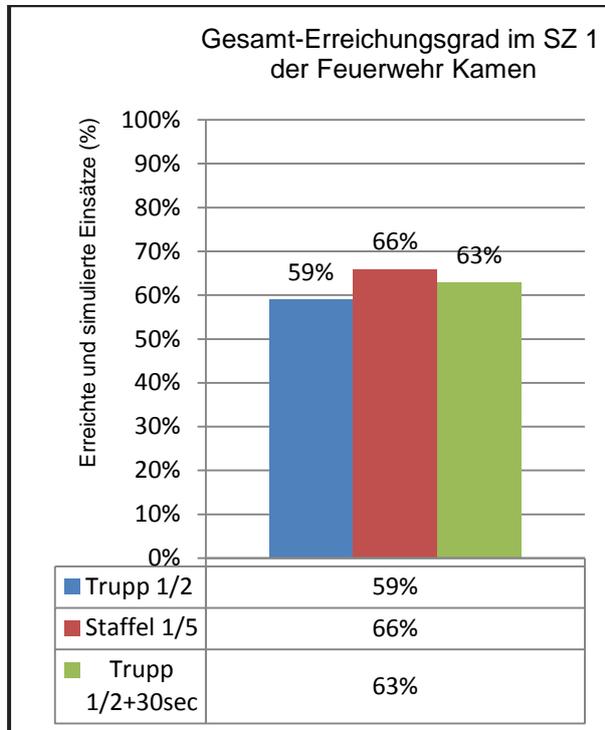


Die Bewertung des Gesamterreichungsgrades im SZ 1 des LZ3 Kamen-Heeren-Werve wird als nicht ausreichend bewertet! Erschwert wird die Bewertung dadurch, dass für den Zeitraum „werktags 0-6 Uhr“ keine Daten zur Verfügung stehen. Auf den Zeitraum „werktags 6-18 Uhr“ mit nur 22% wird besonders hingewiesen! Gleichzeitig kann vermutet werden, dass im Einsatzfall vor 6.00 Uhr ebenfalls keine guten Werte erreicht werden. Die Simulation 2 im Zeitfenster „werktags 6-18 Uhr“ des Schutzzieles 1 hebt den Erreichungsgrad um 4% auf 26% an, führt aber nicht zu einem ausreichenden Ergebnis.

Dass ausreichend alarmierte Einsatzkräfte in den Einsatz gehen, die das Schutzziel 2 erreichen können, beweisen die Werte zwischen 90 und 100% Erreichungsgrad im SZ 2, wenn ausreichend Kräfte im Ortsteil verfügbar sind.

Wie oben bereits erwähnt, findet die Simulationsmethode 1 hier keine Anwendung, da sich der Einsatzbereich des Löschzuges 3 Kamen-Heeren-Werve außerhalb der 8 Minutenerreichbarkeit des Löschzuges Kamen-Mitte befindet.

6.4 Gesamterreichungsgrade im Schutzziel 1 und 2 der Feuerwehr Kamen



Der Gesamterreichungsgrad von 59% im SZ 1 der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Kamen wird als nicht ausreichend bewertet. Gleichzeitig greift die Betrachtung des Gesamtwertes zu kurz, da er zu sehr von dem 75-prozentigen Erreichungsgrad des Löschzuges 2 Kamen-Methler beeinflusst wird.

Der Gesamterreichungsgrad von 89% im SZ 2 Gesamtfirewehr, stellt ein gutes Ergebnis dar. Bedingt durch Anpassungen der Alarm- und Ausrückeordnung (z.B. die Löschgruppe Westick wird zeitgleich nach Kamen-Mitte oder die Löschgruppe Südkamen wird zeitgleich nach Kamen-Heeren-Werve alarmiert) ist zu berücksichtigen, dass je nach Lage des Einsatzortes, auch Fahrzeuge eines anderen Löschzuges in dieses Schutzziel fahren können.

7 Vorschläge zur Verbesserung der Erreichungsgrade

7.1 Löschzug Kamen-Mitte

Ausweitung der Vorhaltung, von zur Zeit einer Staffel 1/5 an Werktagen in der Zeit von 7.00 – 16.00 Uhr, auf 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche.

In den Zeiten an denen die hauptamtliche Wache mit 3 Funktionen besetzt ist, darf das erste Löschfahrzeug erst ausrücken, wenn die Stärke der taktischen Einheit einer Staffel erreicht ist. Dazu müssen 3 Funktionen durch alarmierte ehrenamtliche Kräfte aufgefüllt werden. Neben dem Vorteil des sofortigen Ausrückens und des schnelleren Eingreifens am Schadensort bei der Vorhaltung einer Staffel, könnte durch das erforderliche und sofortige Nachführen der ehrenamtlich mit 1/2 besetzten Drehleiter das erste Schutzziel erreicht werden. Nachfolgend kann ebenfalls das nächste Löschfahrzeug mit mindestens 7 Funktionen zur Erreichung des zweiten Schutzzieles schneller in den Einsatz gebracht werden.

7.2 Löschzug Kamen-Heeren-Werve

Zur Zeit wird neben der gleichzeitigen Alarmierung der Löschgruppe Südkamen zu Einsätzen, bei schutzzielrelevanten Einsatzlagen der gesamte Löschzug Kamen-Mitte im Personal schwachen Zeitfenster 7.00 bis 17.00 Uhr zeitgleich alarmiert. Diese Maßnahme kann auf Grund der Entfernung nicht greifen.

Vorschlag zur Einführung eines Rendezvoussystems

Diesem Vorschlag liegt die personelle Zusammenführung von hauptamtlichen und ehrenamtlichen Einsatzkräften des Löschzuges 3 an der Einsatzstelle zu Grunde. Für eine zeitnahe Anfahrt soll der Weg von der Feuerwache über die Lenbachstraße und den Frielinger Weg gewählt werden. Baulich wird dieser Weg von der fehlenden Höhe der Bahnunterführung an der Lenbachstraße für Großfahrzeuge versperrt. Dieses Hindernis kann nur mit einem niedrigen Fahrzeug z.B. einem Pickup passiert werden. Ein weiteres Hindernis befindet sich in Form einer Hastsperr im Bereich des Spielplatzes des Frielinger Weges. Hier müsste eine bauliche Lösung installiert werden, die vorzugsweise automatisch funktioniert oder mit nur geringem Zeitaufwand zu beseitigen ist. Dieser Vorschlag ist nur mit einer Staffelbesatzung zu realisieren, da die Drehleiter auch weiterhin über die Hochstraße zugeführt werden muss.

Bei Anfahrproben unter Einsatzbedingungen, wurden vom Frielinger Weg an der Hastsperr direkt hinter der Bahnlinie zu folgenden Zielen folgende Zeiten erreicht:

Heerener Straße - Kreisel Bergstraße 2min 40sec
Heerener Straße - Kreisel Werver Mark 3min 33sec
Werver Mark – Kreisel Mülhauser Straße 3min 55sec

Werver Mark – Hermann-Löns-Straße 4min 20sec

Für das Ausrücken wird 1min veranschlagt, für die Anfahrt zum Frielinger Weg 35sec und zum Entfernen der dortigen Sperre ca. 1min, somit ergibt sich ein noch zu addierender Wert von 2min 35sec.

8. Abkürzungsverzeichnis

AB	Abrollbehälter für Wechselladerfahrzeug
AB - A	Abrollbehälter – Atemschutz
ABC 1	Grundausbildung zur Abwehr von atomaren, biologischen und chemischen Gefahren
ABC 2	Führungsausbildung zur Abwehr von atomaren, biologischen und chemischen Gefahren
AB - G/S	Abrollbehälter - Gefährliche Stoffe und Güter / Strahlenschutz
AB - Mulde	Abrollbehälter – Transportmulde
AB- Plattform	Abrollbehälter - Transportplattform (z.B. Gabelstapler)
AB-Rüst	Abrollbehälter – Technische Hilfeleistung
AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
BE	Brandeingang
BHKG	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz
Bj.	Baujahr
BM	Brandmeister
BMA	Brandmeldeanlage
B-Rohr	Mehrzweckstrahlrohr mit einem Wasserdurchfluß von 400-800 l/min
C-Rohr	Mehrzweckstrahlrohr mit einem Wasserdurchfluß von 100-200 l/min
DL	Drehleiter
DLK 23/12	Drehleiter mit Rettungskorb und einer Nennausladung von 12m und einer Nennrettungshöhe von 23m.
ELW	Einsatzleitwagen
ELW 1	Einsatzleitwagen der Größe 1
Flash-Over	(engl.=Feuerübersprung), besondere Phase im Brandverlauf, in der sich ein Brand schlagartig auf nahezu alle brennbaren Stoffe eines Raumes ausbreitet.
Fm	Feuerwehrmann
FM-Anwärter	Feuerwehmannanwärter
Fu- Stelle	Funktionsstelle
FwDV 2	Feuerwehrdienstvorschrift 2 (Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehren)
FwDV 3	Feuerwehrdienstvorschrift 3 (Einheiten im Löscheinsatz)
GG	Grundgesetz
GSW	Gemeinschaftsstadtwerke
GW-L1	Gerätewagen Logistik Größe 1
HBM	Hauptbrandmeister
HFM	Hauptfeuerwehrmann
KdoW	Kommandowagen
LF	Löschgruppenfahrzeug mit einer vom Fahrzeugmotor angetriebenen Feuerlöschkreiselpumpe und einer feuerwehrtechnischen Beladung. Besatzung eine Gruppe 1/8.
LF-L	Löschgruppenfahrzeug mit Logistikkomponente
HLF 20 LF 20 LF 20 KatS HLF 10 LF 10	Löschgruppenfahrzeuge unterschiedlicher Typen
LFV	siehe VdF
LG	Löschgruppe
MTF	Mannschaftstransportfahrzeug
OBM	Oberbrandmeister

OFM	Oberfeuerwehrmann
PAF	Personalausfallfaktor
PsychKG	Gesetz über Hilfen und Schutzmaßnahmen bei psychischen Krankheiten
SW 2000 KatS	Schlauchwagen zur Verlegung langer Wegestrecken mit Truppbesatzung 1/2
TLF	Tanklöschfahrzeug
TLF 16/25	Tanklöschfahrzeug, 2500 l Löschwasserbehälter, Staffelbesatzung 1/5
TLF 8/18	Tanklöschfahrzeug, 1800 l Löschwasserbehälter, Truppbesatzung 1/2
TSF -W	Tragkraftspritzenfahrzeug, 500 l Löschwasserbehälter, Staffelbesatzung 1/5
ü.NN	Meter über Normalnull
UBM	Unterbrandmeister
VdF	vorm. LFV – Verband der Feuerwehren NRW
VstättVO	Verordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten
WLF	Wechseladerfahrzeug zum Transport von Abrollbehältern

Quellenverzeichnis:

Landesamt für Daten und Statistik NRW
Landesbetrieb Straßen NRW
Deutsche Bahn AG – Betriebszentrale Duisburg
Stadt Kamen Fachbereiche 23, 30 und 51

Aufgestellt:

Kamen, im April 2018

Arbeitsgruppe „Brandschutzbedarfsplan“ der Feuerwehr Kamen