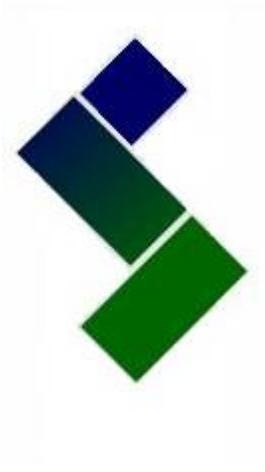


# Brandschutzbedarfsplan der Stadt Schwelm



## 2. Fortschreibung

**ENTWURF / Stand: 27.05.2013**

## Inhaltsverzeichnis (1)

1	Aufgabenstellung und Planungsgrundlagen.....	4
1.1	Ausgangssituation und Auftrag.....	5
1.2	Übersicht der Kausalzusammenhänge.....	6
1.3	Rechtliche Grundlagen / Planungsgrundlagen.....	7
1.4	Ausnahmegenehmigung.....	8
1.5	Aufgaben der Feuerwehr.....	9
2	Gefahrenpotenzial.....	10
2.1	Eckdaten der Stadt.....	11
2.2	Löschwasserversorgung.....	12
2.3	Gefahrenklassen.....	13
2.4	Besondere Objekte.....	15
3	Schutzziel.....	22
3.1	Grundsätzliches.....	23
3.2	Hilfsfristen & Eintreffzeiten.....	24
3.3	Funktionsstärken.....	27
3.4	Zielerreichungsgrad.....	28
3.5	Schutzzieldefinition.....	29

**Inhaltsverzeichnis (2)**

4 IST-Struktur der Feuerwehr..... 33

    4.1 Standorte / Feuerwehrrhäuser..... 34

    4.2 Personal..... 38

    4.3 Abdeckung des Stadtgebietes..... 42

    4.4 Fahrzeuge ..... 44

5 Analyse des Einsatzgeschehens..... 45

    5.1 Langfristige Einsatzentwicklung..... 46

    5.2 Detailanalyse der Einsätze eines Kalenderjahres..... 47

    5.3 Zeitanalyse..... 59

    5.4 Zielerreichungsgradanalyse (Zeit & Stärken)..... 69

6 Soll-Konzept..... 75

    6.1 Standorte..... 76

    6.2 Personal..... 78

    6.3 Fahrzeuge..... 82

7 Zusammenfassung..... 87

8 Anlagenverzeichnis..... 89  
(u.a. Abkürzungen und Definitionen)

*Kontakt Daten*

## 1 Aufgabenstellung und Planungsgrundlagen

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

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

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

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

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

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

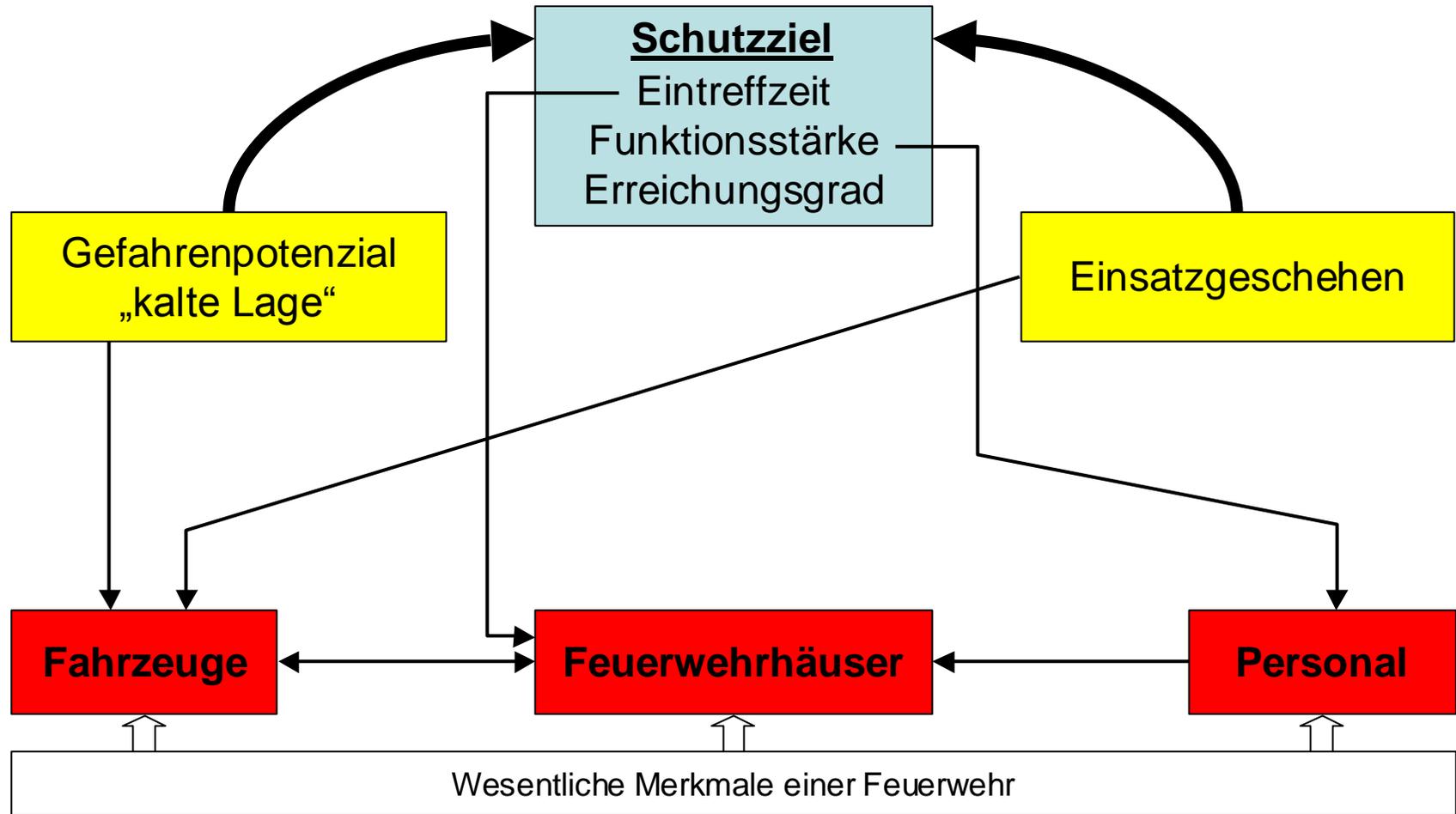
Die Anzahl und die Art der notwendigen Feuerwehr-Fahrzeuge ergibt sich aus den drei Parametern Gefahrenpotenzial, Einsatzgeschehen und Anzahl Standorte.

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

Nach der Erstaufstellung in 2002 und ersten Fortschreibung in 2007 wurde LUELF & RINKE erneut beauftragt, den Brandschutzbedarfsplan fortzuschreiben.

Der Brandschutzbedarfsplan sollte nach rund 5 Jahren erneut fortgeschrieben werden.

**Primäre Abhängigkeiten und Einflussgrößen bei der Bedarfsplanung von Feuerwehren**



### Rechtliche Grundlagen / Planungsgrundlagen

- Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) vom 10.02.1998, geändert am 08.12.2009
- Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes (ZSNeuOG) vom 29.07.2009
- Landesbauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 01.06.2000
- Erlass des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW vom 29.08.2000 (Drehleitererlass); Az.: II A 5 - 100/17.3
- Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) von 12/2000 für Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten („Schutzzieldefinition“)
- Anforderungen der Bezirksregierung Arnsberg zur Brandschutzbedarfsplanung
- Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV)
- Unfallverhütungsvorschriften (UVV)

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

**Die Stadt Schwelm ist als mittlere kreisangehörige Stadt gemäß §13 FSHG zur Unterhaltung einer hauptamtlich besetzten Wache verpflichtet.**

**Dies bedeutet nach Auffassung der Bezirksregierung Arnsberg eine durchgehende Besetzung der Wache mit mindestens 9 hauptamtlichen Funktionen.**

**Eine Befreiung von dieser Verpflichtung („Ausnahmegenehmigung“) muss in der Regel beantragt werden. Im Hinblick auf die Stadt Schwelm wurde bisher keine Ausnahmegenehmigung erteilt, die derzeitige Funktionsbesetzung im hauptamtlichen Bereich kann daher als „geduldet“ angesehen werden.**

**Der fortgeschriebene Brandschutzbedarfsplan kann jedoch bei Bedarf als fachliche Grundlage für ein eventuelles Verfahren zur Beantragung der Ausnahmegenehmigung herangezogen werden.**

Anmerkung:

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

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

Gemäß den Anforderungen der Bezirksregierung Arnsberg müsste die Stadt Schwelm 9 Funktionen rund-um-die-Uhr vorhalten, um dies zu erfüllen.

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

### **Primäre Aufgaben der Feuerwehr**

- Abwehrender Brandschutz (Bekämpfung von Schadenfeuer)
- Technische Hilfe (Hilfeleistung bei Unglücksfällen oder öffentlichen Notständen)
- Abwehrender Umweltschutz
- Mitwirkung bei Großschadensereignissen (Katastrophenschutz)
- Mitwirkung im Rettungsdienst
- Bedarfsabhängige Besetzung der Nachrichtenzentrale

### **Sekundäre Aufgaben der Feuerwehr**

- Vorbeugende Gefahrenabwehr
- Unterhaltung einer Jugendfeuerwehr
- Sicherheitswachen und Ordnungsdienste
- Brandschutzerziehung
- Aus- und Fortbildung
- Serviceleistungen für andere Ämter, z.B. technische Hilfeleistungen

Der Brandschutzbedarfsplan beschreibt den Feuerwehr-Bedarf der Stadt Schwelm in den Bereichen abwehrender Brandschutz, technische Hilfe, abwehrender Umweltschutz und Großschadensereignis.

## **2 Gefahrenpotenzial**

2.1 Eckdaten der Stadt

2.2 Löschwasserversorgung

2.3 Gefahrenklassen

2.4 Besondere Objekte

- ❑ Einwohner: 28.343 (Stand: 31.12.2011)
- ❑ Fläche: 20,5 km<sup>2</sup>
- ❑ Höhe: 213 m ü. NN
- ❑ Sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze: 9.523
  - davon Einpendler: 6.865; Auspendler: 6.612 → Pendlersaldo: +253
  - Arbeitsort = Wohnort: 2.658 → Auspendlerquote = 71%(Stand: 30.06.2011; Quelle: Bundesagentur für Arbeit)
- ❑ Verkehrswege:
  - Bundesstraßen: B7: 5 km; B483: 8 km
  - Autobahnstrecke im Stadtgebiet: A1: 2,5 km
  - Autobahnstrecke, die von der Feuerwehr betreut wird: A1: 10 km; A46: 2 km; A43: 9 km
  - Bahnstrecke: Wuppertal – Hagen (über Gevelsberg und über Ennepetal), mehrere Tunnelanlagen, Bahnstrecke z.T. nur schwer zugänglich
- ❑ Bebauung knapp unterhalb der Hochhausgrenze, mit DLK z.T. unzugänglich
- ❑ Altstadtbereich mit Großfahrzeugen teilweise nur schwer zugänglich
- ❑ topographisch bedingte Funkschwierigkeiten

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

## Löschwasserversorgung

### Allgemeines:

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

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

### Einschätzung der Löschwasserversorgung in Schwelm:

In den zusammenhängenden und dicht besiedelten Bereichen und Stadtteilen der Stadt Schwelm 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 (z.B. Löschteiche oder -brunnen, Zisternen) und lange Wegstrecken oder durch Pendelverkehr mit (Tank-)löschfahrzeugen sichergestellt werden.

Folgende 6 Löschteiche sind dabei bedarfsplanrelevanter Bestandteil der Löschwasserversorgung: 1. Wolfsbecke/Dahlhausen, 2. Korthausen, 3. Weberstal, 4. Waldlust, 5. Schinkenbrücke, 6. Gut Oberberge

Problembereiche: Bereich Winterberg, Bereich Linderhausen (u.a. Knochenmühle)

Die Löschwasserversorgung setzt sich aus Hydrantennetz, Löschteichen und sonstigen Entnahmestellen zusammen und wird im Einsatzfall durch Fahrzeuge und Technik der Feuerwehr unterstützt. Bis auf die Bereiche Winterberg und Linderhausen erscheint die Löschwasserversorgung in Schwelm den örtlichen Verhältnissen zu entsprechen. Die vorhandene Situation wurde mit der Fahrzeug-Konzeption abgeglichen.

**Definition Gefahrenklassen „Brand“ (B) für Schwelm:**

B 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- weitgehend keine oder nur dünne Besiedlung in offener Bauweise</li> <li>- Gebäudearten: im wesentlichen Wohngebäude</li> <li>- Gebäudehöhe: höchstens 7 m Fußbodenhöhe eines Aufenthaltsraumes</li> <li>- keine nennenswerten Gewerbebetriebe</li> <li>- keine Sonderbauten (Bauten besonderer Art oder Nutzung)</li> <li>- keine Pensionen oder Hotels</li> </ul>
B 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- überwiegend offene Bauweise (teilweise Reihenbebauung)</li> <li>- Gebäudearten: überwiegend Wohngebäude (Wohngebiete)</li> <li>- Gebäudehöhe: höchstens 7 m Fußbodenhöhe eines Aufenthaltsraumes</li> <li>- einzelne kleinere Gewerbe- / Handwerks- oder Beherbergungsbetriebe</li> <li>- landwirtschaftliche Betriebe (Reiterhöfe, etc.)</li> <li>- höchstens eingeschossige kleine Sonderbauten</li> </ul>
B 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- offene und geschlossene Bauweise</li> <li>- Mischnutzung (Wohnen &amp; Gewerbe)</li> <li>- Sonderbauten</li> <li>- Gebäudehöhe: höchstens 22 m Fußbodenhöhe eines Aufenthaltsraumes</li> <li>- Gewerbebetriebe ohne erhöhten Gefahrstoffumgang oder mit Werkfeuerwehr</li> </ul>
B 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- überwiegend großflächig geschlossene Bauweise</li> <li>- Mischnutzung u.a. mit Gewerbe- und Industriegebieten</li> <li>- große Sonderbauten</li> <li>- Gebäudehöhe: teilweise auch oberhalb 22 m Fußbodenhöhe (Hochhäuser)</li> <li>- Gewerbebetriebe mit erhöhtem Gefahrstoffumgang ohne Werkfeuerwehr</li> </ul>

Anmerkung:

Die Gefahrenklassen wurden mangels Quellen in NRW in Anlehnung an die hessische FwOVO definiert.

Die Unterscheidung des Gefahrenpotenzials ermöglicht eine Klassifizierung der Ausrückebezirke der Feuerwehr.

## Einteilung der Ortsteile in Gefahrenklassen

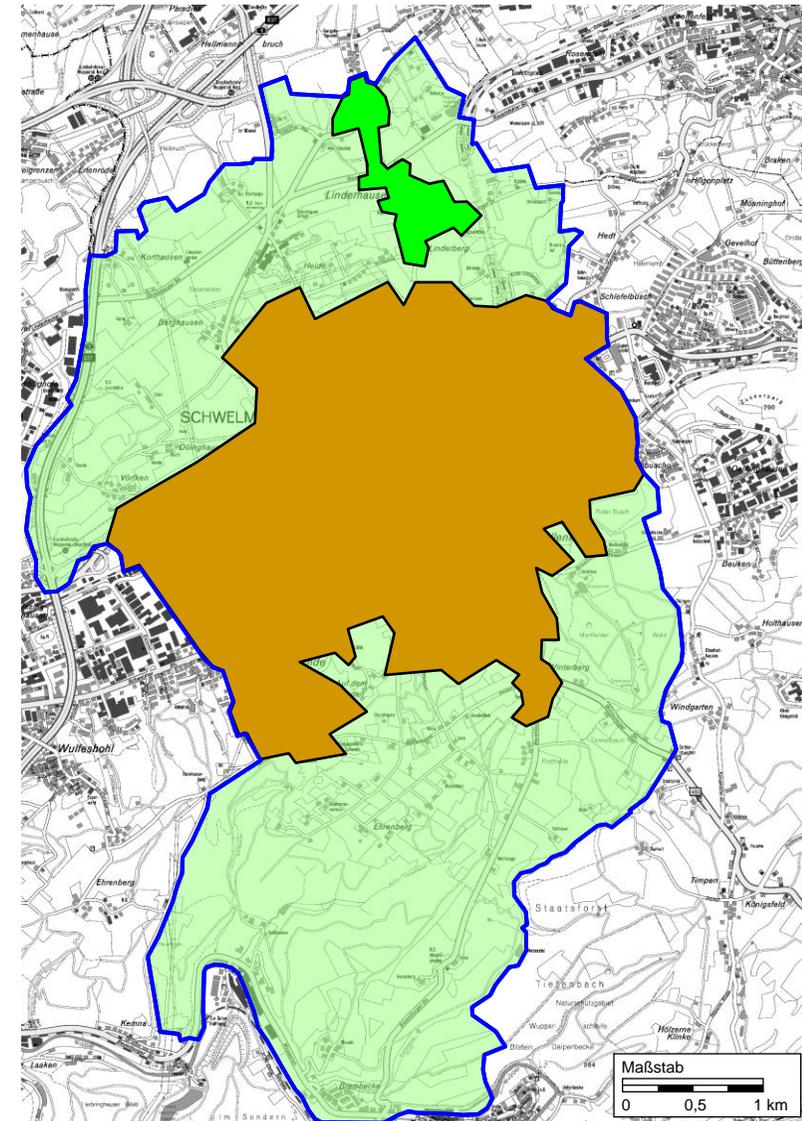
### Legende

- = Gefahrenklasse B 1
- = Gefahrenklasse B 2
- = Gefahrenklasse B 3
- = Gefahrenklasse B 4

Der Kernbereich von Schwelm weist insgesamt die höchste Gefahrenklasse (B 4) auf.

Linderhausen ist in die Gefahrenklasse B 2 eingestuft.

Die übrigen nicht oder nur äußerst dünn besiedelten Bereiche (z.B. Brambecke) entsprechen der Klasse B 1.



## Übersicht der Objekte von besonderer brandschutztechnischer Bedeutung

### Legende

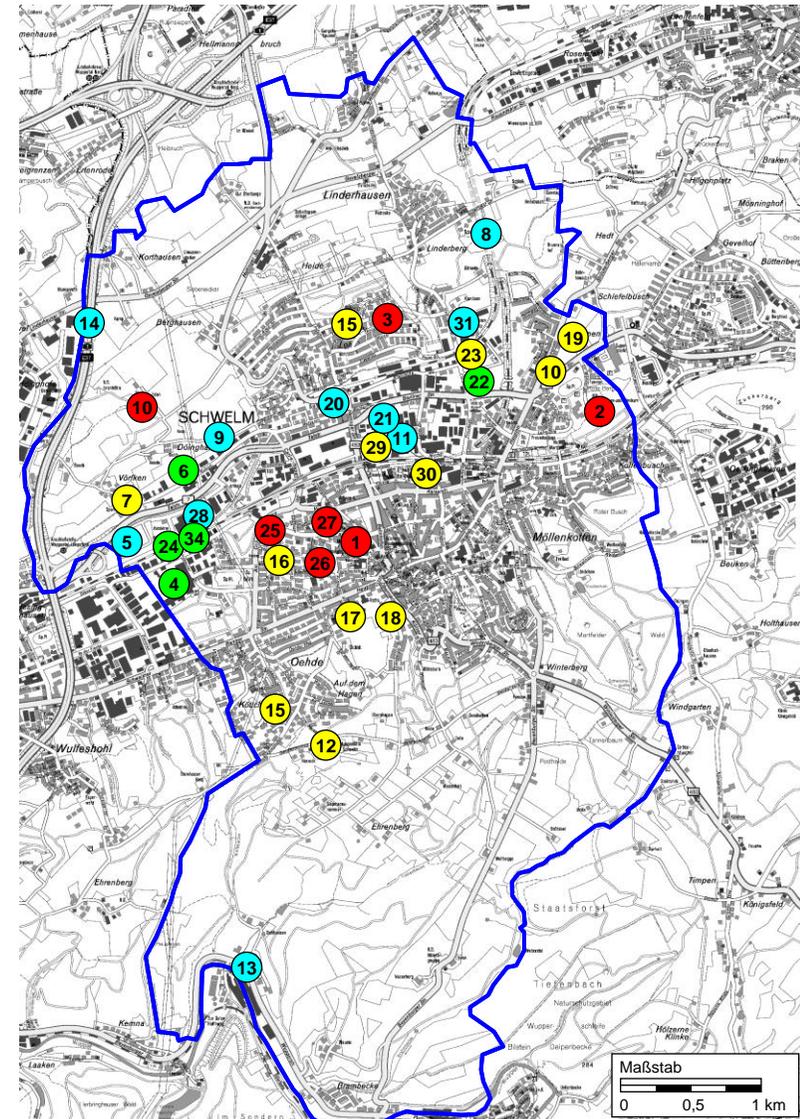
- = Kranken-/Pflegeeinrichtungen
- = Industrie-/Verkehrsanlagen
- = Chemiebetriebe
- = Sonstiges

- 1 = Krankenhaus Marienhospital
- 2 = Krankenhaus Martfeld
- 3 = Altenheim „Marienstift“
- 4 = Fa. Avery Dennison
- 5 = ALDI-Zentrallager
- 6 = Tanklager
- 7 = Freizeitzentrum
- 8 = S-Bahntunnel
- 9 = Spedition mit Lacklager
- 10 = Hochhaus (i.S.d. LBO NW)
- 11 = Gewerbepark „Eisenwerke“
- 12 = Bildungswerk
- 13 = Papierfabrik „Erfurt Rohfaser“
- 14 = Autobahn
- 15 = Hohe Häuser
- 16 = Sporthalle West
- 17 = Märkisches Gymnasium
- 18 = Hotel „Am Mühlenteich“
- 19 = Hotel „Haus Friedrichsbad“
- 20 = Gummiwerke Pass & Sohn (1)
- 21 = Gummiwerke Pass & Sohn (2)
- 22 = Fa. Neuhoff Traxit
- 23 = Spedition mit Gefahrgutumschlag

- 24 = Fa. Klophaus, Galvanikbetrieb
- 25 = Altenheim „Seniorenresidenz am Ochsenkamp“
- 26 = Altenheim „Seniorenresidenz Augustastraße“
- 27 = Altenheim „Feierabendhaus“
- 28 = Metro SB Markt
- 29 = Eventhalle
- 30 = IBACH Haus
- 31 = Gewerbegebiet „Am Damm“
- 32 = Spedition Schmidt
- 33 = Brauereigasse
- 34 = Fa. Hartchrom Beuthel

### Anmerkung

Eine ergänzende textliche Erläuterung der „Veränderungen im Risikopotenzial gegenüber dem Brandschutzbedarfsplan 2008“ ist als Anlage 2 enthalten.



### Erläuterungen zu Einzelobjekten\*

- ❑ zu 3: Altenheim „Marienstift“
  - etwa 90 Pflegeplätze
  - zum Teil nicht gehfähige Personen
- ❑ zu 4: Fa. Avery Dennison (Chemiebetrieb)
  - Verarbeitung von Kunststoffen und Lösungsmitteln
  - große Mengen Chemikalien gelagert, unübersichtlicher Gebäudekomplex
- ❑ zu 7: Freizeitzentrum
  - Schlecht zugänglich, eingeschränkte Wasserversorgung
- ❑ zu 9: Spedition mit Lacklager
  - Spedition mit „VBF-Lager“ (Lacke)
- ❑ zu 11: Gewerbepark „Eisenwerke“
  - Verschiedene Betriebsarten auf engem Raum konzentriert
- ❑ zu 12: Bildungsstätte
  - Beherbergung mit 150 Betten
- ❑ zu 15: Hohe Häuser
  - Gebäude knapp unter der Hochhausgrenze; Umfahrung nicht gewährleistet
- ❑ zu 16: Sporthalle
  - Lange Laufwege

\* Aufgeführt sind nur diejenigen Objekte, bei denen eine Erläuterung notwendig ist.

### Erläuterungen zu Einzelobjekten\*

- ❑ zu 18: Hotel „Am Mühlenteich“
  - etwa 70 Betten
- ❑ zu 19: Hotel „Haus Friedrichsbad“
  - Altbau aus brandschutztechnischer Sicht bedenklich
  - etwa 92 Betten
- ❑ zu 21: Gummiwerke Pass & Sohn (2)
  - Errichtung einer neuen Produktionsstätte in der Berliner Strasse
- ❑ zu 22: Fa. Traxit
  - Drahtzieherei; Umgang mit Gefahrstoffen
- ❑ zu 23: Spedition Fa. Schmidt mit Gefahrgutumschlag
  - unübersichtliches und großes Gebäudeareal
- ❑ zu 25: Altenheim „Seniorenresidenz am Ochsenkamp“
  - etwa 320 Pflegeplätze
  - zum Teil nicht gehfähige Personen
- ❑ zu 26: Altenheim „Seniorenresidenz Augustastr.“
  - etwa 107 Pflegeplätze
  - zum Teil nicht gehfähige Personen

\* Aufgeführt sind nur diejenigen Objekte, bei denen eine Erläuterung notwendig ist.

### Erläuterungen zu Einzelobjekten\*

- ❑ zu 27: Altenheim „Feierabendhaus“
  - etwa 162 Pflegeplätze
  - zum Teil nicht gehfähige Personen
- ❑ zu 28: Metro SB Markt
  - problematische Rettungswegsituation und schwierige Anfahrt; große Kälteanlage
- ❑ zu 29: Eventhalle
  - Versammlungsstätte für bis zu 1.300 Personen
- ❑ zu 30: IBACH Haus
  - Mischnutzung (u.a. Musikschule, Polizei, Tanzschule, Veranstaltungszentrum, Wohnungen)
- ❑ zu 31: Gewerbegebiet „Am Damm“
  - u.a. Fa. Nölle-Pepin, Hersteller von Netzen (Gewebe)
- ❑ zu 33: Brauereigasse
  - Neugestaltung des Bereichs der ehemaligen Brauerei
- ❑ zu 34: Fa. Hartchrom Beuthel
  - Galvanikbetrieb; eingestuft nach Störfall-Verordnung

\* Aufgeführt sind nur diejenigen Objekte, bei denen eine Erläuterung notwendig ist.

**Auflistung der Krankenhäuser, Kliniken, Alten- und Pflegeheime** (Stand: Januar 2013)

Name	Anschrift	Anzahl Betten
Evangelisches Feierabendhaus	Döinghauser Str. 23	152
Seniorenresidenz „Am Ochsenkamp“	Am Ochsenkamp 60	314
Seniorenresidenz „AugustastraÙe“	Augustastr. 22	107
Seniorenstift St. Marien	Friedrich-Ebert-Str. 48	103
Lebenshilfe Christian-Elhardt-Haus	Lessingstr. 9	36
HKT-Wohnzentrum Schwelm „Rheinischer Hof“	Hauptstr. 1	20
Helios Klinikum Schwelm	Dr.-Moeller-Str. 15	401
Marienhospital Schwelm *	August-Bendler-Str. 10	95

**Auflistung der Hotels und sonstige Beherbergungsbetriebe > 12 Betten** (Stand: Januar 2013)

Name	Ortsteil	Anschrift	Anzahl Betten
Hotel Friedrichsbad	Schwelm	Brunnestr. 24 – 28	108
Berghauser Hof	Schwelm	Hattinger Str. 121	28
Gasthof Zur schönen Aussicht	Schwelm	Winterberger Str. 51	13
Hotel Altdeutsche Bierstuben	Schwelm	Bahnhofstr. 43	26
Parkhotel	Schwelm	Schulstr. 56	25
Hotel Haus Wünsche	Schwelm	Göckinghofstr. 47	24

**Auflistung der Kindergärten / Kindertagesstätten** (Stand: Januar 2013)

Name	Anschrift	Anzahl Kinder
Ev. Kindergarten "Unter'm Regenbogen" *	Kiefernweg 2 - 4	0 *
Ev. Kindergarten "Die Arche"	Blücherstr. 18	65
Ev. Kindergarten "Sternenzelt" **	Theodor-Heuss-Str. 17	45
Kath. Kindergarten "Heilig Geist"	Sedanstr. 18	75
Kath. Kindergarten "St. Marien"	Marienweg 5	95
Kindergarten der Arbeiterwohlfahrt	Oelkinghauser Str. 8	75
Kindertagesstätte der Arbeiterwohlfahrt	Zamenhofweg 8	75
Kindertagesstätte der Arbeiterwohlfahrt "Am Loh"	Friedr.-Ebert-Str. 46	90
DRK - Tigerenten Kindergarten (Linderhausen)	Lindenbergstr. 78	40
Kindertagesstätte "Kleiner Häwermann"	Hauptstr. 109	40
Kindertagesstätte "Lokomotive"	Moltkestr.2	25
Kindertagesstätte der Stadt Schwelm - Stadtmitte -	Märkische Str. 4	60
Kindertagesstätte der Stadt Schwelm	Mühlenweg 2	65
Kinderhort der Stadt Schwelm	Markgrafenstr. 18 a	50
Kindertagesstätte der Arbeiterwohlfahrt ***	Grothestr.	65
Ev. Kindergarten ***	Am Brunnenhof	75

\* entfällt zum Kindergartenjahr 2013/2014 sh. Neubau Am Brunnenhof

\*\* entfällt zum Kindergartenjahr 2014/2015 sh. Neubau Am Brunnenhof

\*\*\* Neubau, vorauss. ab Kindergartenjahr 2013/2014

**Auflistung der Schulen** (Stand: Januar 2013)

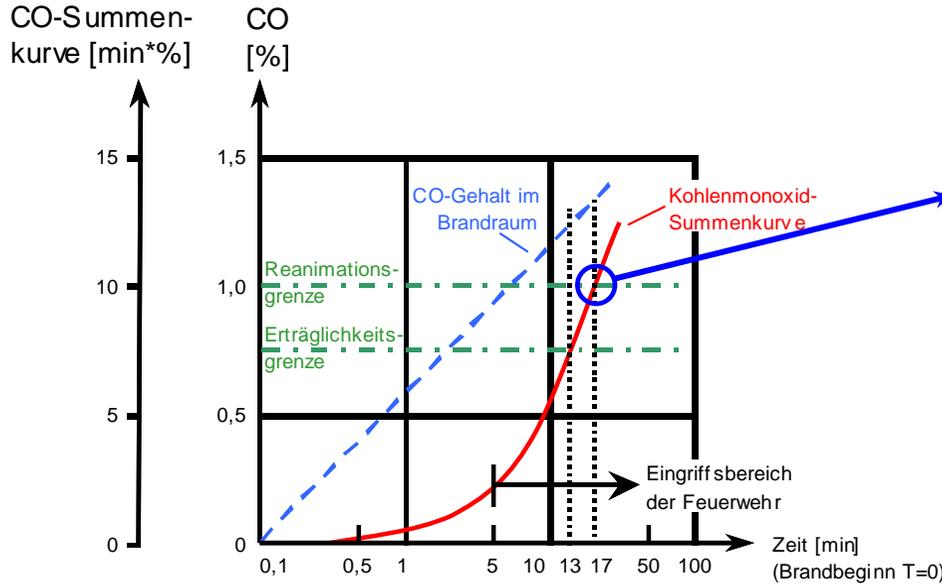
Name	Anschrift	Anzahl Schüler
Grundschule Engelbertstraße	Engelbertstraße 2	249
Grundschule Nordstadt	Hattinger Str. 47	146
Grundschule Möllenkotten	Jahnstr. 22	192
Grundschule Westfalendamm	Westfalendamm 15	196
Kath. Grundschule	Südstr. 6	175
Gustav Heinemann Schule	Holthausstr. 15	260
D. B. Realschule	Ländchenweg 9	475
Märk. Gymnasium	Präsidentenstr. 1	861
Pestalozzischeule	Ländchenweg 8	68

### **3 Schutzziel**

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

## Grundsätzliche Überlegungen

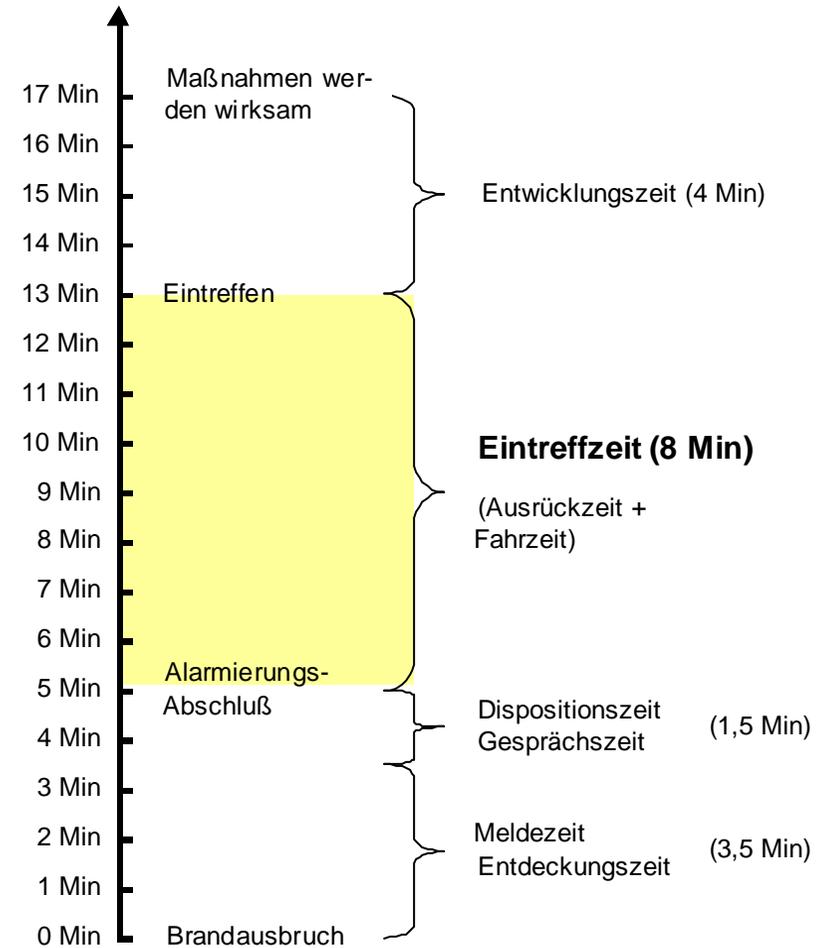
- ❑ Das FSHG fordert in §1: Die Gemeinden unterhalten den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren. Hierzu haben die Gemeinden gem. § 22 FSHG Brandschutzbedarfspläne aufzustellen und fortzuschreiben.
- ❑ Der Gesetzgeber hat hierzu jedoch keine Schutzzielkriterien definiert, weil Brandschutz eine kommunale Aufgabe ist und dementsprechend das Schutzziel in kommunaler Eigenverantwortung in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten festzulegen ist.
- ❑ Die zuständige obere Aufsichtsbehörde (Bezirksregierung Arnsberg) setzt bzgl. der Parameter der „Eintreffzeit“ als Maßstab zur Bewertung der Leistungsfähigkeit zur Erlangung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 13 FSHG [vgl. Abschnitt 1.4] die Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) voraus.
- ❑ Die AGBF-Schutzzielempfehlung bildet daher (unverändert zum derzeitigen Brandschutzbedarfsplan) weiterhin die Grundlage zur Festlegung der Eintreffzeiten der Schutzzieldefinition. Ebenfalls unverändert sind die weiteren Parameter des Schutzziels (Funktionsstärken und Zielerreichungsgrad).
- ❑ Das Schutzziel fixiert den feuerwehrtechnischen Bedarf für ein standardisiertes Schadensereignis. Größere Einsätze, deren Anforderungen über die des „kritischen Wohnungsbrandes“ hinausgehen (jedoch unterhalb der Schwelle des Großschadensereignisses liegen), sind durch die Alarm- und Ausrückeordnung zu regeln. Die Gefahrenabwehrplanung für Großschadensereignisse (worst-case-Betrachtung) ist gemäß § 22 FSHG Aufgabe des Kreises.
- ❑ Bei den im Schutzziel sowie im Controlling-Kriterium definierten Personalstärken handelt es sich um Mindeststärken, die zur qualifizierten Bearbeitung der jeweiligen Einsatzart notwendig sind.



**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 der AGBF folgt u.a. eine für die örtlichen Feuerwehren resultierende 1. Eintreffzeit von 8 Minuten.**

**Zeitkette AGBF**



### Erläuterung der Eintreffzeit (1)

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

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

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

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

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

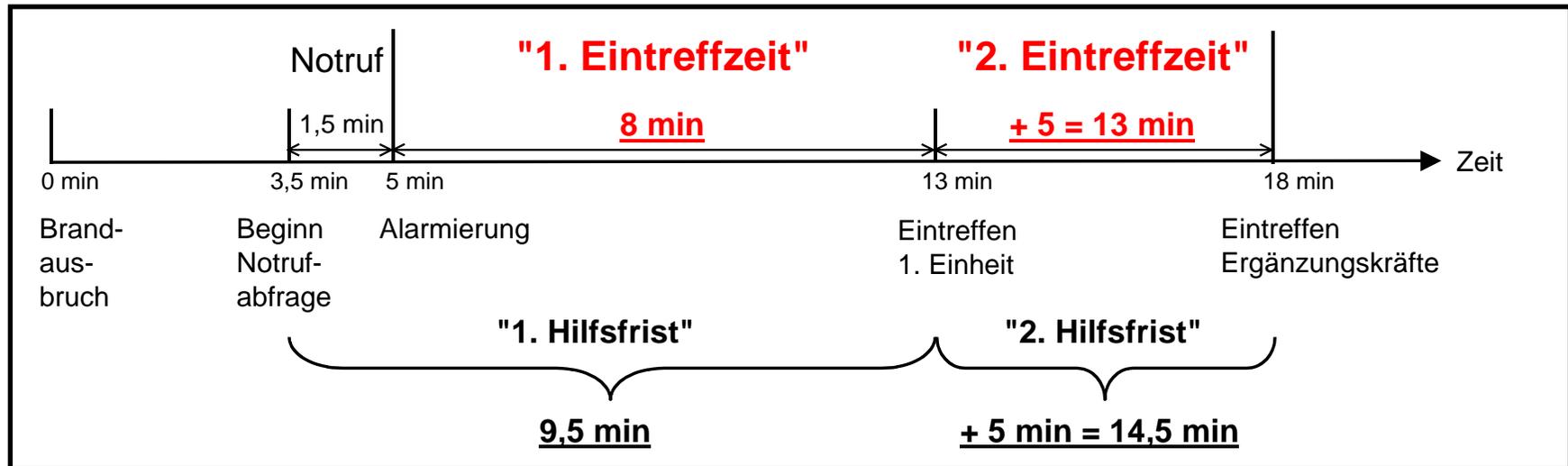
Im Schutzziel wird zudem zwischen der **1. und 2. Eintreffzeit** unterschieden.

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

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

## Erläuterung der Eintreffzeit (2)

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



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

### **Erläuterung der Funktionsstärken**

Gemäß den Anforderungen der Bezirksregierung Arnsberg sollen innerhalb der 1. Eintreffzeit (8 Min.) 9 Funktionen am Einsatzort sein. Durch diese soll bei einem kritischen Wohnungsbrand primär die Menschenrettung durchgeführt werden.

Die 9 Funktionen (1. Gruppe) verteilen sich gemäß Feuerwehrdienstvorschrift Nr. 3 auf:

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

Nach weiteren 5 Minuten (2. Eintreffzeit, 13 Minuten nach der Alarmierung) sollen weitere 7 Ergänzungskräfte den Einsatzort erreicht haben, um die ersten Kräfte bei der Menschenrettung zu unterstützen sowie die Brandbekämpfung durchzuführen.

#### **Info zur Führungsstruktur der Feuerwehr Schwelm:**

Werktags tagsüber wird die Führungsfunktion „Zugführer“ in Schwelm über die 2 hauptamtlichen Mitarbeiter im Tagesdienst besetzt.

In der übrigen Zeit wird diese über ein Rufbereitschaftssystem organisiert. Im zugehörigen Personalpool sind neben den beiden o.a. Hauptamtlichen zusätzlich 3 ehrenamtliche Führungskräfte involviert.

8 Minuten nach der Alarmierung sollen 9 Einsatzkräfte („1. Gruppe“) am Einsatzort sein. Sie müssen kurze Zeit später (+ 5 Minuten, also 13 Minuten nach der Alarmierung) durch weitere 7 Kräfte ergänzt und unterstützt werden.

### Erläuterung zum Zielerreichungsgrad

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

Da im tatsächlichen Einsatzgeschehen auch nicht bzw. nur schwer planbare äußere Randbedingungen (z.B. Verkehrs- oder Witterungseinflüsse) eine Rolle spielen, handelt eine Kommune aus Sicht von LUELF & RINKE bedarfsgerecht, wenn bei der Schutzzieldefinition ein geringerer Erreichungsgrad für die tatsächliche Schutzzielerfüllung definiert wird. Beispielsweise wird der Wert von **95%** auch in den Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) für die „Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten“ aufgeführt.

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

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

### Schutzziel: Kritischer Wohnungsbrand

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

- innerhalb von **8 Minuten** nach der Alarmierung mit **9 FM** (Feuerwehrleuten)
- und nach **weiteren 5 Minuten** ( $8 + 5 = 13 \text{ Minuten}$ ) mit weiteren **6 FM + 1 FM (EL)\*** ( $9 \text{ FM} + 7 \text{ FM} = 16 \text{ FM}$ ) am Einsatzort ist.

\*) Der Einsatzleiter (EL) trifft bei vielen Einsätzen bereits innerhalb der ersten Eintreffzeit (8 Minuten) ein, muss jedoch spätestens innerhalb der zweiten Eintreffzeit (13 Minuten) am Einsatzort sein.

### Zielerreichungsgrad

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

Anmerkung: Die Schutzzieldefinition bezieht sich nur auf bauplanungsrechtliche Innenbereiche [vgl. nachfolgende Seite].

### Gültigkeit des Schutzziels

Gemäß den Anforderungen der Bezirksregierung Arnsberg gelten die Schutzzielkriterien nur für bauplanungsrechtliche Innenbereiche.

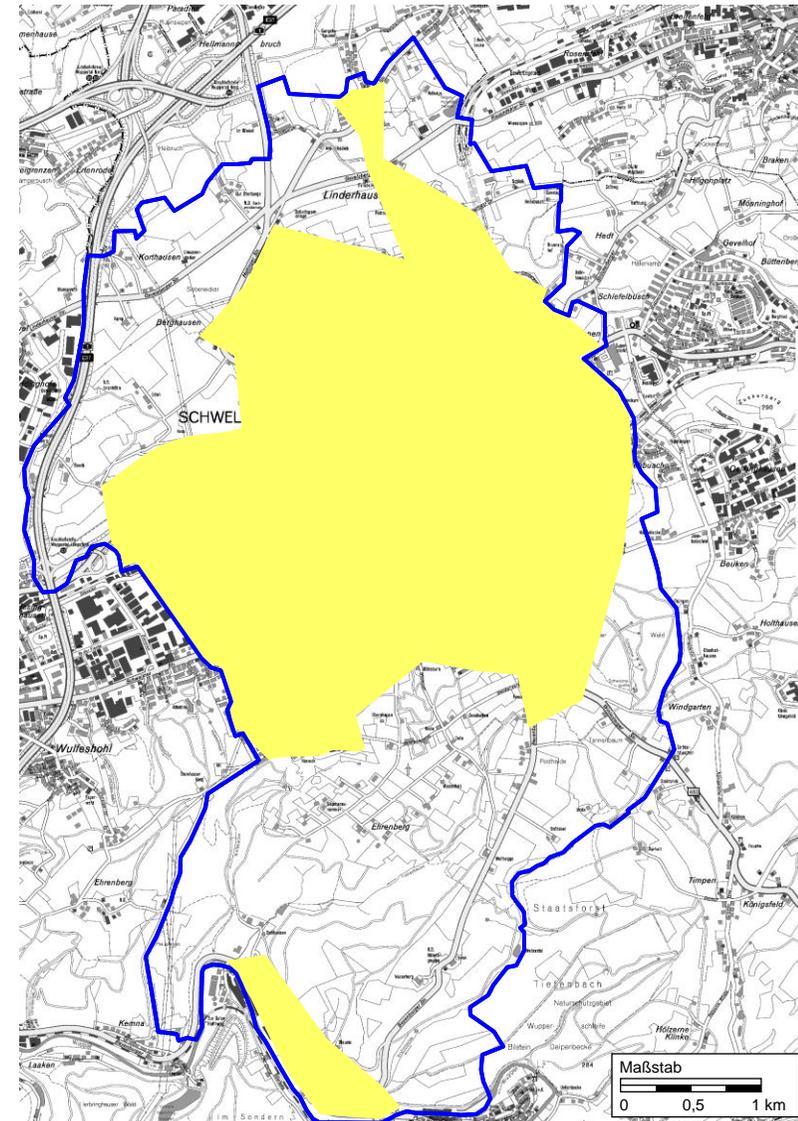
Eine erste grobe Darstellung dieser Bereiche ist der nebenstehenden Karte zu entnehmen.

Eine straßenscharfe Abgrenzung sollte von der Stadt Schwelm erstellt werden, welche die sog. „im Zusammenhang bebauten Ortsteile“ gemäß §34 BauGB berücksichtigen sollte.

#### Anmerkung:

Die Berücksichtigung der nicht vom Begriff „Innenbereich“ umfassten Flächen erfolgt durch weitere Planungen im Rahmen des Brandschutzbedarfsplans (z.B. Standortstruktur oder Fahrzeugkonzept).

Die Schutzzieldefinition bezieht sich nur auf bauplanungsrechtliche Innenbereiche. Die übrigen Bereiche werden im Brandschutzbedarfsplan gesondert berücksichtigt.



Das Schutzziel-Szenario „kritischer Wohnungsbrand“ ist ein relativ seltenes Ereignis, für dessen Beherrschbarkeit die Stadt jedoch verantwortlich ist. Es kann aber aufgrund der Seltenheit nicht als alleiniges Controlling-Instrument verwendet werden. Um die auswertbare Datenbasis zu vergrößern, ist es sinnvoll, für weitere vorkommende Ereignisse sog. Controlling-Kriterien zu definieren.

Diese dienen vorwiegend internen Zwecken und ist nicht bemessungsrelevant. Dies gilt insbesondere für Einsätze auf Autobahnen, da für diese Bereiche bislang nur unzureichende Schutzzieldefinitionen existieren und aufgrund der stark differierenden Entfernungen keine einheitlichen Eintreffzeiten gefordert werden können.

### **Controlling-Kriterium 1: Sonstige personalintensive zeitkritische Einsätze innerorts**

Das *qualitative* Ziel ist es, dass die Feuerwehr bei sonstigen zeitkritischen Einsätzen, die den Einsatz von mindestens einer Staffel erfordern (z.B. Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person innerorts):

- innerhalb von **8 Minuten** nach der Alarmierung mit **6 FM** (Feuerwehrleuten)
- und nach **weiteren 5 Minuten** ( $8 + 5 = 13 \text{ Minuten}$ ) mit weiteren **3 FM** (**6 FM + 3 FM = 9 FM**) am Einsatzort ist.

Die Werte sind als Mindestanforderungen zur Auswertung zu verstehen. Bei allen Szenarien sind je nach tatsächlicher Einsatzlage ggf. weitere Kräfte erforderlich. Dies ist in der Alarm- und Ausrückordnung entsprechend geregelt.

### Controlling-Kriterium 2: Zeitkritische Einsätze auf der Autobahn (BAB)

Das *qualitative* Ziel ist es, dass die Feuerwehr bei einem zeitkritischen Einsatz auf der Autobahn (z.B. VU mit eingeklemmter Person, PKW-Brand):

- innerhalb von **5 Minuten\*** nach der Alarmierung mit **9 FM\*** (Feuerwehrleuten)
- und nach **weiteren 3 Minuten** ( $5 + 3 = 8 \text{ Minuten}$ ) mit weiteren **3 FM** ( $9 \text{ FM}^* + 3 \text{ FM} = 12 \text{ FM}^*$ ) vom Standort

#### AUSRÜCKT.

\*) zusätzlich wird ein Einsatzleiter zur Einsatzstelle alarmiert

### Gesamt-Zielerreichungsgrad

Das *quantitative* Ziel ist ein Gesamt-Zielerreichungsgrad von insgesamt  $\geq 90 \%$  bezogen auf die Summe der Einsätze gemäß den Controlling-Kriterien.

## **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 Standorte / Feuerwehrhäuser
- 4.2 Personal\*
- 4.3 Abdeckung des Stadtgebietes
- 4.4 Fahrzeuge

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

## Übersicht über die Standorte der Feuerwehr

### Allgemeine Erläuterung:

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

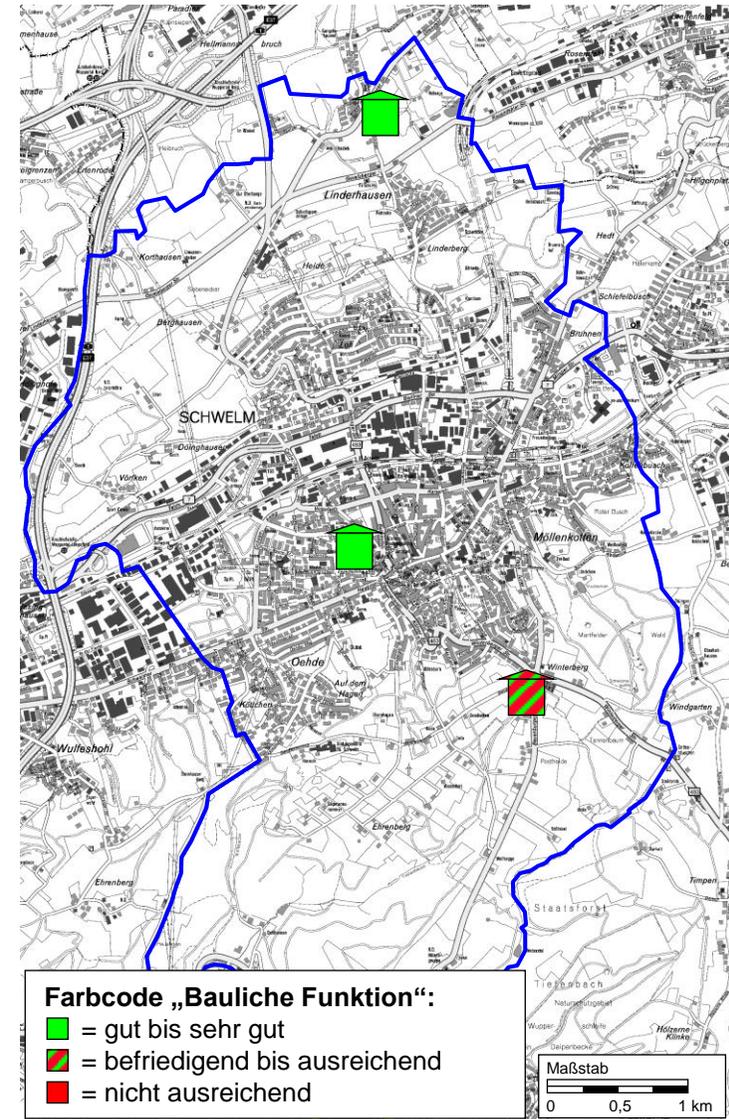
### Bewertungskriterien / Einflussgrößen:

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

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

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

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



### Feuer- und Rettungswache Stadt

- 50 ehrenamtliche Kräfte und
  - 37 Hauptamtliche (von denen 10 zugleich ehrenamtliche Mitglieder der Einheit Stadt sind)
  - Zudem zentraler Standort der Jugendfeuerwehrgruppe (derzeit 31 Jugendliche)
  - 11 Fahrzeugstellplätze für LKW, 2 für PKW – je einer für den Rettungsdienst
  - Umkleidemöglichkeiten nur in der Fahrzeughalle (optisch aber nicht räumlich getrennt), Abstände ausreichend
  - Keine Abgasabsauganlage, jedoch Überdruckluft-System, welche die offenen Umkleidebereiche von Abgasemissionen frei halten soll
  - Schulungsraum ausreichend groß
  - Sanitäre Einrichtungen in Ordnung
  - Besondere Funktionsräume: Einsatzzentrale, Werkstätten, Bürobereiche, Sozialbereiche der hauptamtlichen Kräfte
  - 16 Alarmparkplätze für die ehrenamtlichen Kräfte zum Hintereingang
  - Verzögerte Anfahrt der freiwilligen Kräfte durch verkehrsberuhigte Zone
- ⇒ **Bauliche Funktion gut**



### Feuerwehrhaus Linderhausen

- 30 ehrenamtliche Kräfte (davon 2 Hauptamtliche)
  - 2 Fahrzeugstellplätze für Großfahrzeuge;  
Abstände ausreichend
  - Umkleidemöglichkeiten in separatem Raum
  - Keine Abgasabsauganlage
  - Schulungsraum grenzwertig groß (für etwa 20 Personen)
  - Sanitäre Einrichtungen:  
WCs und Duschkmöglichkeiten in Ordnung und  
Geschlechtertrennung gegeben
  - Kein Büroraum vorhanden
  - Nur wenig Alarmparkplätze auf eigenem Grundstück, jedoch weitere Parkmöglichkeiten entlang der Straße
- ⇒ **Bauliche Funktion gut**



### Feuerwehrhaus Winterberg

- 33 ehrenamtliche Kräfte (davon 2 Hauptamtliche)
  - Standort der Jugendfeuerwehr
  - 3 Fahrzeugstellplätze, davon 2 für Großfahrzeuge;  
Abstände in der Fahrzeughalle teilweise nicht ausreichend
  - Umkleidemöglichkeiten nur in der Fahrzeughalle (Stellplatz für MTW); Abstände teilweise nicht ausreichend
  - Keine Abgasabsauganlage
  - Schulungsraum ausreichend groß
  - Sanitäre Einrichtungen:  
WCs in Ordnung und Geschlechtertrennung gegeben,  
1 Duschköglichkeit vorhanden
  - Kein Büroraum vorhanden
  - Nur 3 Alarmparkplätze auf dem Hof,  
weitere Parkmöglichkeiten entlang der Straße
  - Allgemein eher ältere Bausubstanz (derzeit noch nicht abgeschlossene Sanierung, die durch Feuchtigkeitsschaden im Keller notwendig geworden ist)
- ⇒ **Bauliche Funktion befriedigend**



## Wohnorte der ehrenamtlichen Kräfte

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

### Einheiten

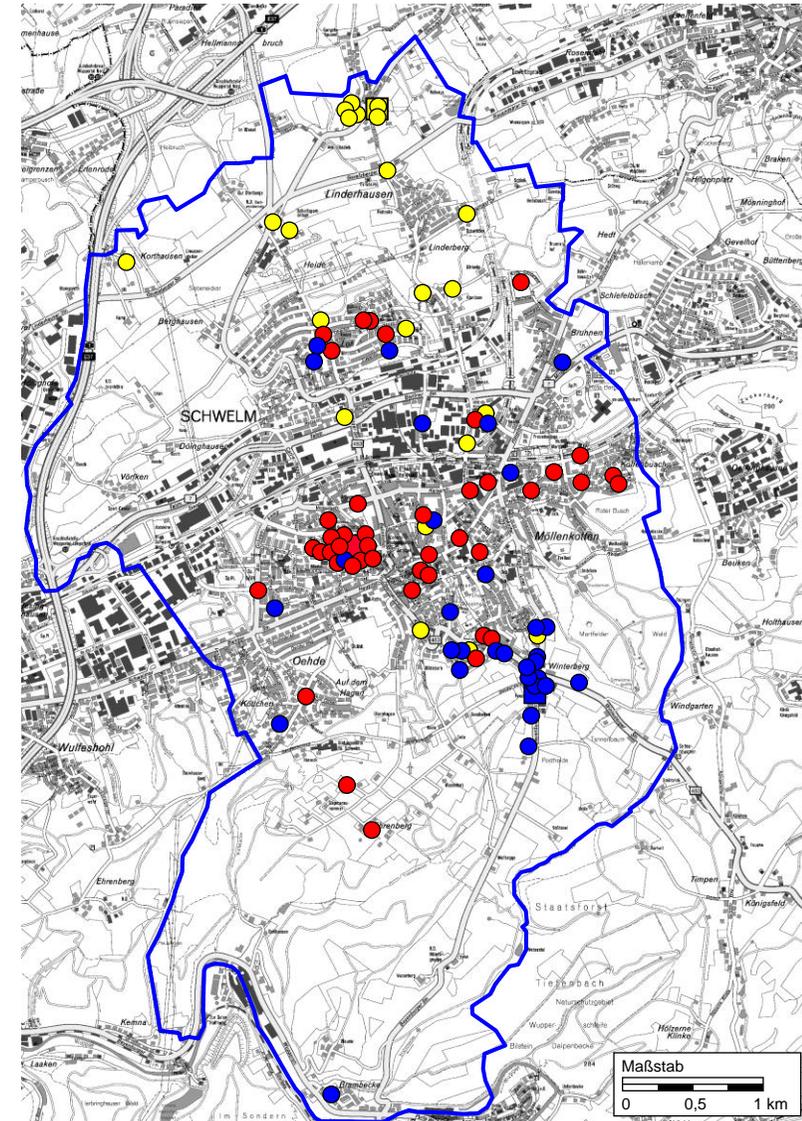
- = Schwelm Stadtmitte
- = Winterberg
- = Linderhausen

Die Karte zeigt die Wohnorte der ehrenamtlichen Kräfte und die Zuordnung zu den Standorten.

Trotz der städtischen Strukturen, befinden sich relativ viele Wohnorte in der Nähe des zugehörigen Standortes.

In Stadtmitte resultiert die Konzentration aus den neben der Wache befindlichen Wachwohnungen.

Von den insgesamt 113 Aktiven haben 15 (davon 5 x Stadtmitte, 2 x Winterberg, 8 x Linderhausen) Ihren Wohnort außerhalb des Schwelmer Stadtgebietes.



### Arbeitsorte der ehrenamtlichen Kräfte

Einheit	Anzahl Aktive	Arbeitsort im Ortsteil der eigenen Einheit	in %	Arbeitsort im Ortsteil einer anderen Einheit	in %	wechselnder Arbeitsort innerhalb von Schwelm	in %	hauptamtlich bei Feuerwehr Schwelm	in %	Arbeitsort in Schwelm aber nicht abkömmlich	in %	Arbeitsort außerhalb von Schwelm	in %	Arbeitsort außerorts aber im Schichtdienst
Schwelm Stadtmitte	50	8	16%	1	2%	1	2%	7	14%	2	4%	31	62%	4
Linderhausen	30	0	0%	1	3%	1	3%	2	7%	1	3%	25	83%	4
Winterberg	33	1	3%	1	3%	5	15%	2	6%	3	9%	21	64%	1
<b>Summe</b>	<b>113</b>	<b>9</b>	<b>8%</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>	<b>7</b>	<b>6%</b>	<b>11</b>	<b>10%</b>	<b>6</b>	<b>5%</b>	<b>77</b>	<b>68%</b>	<b>9</b>

Werktags tagsüber verfügbar =  $9 + 3 + 7 + (1/3 \times (11^* + 9^{**})) = 7 = 26$

\* Hauptamtlich bei der FW Schwelm im Wechselschichtdienst Beschäftigte und zu 1/3 der Zeit werktags tagsüber verfügbar

\*\* Arbeitsort außerorts, jedoch im Wechselschichtdienst Beschäftigte und zu 1/3 der Zeit werktags tagsüber verfügbar

Die Verfügbarkeit werktags tagsüber hat sich seit dem Brandschutzbedarfsplan 2008 verschlechtert:

- Besonders beim LZ Winterberg
- Weniger Ehrenamtliche gleichzeitig auch Hauptamtliche
- Auspendlerquote gestiegen von 55% auf 68%

### Qualifikationen der ehrenamtlichen Kräfte

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

Einheit	Anzahl Aktive	Atemschutzgeräteträger (AGT)		Maschinisten (MA)		LKW-Führerschein (> 7,5t; C/CE/2)		Gruppenführer (GF)		Zugführer (ZF)		Durchschnittsalter [Jahre]
		absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	
Schwelm Stadtmitte	50	31	62%	38	76%	27	54%	19	38%	6	12%	35
Linderhausen	30	15	50%	22	73%	13	43%	9	30%	2	7%	33
Winterberg	33	21	64%	17	52%	11	33%	8	24%	4	12%	37
<b>Summe</b>	<b>113</b>	<b>67</b>	<b>59%</b>	<b>77</b>	<b>68%</b>	<b>51</b>	<b>45%</b>	<b>36</b>	<b>32%</b>	<b>12</b>	<b>11%</b>	<b>35 *</b>

\* Mittelwert gewichtet

#### Legende:

AGT = Atemschutzgeräteträger

MA = Maschinist

GF = Gruppenführer

ZF = Zugführer

Der Ausbildungsstand zeigt insgesamt gute Werte hinsichtlich der wesentlichen Qualifikationen.

Optimierbar erscheint jedoch die Anzahl der Atemschutzgeräteträger in Linderhausen. Dort haben zwar 26 der 30 Aktiven die entsprechende Grundausbildung als Atemschutzgeräteträger, von denen jedoch derzeit 11 keine gültige Bescheinigung der Gesundheitsuntersuchung „G26.3“ aufweisen.

### Funktionsbesetzungsplan IST

Funktionsbezeichnung	Anzahl Funktionen	Besetzung	
		Tage/Jahr	Stunden/Tag
Abwehrender Brandschutz (rund-um-die-Uhr)	3	365	24
Abwehrender Brandschutz (Tagverstärkung)	3	250	9,5
RTW (rund-um-die-Uhr)	2	365	24
NEF I (rund-um-die-Uhr)	1	365	24
NEF II (Mo-So 7:30-22:30)	1	365	15
Koordinierungsstelle (Mo.-Fr. 7-17 Uhr)	1	250	9,5
Leiter d. ha. Wache (gD)	-	1 VZÄ im Tagesdienst	
Tagesdienst / VB (gD)	-	1 VZÄ im Tagesdienst	
<b>SUMME</b>	-	-	-

Für den **abwehrenden Brandschutz** werden derzeit **3 Funktionen** rund-um-die-Uhr besetzt, die werktags tagsüber um **weitere 3 Funktionen** ergänzt werden.

#### Redaktionelle Anmerkungen

Insgesamt stehen derzeit zur Funktionsbesetzung im hauptamtlichen Bereich 35 Stellen (VZÄ) in den Wachabteilungen auf Basis der Wochenarbeitszeitkategorie 54 Stunden zur Verfügung.

Diese werden durch 2 VZÄ im Tagesdienst ergänzt.

**Fahrzeitisochronen:**

1. Eintreffzeit	8 Min
- Ausrückzeit	5 Min
<b>→ Fahrzeit</b>	<b>3 Min</b>

**Fahrgeschwindigkeiten:**

Kernbereiche: 650-750 m/min = 39-45 km/h

Ausfallstraßen: 850-1000 m/min = 51-60 km/h

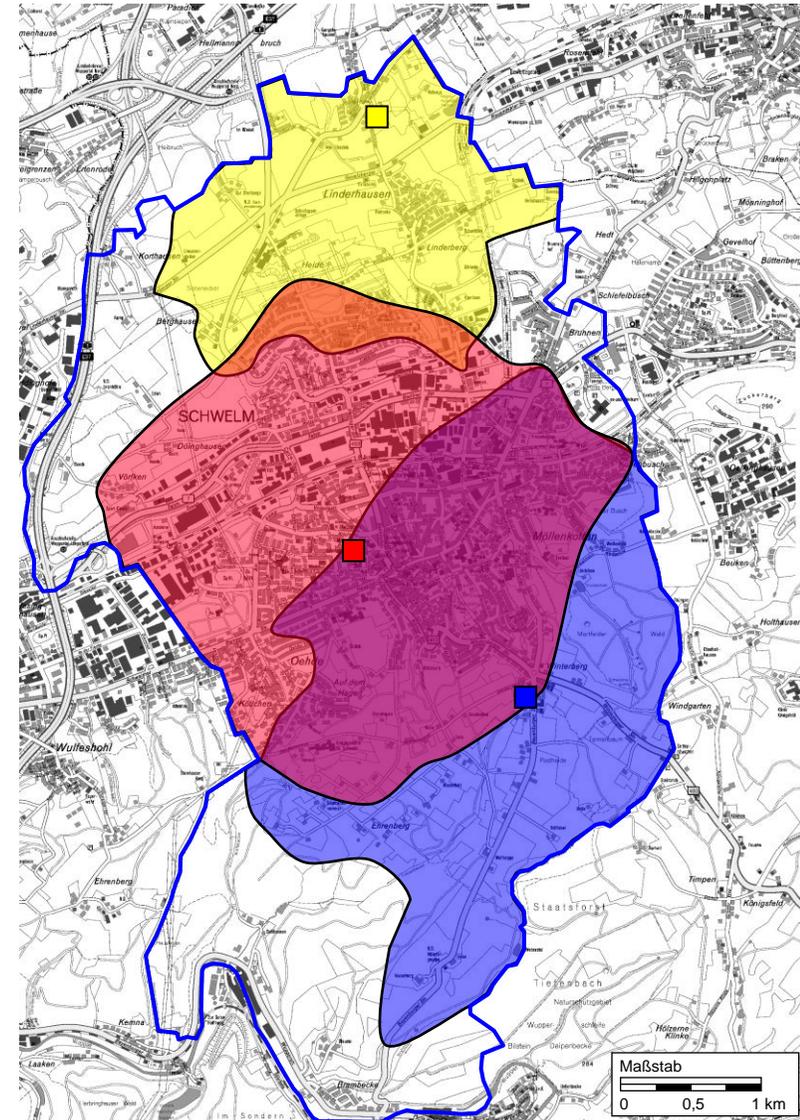
**Standorte**

- = Feuer- und Rettungswache Stadt
- = Linderhausen
- = Winterberg

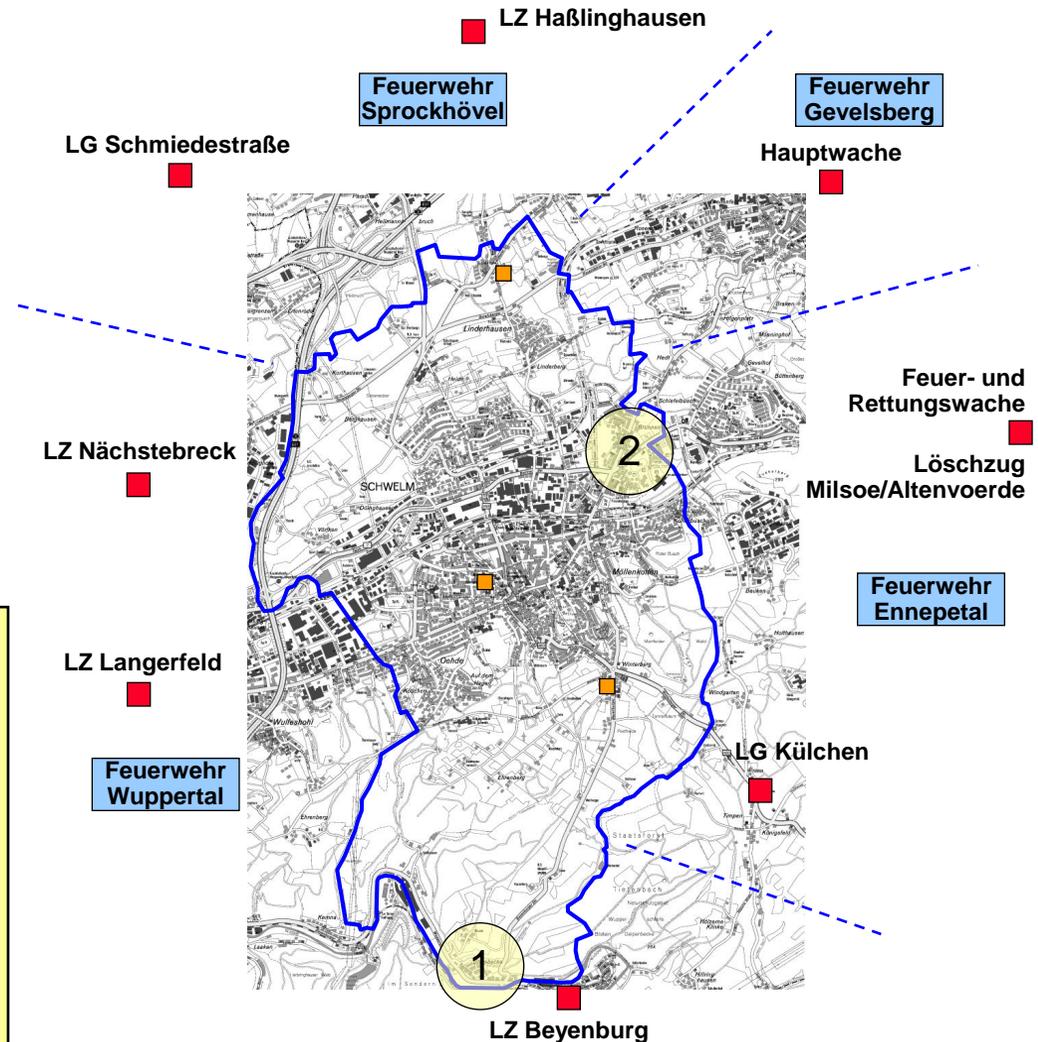
Die relevant bebauten Gebiete des Stadtgebietes können innerhalb von 3 Minuten Fahrzeit erreicht werden.

Der östlich an die Stadt Ennepetal angrenzende Bereich kann in der Folgeminute erreicht werden.

Ebenfalls innerhalb von 4 Minuten Fahrzeit kann der südlich gelegene Bereich Brambecke erreicht werden.



## Unterstützung durch benachbarte Feuerwehren



Dargestellt sind die an Schwelm angrenzenden Standorte der benachbarten Feuerwehren, die z.B. bei größeren Schadenslagen unterstützend tätig werden können.

Im Bereich Brambecke (1) ist zeitnahe Unterstützung durch die Freiwillige Feuerwehr Wuppertal (Einheit Beyenburg) möglich.

Im östlichen Bereich (2) / u.a. „Krankenhaus Martfeld“ unterstützt die Feuerwehr Ennepetal.

**Derzeitiger Fahrzeugbestand**

Einheit / Standort	IST	Besatzung	Baujahr	Alter [Jahre]
Schwelm Stadtmitte	HLF 16/12	9	1996	17
	LF 8/12	9	1994	19
	TLF 24/50	3	1997	16
	DLK 23/12	3	2000	13
	RW	3	2010	3
	GW-G	2	1990	23
	GW-L	2	2008	5
	WLF	3	1993	20
	ELW 1	4	2000	13
	KdoW	5	2005	8
	MTW	8	2009	4
	AB Sonderlöschmittel	-	1993	20
	AB ABC	-	1988	25
	AB Mulde	-	1993	20
AB Löschwasserrückh.	-	1993	20	

Einheit / Standort	IST	Besatzung	Baujahr	Alter [Jahre]
Linderhausen	LF 10/6	9	2004	9
	HLF 10	9	2012	1
Winterberg	HLF 16/12	9	1998	15
	LF 16-TS	9	1990	23
	MTW	8	2004	9

**Anmerkung:**

In der Spalte „Alter“ sind Fahrzeuge farblich hervorgehoben, die gewisse Altersgrenzen erreicht bzw. überschritten haben.  
 Großfahrzeuge: hellgelb wenn  $\geq 15$  Jahre, orange wenn  $\geq 20$  Jahre;  
 Kleinfahrzeuge: hellgelb wenn  $\geq 10$  Jahre, orange wenn  $\geq 15$  Jahre

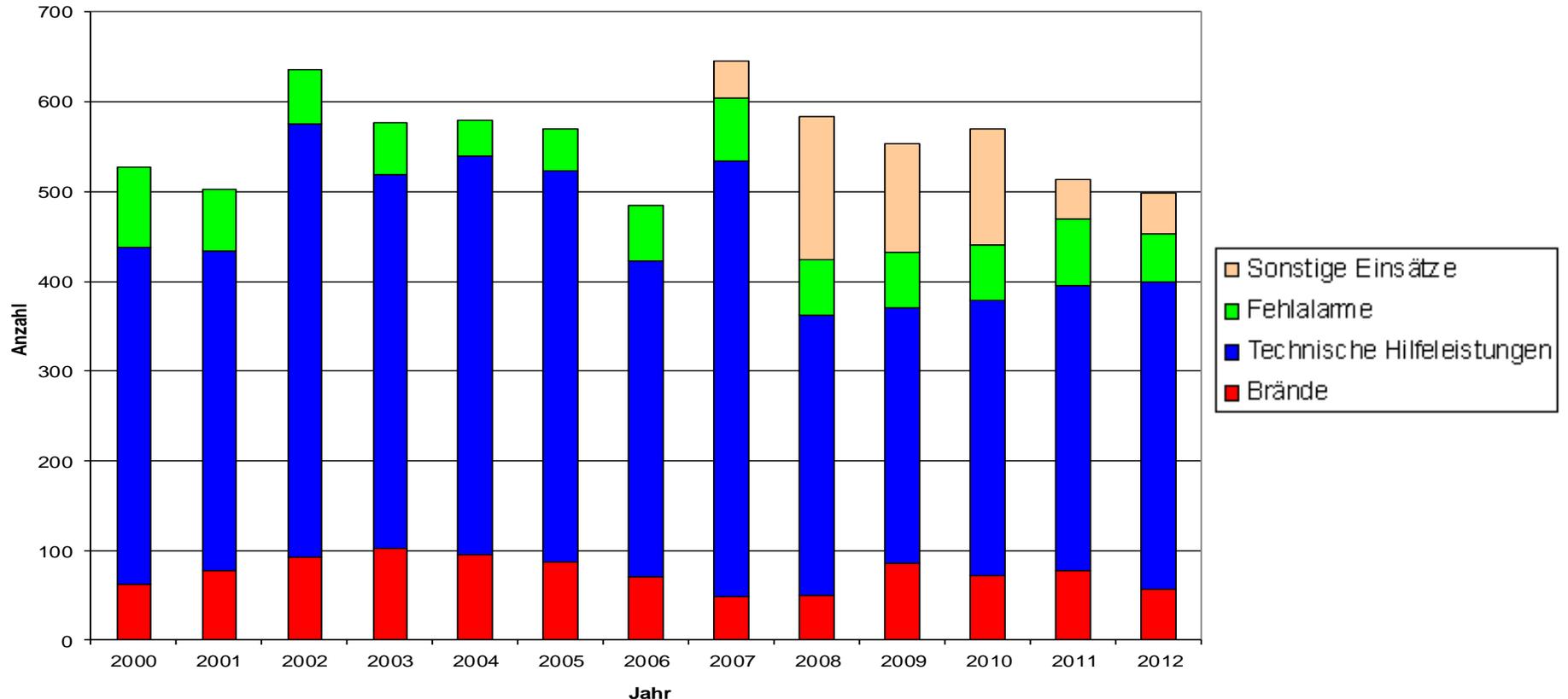
Die Feuerwehr Schwelm verfügt derzeit über 16 Fahrzeuge (darunter 7 Löschfahrzeuge) sowie über 4 Abrollbehälter für das Wechselladersystem.

## **5 Analyse des Einsatzgeschehens**

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

- 5.1 Langfristige Einsatzentwicklung  
(Darstellung der Entwicklung des Einsatzgeschehens der Jahre 2000 bis 2012)
- 5.2 Detailanalyse der Einsätze eines Kalenderjahres  
(hier: 2012)
- 5.3 Zeitanalyse  
(Analyse spezifisch auswertbarer zeitkritischer Einsätze hinsichtlich Ausrück-, Fahr- und Eintreffzeit)
- 5.4 Zielerreichungsgradanalyse (Zeit & Stärken)  
(Kombinierte Auswertung der Kriterien Zeit & Stärke bei spezifisch auswertbaren zeitkritischen Einsätzen)

## Einsatzentwicklung 2000-2012



Die Anzahl Einsätze schwankt in etwa zwischen 500 und 600 Ereignissen pro Jahr. In Jahren mit besonderen Unwetterlagen (z.B. „Kyrill“ 2007) können überdurchschnittlich große Mengen technischer Hilfeleistungen erforderlich sein. Eine generelle Steigerung des Einsatzgeschehens ist derzeit nicht zu erwarten.

### Detailanalyse der Einsätze eines Kalenderjahres / Datenmenge

Um repräsentative Ergebnisse zu erhalten, ist die Auswertung einer ausreichend großen Zahl von Ereignissen erforderlich. Anhand der Datenbasis des Jahres 2012 wurde die Qualität sowie die räumliche und zeitliche Verteilung des Einsatzgeschehens analysiert.

	Gesamt	Zeitkritisch gemeldet	Spezifisch auswertbar
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	207	117	33
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	291	172	53
<b>Summe</b>	<b>498</b>	<b>289</b>	<b>86</b>

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

Von den 498 Einsatzstellen des Betrachtungszeitraumes waren 289 als zeitkritisch [Def] gemeldet. Für die Analyse der Ausrück-, Fahr- und Eintreffzeiten sowie der verfügbaren Funktionsstärken wurde das Datenmaterial hinsichtlich Fehlalarmen, Einsätzen außerhalb des Stadtgebietes sowie Datensätzen mit fehlenden Angaben im Einsatzbericht gefiltert. Ebenso wurden die 74 Unterstützungen im Bereich Rettungsdienst als nicht Brandschutzbedarfsplan-relevant eingestuft und für diese Auswertungen ausgeklammert. Dadurch waren 86 der 289 zeitkritischen Einsätze für den Bedarfsplan „spezifisch auswertbar“.

**Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2012 / Gesamtübersicht**

Einsatzort	Anzahl Einsätze ZB 1	Anzahl Einsätze ZB 2	Anzahl Einsätze gesamt [absolut]	Anzahl Einsätze gesamt [relativ in %]
	Mo.-Fr. 7-17 Uhr	Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.		
Schwelm Stadtmitte	138	226	364	73,1%
Linderhausen	9	11	20	4,0%
Winterberg	19	11	30	6,0%
KH Martfeld	3	0	3	0,6%
Marienhospital	0	1	1	0,2%
Autobahn	27	34	61	12,2%
außerorts	11	8	19	3,8%
<b>Summe</b>	<b>207</b>	<b>291</b>	<b>498</b>	<b>100%</b>

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

Die meisten Einsätze (ca. 73%) ereigneten sich in Schwelm Stadtmitte. In den übrigen Ortsteilen ist das Einsatzgeschehen im Verhältnis deutlich geringer.

**Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2012 / gesamter Zeitbereich (1)**

Einsatzart	SUMME						Schwelm Stadtmitte						Linderhausen						Winterberg					
	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)	42	42	18	10	0	0	38	38	17	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	2	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	6	6	6	2	2	0	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	13	13	0	0	8	0	2	2	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
THL Person in Gefahr	41	41	0	0	20	3	36	36	0	0	16	3	2	2	0	0	2	0	3	3	0	0	2	0
THL (Technische Hilfeleistung)	107	8	0	0	1	0	66	5	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	3	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ölspur	67	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	32	32	0	0	0	0	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	75	56	0	0	0	1	55	43	0	0	0	1	5	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Sonstiges	35	12	0	0	0	0	25	11	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Schnellschnitt	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unterstützung Rettungsdienst	74	74	0	0	25	0	61	61	0	0	22	0	3	3	0	0	1	0	4	4	0	0	2	0
<b>Summe</b>	<b>498</b>	<b>289</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>57</b>	<b>4</b>	<b>364</b>	<b>227</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

\* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

**Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2012 / gesamter Zeitbereich (2)**

Einsatzart	KH Martfeld						Marienhospital						Autobahn						außerorts					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	1	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	3	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0
Fehlalarm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Schnellschnitt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unterstützung Rettungsdienst	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

**Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2012 / Mo.-Fr. 7-17 Uhr (1)**

Einsatzart	SUMME						Schwelm Stadtmitte						Linderhausen						Winterberg					
	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)	18	18	13	7	0	0	16	16	12	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	2	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	2	2	2	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	6	6	0	0	3	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	14	14	0	0	10	0	11	11	0	0	8	0	1	1	0	0	1	0	2	2	0	0	1	0
THL (Technische Hilfeleistung)	40	5	0	0	1	0	21	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	3	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ölspur	36	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	21	21	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	29	19	0	0	0	1	20	14	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Sonstiges	15	7	0	0	0	0	11	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Schnellschnitt	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unterstützung Rettungsdienst	20	20	0	0	6	0	12	12	0	0	4	0	1	1	0	0	0	0	3	3	0	0	2	0
<b>Summe</b>	<b>207</b>	<b>117</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>138</b>	<b>83</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

\* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

**Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2012 / Mo.-Fr. 7-17 Uhr (2)**

Einsatzart	KH Martfeld						Marienhospital						Autobahn						außerorts					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
GSG (Gefährliche Stoffe und Güter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ölspur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0
Fehlalarm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Schnellschnitt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unterstützung Rettungsdienst	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

**Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2012 / Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa./So./Fe. (1)**

Einsatzart	SUMME						Schwelm Stadtmitte						Linderhausen						Winterberg					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	24	24	5	3	0	0	22	22	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	4	4	4	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	7	7	0	0	5	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
THL Person in Gefahr	27	27	0	0	10	3	25	25	0	0	8	3	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
THL (Technische Hilfeleistung)	67	3	0	0	0	0	45	2	0	0	0	0	3	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	31	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	11	11	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm	46	37	0	0	0	0	35	29	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Sonstiges	20	5	0	0	0	0	14	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Schnellschnitt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unterstützung Rettungsdienst	54	54	0	0	19	0	49	49	0	0	18	0	2	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>291</b>	<b>172</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>226</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

\* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

**Verteilung der Einsatzstellen im Jahr 2012 / Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa./So./Fe. (2)**

Einsatzart	KH Martfeld						Marienhospital						Autobahn						außerorts					
	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten	Anzahl	Zeitkritisch*	Gebäudebrände	Wohngebäudebr.	mit Rettungen	mit Toten
Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 2 (Mittelbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feuer 3 (Grossbrand)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	1	0	0
VU Mensch (Verkehrsunfall mit Menschenrettung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
THL Person in Gefahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THL (Technische Hilfeleistung)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fehlalarm BMA (Brandmeldeanlage)	0	0	0	0	0	0	1	1	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	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Schnellschnitt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unterstützung Rettungsdienst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

### Einsatzwahrscheinlichkeit:

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

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

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

Die beiden Tageszeitbereiche umfassen folgende Wochenstundensummen:

Zeitdauer der Tageszeitbereiche

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

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	207	50	4,14	<b>1,7</b>
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	291	118	2,47	(=1)
Summe	498	168		

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

Werktags zwischen 7 und 17 Uhr ereignen sich Einsätze mit einer höheren Wahrscheinlichkeit (Faktor 1,7 entspricht um 70% erhöht) wie im übrigen Zeitbereich (nachts/Wochenende/Feiertags).

### 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	117	50	2,34	<b>1,6</b>
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	172	118	1,46	(=1)
Summe	289	168		

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

\* "Zeitkritisch" bezieht sich auf die gemeldete Lage

Bezogen auf die Menge der zeitkritischen Einsätze, ist die Einsatzwahrscheinlichkeit werktags zwischen 7 und 17 Uhr um den Faktor 1,6 (entspricht 60%) gegenüber dem Zeitbereich nachts/Wochenende/Feiertags erhöht.

### Einsatzbeteiligungen der ehrenamtlichen Kräfte

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	498	
Einheit	Beteiligungen [absolut]	Beteiligungen [relativ]
Schwelm Stadtmitte	194	39%
Linderhausen	30	6%
Winterberg	28	6%
<b>Summe</b>	<b>252</b>	<b>-</b>

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

Von den ehrenamtlichen Einheiten ist der Löschzug Schwelm Stadtmitte am stärksten in das Einsatzgeschehen eingebunden. Die hauptamtlichen Kräfte werden gemäß Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) zu jedem Einsatz alarmiert.

## 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.

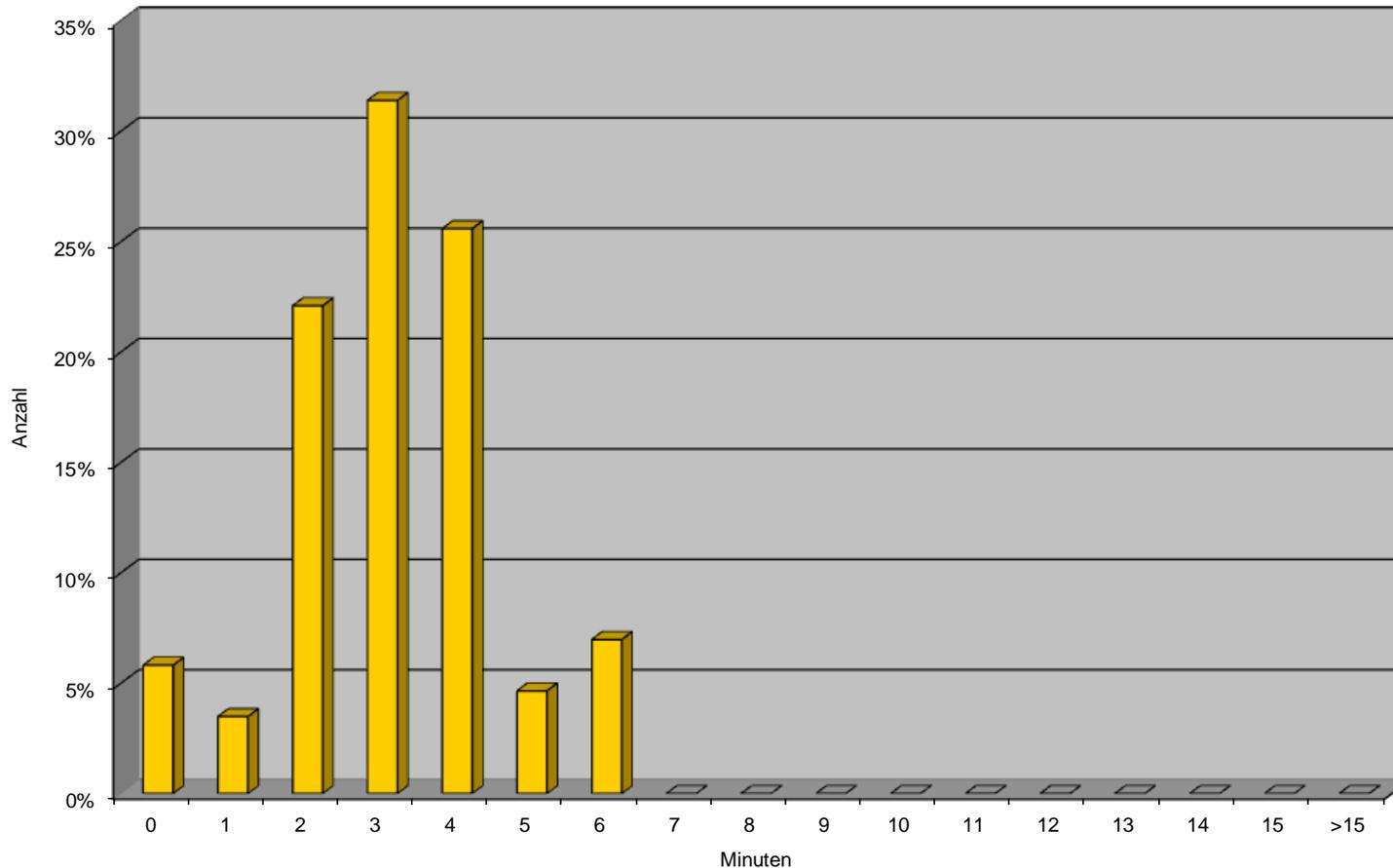
Für die folgenden Betrachtungen werden nur die 86 spezifisch auswertbaren [Erläuterung vgl. Abschnitt 5.2 – Datenmenge] Einsätze herangezogen.

Dabei wurden alle Einsatzstellen im Stadtgebiet ausgewertet, also auch diejenigen Einsätze, die sich aufgrund der Zersiedlung außerhalb der dichten Bebauung in peripheren oder unbewohnten Bereichen befanden, also eine eher lange Fahrzeit zur Einsatzstelle benötigten.

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. Aussagen über die Personalstärke werden in Abschnitt 5.4 getroffen.

**Ausrückzeitverteilung „erstes Fahrzeug“**

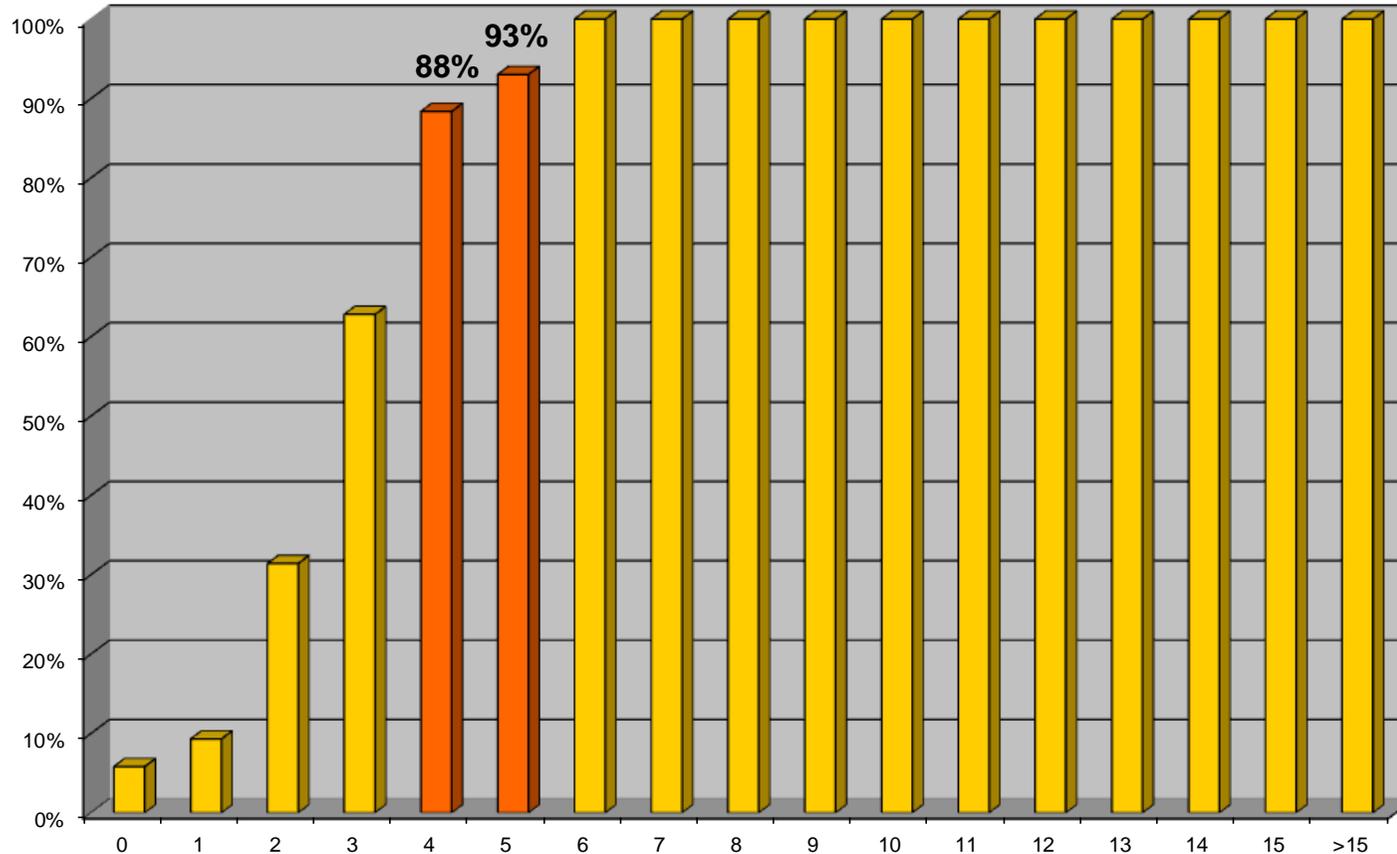
Datenbasis: n = 86



Am häufigsten rückte die Feuerwehr nach zwei, drei und vier Minuten (insgesamt in 79% der Einsätze) aus.

### Aufsummierung Ausrückzeit „erstes Fahrzeug“

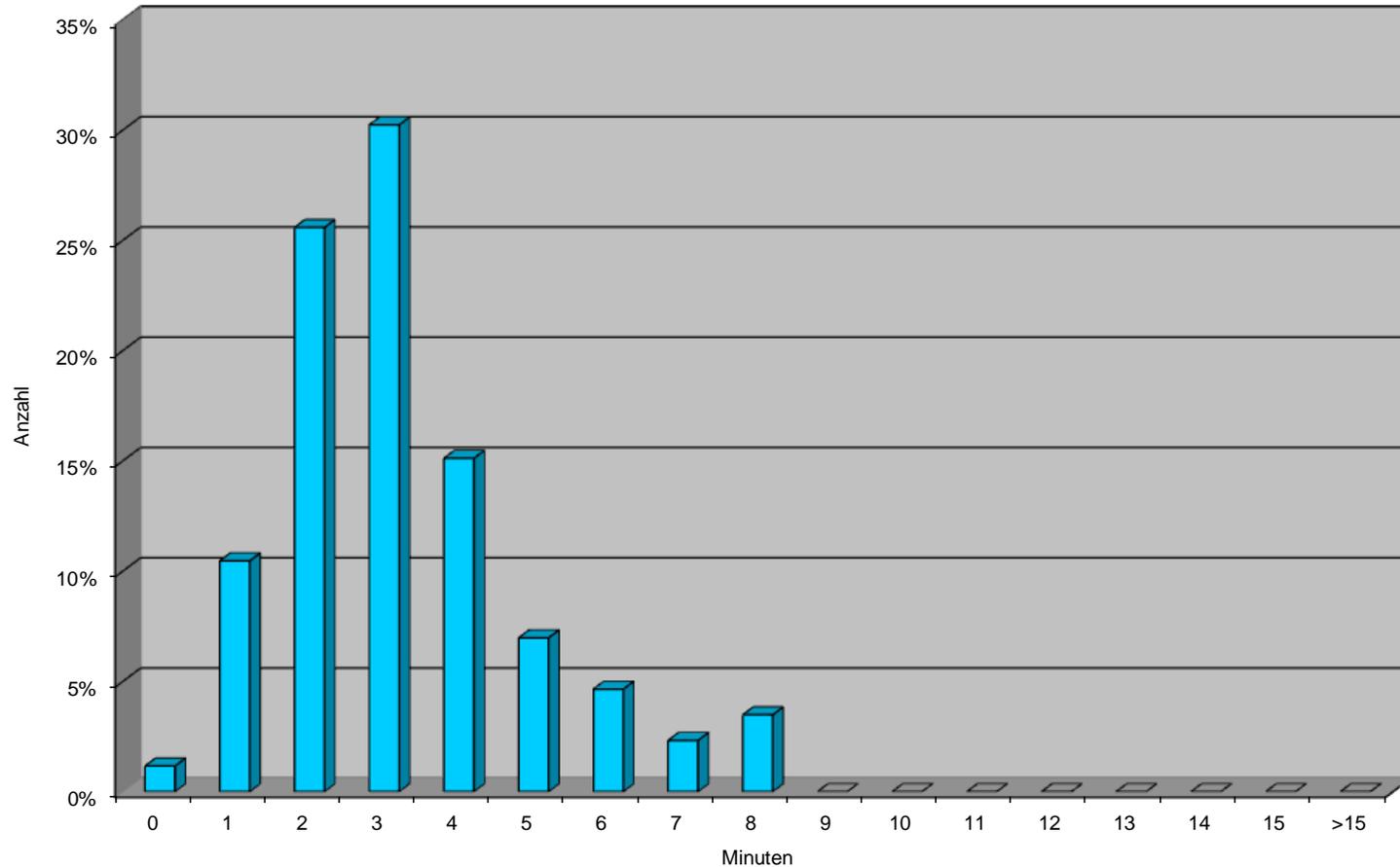
Datenbasis: n = 86



Zuverlässig (hier: 93%-Perzentil) rückte die Feuerwehr nach spätestens 5 Minuten aus, gleichwohl der 4-Minuten-Wert mit 88% auch als Planungsgrundlage herangezogen werden könnte. Im Mittel betrug die Ausrückzeit rd. 3 Minuten.

### Fahrzeitverteilung „erstes Fahrzeug“

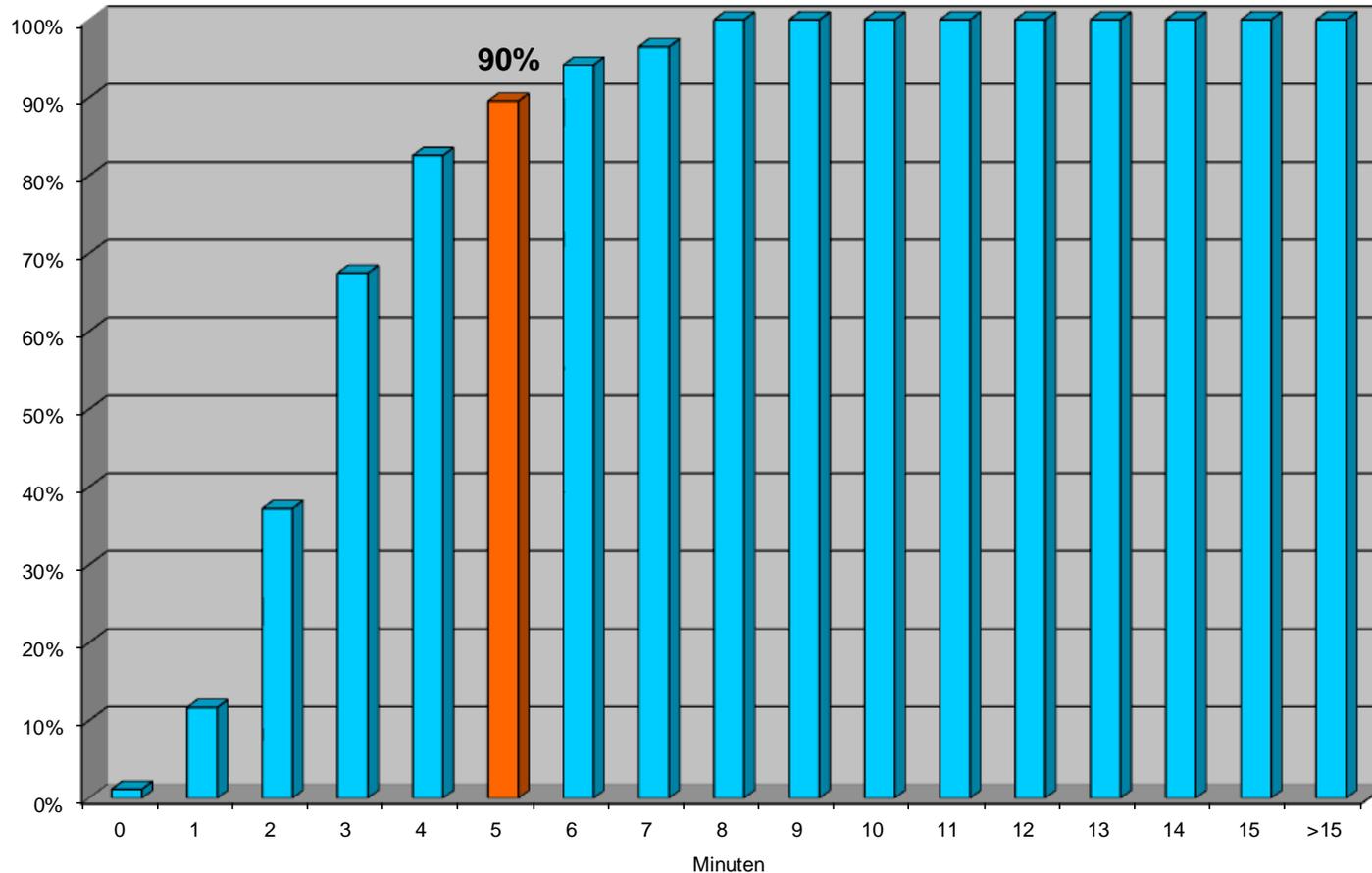
Datenbasis: n = 86



Die reine Fahrzeit des ersten Fahrzeuges verteilt sich im Wesentlichen zwischen 2 und 4 Minuten.

### Aufsummierung Fahrzeit „erstes Fahrzeug“

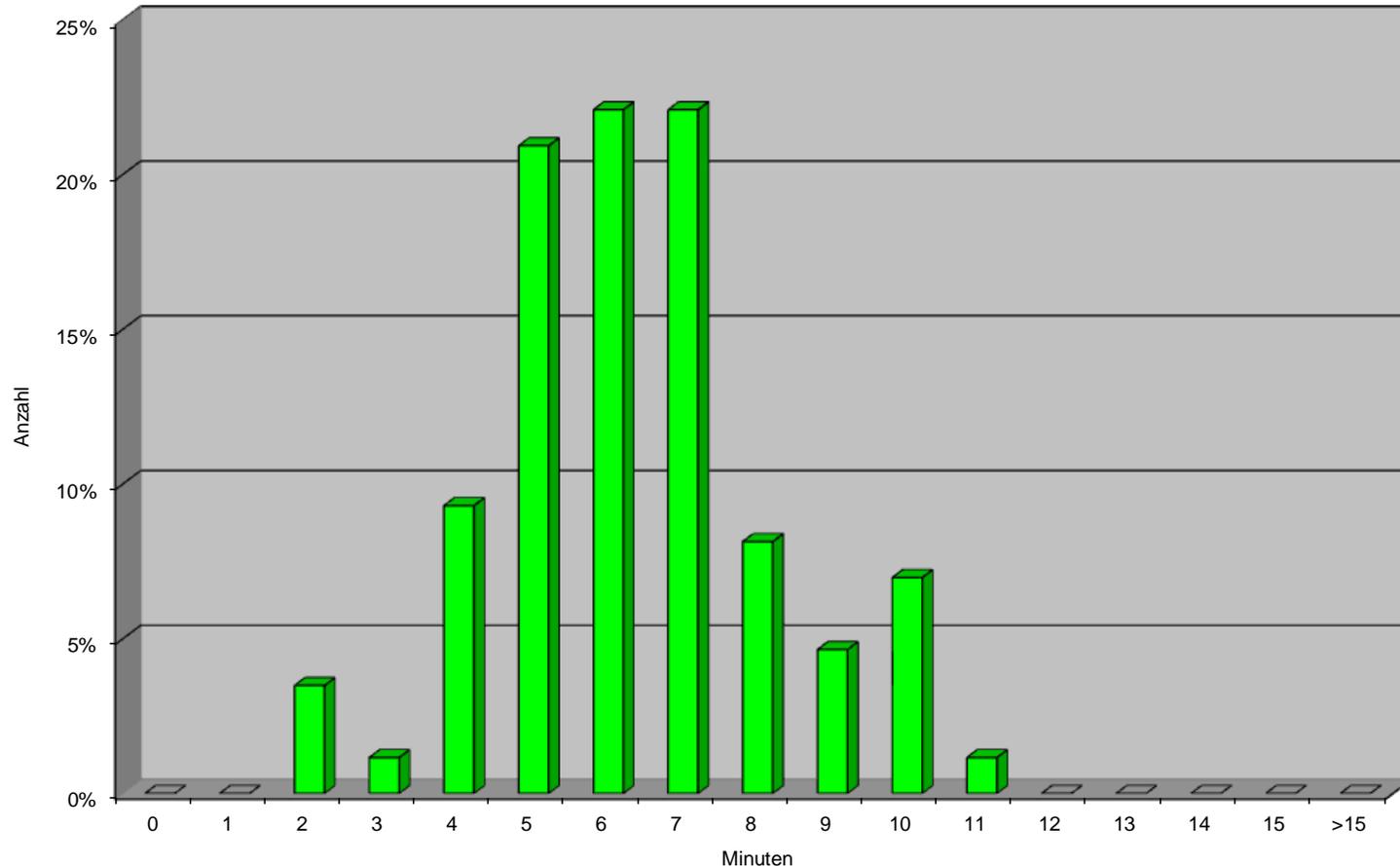
Datenbasis: n = 86



Zuverlässig (90%-Perzentil) wurde spätestens nach einer Fahrzeit von 5 Minuten die Einsatzstelle mit dem ersten Fahrzeug erreicht. Im Mittel betrug die Fahrzeit rd. 3,2 Minuten.

**Eintreffzeitverteilung „erstes Fahrzeug“**

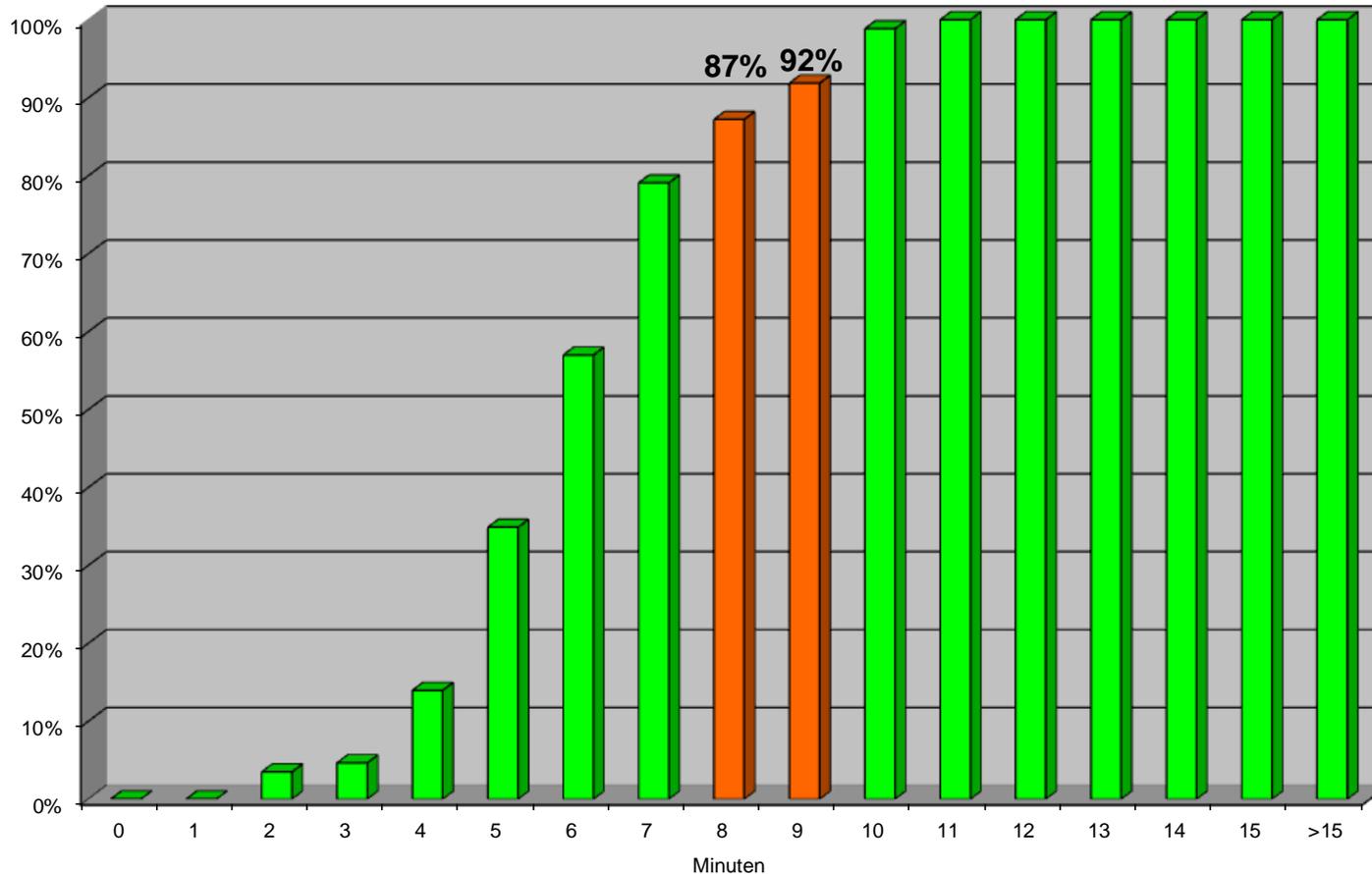
Datenbasis: n = 86



Am häufigsten traf die Feuerwehr nach fünf, sechs und sieben Minuten (insgesamt bei 65% der Einsätze) am Einsatzort ein.

### Aufsummierung der Eintreffzeiten „erstes Fahrzeug“

Datenbasis: n = 86



Zuverlässig (hier: 92%) traf die Feuerwehr nach spätestens 9 Minuten mit dem ersten Fahrzeug ein. Der 8-Minuten-Wert [vgl. Schutzzieldefinition] ist mit 87% jedoch ebenfalls schon nah am 90%-Ziel.

### Eintreffzeiten - tabellarisch (1)

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

	Arithmetisches Mittel [Minuten]	90%-Perzentil [Minuten]	
Ausrückzeit	3,09	5	4 Min.: 88% <b>5 Min.: 93%</b>
Fahrzeit	3,20	5	
<b>Eintreffzeit am Einsatzort</b>	6,29	9	8 Min.: 87% <b>9 Min.: 92%</b>

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

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 sind bei zeitkritischen Einsätzen nach einer Eintreffzeit von spätestens 9 Minuten die ersten Einsatzkräfte der Feuerwehr Schwelm vor Ort. Auch der 8 Minuten-Wert [vgl. Schutzzieldefinition] liegt mit 87% nahe am Ziel.

### 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	33	2,70	4
	Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa., So., Fe.	53	3,34	5
Fahrzeit	Mo.-Fr. 7-17 Uhr	33	3,30	6
	Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa., So., Fe.	53	3,13	5
<b>Eintreffzeit am Einsatzort</b>	Mo.-Fr. 7-17 Uhr	33	6,00	8
	Mo.-Fr. 17-7 Uhr, Sa., So., Fe.	53	6,47	9

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

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.

Die Werte für Ausrück-, Fahr- und Eintreffzeit unterscheiden sich bzgl. der beiden Zeitbereiche nicht wesentlich. Allerdings sind in dieser Auswertung keine Personalstärken berücksichtigt.

**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 (8 Minuten) [Anzahl]	Erreichen der Einsatz- stelle innerhalb der 1. ETZ (8 Minuten) [Prozent]
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	33	30	91%
Mo.-Fr. 17-7 Uhr Sa./So./Fe.	53	45	85%
<b>Gesamt</b>	<b>86</b>	<b>75</b>	<b>87%</b>

Erfassungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012

Es wurde ein Zielerreichungsgrad (1. Eintreffzeit) von 87% erreicht. Dieser Wert sagt jedoch noch nichts über die in dieser Zeit erreichten Funktionsstärken aus und entspricht somit nicht dem Erreichungsgrad gemäß der Schutzzieldefinition, welche im nachfolgenden Abschnitt behandelt wird.

## Einleitung / Einsatzbewertung (1)

### Datenmenge der Zielerreichungsgradanalyse

Für die Analyse von Einsätze bzgl. der Erfüllung der Schutzzielkriterien (= Zielerreichungsgrad Zeit & Stärke) wurden zunächst die der Schutzzieldefinition zu Grunde gelegten „kritischen Wohnungsbrände“ ausgewertet.

Aufgrund der relativ geringen Anzahl auswertbarer Einsätze wurden weitere zeitkritische Einsätze hinzugefügt. Dabei wurden jedoch geringere Stärkegrenzen (gemäß Controlling-Kriterium 1: 1. Eintreffzeit = 6 Funktionen; 2. Eintreffzeit = 9 Funktionen) als beim kritischen Wohnungsbrand zur Bewertung herangezogen.

Insgesamt konnten somit 24 Einsätze [der 86 „spezifisch auswertbaren“ Einsätze; vgl. Abschnitt 5.2] hinsichtlich Ihrer Schutzzielerfüllung betrachtet werden.

Einige Einsätze waren dabei nur für die 1. Eintreffzeit und Stärke, jedoch bedingt durch Einsatzabbrüche oder eine unvollständige Dokumentation nicht in Bezug auf die 2. Stärkegrenze auswertbar.

Die Datenbasis ist bei den verschiedenen Zielerreichungsgraden jeweils angegeben.

Für die nachfolgende Betrachtung hinsichtlich der Erfüllung der Schutzzielkriterien wurden 24 Einsätze aus dem Zeitraum 01.01.2012 bis 31.12.2012 analysiert.

## Einleitung / Einsatzbewertung (2)

### Bewertungsklassen

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

- 1) „alle Kriterien erfüllt“ (grün):  
Die Schutzzielkriterien (Eintreffzeiten und Funktionsstärken) wurden erfüllt.
- 2) „tolerierbar“ (gelb):  
Nicht alle Kriterien wurden erfüllt. Jedoch bewertet LUELF & RINKE diese Einsätze nach detaillierter Einzelanalyse als „tolerierbar“. D.h. eine Einschränkung der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr oder eine Handlungsempfehlung lässt sich hieraus nicht ableiten.  
Beispiele für tolerierbare Hintergründe:  
Die Eintreffzeit (und die damit verbundene Stärke) wurde in der Folgeminute (hier: 9. Minute) erreicht. Aufgrund von mathematischen Rundungen können nach „rund“ 8 Minuten eintreffende Fahrzeuge in das nächste Intervall fallen. Daher kann in einigen Fällen die Erfüllung in der 1. Folgeminute als tolerierbar angesehen werden.  
Zudem fehlte bei 1 Einsatz nur 1 Funktion; bei einem weiteren Einsatz war ein nachweisbar im 1. Abmarsch ausgerücktes Fahrzeug leider unvollständig dokumentiert, jedoch am Einsatz beteiligt.
- 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.)“ oder einer unvollständigen Dokumentation nicht auswertbar, jedoch wurden die Stärken der 1. Eintreffzeit betrachtet, um die auswertbare Datenmenge nicht zu reduzieren.

## Einzelaufstellung der 24 schutzzielrelevanten Einsätze 2012

Einsatz Nr.	Einsatzort (Ortsteil)	Datum	Notruf-Eingang	Zeitbereich	Einsatzart	Eintreffzeit 1. Fahrzeug	Stärke bis 8 Min (ETZ)	Stärke bis 9 Min (ETZ)	Stärke bis 13 Min (ETZ)	Stärke bis 14 Min (ETZ)	Bewertung LU ELF & RINKE	Bemerkung
-------------	-----------------------	-------	----------------	-------------	------------	--------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------	-----------

### Kritische Wohnungsbrände:

6	Stadtmitte	06.01.2012	11:55	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:07	4	21	25	29	tolerierbar	in Folgemminute erreicht
222	Stadtmitte	20.06.2012	14:13	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:04	8	15	20	20	tolerierbar	in Folgemminute erreicht
242	Stadtmitte	02.07.2012	12:48	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:06	1	7	n.a.	n.a.	nicht erfüllt	Einsatzort Randbereich 9 Fu. nach 10 Min. 2. ETZ n.a. (k.w.K.e.)
264	Stadtmitte	13.07.2012	16:12	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:09	0	9	16	16	tolerierbar	in Folgemminute erreicht
307	Stadtmitte	10.08.2012	14:55	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:06	19	19	24	24	erfüllt	-
324	Stadtmitte	20.08.2012	14:16	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:06	10	17	17	17	erfüllt	-
475	Stadtmitte	12.12.2012	16:33	1	Feuer 2 (Mittelbrand)	00:07	8	8	18	26	tolerierbar	nur 1 Fu. fehlend
16	Stadtmitte	17.01.2012	19:42	2	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:04	18	18	18	18	erfüllt	-
41	Stadtmitte	04.02.2012	13:51	2	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:08	6	6	n.a.	n.a.	tolerierbar	1. ETZ: unvollst. dokumentiert (DLK mit 3 Fu. fehlt); 2. ETZ: k.w.K.e.
226	Stadtmitte	26.06.2012	17:46	2	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:06	14	23	23	23	erfüllt	-
471	Stadtmitte	08.12.2012	14:11	2	Feuer 3 (Grossbrand)	00:07	1	7	22	22	nicht erfüllt	-

### Weitere zeitkritische Einsätze:

17	Stadtmitte	20.01.2012	11:23	1	Feuer 3 (Grossbrand)	00:06	8	14	19	19	erfüllt	-
23	Stadtmitte	23.01.2012	09:23	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:08	8	8	n.a.	n.a.	erfüllt	k.w.K.e.
30	Stadtmitte	30.01.2012	11:01	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:06	2	9	9	9	tolerierbar	in Folgemminute erreicht
92	Stadtmitte	20.03.2012	15:58	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:05	12	15	21	21	erfüllt	-
283	Stadtmitte	24.07.2012	09:07	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:05	10	10	10	10	erfüllt	-
302	Stadtmitte	08.08.2012	12:42	1	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:05	7	9	9	9	erfüllt	-
305	Linderhausen	10.08.2012	12:45	1	Verkehrsunfall Menschenr.	00:07	8	8	n.a.	n.a.	erfüllt	k.w.K.e.
388	Winterberg	12.10.2012	07:54	1	Feuer 2 (Mittelbrand)	00:08	7	7	10	10	erfüllt	-
477	Winterberg	13.12.2012	10:04	1	Feuer 3 (Grossbrand)	00:02	10	10	20	32	erfüllt	-
180	Stadtmitte	25.05.2012	23:08	2	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:06	16	16	16	16	erfüllt	-
252	Stadtmitte	07.07.2012	01:07	2	Verkehrsunfall Menschenr.	00:05	6	6	11	11	erfüllt	-
295	Stadtmitte	04.08.2012	17:05	2	Feuer 1 (Kleinbrand a + b)	00:05	7	7	n.a.	n.a.	erfüllt	k.w.K.e.
353	Winterberg	09.09.2012	15:09	2	Verkehrsunfall Menschenr.	00:07	2	8	25	25	tolerierbar	in Folgemminute erreicht

## Zielerreichungsgrad „Kritische Wohnungsbrände“ 2012

### Betrachtung 1 (nur Einsätze der Bewertung „erfüllt“ werden als „Ziel erreicht“ zugelassen)

Zeitbereich	1. Eintreffzeit [8 Min.]			1. Zeit & Stärke [8 Min. & 9 Fu.]			2. Zeit & Stärke [13 Min. & 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	6	86%	7	2	29%	6	6	100%	7	2	29%
Mo.-Fr. 17- Uhr Sa./So./Fe.	4	4	100%	4	2	50%	3	3	100%	4	2	50%
<b>Gesamter Zeitbereich</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>91%</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>36%</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>36%</b>

### Betrachtung 2 (auch Einsätze der Bewertung „tolerierbar“ werden als „Ziel erreicht“ zugelassen)

Zeitbereich	1. Eintreffzeit [8 Min.]			1. Zeit & Stärke [8 Min. & 9 Fu.]			2. Zeit & Stärke [13 Min. & 16 Fu.]			Alle (auswertbaren) Kriterien		
	gewertete Einsätze	davon erfüllte + toler.	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte + toler.	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte + toler.	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte + toler.	ZEG [%]
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	7	7	100%	7	6	86%	6	6	100%	7	6	86%
Mo.-Fr. 17- Uhr Sa./So./Fe.	4	4	100%	4	3	75%	3	3	100%	4	3	75%
<b>Gesamter Zeitbereich</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>82%</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>82%</b>

## Zielerreichungsgrad „Weitere zeitkritische Einsätze“ 2012

### Betrachtung 1 (nur Einsätze der Bewertung „erfüllt“ werden als „Ziel erreicht“ zugelassen)

Zeitbereich	1. Eintreffzeit [8 Min.]			1. Zeit & Stärke [8 Min. & 6 Fu.]			2. Zeit & Stärke [13 Min. & 9 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	9	9	100%	9	8	89%	7	7	100%	9	8	89%
Mo.-Fr. 17- Uhr Sa./So./Fe.	4	4	100%	4	3	75%	3	3	100%	4	3	75%
<b>Gesamter Zeitbereich</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>85%</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>85%</b>

### Betrachtung 2 (auch Einsätze der Bewertung „tolerierbar“ werden als „Ziel erreicht“ zugelassen)

Zeitbereich	1. Eintreffzeit [8 Min.]			1. Zeit & Stärke [8 Min. & 6 Fu.]			2. Zeit & Stärke [13 Min. & 9 Fu.]			Alle (auswertbaren) Kriterien		
	gewertete Einsätze	davon erfüllte <i>+ toler.</i>	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte <i>+ toler.</i>	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte <i>+ toler.</i>	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte <i>+ toler.</i>	ZEG [%]
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	9	9	100%	9	9	100%	7	7	100%	9	9	100%
Mo.-Fr. 17- Uhr Sa./So./Fe.	4	4	100%	4	4	100%	3	3	100%	4	4	100%
<b>Gesamter Zeitbereich</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

## Zielerreichungsgrad „Gesamt“ (Wohnungsbrände & weitere zeitkritische Einsätze) 2012

### Betrachtung 1 (nur Einsätze der Bewertung „erfüllt“ werden als „Ziel erreicht“ zugelassen)

Zeitbereich	1. Eintreffzeit [8 Min.]			1. Zeit & Stärke [8 Min. & 6 bzw. 9 Fu.]			2. Zeit & Stärke [13 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	16	15	94%	16	10	63%	13	13	100%	16	10	63%
Mo.-Fr. 17- Uhr Sa./So./Fe.	8	8	100%	8	5	63%	6	6	100%	8	5	63%
<b>Gesamter Zeitbereich</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>96%</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>63%</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>63%</b>

### Betrachtung 2 (auch Einsätze der Bewertung „tolerierbar“ werden als „Ziel erreicht“ zugelassen)

Zeitbereich	1. Eintreffzeit [8 Min.]			1. Zeit & Stärke [8 Min. & 6 bzw. 9 Fu.]			2. Zeit & Stärke [13 Min. & 9 bzw. 16 Fu.]			Alle (auswertbaren) Kriterien		
	gewertete Einsätze	davon erfüllte + toler.	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte + toler.	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte + toler.	ZEG [%]	gewertete Einsätze	davon erfüllte + toler.	ZEG [%]
Mo.-Fr. 7-17 Uhr	16	16	100%	16	15	94%	13	13	100%	16	15	94%
Mo.-Fr. 17- Uhr Sa./So./Fe.	8	8	100%	8	7	88%	6	6	100%	8	7	88%
<b>Gesamter Zeitbereich</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>92%</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>92%</b>

## **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

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**

- ❑ Neben der zentralen Feuer- und Rettungswache sind zur fristgerechten Abdeckung des Stadtgebietes für den Brandschutz weiterhin die beiden weiteren Standorte Linderhausen und Winterberg erforderlich.
- ❑ Durch das zentral auf der Feuer- und Rettungswache stationierte Hubrettungsfahrzeug können alle drehleiterpflichtigen Gebäude – d.h. Gebäude oberhalb geringer Höhe und ohne zweiten baulichen Rettungsweg – fristgerecht erreicht werden.
- ❑ Die interkommunale Zusammenarbeit (u.a. mit den Städten Wuppertal und Ennepetal) hat sich nicht nur bei größeren Einsatzlagen bewährt und sollte daher fortgeführt werden.

### **Maßnahmen Feuerwehrrhäuser (1)**

Neben den üblichen Maßnahmen zur Gebäudeunterhaltung sind im Wesentlichen folgende Handlungsbedarfe gegeben:

- ❑ **Feuer- und Rettungswache Stadt**  
→ Keine nennenswerten Handlungsbedarfe

## **Maßnahmen Feuerwehrhäuser (2)**

### **❑ Feuerwehrhaus Linderhausen**

→ Bis auf das Nachrüsten einer Abgasabsauganlage gibt es derzeit keine nennenswerten Handlungsbedarfe

### **❑ Feuerwehrhaus Winterberg**

- Schaffen einer separaten Umkleidemöglichkeit
  - Nachrüsten einer Abgasabsauganlage
  - Renovierung bzw. Sanierung der Bausubstanz / Fertigstellung der durch Feuchtigkeitsschaden ausgelöste Keller-Sanierung
- (Weiterhin) Handlungsbedarf gegeben  
Anmerkung: Diesbezüglich wird seitens der Verwaltung derzeit an Lösungen gearbeitet.

## **Hinweis zu „Wachwohnungen“**

Die Maßnahmen zur Renovierung bzw. Sanierung der von der Stadt Schwelm für die Kräfte der Feuerwehr Schwelm angebotenen Mietwohnungen sollte fortgesetzt und abgeschlossen werden.

### **Grundsätzliche personelle Maßnahmen (1)**

- ❑ Um die notwendigen Funktionsstärken gemäß dem Schutzziel bzw. den Controlling-Kriterien zu erreichen, müssen weiterhin bei personalintensiven Einsätzen die Hauptamtliche und (je nach Art und Umfang des Einsatzes) eine oder mehrere Einheiten der Freiwilligen Kräfte parallel alarmiert werden.
- ❑ Werktags tagsüber sollten weiterhin bei zeitkritischen Einsätzen die noch im Stadtgebiet verfügbaren freiwilligen Kräfte im ersten Abmarsch zentral von der Hauptwache ausrücken.  
Aufgrund der gesunkenen Verfügbarkeit im ehrenamtlichen Bereich sollte hierbei die Alarmierungsschwelle angehoben werden [Anmerkung: wurde bereits umgesetzt].
- ❑ Bei der Einstellung von städtischen Mitarbeitern (z.B. Technische Betriebe Schwelm) sollten (bei vergleichbarer Eignung) Feuerwehrangehörige berücksichtigt bzw. bevorzugt werden.  
Diese Maßnahme setzt selbstverständlich auch die Freistellung für Einsätze voraus.
- ❑ Zur langfristigen Sicherung der Personalverfügbarkeit ist auch weiterhin die intensive Unterhaltung der Jugendfeuerwehr notwendig.
- ❑ Es sollte weiterhin in regelmäßigen Abständen geprüft werden, ob sich werktags tagsüber Feuerwehr-Angehörige aus anderen Kommunen (z.B. Feuerwehr Wuppertal, Feuerwehr Ennepetal) in Schwelm aufhalten, die unterstützend tätig werden können.

### **Grundsätzliche personelle Maßnahmen (2)**

- ❑ Es sollten weiterhin bzw. verstärkt Maßnahmen zur Förderung des Ehrenamtes (Mitgliederwerbung, Motivation der vorhandenen Aktiven, etc.) durchgeführt werden.
- ❑ Die personellen Kapazitäten der ehrenamtlichen Kräfte zur „Eigenwerbung“ (Herbstfest, Tag der offenen Tür, Girls‘ Day, Boys‘ Day etc.) sind dabei erschöpft.
- ❑ Möglichkeiten der Stadt Schwelm, die Ehrenamtlichen bei aufwendigen und nicht einsatzbezogenen Arbeiten zu entlasten bzw. zu unterstützen sollten wahrgenommen werden.
- ❑ Aus externer Sicht erscheint dabei eine hauptamtliche Kraft sinnvoll zu sein.
- ❑ Da im vorliegenden Soll-Konzept erneut Maßnahmen zur Steigerung der Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Kräfte enthalten sind, hat sich die aus Verwaltung, Feuerwehr und LUELF&RINKE zusammengesetzte Projektgruppe dafür ausgesprochen, eine Erhöhung der hauptamtlichen Funktionsbesetzung vorerst nicht tiefergehend zu diskutieren bzw. vorzuschlagen [vgl. nachfolgende Seite].
- ❑ Gleichwohl sind Bedenken nachvollziehbar, dass bei einem weiteren Rückgang im Ehrenamt die angestrebten Schutzziele zukünftig nicht mehr im erforderlichen Maße erfüllt werden können.

### Hauptamtliche Funktionsbesetzung für den Brandschutz

- ❑ Neben dem Leiter der Feuerwehr ist derzeit ein Mitarbeiter im Bereich Vorbeugender Brandschutz im Tagdienst beschäftigt.

- ❑ Im Zeitbereich werktags tagsüber (Mo-Fr 7-17 Uhr) ist eine Funktion „Wachkoordinator“ zu besetzen.

Diese hat im Wesentlichen folgende Aufgaben:

- 1) Koordination des Dienstbetriebes (wenn Zentralist in der Einsatzzentrale wegfällt)
- 2) Organisation von Logistik und Nachschub

- ❑ Zur Schutzzielerfüllung sind für den abwehrenden Brandschutz („Löschzug“) werktags tagsüber 6 hauptamtliche Funktionen notwendig, die innerhalb der ersten Eintreffzeit [8 Minuten / vgl. Schutzziel] durch mindestens 3 ehrenamtliche Kräfte ergänzt werden.

- ❑ Nachts sowie an Wochenenden und Feiertagen ist die Verfügbarkeit der ehrenamtliche Kräfte höher. Daher ist nur eine hauptamtliche Grundkomponente (3 Funktionen) notwendig, die zudem Kleineinsätze autark abarbeiten kann und so eine noch höhere Belastung (derzeit bereits etwa 200 Einsätze pro Jahr) der ehrenamtliche Kräfte verhindert (Stichwort: Motivation und Verfügbarkeit).

- ❑ Zu allen Tageszeiten sind neben den hauptamtlichen auch die ehrenamtliche Kräfte bei zeitkritischen und personalintensiven Einsätzen (etwa 160 im Betrachtungsjahr 2012) erforderlich.

Bezeichnung	Funktionen
Leiter der Feuerwehr	(1)
Mitarbeiter Vorbeugender Brandschutz	(1)
Wachkoordinator Mo-Fr 7-17 Uhr	1
Brandschutz Mo-Fr 7-17 Uhr	6
Brandschutz Mo-Fr 17-7 Uhr & Sa/So/Fe	3

## Hauptamtlicher Stellenbedarf

### Grundsätzliches

Eine konkrete Anzahl Planstellen sollte grundsätzlich nicht im Brandschutzbedarfsplan festgeschrieben werden, da sich viele Parameter wie z.B. Ausfallzeiten oder die Wochenarbeitszeitkategorie ändern können.

### Anmerkung zum Stellenbedarf der Feuerwehr Schwelm

- Zur Umsetzung der hauptamtlichen Funktionsbesetzung (inkl. Rettungsdienst) sind derzeit 35 Planstellen (Vollzeitäquivalente [VZÄ]) vorhanden und notwendig.
- Dies gilt jedoch nur solange, wie die Wochenarbeitszeit von 54 Stunden für die MitarbeiterInnen im Schichtdienst im Zusammenhang mit der sog. Opt-Out-Regelung Anwendung findet.
- Eine Umstellung auf die in anderen Kommunen bereits etablierte Wochenarbeitszeit von 48 Stunden hätte einen Mehrbedarf von rund 4 bis 5 VZÄ (je nach Berechnungsmodus für Tagdienste) zur Folge.

### **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 10-15 Jahren ersatzbeschafft werden. Diese Planungsfristen müssen jedoch in Bezug auf die Nutzungshäufigkeit (z.B. bedingt durch Einsatzspektrum oder Standort bei hauptamtlichen oder ehrenamtlichen Kräften) individuell unterschieden werden.

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

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

- Großfahrzeuge: hellgelb wenn  $\geq 15$  Jahre, orange wenn  $\geq 20$  Jahre
- Kleinfahrzeuge: hellgelb wenn  $\geq 10$  Jahre, orange wenn  $\geq 15$  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.

Zum Vergleich ist zudem das SOLL aus dem Brandschutzbedarfsplan 2008 angegeben.

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

**Fahrzeug-Soll-Konzept – Tabelle (1)**

Einheit / Standort	SOLL 2008	IST	Besatzung	Baujahr	Alter [Jahre]	SOLL kurz-/mittelfristig	Bemerkung
Schwelm Stadtmitte	HLF 16/12	HLF 16/12	9	1996	17	HLF 20	-
	HLF 8/12	LF 8/12	9	1994	19	LF 10	-
	TLF 24/50	TLF 24/50	3	1997	16	TLF 4000	Alternative: WLF II + AB Wasser
	DLK 23/12	DLK 23/12	3	2000	13	DLK 23/12	-
	RW	RW	3	2010	3	RW	-
	GW-G	GW-G	2	1990	23	KEF	-
	GW-L	GW-L	2	2008	5	GW-L	entspricht GW-L1
	WLF	WLF	3	1993	20	WLF	-
	ELW 1	ELW 1	4	2000	13	ELW 1	-
	KdoW	KdoW	5	2005	8	KdoW	-
	MTW	MTW	8	2009	4	MTW	-
	AB Sonderlöschmittel	AB Sonderlöschmittel	-	1993	20	AB Sonderlöschmittel	-
	AB ABC	AB ABC	-	1988	25	AB ABC	-
	AB Mulde	AB Mulde	-	1993	20	AB Mulde	-
AB Löschwasserrückh.	AB Löschw asserrückh.	-	1993	20	AB Löschw asserrückh.	-	

Fortsetzung der Tabelle auf der nachfolgenden Seite

**Fahrzeug-Soll-Konzept – Tabelle (2)**

Einheit / Standort	SOLL 2008	IST	Besatzung	Baujahr	Alter [Jahre]	SOLL kurz-/mittelfristig	Bemerkung
Linderhausen	LF 10/6	LF 10/6	9	2004	9	LF 10/6	-
	LF 10/6	HLF 10	9	2012	1	HLF 10	-
Winterberg	HLF 16/12	HLF 16/12	9	1998	15	HLF 20	-
	LF 10/6	LF 16-TS	9	1990	23	LF 10	Alternative: LF 20 KatS
	MTW / MZF	MTW	8	2004	9	MTW	-

**Anmerkung**

Die Verteilung der Fahrzeuge und Einsatzmittel auf die Standorte kann jederzeit von der Wehrführung nach einsatztaktischen oder sonstigen Überlegungen angepasst werden, ohne dass eine Änderung des Brandschutzbedarfsplans erforderlich ist.

### **Fahrzeug-Soll-Konzept – Erläuterungen (1)**

Die Spalte „SOLL kurz-/ mittelfristig“ beschreibt Maßnahmen, d.h. voraussichtlich im Zeitraum bis zur nächsten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans (also in rund 5 Jahren) erforderlich werden:

- Das HLF 16/12 (Standort Stadtmitte, Baujahr 1996) wird nach Außerdienststellung durch ein HLF 20 ersetzt.
- Das LF 8/12 (Standort Stadtmitte, Baujahr 1994) wird nach Außerdienststellung durch ein LF 10 ersetzt.
- Das TLF 24/50 (Standort Stadtmitte, Baujahr 1997) wird nach Außerdienststellung durch ein TLF 4000 ersetzt. Eine denkbare Alternative wäre ein (zweites) Wechselladerfahrzeug mit einem Abrollbehälter Wasser. Zum Zeitpunkt der tatsächlichen Ersatzbeschaffung sollte seitens der Wehrführung zwischen diesen beiden Möglichkeiten abgewogen werden.
- Der GW-G (Standort Wache, Baujahr 1990) wird nach Außerdienststellung durch ein KEF ersetzt.

#### Anmerkungen

Das Nachfolgemodell für den GW-G nach aktueller Norm ist ein Gerätewagen Logistik mit Zusatzausstattung für Gefahrgut, Umweltschutz und Kleineinsätze (→ Kleineinsatzfahrzeug / KEF).

Mit dem KEF ist ein autarker Einsatz bei gefährlichen Stoffe und Gütern, im Bereich der Technischen Hilfeleistung sowie bei First-Responder-Einsätzen möglich.

Eine zusätzlich eingebaute Löschanlage würde zwar das Einsatzspektrum erweitern, gleichzeitig aber das Gesamtgewicht des Fahrzeuges erhöhen und nennenswerte Mehrkosten in Höhe von rd. 30-40 T€ nach sich ziehen. Insofern wird diese als nicht zwingend erforderlich angesehen.

### **Fahrzeug-Soll-Konzept – Erläuterungen (2)**

- ❑ Das Wechselladerfahrzeug (WLF, Standort Wache, Baujahr 1993) wird altersbedingt ersatzbeschafft.

#### Anmerkung

Für das Wechselladerkonzept ist mindestens ein funktionstüchtiges Trägerfahrzeug (WLF) erforderlich, da ansonsten mehrere Einsatzkomponenten (siehe Abrollbehälter) nicht in Einsatz gebracht werden können.

- ❑ Der Einsatzleitwagen (ELW 1, Standort Wache, Baujahr 2000) wird nach Außerdienststellung wieder durch einen ELW 1 ersetzt.
- ❑ Das HLF 16/12 (Standort Winterberg, Baujahr 1998) wird nach Außerdienststellung durch ein HLF 20 ersetzt.
- ❑ Das LF 16-TS (Standort Winterberg, Baujahr 1990) wird nach Außerdienststellung durch ein LF 10 ersetzt.

#### Anmerkungen

Weiterhin ist am Standort Winterberg ein zweites Löschgruppenfahrzeug (LF) erforderlich. Das vorgeschlagene LF 10 entspricht dem LF 10/6 aus dem Soll-Konzept 2008, die etwas geänderte Bezeichnung resultiert aus einer zwischenzeitlichen Änderung in der Fahrzeug-Normung.

Eine konzeptionell gleichwertige (bzw. etwas höherwertige) Alternative wäre ein LF 20 KatS, welches derzeit vom Bund im Rahmen der Katastrophenschutzkonzeption vereinzelt an Kommunen zugewiesen wird. Es überwiegen jedoch Zweifel, dass die Stadt Schwelm in absehbarer Zeit von einer solchen Zuweisung profitieren wird.

Insofern sieht der Soll-Konzept-Vorschlag als kommunale Mindestausstattung ein LF 10 vor.

## **Allgemeines / Schutzziel**

- ❑ Der kommunale Brandschutz in der Schwelm kann weiterhin durch eine leistungsfähige freiwillige Feuerwehr mit hauptamtlichen und ehrenamtlichen Kräften sichergestellt werden.
- ❑ Aufgrund der in weiten Teilen städtischen Bebauungsstrukturen und der vorhandenen Gefahrenpotenziale im Stadtgebiet sind weiterhin die bisherigen Schutzzielkriterien, welche sich an den Empfehlungen der AGBF (z.B. 1. Eintreffzeit = 8 Minuten) orientieren, für Schwelm bedarfsgerecht.
- ❑ Trotz Steigerung der Bemühungen in Bezug auf Mitgliederwerbung im ehrenamtlichen Bereich ist ein Rückgang der Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Kräfte – vorwiegend im Zeitbereich werktags tagsüber – erkennbar. Die Auswertung der schutzzielrelevanten Einsätze lässt jedoch auf eine noch hinreichende Leistungsfähigkeit der Feuerwehr Schwelm rückschließen.

Der Gesamtzielerreichungsgrad liegt (je nach Betrachtungsart) zwischen 63% und 92%.

## **Standorte**

- ❑ Durch die derzeitige Struktur mit einer zentralen Feuer- und Rettungswache sowie den beiden notwendigen Standorten Linderhausen und Winterberg können weiterhin alle relevant bewohnten Gebiete fristgerecht erreicht werden.
- ❑ Die interkommunale Zusammenarbeit mit den Städten bzw. Feuerwehren Ennepetal und Wuppertal ist zu begrüßen und sollte fortgeführt werden.
- ❑ Bezüglich der Feuerwehrrhäuser besteht der nennenswerteste Handlungsbedarf in Winterberg (Schaffen einer separaten Umkleidemöglichkeit, Nachrüsten einer Abgasabsauganlage, Fertigstellung der Maßnahmen zur Gebäudesanierung).

## **Personal**

- ❑ Bezüglich der ehrenamtlichen Kräfte sollten Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Steigerung der Mitgliederstärke und der Verfügbarkeit der Kräfte fortgeführt bzw. erneut durchgeführt werden (Parallelalarmierung, weiterhin intensive Jugendfeuerwehrarbeit, mehr bei der Feuerwehr aktive städtische Mitarbeiter).
- ❑ Die personellen Kapazitäten der ehrenamtlichen Kräfte zur „Eigenwerbung“ sind jedoch erschöpft. Daher sollte die Stadt Schwelm Möglichkeiten wahrnehmen (ggf. mittels einer hauptamtlichen Kraft), die Ehrenamtlichen bei aufwendigen und nicht einsatzbezogenen Arbeiten zu entlasten bzw. zu unterstützen.
- ❑ Da im Soll-Konzept erneut Maßnahmen zur Steigerung der Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Kräfte enthalten sind, hat sich die Projektgruppe dafür ausgesprochen, eine Erhöhung der hauptamtlichen Funktionsbesetzung vorerst nicht tiefergehend zu diskutieren bzw. vorzuschlagen. Gleichwohl sind Bedenken nachvollziehbar, dass bei einem weiteren Rückgang im Ehrenamt die angestrebten Schutzziele zukünftig nicht mehr im erforderlichen Maße erfüllt werden können.

## **Fahrzeuge**

- ❑ Das fortgeschriebene Fahrzeug-Soll-Konzept sieht grundsätzlich weder eine Mehrung von Fahrzeugen noch höherwertige Kategorien vor. Die Ausstattung beschreibt insgesamt die Mindestausrüstung, so dass eine Reduzierung von Fahrzeugen oder Technik nicht ohne Einbußen der Schlagkraft der Feuerwehr möglich ist. Das Soll-Konzept stellt zudem eine konsequente Fortführung des Konzeptes von 2008 dar.
- ❑ Aufgrund der Baujahre und entsprechender Abnutzung der Fahrzeuge sind im Zeitraum bis zur nächsten Fortschreibung (ca. 5 Jahre) einige Ersatzbeschaffungen notwendig. Die teilweise anderen Bezeichnungen im „Soll“ sind auf zwischenzeitliche Änderungen in der Fahrzeug-Normung zurück zu führen, entsprechen jedoch dem vergleichbaren Einsatzwert der bisherigen Typen.

Anlage 1: Abkürzungsverzeichnis

Anlage 2: Ergänzende Erläuterung zum Gefahrenpotenzial:  
„Veränderungen im Risikopotenzial gegenüber dem  
Brandschutzbedarfsplan 2008“

Inhalt: Abkürzungsverzeichnis

Quelle: LUELF & RINKE Sicherheitsberatung GmbH, Kaarst

Verfasser: Dipl.-Ing. Jochen Siepe

<b>[Def]</b>	<b>vgl. Definition auf dieser Seite</b>
AAO	Alarm- und Ausrückeordnung
AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
AGT	Atemschutzgeräteträger
Ausrückzeit	Zeit von der Alarmierung bis zum Ausrücken der Feuerwehr
BMA	Brandmeldeanlage
Dispositionszeit	Zeit von der Annahme des Notrufs in der Leitstelle/Einsatzzentrale bis zur Alarmierung der Feuerwehr
Drehleitererlass	Erlass des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW
Eintreffzeit(en)	Zeit von der Alarmierung bis zum Eintreffen der Feuerwehr / vgl. Definition in Abschnitt 3
Erster Abmarsch	Beim ersten Abmarsch werden Standard-Einheiten wie z.B. ein Löschzug in Marsch gesetzt, die zur Bekämpfung von Bränden unterhalb des Großbrandes ausreichen.
ES	Einsatzstelle
ETZ	Eintreffzeit(en) / Definition s.o.
Feuer 1	Kleinbrand a (Einsetzen von nicht mehr als einem „kleinen Löschgerät“) und Kleinbrand b (Einsetzen von nicht mehr als einem C-Rohr)
Feuer 2	Mittelbrand (Gleichzeitiges Einsetzen von 2 bis 3 C-Rohren)
Feuer 3	Großbrand (Gleichzeitiges Einsetzen von mehr als 3 C-Rohren)
FF	Freiwillige Feuerwehr
FM (Sb)	Feuerwehrmann (Sammelbegriff für alle Dienstgrade)
FrK	Freiwillige Kräfte
Funktion(en)	Eine Funktion bedeutet, dass eine qualifizierte Einsatzkraft im Einsatz benötigt wird
HaK	Hauptamtliche Kräfte
Hilfsfrist(en)	vgl. Definition in Abschnitt 3

<b>[Def]</b>	<b>vgl. Definition auf dieser Seite</b>
Isochrone(n)	Punkte oder Bereiche die von einem Ausgangspunkt (z.B. Feuerwehrstandort) aus in der selben Zeit zu erreichen sind dar
Kritischer (Wohnungs-)Brand	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]
LG	Löschgruppe
LZ	Löschzug
Perzentil	Maß für die Wahrscheinlichkeit, mit der ein (Mess-) Wert aus einer Wertemenge oberhalb oder unterhalb einer Schranke (hier: Minutenwert) liegt. Beispiel: Das 90%-Perzentil der Ausrückdauer bedeutet, dass der angegebene Minutenwert in 90% der Einsätze eingehalten wird, die Feuerwehr aber in 10% der Fälle länger zum Ausrücken braucht als den angegebenen Minutenwert.
Soll-Konzept	Konzept zur zukünftigen Struktur der Feuerwehr (u.a. Personal, Standorte, Fahrzeuge)
StörfallVO	Störfallverordnung (Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz)
THL	Technische Hilfe (-Leistung)
UVV	Unfallverhütungsvorschriften
VB	Vorbeugender Brandschutz
Zeitkritischer Einsatz	Einsatz, der keinen Zeitverzug duldet. Beispiel: Wohnungsbrand. Beispiel für nichtzeitkritischen Einsatz: Katze auf Baum.
Zielerreichungsgrad	hier: prozentuale Zielgröße, in welchem Umfang das Schutzziel erfüllt werden soll
ZSG	Zivilschutzgesetz
ZSNeuOG	Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes

**Fahrzeuge**

AB	Abrollbehälter (für WLF)
DLK	Drehleiter mit Korb
ELF	Einsatzleitfahrzeug
ELW	Einsatzleitwagen
GW-G	Gerätewagen Gefahrgut
GW-L	Gerätewagen Logistik
GSG	Gefährliche Stoffe und Güter
(H)LF	Hilfeleistungslöschfahrzeug
KdoW	Kommandowagen
KEF	Kleineinsatzfahrzeug
LF	Löschgruppenfahrzeug
MTW	Mannschaftstransportwagen
MZF	Mehrzweckfahrzeug
TLF	Tanklöschfahrzeug
TS	Tragkraftspritze
WLF	Wechseladerfahrzeug

Inhalt: Ergänzende Erläuterung zum Gefahrenpotenzial:  
„Veränderungen im Risikopotenzial gegenüber dem  
Brandschutzbedarfsplan 2008“

Quelle: Wehrführung der Feuerwehr Schwelm

Verfasser: Wehrführung der Feuerwehr Schwelm

**Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes der Stadt Schwelm,  
hier: Veränderungen im Risikopotential gegenüber dem Plan 2008**

Gegenüber der letztmaligen Überprüfung haben sich aus Sicht der Feuerwehr im Besonderen in den im Folgenden beschriebenen Bereichen Veränderungen ergeben, die ein bisher nicht erfasstes Risiko darstellen bzw. zu einer Erhöhung oder Neueinschätzung vorhandener Risiken und ggf. darauf basierender Anforderungen an Ausstattung, Taktik und Technik führen.

- ***Metro SB Markt, Saarstr.***

In der Saarstraße ist auf einem brach liegenden Industriegelände ein großer SB-Markt entstanden. Das Gebäude besteht aus einem Einkaufs-, Lager und Verwaltungsteil. Die Energieversorgung wird u.a. über leistungsstarke Gasturbinen gewährleistet. Es ist darüber hinaus eine große Kälteanlage vorhanden. Neben dem hohen Aufkommen ggf. betroffener Personen, einer problematischen Rettungswegsituation ist auch nur eine einseitige Anfahrt durch die Einsatzkräfte möglich.

- ***Eventhalle, Eisenwerkstr.***

Die Eventhalle ist nach der letzten Fortschreibung neu entstanden und für Großveranstaltungen mit bis zu 1.300 Personen zugelassen. Sie erreicht seit der Inbetriebnahme sukzessive höhere Auslastungsgrade. Mit dem Objekt selbst sowie der Zunahme der Veranstaltungsfrequenz ergibt sich ein erhöhtes Gefahrenpotenzial insbesondere durch die Menschenmengen und der daraus resultierenden Anzahl möglicherweise Betroffener, mit denen im Falle eines Schadenereignisses zu rechnen ist.

- ***Ehemaliges Eisenwerkegelände, Eisenwerkstr.***

Der Industriestandort im Bereich zwischen der Hattinger Str. und der Loher Str. hat im Gegensatz zur letzten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes an Bedeutung zugenommen. Es sind größere Teile des Bereichs wieder in Benutzung und dies bei einer Vielzahl unterschiedlichster Nutzer. Der Gesamtbereich ist sehr unübersichtlich und es gibt kein durchgängiges Brandschutzkonzept. Die Zufahrten und Orientierungsmöglichkeiten bei möglichen Einsatzlagen ist komplex.

- ***Alten- u. Pflegeheime, Veränderungen insbesondere im Bereich Döinghauser Str.***

Schwelm ist weiterhin durch eine hohe Anzahl von Alten- und Pflegeheimen geprägt. Ergänzend zur letzten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes wurde das Feierabendhaus in der Döinghauser Str. weiter ausgebaut (Anbau) und es entstanden zusätzliche Plätze.

- **Hotels im Zuständigkeitsbereich**

Hotels waren im letzten Brandschutzbedarfsplan nur unvollständig erfasst, nach derzeitigem Stand sollten alle Betriebe mit mehr als 10 Zimmern erfasst werden, da hier im Schadensfall mit einem erhöhten Risiko und vielen nicht ortskundigen Personen zu rechnen ist. Neben den bereits erfassten Einrichtungen Hotel „Am Mühlenteich“ und „Haus Friedrichsbad“ sind aus Sicht der Feuerwehr folgende Betriebe in der AAO erfasst und zusätzlich mit zu betrachten:

-„Parkhotel“, Bahnhofstr.

-Hotel „Altdeutsche Bierstuben“, Bahnhofstr.

-Hotel „Haus Wünsche“, Göckinghofstr.

-Hotel „Berghauser Hof“, Hattinger Str.

- **Wohnbereich Linderhausen / Kastanienstr.**

Dort ist eine Wohnsiedlung basierend auf Einfamilienhäusern in Reihenbauweise und teilweise freistehend entstanden bzw. die vorhandene Bebauung verdichtet worden. Von besonderer Bedeutung aus feuerwehrtaktischer Sicht ist die fehlende direkte Anfahrmöglichkeit eines Teils der Objekte. Diese sind für die Einsatzkräfte nur über Fußwege zu erreichen. Der Einsatz von Hubrettungsgeräten scheidet teilweise aus. Die Geräte und Ausstattung muss von den Trupps über längere Wege aufgebaut und in Stellung gebracht werden. Durch die Lage ist die Anfahrt von der FRW recht lang und vor allem bei winterlichen Witterungsverhältnissen zeitkritisch. Vom Standort des LZ Linderhausen ist das Gebiet gut erreichbar. In diesem Bereich ist aber zurzeit keine zuverlässige Tagesverfügbarkeit mindestens einer Staffel gewährleistet.

- **Geplante Wohnbebauung Winterberger Str. / Frankfurter Str.**

Hier ist ein weiteres Wohngebiet in der Planung, bestehend aus Ein- und Zweifamilienhäusern sowie teilweise bis zu 3-geschossigen Mehrfamilienwohnhäusern. Es handelt sich um das größte Erschließungsgebiet im Bereich der Stadt Schwelm und es soll eine erhebliche Anzahl von Objekten in dem Bereich entstehen. Aufgrund der Lage im Bereich der südlichen Höhen ist die Anfahrt bei winterlichen Witterungsbedingungen als kritisch anzusehen. Vom Standort des LZ Winterberg ist das Gebiet gut erreichbar. In diesem Bereich ist aber zurzeit keine zuverlässige Tagesverfügbarkeit mindestens einer Staffel gewährleistet.

- **Erweiterung Spedition Schmidt, Hasslinghauser Str.**

Hier ist der weitere Ausbau des Logistikkomplexes erfolgt und es ist ein erheblicher Warenumsschlagplatz mit dem damit verbundenen Gefahrenpotential (auch im Bereich der gefährlichen Stoffe und Güter) vorhanden. Das Objekt selber war bei der letzten Überprüfung bereits vorhanden und ist aufgelistet, es ist jedoch zu einem signifikanten Ausbau gekommen.

- **Neugestaltung des Innenstadtbereiches (Brauerei, Pestalozzi-Schule, etc.)**  
 Im Innenstadtbereich ist die Brauerei entfallen. Der denkmalgeschützte und brandschutztechnisch als schwierig einzustufende Teil der Brauerei bleibt jedoch erhalten und soll in eine Gastronomie umgewandelt werden. Der gesamte Innenstadt-Kernbereich wird derzeit umgestaltet. Es ist mit einer Verdichtung und komplexen Mischbebauung (Wohn- u. Geschäftsbereiche) zu rechnen, die letztendlich in Summe zu einer Erhöhung des Gefahrenpotentials führt. Eine belastbare Abschätzung ist auf Basis des derzeitigen Planungsstandes schwierig.
- **Geänderte Straßenführung Bismarkstr.**  
 Die Bismarkstr. wurde in der Verkehrsführung geändert, in dem die vorhandene Einbahnstraßenregelung gedreht wurde. Daraus ergibt sich bei den anfahren den ehrenamtlichen Einsatzkräften bei einem Alarm teilweise eine erhebliche verkehrsbedingte Verzögerung bei der Anfahrt zur Feuer- u. Rettungswache, die die Feuerwehr in diesem Umfang nicht erwartet hatte. Es ist durchaus davon auszugehen, dass diese Problematik Einfluss auf die Schutzzielerreichung hat.
- **Ausbau Gewerbe / Industriebetriebe, Berliner Str.**  
 Industrie und Gewerbe im Bereich der Berliner Str. wurden und werden seit der letzten Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes in relevantem Maß ausgebaut. Hier ist durch die zusätzlich entstandenen Flächen auch zusätzliches Gefahrenpotential entstanden.
- **Reitbetrieb Quinke, Beyenburger Str.**  
 Dieser Bereich wurde ebenfalls ausgebaut und es ist eine Anlage für mehr als xxx Pferde entstanden. Aus feuerwehrtaktischer Sicht ist vor allem die eingeschränkte Zugänglichkeit sowie die eingeschränkte Löschwasserversorgung als problematisch anzuführen. Bei einem größeren Schadenfeuer ist aufgrund dieser Problematik mit erheblichen Problemen im Bereich der Brandbekämpfung zu rechnen.

## LUELF & RINKE Sicherheitsberatung GmbH

Ludwig-Erhard-Str. 2  
41564 Kaarst

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

e-mail: [info@luelf-rinke.de](mailto:info@luelf-rinke.de)  
Internet: [www.luelf-rinke.de](http://www.luelf-rinke.de)

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