

Brandschutzbedarfsplan der Stadt Bad Iburg

Stand: 18.02.2014

Verabschiedet vom Rat der Stadt Bad Iburg am 18.02.2014



Inhaltsverzeichnis (1)

1	Aufgabenstellung und Planungsgrundlagen.....	4
1.1	Ausgangssituation und Auftrag.....	5
1.2	Rechtliche Grundlagen/Planungsgrundlagen.....	6
1.3	Aufgaben der Feuerwehr.....	8
2	Gefahrenpotenzial.....	9
2.1	Eckdaten der Stadt.....	10
2.2	Grundstruktur.....	11
2.3	Besondere Objekte.....	14
3	Schutzziel.....	21
3.1	Grundsätzliches.....	22
3.2	Hilfsfristen & Eintreffzeiten.....	24
3.3	Funktionsstärken.....	27
3.4	Zielerreichungsgrad.....	28
3.5	Schutzzieldefinition	29
4	IST-Struktur der Feuerwehr	30
4.1	Feuerwehrhäuser.....	31
4.2	Personal.....	34
4.3	Fahrzeuge.....	39
4.4	Gebietsabdeckung (Isochronen-Analyse).....	40

Inhaltsverzeichnis (2)

5	Analyse des Einsatzgeschehens.....	41
5.1	Langfristige Einsatzentwicklung.....	42
5.2	Einsatzverteilung.....	43
5.3	Zeitanalyse.....	55
5.4	Zielerreichungsgradanalyse.....	66
6	Soll-Konzept.....	69
6.1	Standorte.....	70
6.2	Personal.....	74
6.3	Fahrzeuge.....	75
6.4	Organisation.....	78
7	Zusammenfassung.....	79
8	Abkürzungen und Definitionen.....	81

1 Aufgabenstellung und Planungsgrundlagen

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

Ausgangssituation und Auftrag

Mit Schreiben vom 21.12.2012 erhielt LUELF & RINKE von der Stadt Bad Iburg den Auftrag, einen Brandschutzbedarfsplan in Anlehnung an etablierte Standards aufzustellen.

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

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

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

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

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

Der vorliegende Brandschutzbedarfsplan leitet den Bedarf im Hinblick auf die wesentlichen Ausstattungsmerkmale (Personal, Standorte, Fahrzeuge) der Feuerwehren der Stadt Bad Iburg her.

LUELF & RINKE empfiehlt, den Bedarfsplan regelmäßig (Orientierungswert: alle 5 Jahre) fortzuschreiben.

Übersicht über die rechtlichen Grundlagen und Planungsgrundlagen

- ☐ Niedersächsisches Brandschutzgesetz (NBrandSchG) vom 18.07.2012
- ☐ Niedersächsische Verordnung über die kommunalen Feuerwehren (Feuerwehrverordnung - FwVO) vom 30. April 2010
- ☐ Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes (ZSNeuOG) vom 29.07.2009
- ☐ Landesbauordnung des Landes Niedersachsen vom 03.04.2012
- ☐ Schreiben des Niedersächsischen Sozialministeriums vom 26.03.1993 zur Sicherstellung der zweiten Rettungsweges („Drehleitererlass“)
- ☐ Abschlussbericht „Sicherstellung des Brandschutzes in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung des demografischen Wandels“ des Niedersächsischen Ministerium für Inneres und Sport von September 2010
- ☐ Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV)
- ☐ Unfallverhütungsvorschriften (UVV)

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

Befreiung bzgl. der Feuerwehrverordnung

Die Niedersächsische Feuerwehrverordnung enthält in § 1 Anforderungen zum „Aufbau“ der Feuerwehren.

Für Gemeinden mit bis zu 10 Ortsfeuerwehren (wie derzeit in der Stadt Bad Iburg) resultiert daraus die Pflicht, dass mindestens 2 Ortsfeuerwehren als sog. Stützpunktfeuerwehr eingerichtet werden.

IST-Struktur: 2 Ortsfeuerwehren → 2 Stützpunktfeuerwehren

Derzeit sind in der Stadt Bad Iburg beide Ortsfeuerwehren (Bad Iburg und Glane) entsprechend dieser Vorgaben als Stützpunktfeuerwehren ausgestattet worden.

Des weiteren enthält die Feuerwehrverordnung in § 4 Vorgaben zur „Mindestausrüstung“ im Fahrzeugbereich.

Anmerkung

Eine Gemeinde kann jedoch entsprechend § 6 der Feuerwehrverordnung eine „Befreiung“ von den o.a. Rahmenbedingungen erhalten, wenn z.B. durch einen Brandschutzbedarfsplan nachgewiesen wird, dass die Leistungsfähigkeit und Einsatzbereitschaft der Freiwilligen Feuerwehr auch anderweitig sichergestellt ist.

Eine entsprechende Befreiung muss beantragt werden.

Auf Grundlage des Brandschutzbedarfsplans kann die Stadt Bad Iburg bei Bedarf eine Befreiung hinsichtlich der in der Niedersächsischen Feuerwehrverordnung festgelegten Anzahl Stützpunktfeuerwehren bzw. der vorgegebenen Mindest-(Fahrzeug-)Ausrüstung beantragen.

Kernaufgaben der Feuerwehren der Stadt Bad Iburg

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

- ☐ Einheit Bad Iburg: Mitwirkung im Fachzug 4 (Logistik & Verkehrslenkung) der Kreisfeuerwehrbereitschaft Süd
- ☐ Einheit Glane: Mitwirkung in der Gefahrgutgruppe „DEKON“ Umweltgruppe Osning

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

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

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

2 Gefahrenpotenzial

- 2.1 Eckdaten der Stadt Bad Iburg
- 2.2 Grundstruktur
- 2.3 Besondere Objekte

Eckdaten der Stadt Bad Iburg

- ☐ Gesamteinwohner: 10.910
(Stand: 01.01.2014; Einwohnermeldeprogramm der Stadt Bad Iburg)
- ☐ Gesamtfläche: 3.643,55 ha
- ☐ Höchster Punkt: 331 m ü. NN
- ☐ Tiefster Punkt: 74 m ü. NN
- ☐ Nord-Süd Ausdehnung: 5,5 km
- ☐ Ost-West Ausdehnung: 7,7 km
- ☐ Sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze: 3.011
 - davon Einpendler: 2.243; Auspendler: 3.098 → Pendlersaldo: -855
 - Arbeitsort = Wohnort: 768 → Auspendlerquote: rd. 80%
 (Stand: 30.06.2011; Quelle: Bundesagentur für Arbeit)
- ☐ Verkehrswege:
 - Bundesstraßen: B 51 (ca. 8 km)
 - Landstraßen: L 96, L 97 und L 98 (Insgesamt ca. 10,8 km)

Nr.	Ortsteil	Einwohner
1	Bad Iburg	6.040
2	Glane	2.127
3	Ostenfelde	1.897
4	Sentrup	846
Summe		10.910

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

Grundstruktur der Stadt Bad Iburg

Bad Iburg ist als Stadt im ländlich geprägten Umfeld zu bezeichnen.

Es sind einerseits sowohl relevante landwirtschaftlich genutzte Flächen auch Waldgebiete (vorwiegend Staatsforst Palsterkamp) vorhanden.

Andererseits weisen die Ortsteile Bad Iburg, Glane, Ostenfeld und Sentrup städtische bauliche Merkmale auf - z.B. dichte Besiedlung, zusammenhängende Häuserzeilen, Gebäude oberhalb geringer Höhe und verfügen über eine entsprechende Infrastruktur bzw. besondere Objekte - z.B. Gewerbebetriebe, Schulen, Kindergärten, Einkaufsmöglichkeiten, Tankstellen.

Erwähnenswert sind zudem die relativ zahlreichen Kranken- und Pflegeeinrichtungen.

Hinweis: Das Gefahrenpotenzial beeinflusst im Sinne des Brandschutzbedarfsplans im Wesentlichen die Schutzzieldefinition sowie das Fahrzeug-Soll-Konzept.

Aufbauend auf der o.a. Grundstruktur zu der auch die nachfolgende Abdeckung der drehleiterpflichtigen Objekte sowie die Löschwasserversorgung gehört, werden im Abschnitt 2.3 die für die Brandschutzbedarfsplanung relevanten besonderen Objekte dargestellt.

Abdeckung der drehleiterpflichtigen Objekte

Drehleiterpflichtige Objekte (Objekte oberhalb „geringer Höhe“ nach LBO und ohne vorhandenen 2. baulichen Rettungsweg) befinden sich nach derzeitiger Einschätzung in den Ortsteilen Bad Iburg und Sentrup. (Im Rahmen der Befahrung zum Brandschutzbedarfsplan konnten keine Objekte in Glane und Ostenfelde identifiziert werden.)

Gemäß baurechtlicher Genehmigungslage werden die Objekte im Stadtteil Bad Iburg durch die bei der Feuerwehr Oesede (Stadt Georgsmarienhütte) stationierte Drehleiter (Entfernung ca. 8 km bis Bad Iburg Zentrum) gewährt. Dies wäre grenzwertig konform mit dem Drehleitererlass aus 1993
Zitat: „Die Hilfsfrist soll im allgemeinen die 15-Minuten-Grenze nicht überschreiten.“

Bei entsprechenden Einsätzen in Sentrup wird die benachbarte Feuerwehr Hilter (nebst dort stationierter Drehleiter) im Rahmen der nachbarschaftlichen Löschhilfe (Entfernung ca. 3-4 km) alarmiert.
Anmerkung: Bei einem Einsatz Anfang 2013 wurde die FW Hilter in diesem Rahmen zur Unterstützung in Sentrup alarmiert und erreichte dort mit der Drehleiter eine Eintreffzeit von 9 Minuten.

Aus der baurechtlichen Genehmigungslage bzgl. der drehleiterpflichtigen Objekte leitet sich keine zwingende Notwendigkeit für eine Stationierung eines Hubrettungsfahrzeuges bei der Stadt Bad Iburg ab.

Löschwasserversorgung

Allgemeines:

Die Gemeinden haben nach § 2 Absatz 1 Satz 2 des Niedersächsischen Brandschutzgesetzes „für eine Grundversorgung mit Löschwasser zu sorgen“.

Der Brandschutzbedarfsplan hat die Aufgabe, die Löschwasserversorgung qualitativ zu beschreiben. Die daraus resultierende Fahrzeugausstattung wird in Abschnitt 6.3 beschrieben. Ausführliche Informationen zur Löschwasserversorgung (Hydrantenpläne usw.) werden seitens der Feuerwehr separat vorgehalten.

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

Einschätzung der Löschwasserversorgung in der Stadt Bad Iburg:

In den zusammenhängenden und dicht besiedelten Bereichen ist als Grundsatz eine stationäre Löschwasserversorgung (für Feuerwehr nutzbares Hydrantennetz der öffentlichen Trinkwasserversorgung) vorhanden.

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

Problembereiche: Waldgebiete, einige Objekte in Außenbereichen (z.B. Hotel Dörenberg, Jugendherberge), Bereich „Am Urberg“, nördlicher Bereich von Sentrup

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

Erläuterungen

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

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

- ☐ alle Kranken- und Pflegeeinrichtungen
- ☐ alle Schulen
- ☐ Beherbergungsbetriebe mit ≥ 50 Betten
- ☐ für die Brandschutzbedarfsplanung relevante Einzelobjekte

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde auf die Darstellung aller Beherbergungsbetriebe und der Kindergärten in der Karte verzichtet. Eine tabellarische Darstellung dieser Objekte folgt jedoch auf den nächsten Seiten.

Ebenfalls werden die besonderen Objekte durch Kurz-Erläuterungen (z.B. Anzahl Pflegeplätze bei Kranken- und Pflegeeinrichtungen) konkretisiert.

Kranken- und Pflegeeinrichtungen

Objekt Nr.	Name	Ortsteil	Anschrift	Anzahl Betten
1	Dörenbergklinik	Bad Iburg	Am Kurgarten 7	223
5	Franziskushaus	Bad Iburg	Kleestraße 2	65
4	Christophorusheim	Bad Iburg	Am Gografenhof 6	70
2	Sanatorium Sonnenhof	Bad Iburg	Cheruskerstraße 7	100
3	Sanatorium Kassen	Bad Iburg	Hildegardstraße 1	83
6	Wiecking-Stiftung	Bad Iburg	Cheruskerstraße 6	40
7	Altenwohnheim	Bad Iburg	Pestalozzistrasse	25 Wohnungen
8	Caritas Wohnheim	Bad Iburg	Kleestraße	k.A.
9	Seniorenstift Hubertushof	Bad Iburg	Schlossstraße 22	k.A.

Quelle: Stadt Bad Iburg
Stand: 05/2012

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

Schulen

Objekt Nr.	Name	Ortsteil	Anschrift	Anzahl Schüler
29	Grundschule am Hagenberg	Bad Iburg	Arndtstr. 11	168
27	Grundschule Glane	Glane	Schulstraße 8	145
28	Grundschule Ostenfelde	Ostenfelde	Am Hakentempel 21	122
12	Hauptschule	Bad Iburg	Bielefelder Straße 15	87
	Gymnasium Bad Iburg	Bad Iburg	Bielefelder Straße 15	1.234
13	Realschule Bad Iburg	Bad Iburg	Kronesch 3	430

Quelle: Stadt Bad Iburg
Stand: 05/2012

Anmerkung: Die Objekt-Nummerierung der Schule(n) der o.a. Tabelle entspricht der Auswahl der besonderen Objekte der kartografischen Darstellung.

Kindergärten

Name	Ortsteil	Anschrift	Anzahl Kinder
Kindergarten St. Franziskus	Glane	Mühlenstraße 4	74
Kindergarten Guter Hirte	Sentrup	Im Broke 10	35
DRK – Kindergarten Kneippzwerge	Bad Iburg	Pestalozzistraße 2	82
Kindergarten St. Nikolaus	Bad Iburg	Drostenhof 12	65
Kindergarten St. Hildegard	Ostenfelde	Eichengrund 26	68

Quelle: Stadt Bad Iburg
Stand: 05/2012

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

Beherbergungsbetriebe > 12 Betten

Objekt Nr.	Name	Ortsteil	Anschrift	Anzahl Betten
-	Gasthaus Fischer-Eymann	Bad Iburg	Schloßstrasse 1	20
-	Hotel Felsenkeller	Bad Iburg	Charlottenburger Ring 46	20
15	Hotel zum Dörenberg / Bäumker	Bad Iburg	Osnabrückerstrasse 145	60
16	Hotel zum Freden / Eichholz	Bad Iburg	Zum Freden 41	60
-	Hotel zum Urberg / Hagenhoff	Bad Iburg	Amtsweg 19	20
11	Hotel im Park	Bad Iburg	Phillip-Siegesmund-Allee 4	103
10	Jugendherberge	Bad Iburg	Offenens Holz 1	120

Quelle: Stadt Bad Iburg
Stand: 05/2012

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

Sonstige Objekte

- ☐ zu 14: Schloß Iburg: historisches Gebäude

- ☐ Gasthaus Tovar (Saalbetrieb)
- ☐ Kinderspielparadies Ballorig (Kreienbrink)
- ☐ Versammlungshalle „Krähennest“ (Kreienbrink)

3 Schutzziel

- 3.1 Grundsätzliches
- 3.2 Hilfsfristen & Eintreffzeiten
- 3.3 Funktionsstärken
- 3.4 Zielerreichungsgrad
- 3.5 Schutzzieldefinition

Grundsätzliche Rahmenbedingungen der Schutzzieldefinition

- ❑ Das zentrale Element eines Brandschutzbedarfsplans stellt die Schutzzieldefinition dar, bei der für ein oder mehrere Einsatzszenarien festgelegt wird, nach welcher Zeit (Hilfsfrist bzw. Eintreffzeit) wie viele Feuerwehr-Einsatzkräfte (Funktionsstärke) in wie viel Prozent der Fälle (Zielerreichungsgrad) am Einsatzort eintreffen sollen.
- ❑ Etabliert hat sich, als Einsatzszenario den sogenannten „kritischen Wohnungsbrand“ [Def.] zu wählen.
- ❑ Der Gesetzgeber in Niedersachsen hat (noch) keine verbindlichen Schutzzielkriterien definiert.
- ❑ Daher sollten für die Schutzzielkriterien der Stadt Bad Iburg in Deutschland gebräuchliche und für die örtlichen Verhältnisse geeignete Empfehlungen herangezogen werden.
- ❑ Beim elementaren Schutzzielkriterium – der Eintreffzeit – empfiehlt LUELF & RINKE der Stadt Bad Iburg 10 Minuten (1. Eintreffzeit) und 15 Minuten (10 + 5 Min. = 2. Eintreffzeit), welche u.a. etablierte Empfehlungen in Baden-Württemberg (Landesfeuerwehrverband) bzw. rechtlich verbindliche Kriterien in Hessen sind.
- ❑ Das Schutzziel fixiert den feuerwehrtechnischen Bedarf (Personal, Technik, usw.) für ein standardisiertes Schadensereignis. Größere Einsätze, deren Anforderungen über die des „kritischen Wohnungsbrandes“ hinausgehen (jedoch unterhalb der Schwelle des Großschadensereignisses liegen), sind durch die Alarm- und Ausrückeordnung zu regeln.
- ❑ Bei den im Schutzziel sowie in den Controlling-Kriterien definierten Personalstärken handelt es sich um Mindeststärken, die zur qualifizierten Bearbeitung der jeweiligen Einsatzart notwendig sind.

Mit der Verabschiedung des Brandschutzbedarfsplans im zuständigen politischen Gremium der Stadt Bad Iburg werden auch die Schutzzielkriterien festgelegt.

Vergleich von Schutzzieldefinitionen

Bundesland / Organisation	ETZ 1 [min]	Stärke erste Einheit	ETZ 2 [min]	Stärke zweite Einheit	Stärke Gesamt	ZEG	Bemerkung
AGBF	8	10	13	6	16	95%	-
Baden-Württemberg	10	9	15	9	18	k.A.	-
Berlin	k.A.	k.A.	15	k.A.	14	90%	Schutzklasse A
	k.A.	k.A.	15	k.A.	14	50%	Schutzklasse B
Bez.-Reg. Münster	8	9	13	7-9	16-18	90%	ländliche Strukturen
	8	10	13	6	16	90%	städtische Strukturen
Brandenburg (Rettungsdienst)	13	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Hilfsfrist 15 Minuten, abzgl. 1,5 bis 2 Min Disposition = rund 13 Minuten Eintreffzeit
Hessen	10	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	-
Nordrhein-Westfalen, Rettungsdienst städtisch	6,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	90%	Hilfsfrist im städtischen Bereich: 5 bis 8 Minuten (abzgl. 1,5 Min Disposition)
Nordrhein-Westfalen, Rettungsdienst ländlich	10,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	90%	Hilfsfrist im ländlichen Bereich: bis zu 12 Minuten (abzgl. 1,5 Min Disposition)
Rheinland Pfalz	8	k.A.	15	k.A.	k.A.	k.A.	-
Saarland	8	6	13	9	15	80%	Gefährdungskategorien B1 & B2
	8	9	13	6	15	80%	Gefährdungskategorien B3 & B4
Sachsen	9	9	14	6	15	90%	Handlungsbedarf bei ZEG < 80%
Sachsen-Anhalt	12	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	-

Der Vergleich der Schutzzieldefinitionen zeigt für den Brandschutz unterschiedliche Eintreffzeiten der ersten Kräfte zwischen 8 und 12 Minuten.

Erläuterung der Eintreffzeit (1)

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

Daher wird der Begriff der „Hilfsfrist“, der in aller Regel die Dispositionszeit beinhaltet, nicht zur Definition des Schutzziels herangezogen und ist deshalb nicht Gegenstand dieses Bedarfsplans.

Im Brandschutzbedarfsplan werden hingegen nur die sogenannten „Eintreffzeiten“ verwendet.

Die Eintreffzeit ist die Zeitspanne von der Alarmierung der Feuerwehr bis zum Eintreffen an der Einsatzstelle.

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

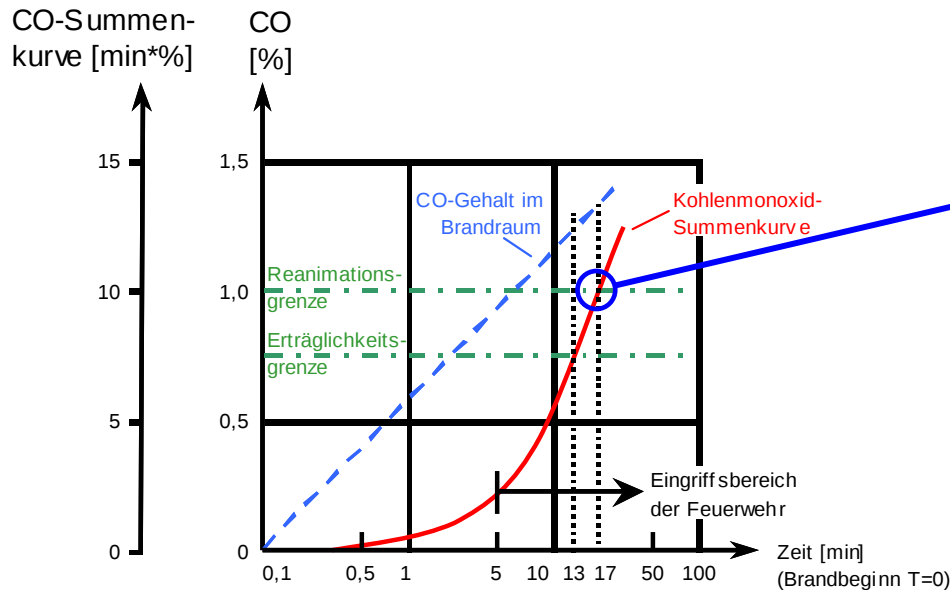
1. Eintreffzeit = 10 Minuten

2. Eintreffzeit = 15 Minuten

Innerhalb der **1. Eintreffzeit** (10 Min.) sollen die **ersten Kräfte** am Einsatzort eintreffen und in der Regel bei einem kritischen Wohnungsbrand primär Aufgaben zur Menschenrettung durchführen.

Diese werden innerhalb der **2. Eintreffzeit** (+ weitere 5 Min. = 15 Min.) durch **weitere Kräfte** ergänzt, die im Normalfall primär Aufgaben zur Unterstützung bei der Menschenrettung sowie zur Brandbekämpfung durchführen.

Erläuterung der Eintreffzeit (2)



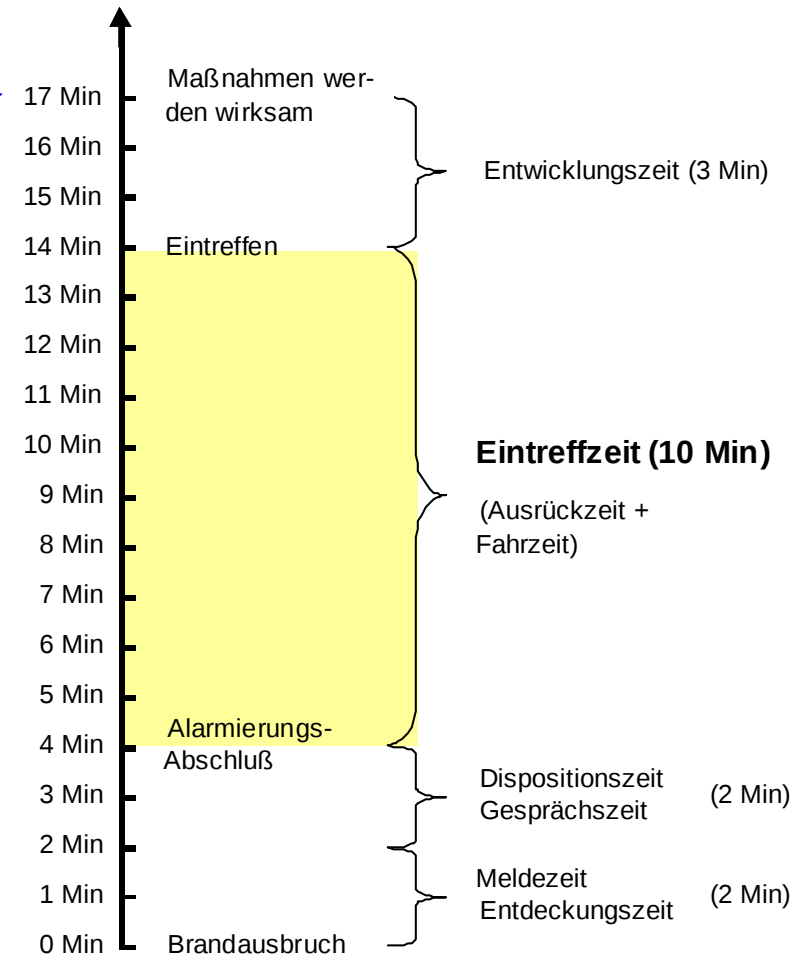
CO-Konzentration, Erträglichkeitsgrenze und Reanimationsgrenze in Abhängigkeit von der Vorbrenndauer
Quelle: ORBIT-Studie, Porsche / WIBERA AG, 1978

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

Vor Ablauf der 17. Minute (Reanimationsgrenze) muss die Menschenrettung erfolgt sein.

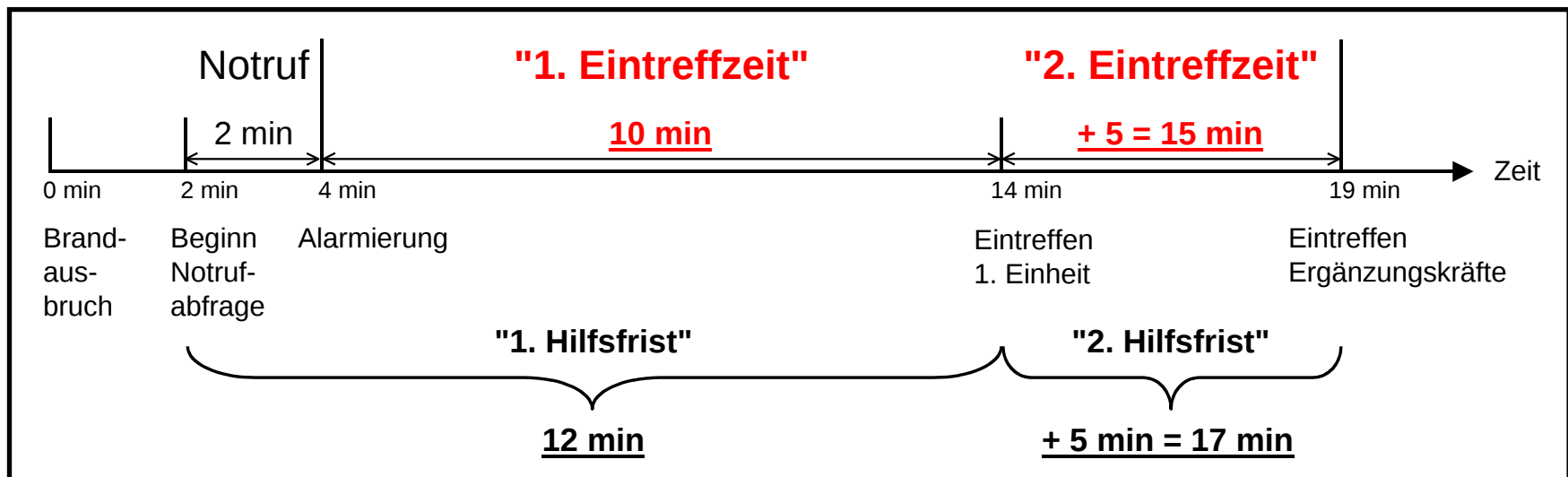
Aus der Zeitkette des LFV BaWü folgt u.a. eine für die örtlichen Feuerwehren resultierende 1. Eintreffzeit von 10 Minuten.

Zeitkette LFV BaWü



Erläuterung der Eintreffzeit (3)

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



10 Minuten (1. Eintreffzeit) nach der Alarmierung durch die Leitstelle sollen die ersten Kräfte am Einsatzort sein. Sie müssen kurze Zeit später (+ 5 Minuten, also **15 Minuten** nach der Alarmierung) durch weitere Kräfte ergänzt und unterstützt werden.

Erläuterung der Funktionsstärken

Gemäß der Schutzzielempfehlungen des LFV BaWü sollen in der 1. Eintreffzeit (10 Minuten) 9 Funktionen am Einsatzort sein. Durch diese Kräfte soll bei einem kritischen Wohnungsbrand in der Regel primär die Menschenrettung durchgeführt werden.

Die 9 Funktionen verteilen sich gemäß Feuerwehrdienstvorschrift Nr. 3 auf:

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

Nach weiteren 5 Minuten (2. Eintreffzeit, 15 Minuten nach der Alarmierung) sollten nach Auffassung von LUELF & RINKE mindestens weitere 9 Ergänzungskräfte den Einsatzort erreicht haben, um die ersten Kräfte bei der Menschenrettung zu unterstützen sowie die Brandbekämpfung durchzuführen.

10 Minuten nach der Alarmierung sollen **9 Einsatzkräfte** am Einsatzort sein.

Sie müssen kurze Zeit später (+ 5 Minuten, also 15 Minuten nach der Alarmierung) durch weitere **9 Kräfte** ergänzt und unterstützt werden.

Erläuterung zum Zielerreichungsgrad

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

Da im tatsächlichen Einsatzgeschehen auch nicht bzw. nur schwer planbare äußere Randbedingungen (z.B. Verkehrs- oder Witterungseinflüsse) eine Rolle spielen, handelt eine Kommune aus Sicht von LUELF & RINKE bedarfsgerecht, wenn bei der Schutzzieldefinition ein geringerer Erreichungsgrad für die tatsächliche Schutzzielerfüllung definiert wird. Dabei haben sich **90%** als Wert etabliert.

Dies deckt sich mit den Empfehlungen aus dem Abschlussbericht zur „Sicherstellung des Brandschutzes in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung des demografischen Wandels“ von September 2010, in dem ebenfalls **90%** empfohlen werden.

Zudem ist aufgrund der geringen Anzahl von schutzzielrelevanten Einsätzen in der Stadt Bad Iburg selbst bei großen Auswerteziträumen die zu erwartenden Zahl relevanter Ereignisse so gering, dass eine Genauigkeit im einstelligen Prozentbereich nicht zielführend ist.

Um bei den Anforderungen an eine möglichst zuverlässige Planung auch die Einsatzhäufigkeiten in der Stadt Bad Iburg zu berücksichtigen, sollte bei der Schutzzieldefinition aus mathematischen Gründen ein Zielerreichungsgrad von $\geq 90\%$ definiert werden.

Schutzziel: Kritischer Wohnungsbrand

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

- ☐ innerhalb von **10 Minuten** nach der Alarmierung mit **9 FM**
- ☐ und nach **weiteren 5 Minuten** ($10 + 5 = 15 \text{ Minuten}$) mit weiteren **9 FM** ($9 + 9 = 18 \text{ FM}$) am Einsatzort ist.

Zielerreichungsgrad

Das *quantitative* Ziel ist ein Zielerreichungsgrad von insgesamt $\geq 90 \%$ bezogen auf die Summe der Einsätze gemäß dem Schutzziel.

4 IST-Struktur der Feuerwehr

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

4.1 Feuerwehrhäuser

4.2 Personal*

4.3 Fahrzeuge

4.4 Gebietsabdeckung (Isochronen-Analyse)

* Die Analyse der Qualifikationen, Wohn- und Arbeitsorte der freiwilligen Kräfte basiert auf einer in der Feuerwehr durchgeführten Erhebung mit Stand 2013. Aufgrund verschiedener Einflüsse (Neueintritte, Arbeitsplatzwechsel, Umzug, etc.) sind die Daten der freiwilligen Kräfte dynamisch und die Analysen sollten deshalb regelmäßig aktualisiert werden. Ggf. hat dies dann insbesondere Konsequenzen für die AAO.

Übersicht über die Standorte der Feuerwehr der Stadt Bad Iburg

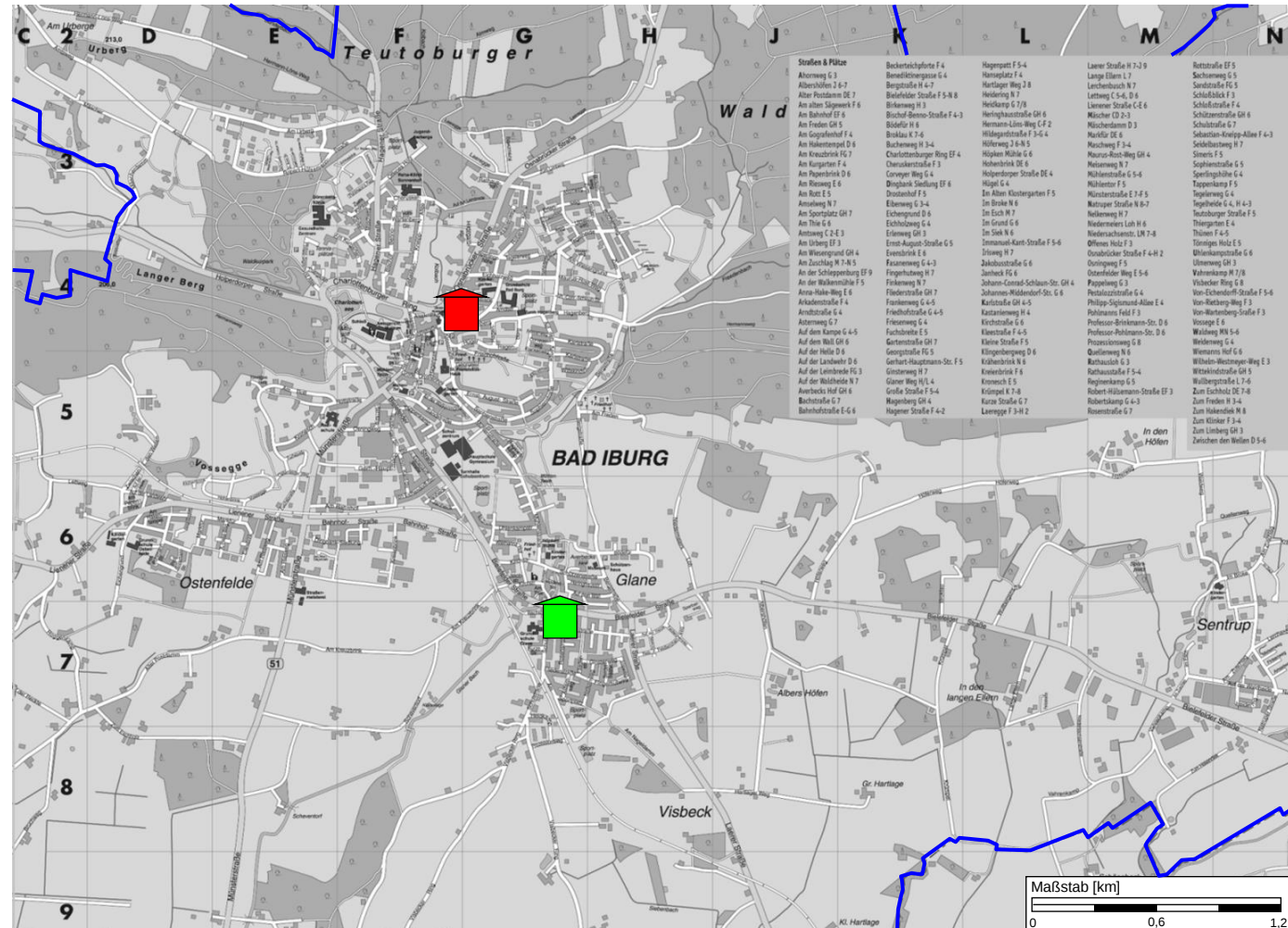
Allgemeine Erläuterung:

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

Es werden dabei die wesentlichen Merkmale behandelt, die zur Bewertung der grundsätzlichen baulichen Funktion der Standorte notwendig sind und damit besondere Relevanz für den Brandschutzbedarfsplan haben.

Farbcode „Bauliche Funktion“:

- = gut bis sehr gut
- = befriedigend bis ausreichend
- = nicht ausreichend



Feuerwehrhaus Bad Iburg

- ☐ derzeit 46 Aktive
- ☐ 3 Fahrzeugstellplätze für Großfahrzeuge, Abstände an keiner Stelle ausreichend
- ☐ 1 separater Fahrzeugstellplatz für Kleinfahrzeug (derzeit MTW/ELW), Platzverhältnisse dort ebenfalls beengt
- ☐ Abgasabsauganlage vorhanden
- ☐ Umkleidemöglichkeiten nur in der Fahrzeughalle, Abstände nicht ausreichend
- ☐ Anhänger und Lagermöglichkeiten in separatem Gebäude, teilweise unzureichend bzw. beengt
- ☐ Schulungsraum nicht ausreichend groß
- ☐ Sanitäre Anlagen nicht bedarfsgerecht
- ☐ Büro vorhanden
- ☐ Besondere Funktionsräume: neue Umkleiden für die Jugendfeuerwehr (separates Gebäude)
- ☐ Keine ausschließlich für Feuerwehr ausgewiesenen Alarmparkplätze auf eigenem Grundstück, Möglichkeiten in der näheren Umgebung eingeschränkt

→ **Bauliche Funktion nicht ausreichend**



Feuerwehrhaus Glane

- ☐ derzeit 43 Aktive
- ☐ 2 Fahrzeugstellplatz für Großfahrzeuge, Abstände zwischen den Fahrzeugen ausreichend
- ☐ 1 Fahrzeugstellplatz für Großfahrzeuge bis ca. 7,5t
- ☐ 1 Fahrzeugstellplatz für Kleinfahrzeug (ELW), Abstände an Fahrerseite durch Umkleidemöglichkeiten eingeschränkt
- ☐ Abgasabsauganlage vorhanden
- ☐ Umkleidemöglichkeiten nur in der Fahrzeughalle, vorwiegend hinter den Fahrzeugen und mit ausreichendem Abstand
- ☐ Lagermöglichkeiten ausgeschöpft
- ☐ Schulungsraum ausreichend groß
- ☐ Sanitäre Anlagen: WC in Ordnung und Geschlechtertrennung gegeben, Dusche für Herren vorhanden
- ☐ Büro vorhanden
- ☐ Besondere Funktionsräume: Atemschutzwerkstatt
- ☐ Alarmparkplätze auf eigenem Grundstück und Möglichkeiten in der näheren Umgebung



→ **Bauliche Funktion befriedigend**

Arbeitsorte (1)

Einheit	Anzahl Aktive	Arbeitsort im Bezirk der eigenen Einheit	in %	Arbeitsort im Bezirk einer anderen Einheit	in %	wechselnder Arbeitsort innerhalb von Bad Iburg	in %	Arbeitsort in Bad Iburg aber nicht abkömmlich	in %	Arbeitsort außerhalb von Bad Iburg	in %	nicht verfügbar* aber im Schichtdienst
Bad Iburg	46	8	17%	0	0%	8	17%	1	2%	29	63%	7
Glane	43	13	30%	2	5%	2	5%	0	0%	26	60%	4
Summe	89	21	24%	2	2%	10	11%	1	1%	55	62%	11

Von den freiwilligen Kräften sind - unter Zugrundelegung der Arbeitsorte – im Zeitbereich 1 (Mo.-Fr. 7-17 Uhr) rund zwei Drittel nicht verfügbar, da sie ihren Arbeitsplatz nicht verlassen können (1 Kraft / 1 %) oder weil ihr Arbeitsort außerhalb des Stadtgebietes von Bad Iburg liegt (55 Kräfte / 62 %). Im gesamten Stadtgebiet sind - unter Zugrundelegung der Arbeitsorte – im Zeitbereich 1 (Mo.-Fr. 7-17 Uhr) etwa 33 Kräfte verfügbar (21 + 2 + 10). Des Weiteren sind unter den Mo.-Fr. tagsüber nicht verfügbaren Kräften 11 Aktive im Schichtdienst.

Summe: $33 + \frac{1}{3} \text{ von } 11 \approx 37$ Aktive.

Arbeitsorte (2)

Zusätzlich zu den Kräften, deren Arbeitsplatz in ihrem Bezirk liegt, sind in der Tabelle die verfügbaren Kräfte aus anderen Einheiten in den einzelnen Bezirken dargestellt.

Ortsteil/ Bezirk der Einheit	im Ortsteil / Bezirk Verfügbare der eigenen Einheit	im Ortsteil / Bezirk Verfügbare anderer Einheiten	im Ortsteil / Bezirk Verfügbare (Summe)	<i>Im ZB 1 rechnerisch Verfügbare (inkl. Schichtdienstler anteilig)</i>
Bad Iburg	8	2	10	12,31
Glane	13	0	13	14,32
Summe	21	2	23	26,63

Im Ausrückebezirk der Einheit Bad Iburg arbeiten 2 Einsatzkräfte aus Glane.

Aufgrund dieser geringen Anzahl sowie der derzeitigen individuellen Arbeitsplatzsituation der beiden Kräfte wurden die Möglichkeiten einer eventuellen Einbindung werktags tagsüber in Bad Iburg nicht weiter verfolgt.

Qualifikationen der Ehrenamtlichen

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

Einheit	Anzahl Aktive	Atemschutzgeräte- träger (AGT) *		Maschinisten (MA)		LKW-Führerschein (für > 7,5 t; C/CE/2)		Gruppenführer (GF)		Zugführer (ZF)	
		absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
Bad Iburg	46	17	37%	23	50%	20	43%	12	26%	2	4%
Glane	43	23	53%	26	60%	26	60%	12	28%	5	12%
Summe	89	40	45%	49	55%	46	52%	24	27%	7	8%

* Die Qualifikation AGT wird nur gewertet, wenn neben der Ausbildung auch ein gültiger Nachweis über G 26.3.

Anmerkung: Bei den Qualifikationen sind Mehrfachnennungen möglich. Beispiel: Jemand verfügt sowohl über die Qualifikation Zugführer als auch Gruppenführer und ist somit jeweils in beiden Spalten enthalten.

In der Einheit Bad Iburg sollte der Anteil AGT, MA, Inhaber von LKW-Führerscheinen und ZF gesteigert werden.

Qualifikationen der Ehrenamtlichen - tagsüber

Die Tabelle zeigt den Anteil von Atemschutzgeräteträgern (AGT), Maschinisten (MA), LKW-Führerscheininhabern, Gruppenführern (GF) und Zugführern (ZF) der ehrenamtlichen Einsatzkräfte die tagsüber verfügbar sind.

Einheit	Werktags tagsüber verfügbare Kräfte	Anteil AGT* absolut	Anteil MA absolut	LKW-Führerschein (für > 7,5 t; C/CE/2)	Anteil GF absolut	Anteil ZF absolut
Bad Iburg	8	2	4	4	4	1
Glane	15	7	7	6	5	3
Summe	23	9	11	10	9	4

* Die Qualifikation AGT wird nur gewertet, wenn neben der Ausbildung auch ein gültiger Nachweis über G 26.3.

Anmerkung: Bei den Qualifikationen sind Mehrfachnennungen möglich. Beispiel: Jemand verfügt sowohl über die Qualifikation Zugführer als auch Gruppenführer und ist somit jeweils in beiden Spalten enthalten.

Die Fahrzeuge der Feuerwehr im Überblick

Einheit / Standort	IST	Baujahr	Alter [Jahre]	Bemerkung
Bad Iburg	TLF 16/25	1987	26	-
	LF 8/6	2003	10	Schere & Spreitzer
	LF 16-TS*	1988	25	-
	MTW/ELW	2009	4	-
	Motorrad**	-	-	-
Glane	TLF 16/24 Tr	1995	18	-
	LF 10/6	2011	2	1200 l Löschwasser Kombigerät Schere & Spreizer
	GW	1988	25	-
	ELW	2006	7	-

* Bundesfahrzeug

** Eigentum des Landkreises Osnabrück

Die Feuerwehr Bad Iburg verfügt insgesamt über 8 Kraftfahrzeuge (darunter 5 (Tank-)Löschfahrzeuge) und ein Motorrad.

Eintreffzeitisochronen

Basis: 1. Eintreffzeit = 10 Minuten
(Annahme: 6 Min. Ausrückzeit;
→ result. Fahrzeit = 4 Min.)

Standorte

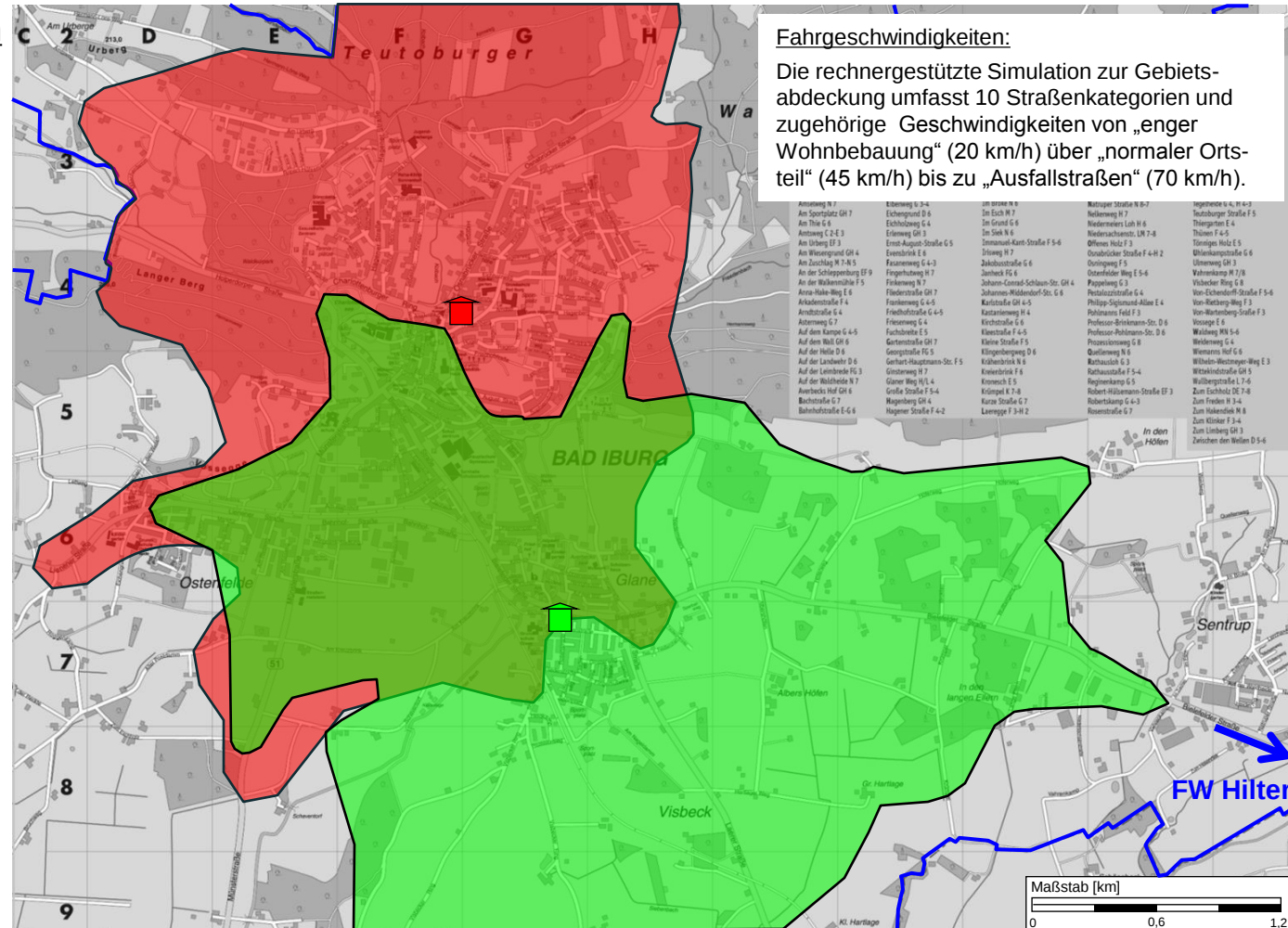
-  Bad Iburg
-  Glane

Die Ortsteile Bad Iburg, Glane und Osterfelde können durch die derzeitige Standortstruktur fristgerecht erreicht werden.

Vom Standort Glane sind weitere 1-2 Minuten Fahrzeit bis nach Sentrup erforderlich.

Daher wird die etwas näher gelegene Feuerwehr Hilter (Entfernung ca. 3-4 km, Fahrzeit ca. 4-5 Min.) bei kritischen Einsätzen in Sentrup mitalarmiert.

Die Gebietsabdeckung ist daher insgesamt ausreichend.

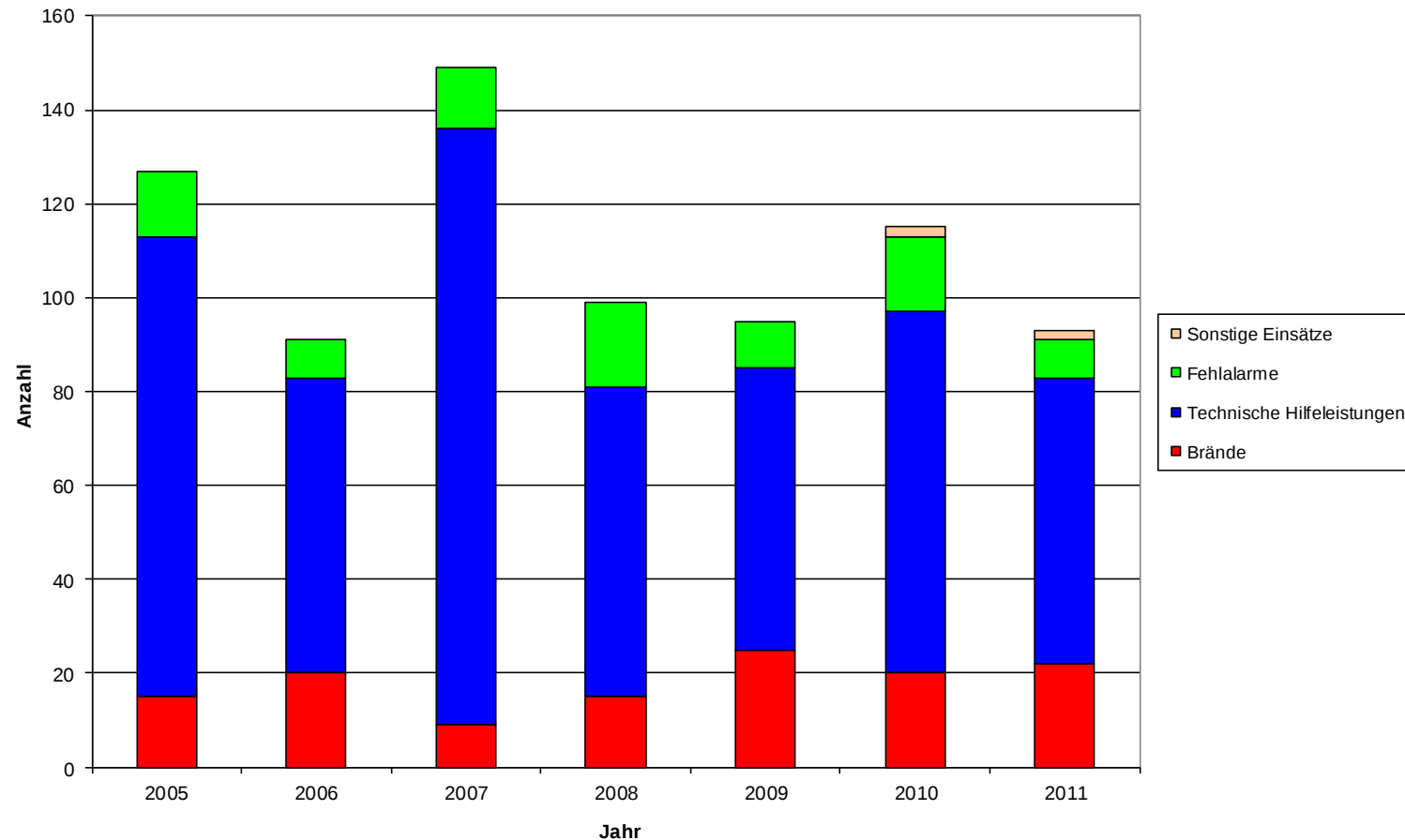


5 Analyse des Einsatzgeschehens

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

- 5.1 Langfristige Einsatzentwicklung
(Darstellung der Entwicklung des Einsatzgeschehens der Jahre 2005 bis 2012)
- 5.2 Einsatzverteilung: Detailanalyse der Einsätze zweier Kalenderjahre
(hier: 2010 und 2011)
- 5.3 Zeitanalyse
(Analyse spezifisch auswertbarer zeitkritischer Einsätze hinsichtlich Ausrück-, Fahr- und Eintreffzeit)
- 5.4 Zielerreichungsgradanalyse
(Kombinierte Auswertung der Kriterien Zeit & Stärke bei spezifisch auswertbaren zeitkritischen Einsätzen)

Einsatzentwicklung 2005 - 2011



In den letzten 8 Jahren ereigneten sich in Bad Iburg durchschnittlich rund 110 Feuerwehreinsätze pro Jahr, davon durchschnittlich 18 Brände und rund 79 Technische Hilfeleistungen.

Detailanalyse der Einsätze zweier Kalenderjahre / Datenmenge

Um repräsentative Ergebnisse zu erhalten, ist die Auswertung einer ausreichend großen Zahl von Ereignissen erforderlich. Anhand der Datenbasis der Jahre 2010 und 2011 wurde die Qualität sowie die räumliche und zeitliche Verteilung des Einsatzgeschehens analysiert.

	Gesamt	Zeitkritisch gemeldet	Spezifisch auswertbar
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	68	34	8
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	86	50	17
Summe	154	84	25

Erfassungszeitraum: 01.01.2010 - 31.12.2011

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

Von den 154 Einsatzstellen der Jahre 2010 und 2011 waren 84 als zeitkritisch [Def] gemeldet.

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

In Summe waren 25 zeitkritische Einsätze für den Bedarfsplan „spezifisch auswertbar“.

Verteilung der Einsatzstellen in 2010 & 2011 / Gesamtübersicht

Einsatzort	Anzahl Einsätze ZB 1 Mo.-Fr. 7-17 Uhr	Anzahl Einsätze ZB 2 Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	Anzahl Einsätze gesamt [absolut]	Anzahl Einsätze gesamt [relativ in %]
Bad Iburg	41	60	101	65,6%
Glane	15	12	27	17,5%
Sentrup	2	6	8	5,2%
Ostenfelde	6	5	11	7,1%
B 51	1	2	3	1,9%
außerorts	3	1	4	2,6%
Summe	68	86	154	100%

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

Die meisten Einsätze (rund 2/3) ereigneten sich in Bad Iburg. In Glane spielte sich etwa 18% des Einsatzgeschehens ab. In den übrigen Ortsteilen und Einsatzbereichen ereigneten sich im Verhältnis deutlich weniger Einsätze.

Hinweis zu den Ausrückebezirken: Der Ortsteil Bad Iburg ist der Einheit Bad Iburg zugeordnet. Die Ortsteile Glane, Ostenfelde und Sentrup fallen in die Zuständigkeit der Einheit Glane.

Verteilung der Einsatzstellen in 2010 & 2011 / gesamter Zeitbereich (1)

Einsatzart	SUMME						Bad Iburg						Glane						Sentrup					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	20	20	9	4	0	0	9	9	6	2	0	0	4	4	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	3	3	3	2	0	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	9	9	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	30	1	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	12	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	24	24	0	0	0	0	23	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Fehlalarm	17	10	0	0	0	0	14	9	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	31	9	0	0	0	0	26	7	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	154	84	15	6	0	0	101	58	8	3	0	0	27	7	0	0	0	0	8	5	1	1	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Feuer 1 = Kleinbrand a und b

Feuer 2 = Mittelbrand

Feuer 3 = Großbrand

GSG = gefährliche Stoffe und Güter

BMA = Brandmeldeanlage

Verteilung der Einsatzstellen in 2010 & 2011 / gesamter Zeitbereich (2)

Einsatzart	Ostenfelde						B 51						außerorts					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	5	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	11	9	3	1	0	0	3	1	0	0	0	0	4	4	3	1	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Feuer 1 = Kleinbrand a und b

Feuer 2 = Mittelbrand

Feuer 3 = Großbrand

GSG = gefährliche Stoffe und Güter

BMA = Brandmeldeanlage

Verteilung der Einsatzstellen in 2010 & 2011 / Mo.-Fr. 7-17 Uhr (1)

Einsatzart	SUMME						Bad Iburg						Glane						Sentrup					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	6	6	4	1	0	0	3	3	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	2	2	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	14	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	15	15	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	7	2	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	9	2	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	68	34	8	2	0	0	41	25	4	1	0	0	15	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Feuer 1 = Kleinbrand a und b

Feuer 2 = Mittelbrand

Feuer 3 = Großbrand

GSG = gefährliche Stoffe und Güter

BMA = Brandmeldeanlage

Verteilung der Einsatzstellen in 2010 & 2011 / Mo.-Fr. 7-17 Uhr (2)

Einsatzart	Ostenfelde						B 51						außerorts					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	6	4	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	2	1	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Feuer 1 = Kleinbrand a und b

Feuer 2 = Mittelbrand

Feuer 3 = Großbrand

GSG = gefährliche Stoffe und Güter

BMA = Brandmeldeanlage

Verteilung der Einsatzstellen in 2010 & 2011 / Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa./So./Fe. (1)

Einsatzart	SUMME						Bad Iburg						Glane						Sentrup					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	14	14	5	3	0	0	6	6	3	1	0	0	3	3	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	8	8	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	16	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	9	9	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Fehlalarm	10	8	0	0	0	0	9	7	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	22	7	0	0	0	0	19	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	86	50	7	4	0	0	60	33	4	2	0	0	12	6	0	0	0	0	6	4	1	1	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Feuer 1 = Kleinbrand a und b

Feuer 2 = Mittelbrand

Feuer 3 = Großbrand

GSG = gefährliche Stoffe und Güter

BMA = Brandmeldeanlage

Verteilung der Einsatzstellen in 2010 & 2011 / Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa./So./Fe. (2)

Einsatzart	Ostenfelde						B 51						außerorts					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	5	5	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Feuer 1 = Kleinbrand a und b

Feuer 2 = Mittelbrand

Feuer 3 = Großbrand

GSG = gefährliche Stoffe und Güter

BMA = Brandmeldeanlage

Einsatzwahrscheinlichkeit

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

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

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

Die beiden Tageszeitbereiche umfassen folgende Wochenstundensummen:

Zeitdauer der Tageszeitbereiche

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

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

Einsatzwahrscheinlichkeit „Einsätze“

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

	Einsätze [Anzahl]	Wochen- stunden	Relations- zahl	Resultierender Faktor
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	68	50	1,36	1,9
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	86	118	0,73	(=1)
Summe	154	168		

Erfassungszeitraum:

Werktags zwischen 7 und 17 Uhr ereignen sich Einsätze mit einer höheren Wahrscheinlichkeit (Faktor 1,9 bedeutet um 90% erhöht) wie im übrigen Zeitbereich.

Einsatzwahrscheinlichkeit „zeitkritische Einsätze“

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

	Zeitkritische Einsätze* [Anzahl]	Wochen- stunden	Relations- zahl	Resultierender Faktor
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	34	50	0,68	1,6
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	50	118	0,42	(=1)
Summe	84	168		

Erfassungszeitraum: 01.01.2010 - 31.12.2011

* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

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

Einsatzbeteiligungen

Jegliches Tätigwerden einer Einheit, sei es bei einem Einsatz im eigenen Einsatzgebiet oder als Unterstützungseinheit in einem anderen Löschbezirk, wird als Einsatzbeteiligung gewertet. Da jede Einsatzstelle nur einmal gewertet wird, nämlich in dem jeweils betroffenen Ortsteil, ist die Zahl der Einsatzbeteiligungen höher als die Zahl der Einsatzstellen.

Anzahl Einsatzstellen	154	
Einheit	Beteiligungen [absolut]	Beteiligungen [relativ]
Bad Iburg	111	72%
Glane	56	36%
Summe	167	-

Erfassungszeitraum: 01.01.2010 - 31.12.2011

Anmerkung: 154 Einsatzstellen [vgl. Abschnitt 5.2 - Datenmenge] führten zu 167 Einsatzbeteiligungen.

Die Einsatzbeteiligungen der beiden Einheiten resultieren aus der Anzahl der Einsatzstellen in den Ausrückbezirken (Ortsteil Bad Iburg → Zuständigkeit der Einheit Bad Iburg; Ortsteile Glane, Ostentfelde und Sentrup → Zuständigkeit der Einheit Glane) sowie der Alarm- und Ausrückordnung (Stichwort: Parallelalarmierung).

Einleitung

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

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

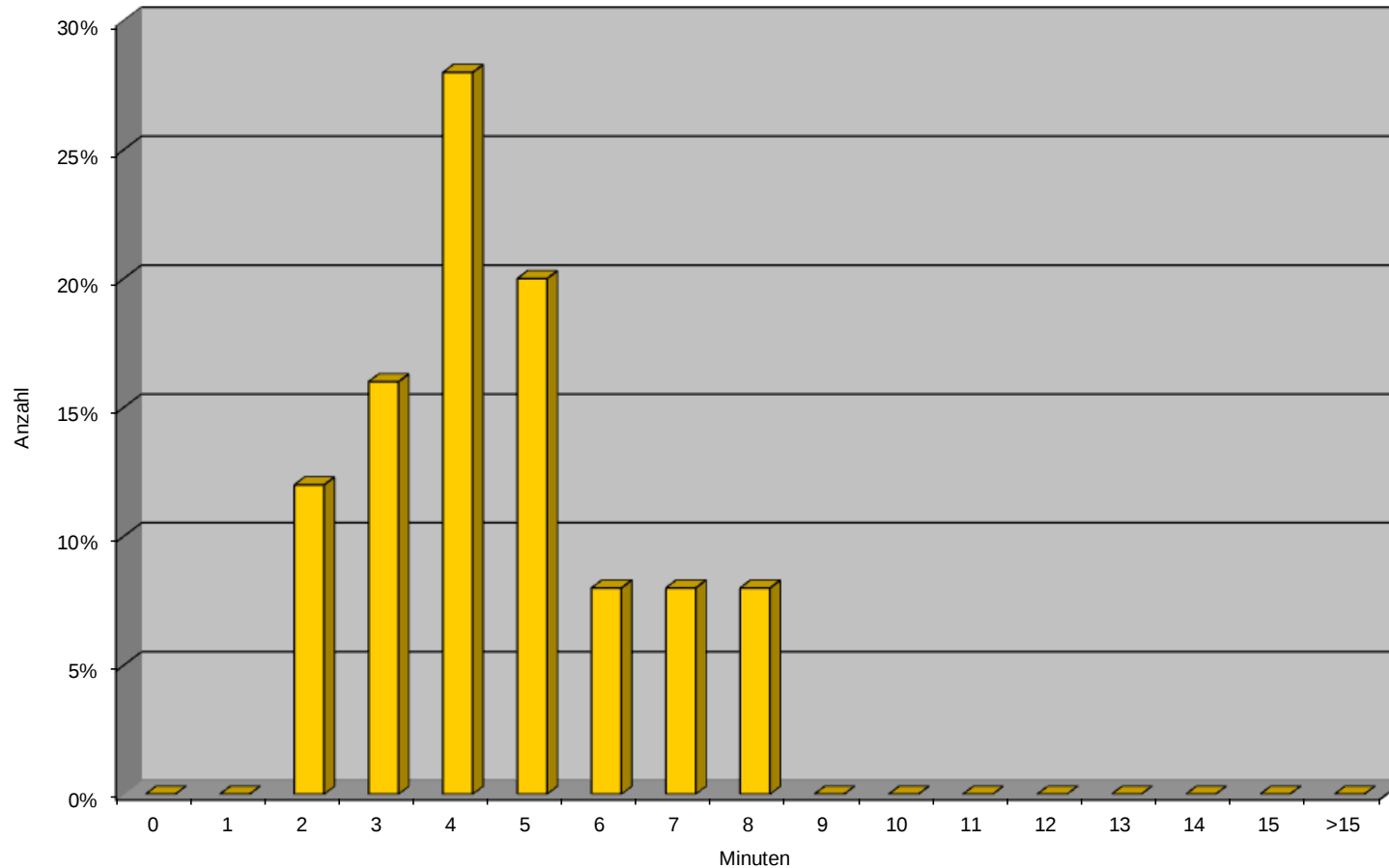
Die Eintreffzeit lässt sich untergliedern in Ausrückzeit und Fahrzeit. Unter Ausrückzeit ist die Zeit zwischen Alarmierung und Ausrücken des ersten Fahrzeugs, unter Fahrzeit die Zeit zwischen Ausrücken und Eintreffen am Einsatzort zu verstehen.

Für die folgenden Betrachtungen werden nur die 25 spezifisch auswertbaren zeitkritischen Einsätze herangezogen [vgl. Abschnitt 5.2 – Datenmenge].

Die in den Diagrammen und Tabellen zur Ausrück-, Fahr- und Eintreffzeit ausgewerteten Zeiten beziehen sich immer nur auf das erste Fahrzeug, das den Einsatzort erreicht hat.

Ausrückzeitverteilung „erstes Fahrzeug“

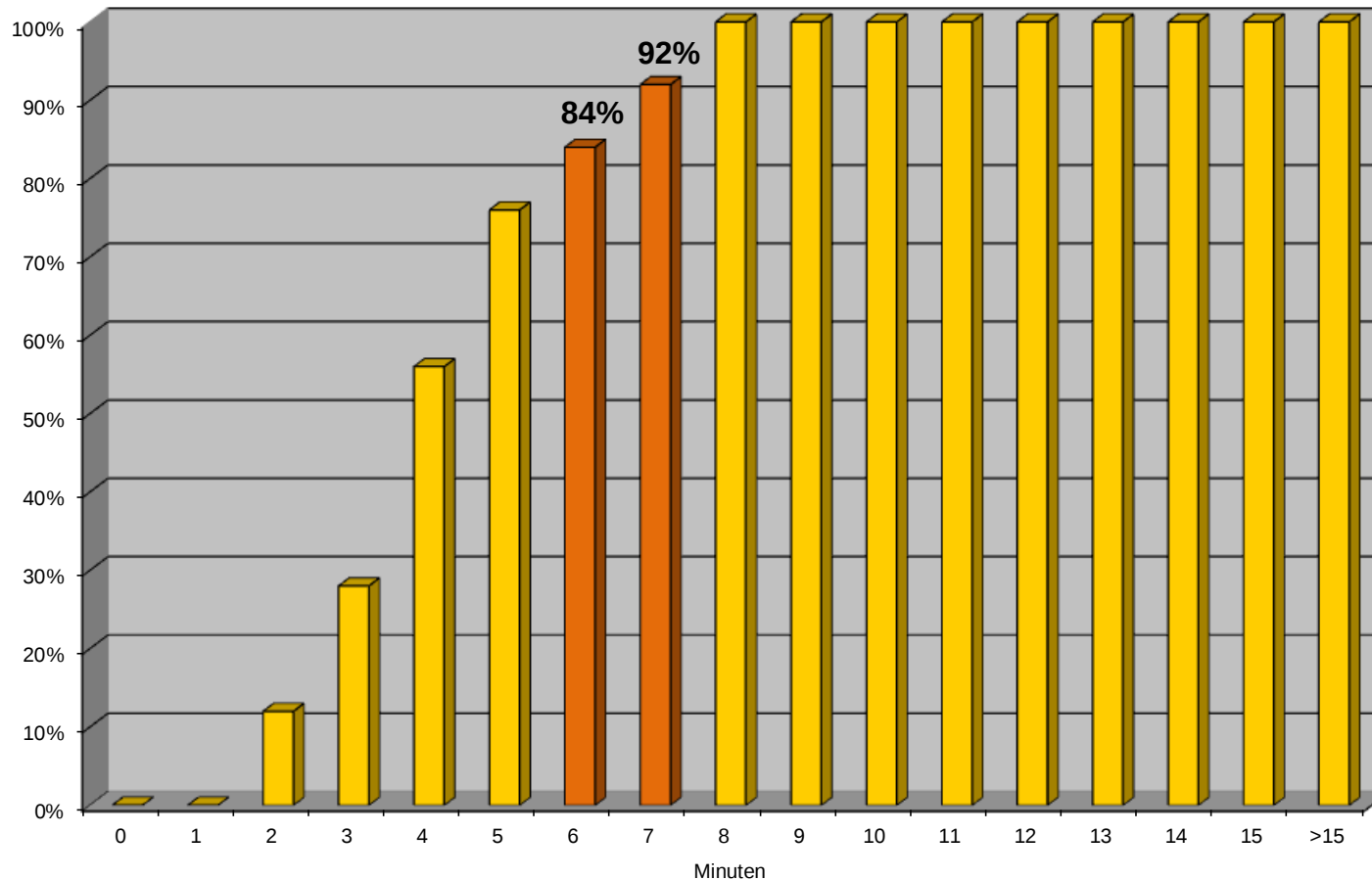
Datenbasis: n = 25



Am häufigsten rückte das erste Fahrzeug nach 4 und 5 Minuten zur Einsatzstelle aus.

Aufsummierung Ausrückzeit „erstes Fahrzeug“

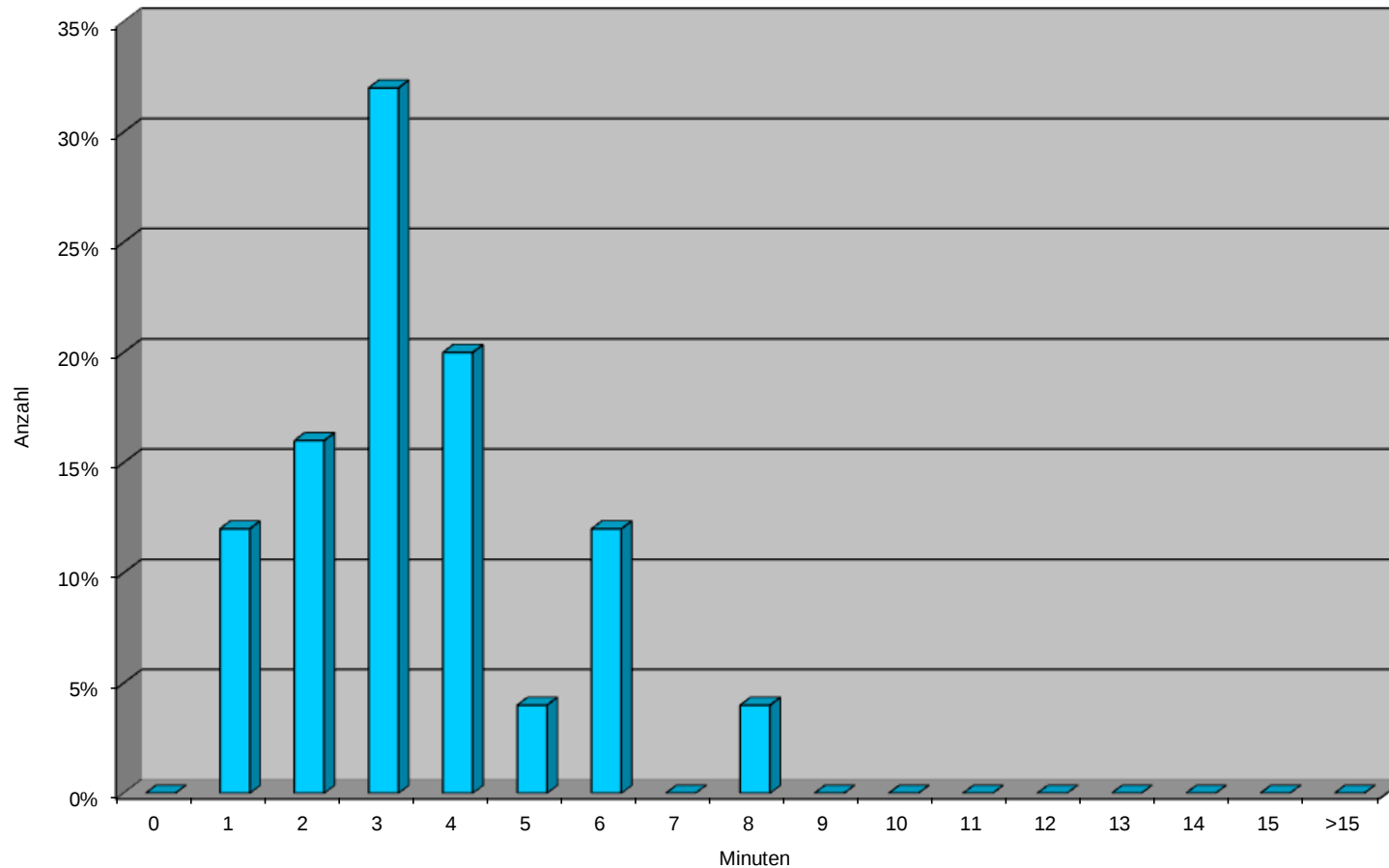
Datenbasis: n = 25



Zuverlässig (hier 92%) rückte spätestens nach 7 Minuten das erste Fahrzeug zur Einsatzstelle aus. Im Mittel betrug die Ausrückzeit rund 4,5 Minuten.

Fahrzeitverteilung „erstes Fahrzeug“

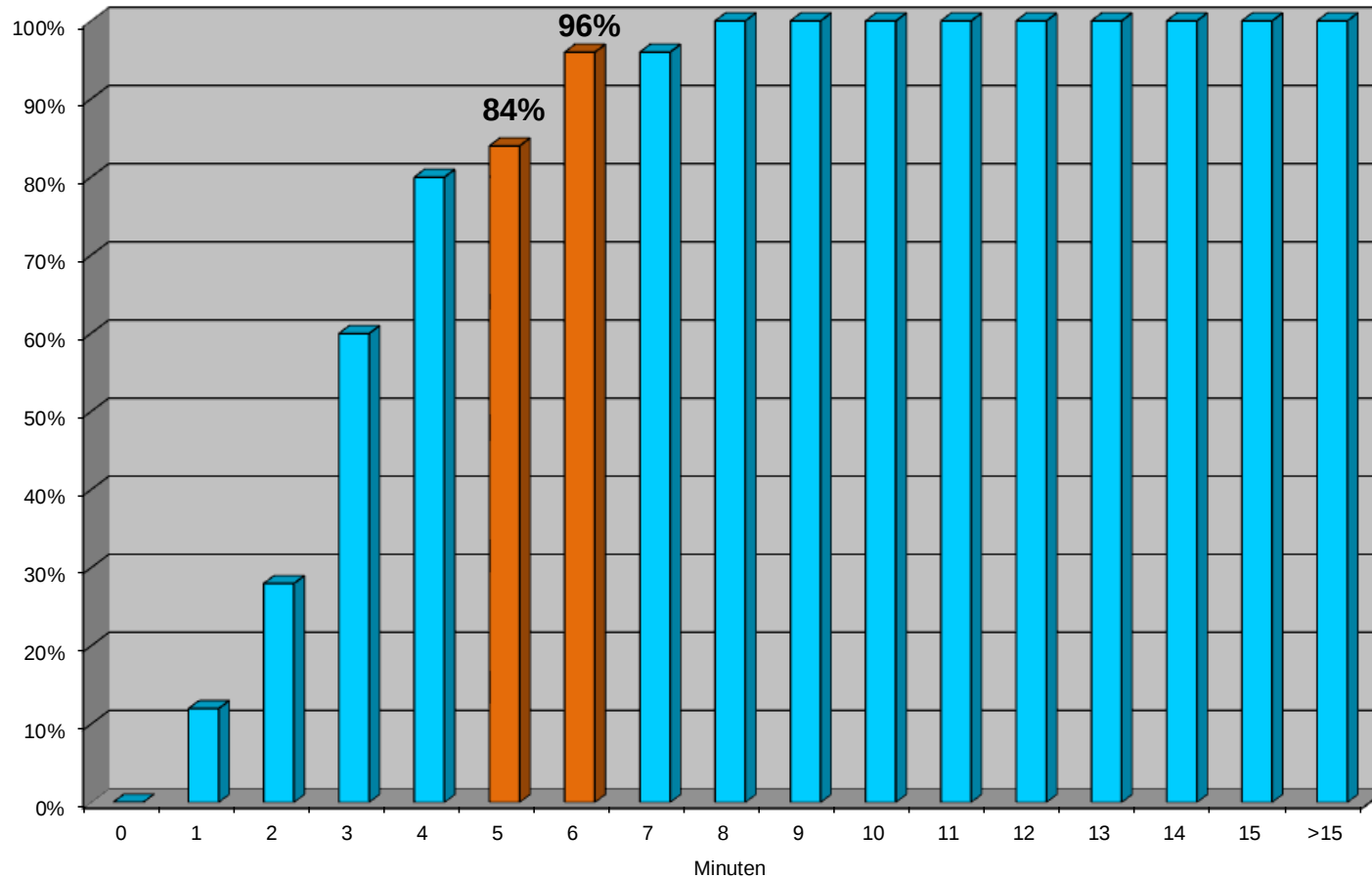
Datenbasis: n = 25



Ein Großteil der Einsatzstellen wurde nach einer Fahrzeit von bis zu 4 Minuten erreicht.

Aufsummierung Fahrzeit „erstes Fahrzeug“

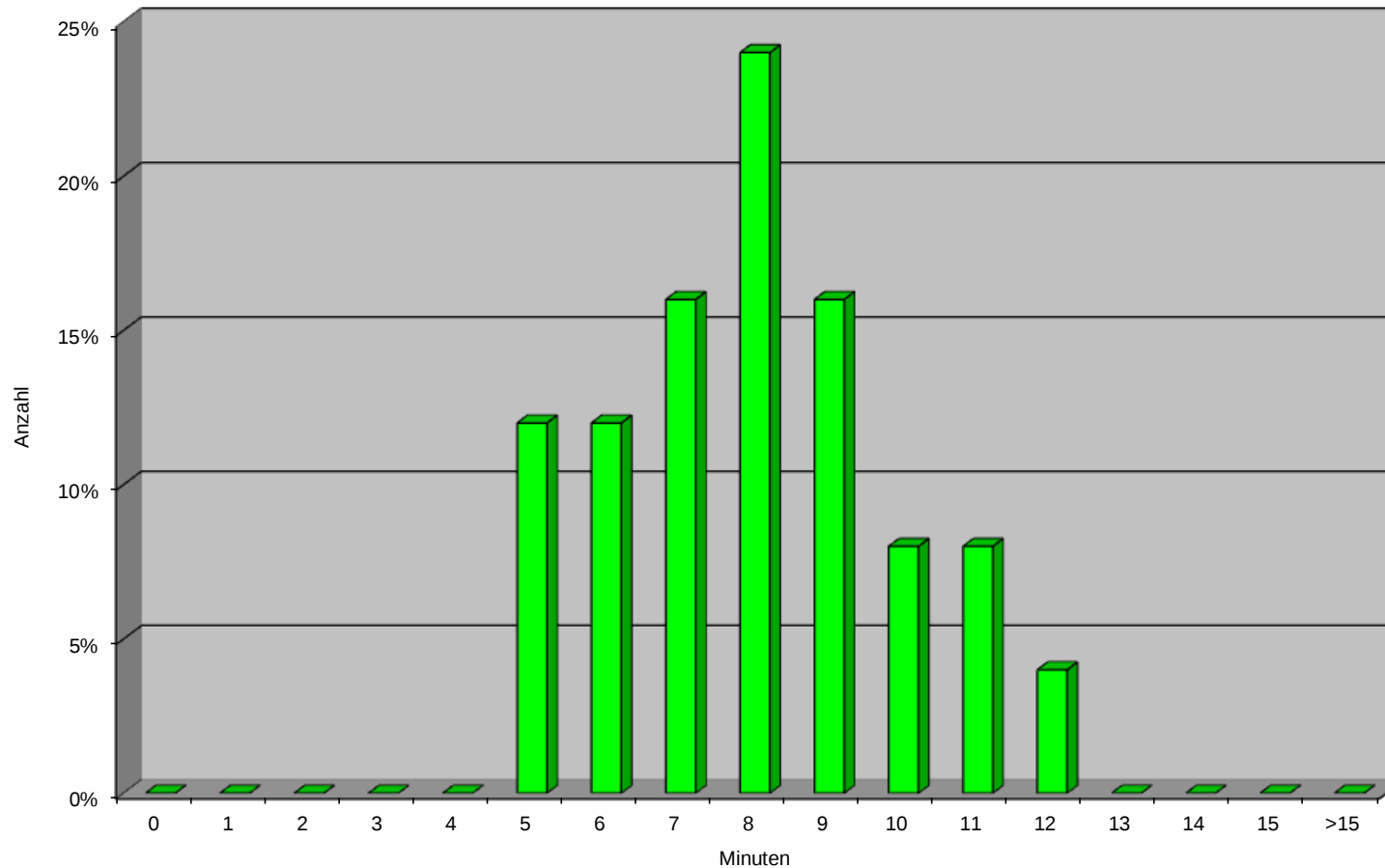
Datenbasis: n = 25



Zuverlässig (hier 84%) wurde spätestens nach einer Fahrzeit von 5 Minuten die Einsatzstelle mit dem ersten Fahrzeug erreicht. Im Mittel betrug die Fahrzeit rund 3,4 Minuten.

Eintreffzeitverteilung „erstes Fahrzeug“

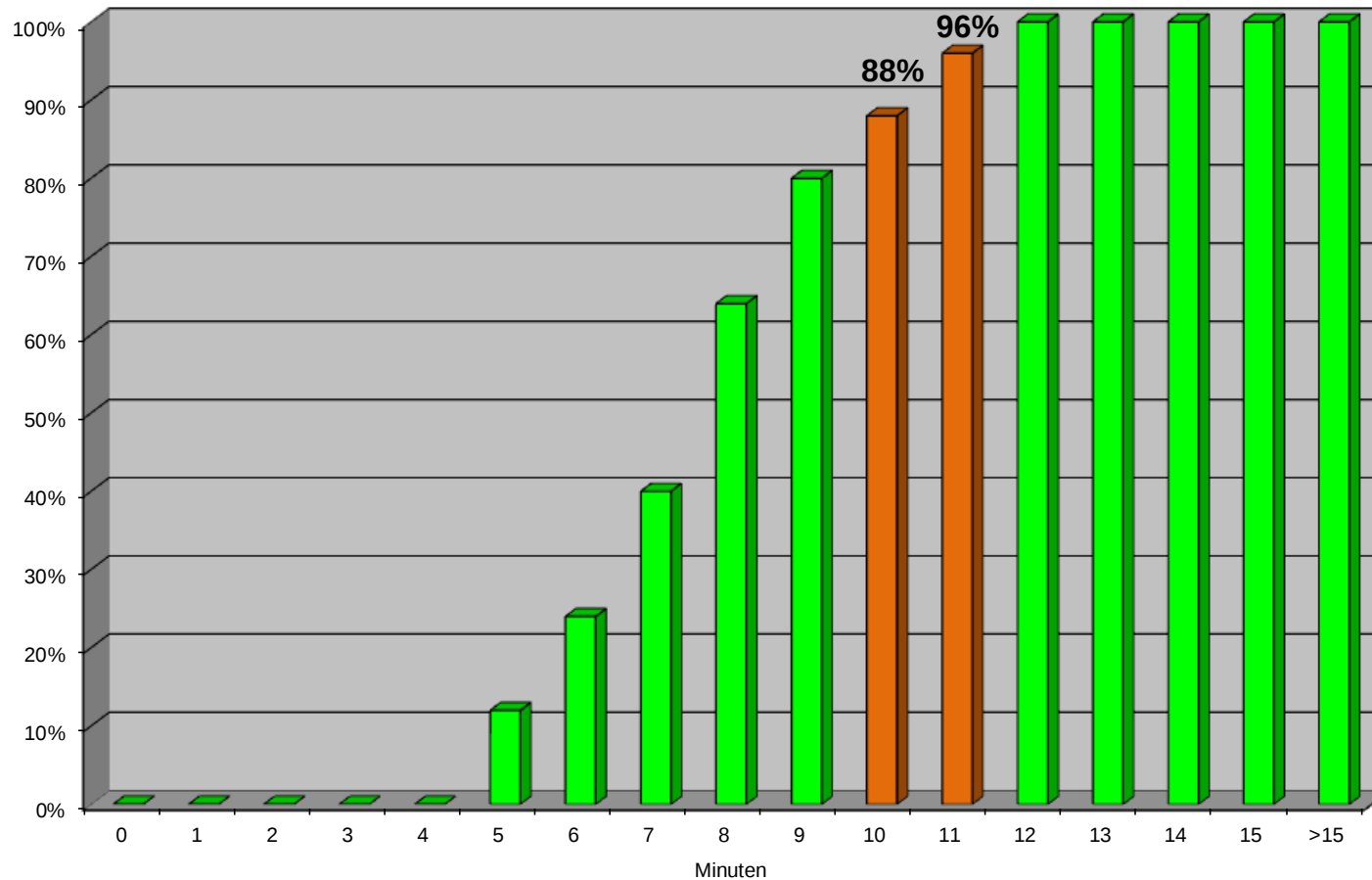
Datenbasis: n = 25



Ein Großteil der Einsatzstellen wurde mit einer Eintreffzeit zwischen 7 und 9 Minuten erreicht.

Aufsummierung der Eintreffzeiten „erstes Fahrzeug“

Datenbasis: n = 25



Zuverlässig (hier 88%) wurde spätestens nach einer Eintreffzeit von 10 Minuten die Einsatzstelle mit dem ersten Fahrzeug erreicht. Im Mittel betrug die erste Eintreffzeit 7,96 Minuten.

Eintreffzeiten - tabellarisch (1)

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

	Arithmetisches Mittel [Minuten]	90%-Perzentil [Minuten]	
Ausrückzeit	4,52	7	[6 Minuten: 84 %]
Fahrzeit	3,44	5	
Eintreffzeit am Einsatzort	7,96	10	[konkreter Wert: 88 %]

Erfassungszeitraum: 01.01.2010 - 31.12.2011

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

Zuverlässig waren bei zeitkritischen Einsätzen nach einer Eintreffzeit von spätestens 10 Minuten die ersten Einsatzkräfte vor Ort.

Eintreffzeiten - tabellarisch (2)

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

	Zeitbereich	Gewertete Einsätze	Arithmetisches Mittel [Minuten]	90%-Perzentil [Minuten]
Ausrückzeit	Mo.-Fr. 7-17 Uhr	8	5,00	7
	Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa., So., Fe.	17	4,29	6
Fahrzeit	Mo.-Fr. 7-17 Uhr	8	4,63	6
	Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa., So., Fe.	17	2,88	4
Eintreffzeit am Einsatzort	Mo.-Fr. 7-17 Uhr	8	9,63	11
	Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa., So., Fe.	17	7,18	9

Erfassungszeitraum: 01.01.2010 - 31.12.2011

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

Zielerreichungsgrad (Zeit)

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

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

	Auswertbare Einsätze [Anzahl]	Erreichen der Einsatz- stelle innerhalb der 1. ETZ (10 Minuten) [Anzahl]	Erreichen der Einsatz- stelle innerhalb der 1. ETZ (10 Minuten) [Prozent]
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	8	5	63%
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	17	17	100%
Gesamt	25	22	88%

Erfassungszeitraum: 01.01.2010 - 31.12.2011

Der anzustrebende Erreichungsgrad (Zeit) von 90% wurde mit 88 % annähernd erreicht. Dieser Wert sagt jedoch noch nichts über die in dieser Zeit erreichten Funktionsstärken aus und entspricht somit nicht dem Erreichungsgrad gemäß der Schutzzieldefinition.

Einleitung

Für den Zeitraum vom 01.01.2010 – 31.12.2011 konnten 22 zeitkritische Einsätze hinsichtlich der zeitabhängigen Stärken ausgewertet werden.

Einige Einsätze waren aufgrund noch nicht 100% auf die Anforderungen der Brandschutzbedarfsplanung abgestimmten Einsatzdokumentation nicht auswertbar.

Über die nachfolgend aufgeführten 22 Einsätze (4 kritische Wohnungsbrände und 18 sonstige zeitkritische Einsätze) konnten dennoch Aussagen über die Schutzzielerfüllung bzw. die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr abgeleitet werden.

Dabei wurden bei den 18 sonstigen zeitkritischen Einsätzen jedoch geringere Stärkegrenzen (1. Eintreffzeit = 6 Funktionen; 2. Eintreffzeit = 9 Funktionen) als beim kritischen Wohnungsbrand (vgl. Schutzzieldefinition) zur Bewertung herangezogen.

Für die nachfolgende Zielerreichungsgradanalyse (Zeiten & Stärken) wurden 22 zeitkritische und auswertbare Einsätze aus dem Zeitraum 01.01.2010 bis 31.12.2011 analysiert.

Bewertungsklassen

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

- 1) „alle Kriterien erfüllt“ (grün):
Alle (auswertbaren) Schutzzielkriterien (Eintreffzeiten und Funktionsstärken) wurden erfüllt.
- 2) „tolerierbar“ (gelb):
Nicht alle Kriterien wurden erfüllt. Jedoch bewertet LU ELF & RINKE diese Einsätze nach detaillierter Einzelanalyse als „tolerabel“. D.h. eine Einschränkung der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr oder eine Handlungsempfehlung lässt sich hieraus nicht ableiten.
Beispiel:
Die Eintreffzeit (und die damit verbundene Stärke) wurde in der Folgeminute (z.B. 11. Minute) erreicht. Aufgrund von mathematischen Rundungen können nach „rund“ 10 Minuten eintreffende Fahrzeuge in das nächste Intervall fallen. Daher kann in einigen Fällen die Erfüllung in der 1. Folgeminute als tolerierbar angesehen werden.
- 3) „nicht erfüllt“ (orange):
Trotz detaillierter Einzelanalyse konnte keine nähere Begründung für das Nichterfüllen einzelner Schutzzielkriterien gefunden werden.
- n.a. „nicht auswertbar“ / nicht gefärbte Zellen (weiß):
Stärken der 2. Eintreffzeit waren aufgrund von „keine weiteren Kräfte erforderlich (k.w.K.e.)“ nicht auswertbar, jedoch wurden die Stärken der 1. Eintreffzeit betrachtet, um die auswertbare Datenmenge nicht zu reduzieren.

Zielerreichungsgrad / Einzelaufstellung

Einsatz Nr.	Einsatzort/ Ortsteil	Datum	Notruf-Eingang	Zeit-bereich	Einsatzart	Eintreffzeit erstes Fahrzeug	Stärke bis 10 Min (ETZ)	Stärke bis 11 Min (ETZ)	Stärke bis 15 Min (ETZ)	Stärke bis 16 Min (ETZ)	Bemerkung	Gesamt-bewertung
-------------	----------------------	-------	----------------	--------------	------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------	------------------

Kritische Wohnungsbrände:

89	Bad Iburg	16.06.2011	10:53	1	Feuer 1	00:11	0	10	14	14	-	nicht erfüllt
15	Ostenfelde	01.07.2010	23:04	2	Feuer 1	00:08	36	36	48	48	-	alle Kriterien erfüllt
29	Sentrup	25.12.2010	20:56	2	Feuer 1	00:10	6	6	6	6	FW Hilter nachalarmiert	nicht erfüllt
90	Bad Iburg	28.08.2011	02:39	2	Feuer 2	00:08	16	16	16	16	Funkprobleme	tolerierbar

Weitere zeitkritische Einsätze:

1	Bad Iburg	04.02.2010	07:54	1	Feuer 2	00:12	0	0	4	11	Echteinsatz nach BMA; LZ Glane nachalarmiert	nicht erfüllt
4	Glane	24.03.2010	11:28	1	Feuer 1	00:09	3	3	12	21	-	nicht erfüllt
16	Bad Iburg	02.07.2010	12:09	1	Feuer 1	00:09	3	3	3	3	-	nicht erfüllt
83	Ostenfelde	10.03.2011	13:32	1	Feuer 3	00:07	19	19	19	19	-	alle Kriterien erfüllt
86	Bad Iburg	12.05.2011	11:21	1	Feuer 1	00:11	0	4	n.a.	n.a.	2. Eintreffzeit nicht auswertbar	nicht erfüllt
129	Bad Iburg	08.11.2011	11:08	1	THL Pers. in Gefahr	00:09	4	4	4	4	4 Kräfte waren ausreichend, k.w.K.e.	tolerierbar
5	Bad Iburg	05.04.2010	12:25	2	Feuer 1	00:09	17	17	17	21	-	alle Kriterien erfüllt
6	Bad Iburg	16.04.2010	23:49	2	Feuer 1	00:08	14	14	14	14	-	alle Kriterien erfüllt
9	Ostenfelde	07.05.2010	23:20	2	Feuer 1	00:07	12	12	12	12	-	alle Kriterien erfüllt
51	Bad Iburg	06.07.2010	20:52	2	THL Pers. in Gefahr	00:05	17	17	17	17	-	alle Kriterien erfüllt
62	Bad Iburg	23.08.2010	05:55	2	THL Pers. in Gefahr	00:09	9	9	9	9	-	alle Kriterien erfüllt
69	Bad Iburg	01.12.2010	00:32	2	THL Pers. in Gefahr	00:07	13	13	13	13	-	alle Kriterien erfüllt
88	Bad Iburg	01.06.2011	20:24	2	Feuer 1	00:06	14	14	14	14	-	alle Kriterien erfüllt
94	Bad Iburg	28.10.2011	17:37	2	Feuer 1	00:08	16	16	16	16	-	alle Kriterien erfüllt
102	Glane	06.12.2011	02:56	2	Feuer 1	00:06	29	29	29	29	-	alle Kriterien erfüllt
112	Ostenfelde	28.03.2011	19:24	2	VU Mensch	00:07	14	14	14	14	-	alle Kriterien erfüllt
127	Bad Iburg	03.10.2011	21:45	2	THL Pers. in Gefahr	00:06	8	8	8	8	8 Kräfte waren ausreichend, k.w.K.e.	tolerierbar
132	Ostenfelde	25.11.2011	00:01	2	VU Mensch	00:08	18	18	18	18	-	alle Kriterien erfüllt

Gesamt-Zielerreichungsgrad (inkl. „tolerierbare“)

Zeitbereich	1. Eintreffzeit [10 Min.]			1. Zeit & Stärke [10 Min. & 6 bzw. 9 Fu.]			2. Zeit & Stärke [15 Min. & 9 bzw. 16 Fu.]			Alle (auswertbaren) Kriterien		
	gewertete Einsätze	davon erfüllte	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte	ZEG [%]
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	7	5	71%	7	3	43%	6	4	67%	7	2	29%
Mo.-Fr. 17- Uhr Sa./So./Fe.	15	15	100%	15	14	93%	15	14	93%	15	14	93%
Gesamter Zeitbereich	22	20	91%	22	17	77%	21	18	86%	22	16	73%

Erfassungszeitraum: 01.01.2010 - 31.12.2011

Bezüglich der Eintreffzeit bestätigt sich der schon über die Zeitanalyse ermittelte gute Erreichungsgrad von rund 90% [Anmerkung: die o.a. 91% weichen von den 88% gemäß Zeitanalyse/Abschnitt 5.3.3 wegen der geringfügig anderen Datenbasis ab].

Deutlich wird die schon gute, jedoch etwas verbesserungswürdige Stärke innerhalb der 1. Eintreffzeit von 77%.

Die Stärke innerhalb der 2. Eintreffzeit ist mit 86% bereits nahe am gewünschten Ziel.

Bei der Gesamtbewertung (73%) ist ein deutlicher Unterschied bei den Zeitbereichen ablesbar, so dass die geringere Tagesverfügbarkeit [vgl. Abschnitt 4.2.2] sich im Einsatzgeschehen hier widerspiegelt.

Grundsätzliche Überlegungen

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

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

Das Soll-Konzept gliedert sich in die Abschnitte:

6.1 Standorte

6.2 Personal

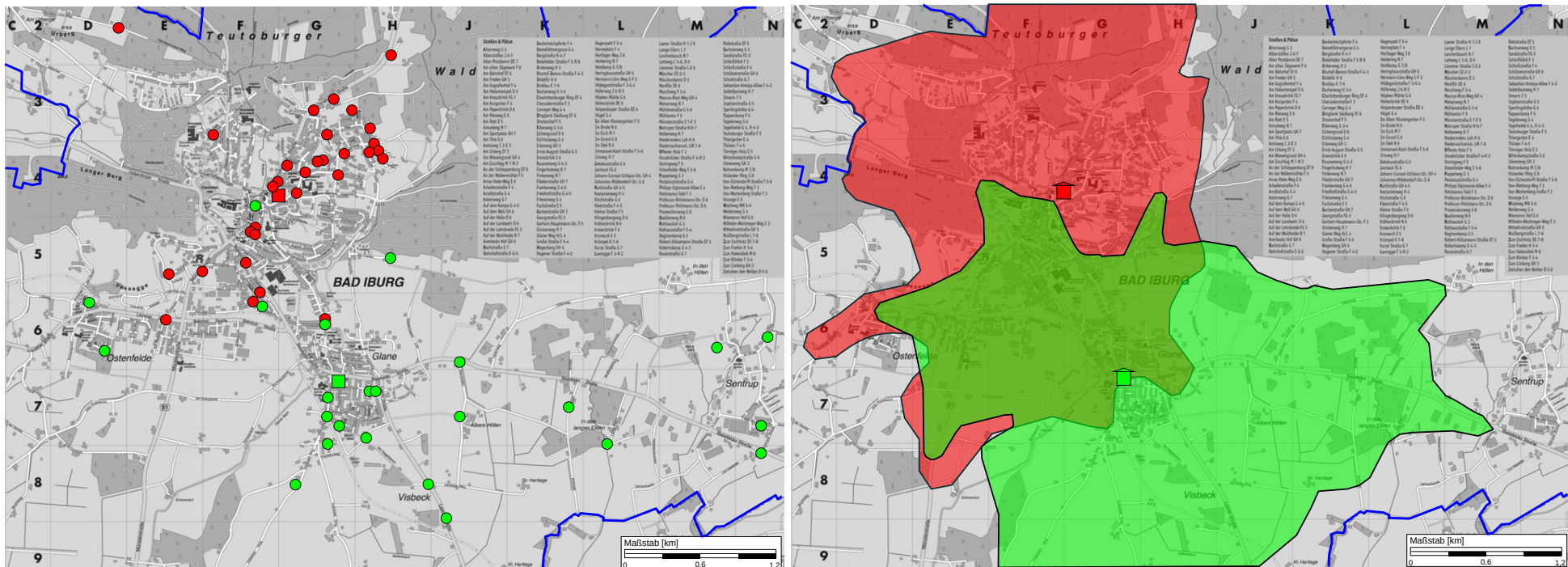
6.3 Fahrzeuge

6.4 Organisation

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

Standortstruktur (1)

- ❑ Für eine fristgerechte Abdeckung des Stadtgebietes (bei einer Eintreffzeit von 10 Minuten) sind weiterhin 2 Standorte bedarfsgerecht und notwendig.
- ❑ Die Wohnortverteilung der Aktiven zeigt, dass die beiden derzeitigen Standorte geeignet sind und eine Verlagerung von Glane in Richtung Sentrup nicht sinnvoll ist (Verlängerung der Ausrückzeit). Zudem besteht derzeit eine praktikable Kooperation mit der näher an Sentrup gelegenen Feuerwehr Hilter.



Isochronen (6 Min. Ausrückzeit; → result. Fahrzeit = 4 Min.)

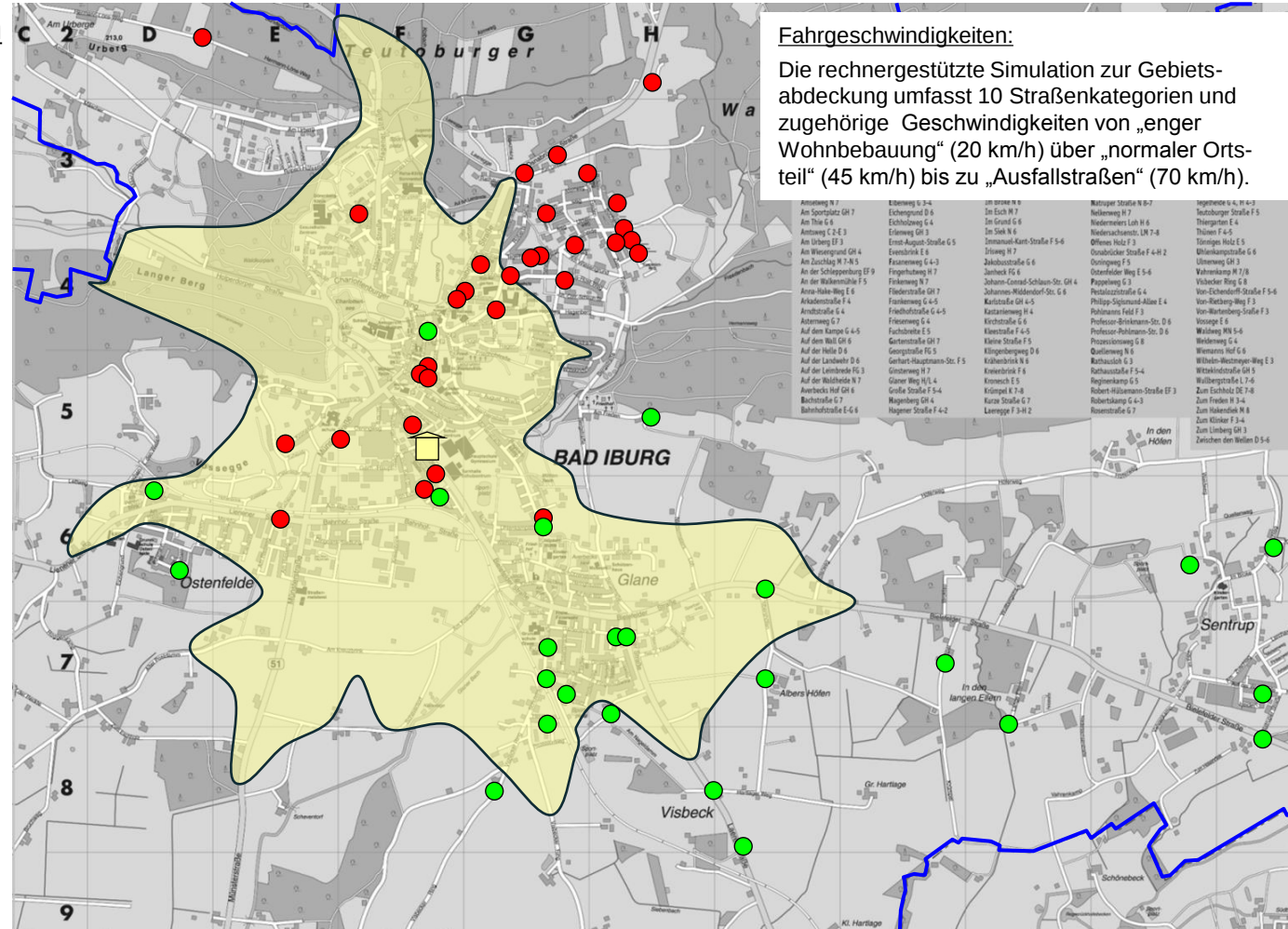
Zur fristgerechten Abdeckung des Stadtgebietes sind auch weiterhin zwei Standorte für die Feuerwehr hinreichend.

Basis: 1. Eintreffzeit = 10 Minuten
(Annahme: 7 Min. Ausrückzeit;
entspricht 6 Min. (IST) zzgl. mind.
1 Min. Ausrückzeitverlängerung durch
veränderte Lage zu Wohnorten
→ result. Fahrzeit = 3 Min.)

 Standort am Schulzentrum
Punkte = Wohnorte / vgl. Kap. 4.2.1

Eine alternative Standortstruktur mit nur einem (zentralen) Feuerwehrstandort ist nicht bedarfsgerecht, da u.a.

- a) sich die durchschnittliche Ausrückzeit um rund 1 Minute verlängern würde [vgl. Veränderung zu den Wohnorten]
- b) die fristgerechte Abdeckung (vgl. Isochrone) nicht gegeben ist



Bauliche Maßnahmen

❑ **Feuerwehrhaus Bad Iburg**

- Das Gebäude verfügt über nennenswerte Mängel, die vorwiegend durch die Platzverhältnisse in der Fahrzeughalle verursacht werden. Dabei werden teilweise Anforderungen der Unfallverhütungsvorschriften nicht eingehalten. Das zu beschaffende Ersatzfahrzeug HLF 20 (geplant für 2017) kann nicht oder nur im Zusammenhang mit einer kostenintensiven Individualanpassung in der Fahrzeughalle untergebracht werden.
 - Auch weitere Bereiche (Schulungsraum, sanitäre Anlagen) im Hauptgebäude sind verbesserungswürdig.
 - Die Unterbringung des MTW/ELW sowie der Anhänger im Nebengebäude ist ebenfalls nicht optimal.
 - Problematisch ist zudem die Situation der Freiflächen (zu wenig Alarmparkplätze, Ausfahrt aus der Fahrzeughalle, Begegnungsverkehr).
 - Da eine Erweiterung des Standortes nicht möglich erscheint, ist ein Neubau notwendig.
- Handlungsbedarf gegeben

❑ **Feuerwehrhaus Glane**

- Wenn möglich: Schaffung separater Umkleidemöglichkeiten.
 - Je nach Entwicklung ist das Feuerwehrhaus den zukünftigen Bedarfen anzupassen.
 - Eine erneute Gesamtbetrachtung erfolgt spätestens im Rahmen der Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans.
- Derzeit kein Handlungsbedarf gegeben

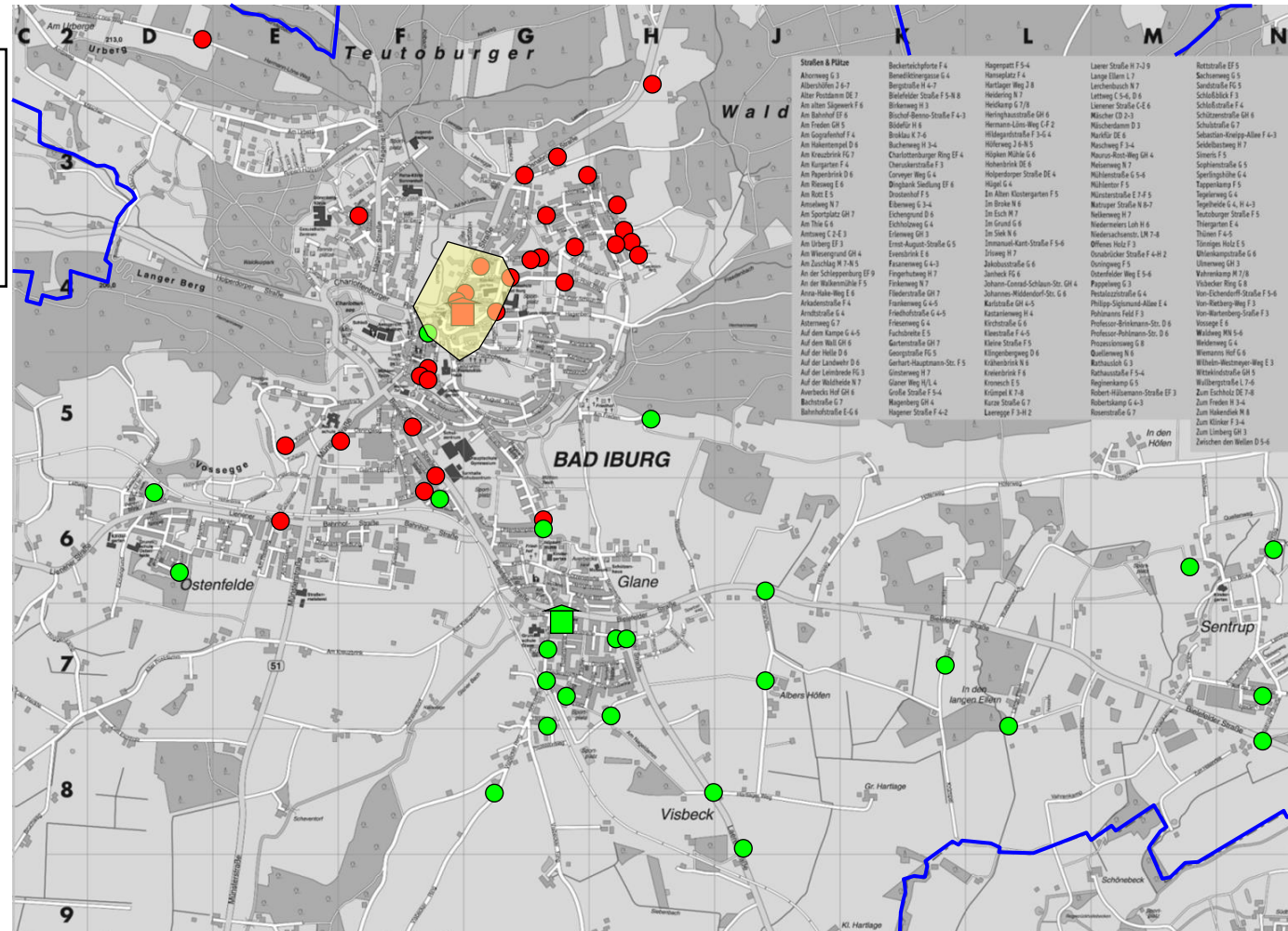
SOLL-Standort Feuerwehrhaus Bad Iburg

Legende zur Karte

- FW-Haus Bad Iburg (IST)
- Zielbereich FW-Haus Bad Iburg
- FW-Haus Glane (IST)
- Punkte = Wohnorte / vgl. Kap. 4.2.1

Für den empfohlenen Neubau des Feuerwehrhauses Bad Iburg sollte ein Standort gewählt werden, der im Hinblick auf die Wohnortverteilung nicht nennenswert weiter südlich und zur Gebietsabdeckung im Süd-Westen (Ostenfelde) nicht signifikant weiter nördlich als im IST liegt.

Die gelbe Fläche skizziert den geeigneten Bereich.



Personelle Maßnahmen

- ❑ Um die notwendigen Funktionsstärken gemäß den Schutzzielen zu erreichen, müssen bei personalintensiven Einsätzen je nach Tageszeit, Einsatzanlass und Ausrückebezirk beide Einheiten der Feuerwehr parallel und zeitgleich alarmiert werden.
- ❑ Zur langfristigen Sicherung der Personalverfügbarkeit ist auch weiterhin die intensive Unterhaltung der Jugendfeuerwehr von besonderer Wichtigkeit.
- ❑ Sofern die Rahmenbedingungen (Räumlichkeiten, Betreuer) es ermöglichen, könnte zudem die Einrichtung einer Kinderfeuerwehr angestrebt werden.
- ❑ Es sind personalfördernde Maßnahmen (professionelle Werbekampagne, etc.) zum Erhalt sowie zur Förderung des Ehrenamts durchzuführen.
- ❑ Um die Tagesverfügbarkeit zu erhöhen sollten insbesondere neue Mitglieder mit Wohn- und Arbeitsort in Bad Iburg oder Glane gewonnen werden.
- ❑ Eine Erhöhung des Anteils an Frauen in der Feuerwehr kann zu einer Steigerung der Tagesverfügbarkeit führen, eine gezielte Mitgliederwerbung sollte deshalb angestrebt werden.
- ❑ Es sollte geprüft werden, ob Einpendler zur Verbesserung der Tagesverfügbarkeit gewonnen werden können.
- ❑ In der Einheit Bad Iburg sollte die Anzahl der AGT, MA, Inhabern von LKW-Führerscheinen und ZF gesteigert werden (insbesondere von tagsüber verfügbaren Kräften). Dabei ist zu beachten, dass dies den Regeln der Landesfeuerwehrschule unterliegt.

Fahrzeug-SOLL-Konzept / Vorbemerkungen

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

Die tatsächlich mögliche Nutzungsdauer und somit das konkrete Ersatzbeschaffungsjahr eines Fahrzeuges ist daher stets abhängig vom spezifischen technischen Zustand. Bei seltener genutzten Fahrzeugen sind je nach Nutzung (u.a. auch abhängig von Unterstellung und Pflege) und je nach Fahrzeugtyp oftmals eher 25 Jahre als planerischer Wert zielführend

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

Großfahrzeuge: hellgelb wenn > 15 Jahre, orange wenn > 20 Jahre

Kleinfahrzeuge: hellgelb wenn > 10 Jahre, orange wenn > 15 Jahre

Das Soll-Konzept definiert grundsätzlich den Gesamtumfang der Fahrzeugausstattung.

In der Spalte „SOLL kurz-/ mittelfristig“ sind jedoch Maßnahmen (sowohl konzeptionelle als auch klassische Ersatzbeschaffungen), die kurz- oder mittelfristig, d.h. voraussichtlich im Zeitraum bis zur nächsten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans (in rund 5 Jahren) notwendig werden, hellblau hinterlegt.

Aus heutiger Sicht langfristig zu empfehlende konzeptionelle Änderungen sind in der Spalte „SOLL langfristig“ abgebildet, sollten jedoch im Rahmen der nächsten Fortschreibung des BSBP erneut diskutiert werden.

Im Fahrzeug-SOLL-Konzept sind die Änderungen, die kurz-/ mittelfristig (bis ca. 5 Jahre) notwendig werden farblich gekennzeichnet. Die übrigen im „SOLL“ aufgeführten Fahrzeuge sind unverändert notwendig. Die ebenfalls aufgeführten langfristigen Änderungen sollten im Rahmen der Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans im Hinblick auf eingetretene Veränderungen (z.B. Gefahrenpotenzial, Einsatzgeschehen) nochmals überprüft werden.

Fahrzeug-SOLL-Konzept / Tabelle

Einheit / Standort	IST	Baujahr	Alter [Jahre]	SOLL kurz-/mittelfristig	SOLL langfristig	Bemerkung
Bad Iburg	TLF 16/25	1987	26	HLF 20	HLF 20	Kostenschätzung für HLF 20: rd. 350.000 €
	LF 8/6	2003	10	LF 8/6	LF 10	-
	LF 16-TS*	1988	25	SW-2000/GW-L1	SW-2000/GW-L1	SW-2000 ggf. durch Bund; Kostenschätzung für GW-L1: rd. 110.000 €
	MTW/ELW	2009	4	MTW/ELW	MTW/ELW	-
	Motorrad**	-	-	Motorrad**	Motorrad**	kein kommunaler Bedarf
Glane	TLF 16/24 Tr	1995	18	TLF 16/24 Tr	TLF 3000	-
	LF 10/6	2011	2	LF 10/6	HLF 10	LF 10/6 mit hydraulischem Rettungsgerät
	GW	1988	25	GW-L1	GW-L1	Zusatzbeladung Wasserversorgung; Kostenschätzung für GW-L1: rd. 110.000 €
	ELW	2006	7	ELW	ELW 1	-

* Bundesfahrzeug

** Landkreis Osnabrück

Anmerkung: Ergänzende Erläuterungen sind auf den nachfolgenden Seiten dargestellt.

Fahrzeug-SOLL-Konzept / Erläuterungen

Das SOLL-Konzept definiert zunächst Änderungen, die kurz- bis mittelfristig, die wahrscheinlich bis zur nächsten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans erforderlich werden:

Unter Zugrundelegung dieser Laufzeiten ist im Zeitraum bis zur nächsten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans mit folgenden Maßnahmen zu rechnen:

- ☐ Das TLF 16/25 Bad Iburg (Baujahr 1987) wird nach Außerdienststellung durch ein HLF 20 ersetzt.
- ☐ Das LF 16-TS Bad Iburg (Baujahr 1988) wird nach Außerdienststellung ggf. vom Bund durch einen SW-2000 ersetzt (ggf. 2014). Sollte keine Ersatzbeschaffung durch den Bund erfolgen, wird das LF 16-TS durch einen kommunalen GW-L1 ersetzt.
- ☐ Der GW Glane (Baujahr 1988) wird nach Außerdienststellung durch einen GW-L1 ersetzt.

Im Zeitraum bis zur nächsten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans (in 5 Jahren) sind 3 altersbedingte Ersatzbeschaffungen notwendig.

Organisation

- ❑ Optimierung der Einsatzdokumentation
 - Nutzung der gleichen Berichtsvorlage in beiden Einheiten
 - Nach Einsatzende Statuszeiten von der Leistelle auf Plausibilität prüfen

Es sollte eine Optimierung der Dokumentationslage angestrebt werden, um zukünftig mit Hilfe der vollständigen und fahrzeugbezogenen Zeiten und Stärken mehr Einsätze pro Erfassungszeitraum hinsichtlich der Schutzzielerfüllung auswerten zu können.

Allgemeines / Schutzziel / Zielerreichungsgrad

- ❑ Der kommunale Brandschutz in der Stadt Bad Iburg kann weiterhin durch eine leistungsfähige freiwillige Feuerwehr sichergestellt werden.
- ❑ Hinsichtlich der Definition des Schutzziels wird eine 1. Eintreffzeit von 10 Minuten mit 9 Funktionen (+ Ergänzungseinheit für die 2. Eintreffzeit) festgelegt. Als Zielerreichungsgrad werden $\geq 90\%$ festgelegt.
- ❑ Über die Einsatzanalyse wurde ein bereits guter jedoch noch zu steigender tatsächlicher Zielerreichungsgrad von 73% ausgewertet.

Standorte

- ❑ Zur fristgerechten Abdeckung des Stadtgebietes sind auch weiterhin zwei Standorte der Feuerwehr notwendig und hinreichend. Eine alternative Standortstruktur mit nur einem (zentralen) Feuerwehrstandort ist nicht bedarfsgerecht.
- ❑ Insbesondere das Feuerwehrhaus Bad Iburg weist zahlreiche und nennenswerte Mängel auf. Da eine Erweiterung des Standortes nicht möglich erscheint, ist ein Neubau notwendig.
- ❑ Im Feuerwehrhaus Glane sollten separate Umkleidemöglichkeiten geschaffen werden. Zudem ist das Feuerwehrhaus je nach Entwicklung den zukünftigen Bedarfen anzupassen. Eine erneute Gesamtbetrachtung erfolgt spätestens im Rahmen der Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans.

Personal

- ☐ Vorwiegend aufgrund der Auspendlerquote bei den ehrenamtlichen Kräften von rund 62% sollte die Tagesverfügbarkeit über Maßnahmen wie Parallelalarmierung der beiden Einheiten, Gewinnung von externen Einpendlern, Erhöhung des Anteils an Frauen in der Feuerwehr und anderen personalfördernden Maßnahmen erhöht werden.
- ☐ Zur langfristigen Sicherung der Personalstärke sollte die Jugendfeuerwehrarbeit fortgeführt und ggf. eine Kinderfeuerwehr eingerichtet werden.
- ☐ Zudem sollten vereinzelt Qualifikationen erhöht werden.

Fahrzeuge

- ☐ Im Zeitraum bis zur nächsten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans (in 5 Jahren) sind 3 altersbedingte Ersatzbeschaffungen notwendig.
- ☐ Insgesamt bleibt die Anzahl der Fahrzeuge sowie der Gesamteinsatzwert jedoch nahezu konstant.

Organisation

- ☐ Entsprechend den Anforderungen der Schutzzieldauswertung sollte die Einsatzdokumentation optimiert werden.

[Def]

AAO	Alarm- und Ausrückeordnung
AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
AGT	Atenschutzgeräteträger
BAB	Bundesautobahn
BaWü	Baden-Württemberg
BMA	Brandmeldeanlage
BSBP	Brandschutzbedarfsplan
Dispositionszeit	Zeit von der Annahme des Notrufs in der Leitstelle bis zur Alarmierung der Feuerwehr
DIN	Deutsches Institut für Normung
Eintreffzeit(en)	vgl. Definition in Abschnitt 3
ETZ	Eintreffzeit
Feuer 1	Kleinbrand a (Einsetzen von nicht mehr als einem „kleinen Löschgerät“) und Kleinbrand b (Einsetzen von nicht mehr als einem C-Rohr)
Feuer 2	Mittelbrand (Gleichzeitiges Einsetzen von 2 bis 3 C-Rohren)
Feuer 3	Großbrand (Gleichzeitiges Einsetzen von mehr als 3 C-Rohren)
FF	Freiwillige Feuerwehr
FS C / II	Führerschein der Klasse C bzw. II
Funktion(en) / Fu	Eine Funktion bedeutet, dass eine qualifizierte Einsatzkraft im Einsatz benötigt wird
FwDV	Feuerwehrdienstvorschrift(en)
FW	Feuerwehr
GF	Gruppenführer
GSG	Gefährliche Stoffe und Güter
Hilfsfrist(en)	vgl. Definition in Abschnitt 3
Isochrone(n)	Punkte oder Bereiche die von einem Ausgangspunkt (z.B. Feuerwehrstandort) aus in der selben Zeit zu erreichen sind
JF / JFW	Jugendfeuerwehr

[Def]

Kritischer Wohnungsbrand

LBO

LFV

LZ

MA

Perzentil

QM

StörfallVO

THL

UVV

VO zum BImSchG

worst-case (englisch)

ZB

ZB 1

ZB 2

Zeitkritischer Einsatz

ZF

ZSG

ZSNeuOG

vgl. Definition auf dieser Seite

Brand im Obergeschoss eines mehrgeschossigen Gebäudes bei verqualmten Rettungswegen [vgl. „standardisiertes Schadensereignis“ in: Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten / AGBF Bund, 16.09.1998]

Landesbauordnung

Landesfeuerwehrverband

Löschzug

Maschinist

Maß für die Wahrscheinlichkeit, mit der ein (Mess-) Wert aus einer Wertemenge oberhalb oder unterhalb einer Schranke (hier: Minutenwert) liegt. Beispiel: Das 90%-Perzentil der Ausrückdauer bedeutet, dass der angegebene Minutenwert bei 10% der Einsätze überschritten wird, also die Feuerwehr in 10% der Fälle länger zum Ausrücken braucht, als den angegebenen Minutenwert.

Qualitätsmanagement

Störfallverordnung (Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz)

Technische Hilfe (-Leistung)

Unfallverhütungsvorschrift

Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz

Betrachtung des „schlimmsten Falles“

Zeitbereich

Zeitbereich werktags (Mo.-Fr.) tagsüber

Zeitbereich werktags (Mo.-Fr.) nachts + Sa. + So. + Feiertage

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

Zugführer

Zivilschutzgesetz

Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes

Fahrzeuge

ELW	Einsatzleitwagen
GW-L	Gerätewagen Logistik
HLF	Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug
JF	Jugendfeuerwehr
LF	Löschgruppenfahrzeug
MTW	Mannschaftstransportwagen
SW	Schlauchwagen
TLF	Tanklöschfahrzeug

LU ELF & RINKE Sicherheitsberatung GmbH

Ludwig-Erhard-Str. 2
41564 Kaarst

Tel: 02131-5250 300

Fax: 02131-5250 399

e-mail: info@luelf-rinke.de

Internet: www.luelf-rinke-sicherheitsberatung.de