

**Brandschutzbedarfsplan**  
**der**  
**Stadt Ochtrup**



22.09.2015

Stadt Ochtrup

---

**INHALTSVERZEICHNIS**

	Seite
Verzeichnis der Tabellen.....	7
Verzeichnis der Bilder.....	10
Allgemeines Verzeichnis der Abkürzungen.....	14
Projektbezogenes Verzeichnis der Abkürzungen.....	18
1 Vorbemerkungen.....	19
2 Rechtliche Grundlagen.....	22
3 Kommunales Gefahrenpotenzial in der Stadt Ochtrup .....	25
3.1 Topographie und Siedlungsstruktur der Stadt Ochtrup .....	26
3.2 Beschreibung der örtlichen infrastrukturellen Gegebenheiten .....	34
3.2.1 Verkehrsanbindungen.....	34
3.2.2 Straßenverkehrsnetz .....	34
3.2.3 Flugverkehr .....	36
3.2.4 Bahnverkehr .....	36
3.2.5 Gewässer .....	37
3.2.6 Seismologische Situation der Stadt Ochtrup .....	38
3.2.7 Löschwasserversorgung .....	39
3.2.7.1 Unabhängige Löschwasserversorgung .....	39
3.2.7.2 Abhängige Löschwasserversorgung .....	39
3.3 Abschätzung des Gefahrenpotenzials.....	41
3.4 Abschätzung des Gefährdungspotenzials .....	48
3.5 Besondere Gefahrenpunkte in der Stadt Ochtrup .....	51
3.5.1 MUNI BERKA GmbH.....	51
3.5.2 Nord-West Ölleitung GmbH .....	51
3.6 Abschätzung der Schadensschwere und Risikoanalyse .....	52

---

4	Ist-Struktur der Feuerwehr Ochtrup .....	54
4.1	Aufgaben der Feuerwehr Ochtrup .....	54
4.1.1	Abwehrender Brandschutz .....	54
4.1.2	Vorbeugender Brandschutz .....	55
4.1.3	Service für Dritte - freiwillige Aufgaben .....	56
4.2	Infrastruktur der Feuerwehr Ochtrup.....	57
4.2.1	Räumliche Lage der Feuerwehrstandorte im Stadtgebiet Ochtrup .....	57
4.2.2	Feuerwache und Feuerwehrhäuser der Feuerwehr Ochtrup.....	59
4.2.2.1	Feuerwache Ochtrup mit integrierter Rettungswache .....	60
4.2.2.2	Feuerwehrgerätehaus Langenhorst .....	65
4.2.2.3	Feuerwehrgerätehaus Welbergen.....	68
4.2.3	Feuerwehren benachbarter Städte und Gemeinden .....	70
4.2.4	Technik.....	71
4.2.4.1	Fahrzeugtechnik.....	71
4.2.4.2	Funktechnik .....	75
4.2.4.3	Sirenenwarnsystem .....	75
4.2.4.4	Schutzausrüstung .....	76
4.2.5	Personal .....	77
4.2.5.1	Betrieb der Rettungswache und Gerätewartung der Feuerwehr Ochtrup .....	77
4.2.5.2	Personalanalyse der ehrenamtlichen Feuerwehrstandorte .....	78
4.2.5.3	Jugendfeuerwehr .....	85
4.2.6	Organisation .....	86
4.2.6.1	Organigramm .....	86
4.2.6.2	Organisation der Gerätewartung.....	86
4.2.6.3	Organisation der ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen .....	88
4.2.6.4	Einsatzorganisation.....	89
4.3	Einsatzgeschehen in der Stadt Ochtrup .....	91
4.3.1	Übersicht der Einsatzstruktur 2005 bis 2013 .....	91
4.3.2	Einsatzdatenanalyse.....	93
4.3.3	Beispielhafte Einsatzszenarien in der Stadt Ochtrup aus der jüngeren Vergangenheit .....	103
4.3.4	Analyse der schutzzielrelevanten Einsätze im Ist-Zustand .....	104
5	Schutzziel der Stadt Ochtrup.....	111
5.1	Begriffsbestimmung .....	111
5.2	Schutzzieldefinition nach AGBF Bund .....	114
5.3	(Zukünftige) Schutzzielfestlegung der Stadt Ochtrup.....	117

6	Soll-Struktur der Feuerwehr Ochtrup .....	118
6.1	Soll-Aufgaben der Feuerwehr Ochtrup .....	118
6.1.1	Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung .....	118
6.1.2	Zugewiesene Aufgaben .....	118
6.1.3	Zusätzlich übertragene Aufgaben.....	118
6.1.4	Freiwillige Aufgaben.....	119
6.1.5	Wartung, Instandhaltung und Prüfung von Ausrüstung und Geräten .....	119
6.2	Soll-Infrastruktur der Feuerwehr Ochtrup.....	121
6.2.1	Anzahl und räumliche Lage der Standorte im Stadtgebiet Ochtrup.....	121
6.2.2	Gebäude - Feuerwache und Feuerwehrhäuser der Freiwilligen Feuerwehrr .....	121
6.2.2.1	Anforderungen nach DIN 14092: 2001-10.....	121
6.2.2.2	Anforderungen nach DIN 14092: 2012-04.....	122
6.2.2.3	Weitere Anforderungen und Empfehlungen.....	125
6.2.3	Technik.....	127
6.2.3.1	Fahrzeugtechnik.....	127
6.2.3.1.1	Mannschaftstransportfahrzeuge (MTF) aller Standorte .....	130
6.2.3.1.2	Ausstattungsempfehlungen für Fahrzeugbeschaffungen .....	130
6.2.3.2	Gerätetechnik .....	133
6.2.3.2.1	Atemschutztechnik.....	133
6.2.3.2.2	Verwendung umweltverträglicher Löschmittel .....	133
6.2.3.3	Funktechnik .....	134
6.2.3.4	Sirenenwarnsystem .....	134
6.2.3.5	Schutzausrüstung .....	134
6.2.4	Soll-Personal .....	135
6.2.4.1	Betrieb der Rettungswache und Gerätewartung der Feuerwehr Ochtrup .....	135
6.2.4.2	Soll-Stärke der ehrenamtlich besetzten Einheiten .....	135
6.2.4.3	Jugendfeuerwehr.....	137
6.2.5	Organisation .....	138
6.2.5.1	Einsatzorganisation.....	138
6.2.5.2	Ausbildung.....	138
6.2.5.2.1	Heißausbildung .....	138
6.2.5.2.2	Fahrsicherheitstraining (Blaulichtraining).....	139
7	Soll-Ist-Vergleich der Feuerwehr der Stadt Ochtrup .....	140
7.1	Soll-Ist-Vergleich der Aufgaben der Feuerwehr Ochtrup .....	140
7.1.1	Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung .....	140
7.1.2	Zugewiesene Aufgaben .....	140
7.1.3	Zusätzlich übertragene Aufgaben.....	140

7.1.4	Freiwillige Aufgaben.....	140
7.1.5	Wartung, Instandhaltung und Prüfung von Ausrüstung und Geräten .....	140
7.2	Soll-Infrastruktur der Feuerwehr Ochtrup.....	141
7.2.1	Anzahl und räumliche Lage der Feuerwehrstandorte im Stadtgebiet Ochtrup.....	141
7.2.2	Baulicher Zustand der Feuerwehrgerätehäuser .....	141
7.2.2.1	Feuerwache Ochtrup mit integrierter Rettungswache .....	141
7.2.2.2	Feuerwehrgerätehaus Langenhorst .....	143
7.2.2.3	Feuerwehrgerätehaus Welbergen.....	145
7.2.3	Technik.....	146
7.2.3.1	Fahrzeugtechnik.....	146
7.2.3.2	Gerätetechnik.....	148
7.2.3.2.1	Atemschutztechnik.....	148
7.2.3.2.2	Verwendung umweltverträglicher Löschmittel .....	148
7.2.3.3	Funktechnik .....	148
7.2.3.4	Sirenenwarnsystem .....	148
7.2.3.5	Schutzausrüstung .....	148
7.2.4	Soll-Personal .....	149
7.2.4.1	Betrieb der Rettungswache und Gerätwartung der Feu- erwehr Ochtrup .....	149
7.2.4.2	Soll-Stärke der ehrenamtlich besetzten Einheiten .....	149
7.2.4.3	Jugendfeuerwehr.....	150
7.2.5	Organisation .....	150
7.2.5.1	Einsatzorganisation.....	150
7.2.5.2	Ausbildung.....	150
8	Maßnahmenplan, Zeitrahmen und erwartete Kosten .....	151
8.1	Bauliche Maßnahmen.....	151
8.1.1	Maßnahme BAU1.....	151
8.1.2	Maßnahme BAU2.....	151
8.2	Technische Maßnahmen.....	152
8.2.1	Maßnahme TEC1 .....	152
8.2.2	Maßnahme TEC2 .....	152
8.2.3	Maßnahme TEC3 .....	152
8.2.4	Maßnahme TEC4 .....	153
8.2.5	Maßnahme TEC5 .....	153
8.2.6	Maßnahme TEC6 .....	153
8.2.7	Maßnahme TEC7 .....	154
8.2.8	Maßnahme TEC8 .....	154
8.2.9	Maßnahme TEC9 .....	154

---

8.3	Personelle Maßnahmen .....	155
8.3.1	Maßnahme PER1 .....	155
8.3.2	Maßnahme PER2.....	155
8.3.3	Maßnahme PER3.....	155
8.3.4	Maßnahme PER4.....	156
8.3.5	Maßnahme PER5.....	156
8.4	Organisatorische Maßnahmen .....	157
8.4.1	Maßnahme ORG1.....	157
Anhang 1	Schutzzielefestlegung der AGBF .....	158
Anhang 2	Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln zur Erläuterung und zum Vergleich .....	163
Anhang 3	Aktuelles Einsatzgeschehen .....	180
Anhang 4	Ausgewertete schutzzielrelevante Einsätze der Feuerwehr Ochtrup im Erfassungszeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2013.....	185
Anhang 5	Leistungssteigerung von Atemschutzgeräten .....	189
Anhang 6	Stellungnahme zu Druckluftschaumanlagen .....	194
Anhang 7	Relevante Normänderungen wasserführender Armaturen .....	198
Anhang 8	Zusatzausstattung Vegetations- und Kleinbrand.....	203
Anhang 9	Hinweise zur Pumpenkonfiguration .....	206
Anhang 10	Löschwasserbedarf bei Bränden.....	211
Anhang 11	Zusatzausstattung für die Wasserrettung und Eigensicherung.....	212

## Verzeichnis der Tabellen

		Seite
TABELLE 3.1	Topographische und siedlungsstrukturelle Angaben der Stadt Ochtrup .....	26
TABELLE 3.2	Bevölkerungsentwicklung der Stadt Ochtrup von 2000 bis 2013 .....	27
TABELLE 3.3	Einteilung der Ortsteile/Bauerschaften in Untersuchungsgebiete für die Analyse des Gefahrenpotenzials .....	42
TABELLE 3.4	Abschätzung des Gefahrenpotenzials je Untersuchungsbereich .....	43
TABELLE 3.5	Definition der Gefahrenstufen je Gefahrenklasse.....	45
TABELLE 3.6	Liste der bekannten und bewerteten Objekte.....	46
TABELLE 3.7	Abschätzung des Gefährdungspotenzials je Untersuchungsbe- reich .....	49
TABELLE 4.1	Übersicht der Einheiten und Standorte der Feuerwehr Ochtrup.....	57
TABELLE 4.2	Übersicht FwGH Ochtrup.....	64
TABELLE 4.3	Übersicht FwGH Langenhorst.....	67
TABELLE 4.4	Übersicht FwGH Welbergen .....	69
TABELLE 4.5	Kraftfahrzeugbestand der Feuerwehr Ochtrup im Jahr 2015 nach Standorten .....	71
TABELLE 4.6	Kraftfahrzeugbestand der Feuerwehr Ochtrup im Jahr 2015 nach Fahrzeugalter .....	72
TABELLE 4.7	Funkgeräte und Melder der Feuerwehr Ochtrup .....	75
TABELLE 4.8	Stärke und Verfügbarkeit der aktiven Angehörigen der Feuer- wehr Ochtrup (Stand 11.09.2014) .....	83
TABELLE 4.9	Zu erwartende Tages- und Nachtverfügbarkeit der aktiven Feu- erwehrangehörigen (FA) der Standorte der Feuerwehr Ochtrup (Stand 11.09.2014).....	84
TABELLE 4.10	Entwicklung der Mitgliedszahlen der Jugendfeuerwehr der Stadt Ochtrup (Stichtag jeweils 31.12.) .....	85

TABELLE 4.11	Einsätze der Feuerwehr Ochtrup von 2005 bis 2013.....	91
TABELLE 4.12	Häufigkeitsverteilung der schutzzielrelevanten Einsätze der Feuerwehr Ochtrup für den Auswertezeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013, unterschieden nach Produkt (Brand, BMA, Techni- sche Hilfeleistung) .....	95
TABELLE 4.13	Häufigkeitsverteilung der schutzzielrelevanten Einsatzfahrten der Feuerwehr Ochtrup für den Auswertezeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013, unterschieden nach Produkt (Brand, BMA, Technische Hilfeleistung).....	95
TABELLE 4.14	Einsatzfahrten zu schutzzielrelevanten Einsätzen der Feuerwehr Ochtrup nach Standort, Jahr und Produkt (Brand, BMA, Techni- sche Hilfeleistung) 10.01.2005 bis 19.12.2013 .....	96
TABELLE 4.15	Verteilung der Mittelwerte von Ausrückzeit, Anfahrtzeit und Eintreffzeit je Einsatzmittel zu schutzzielrelevanten Einsätzen der Feuerwehr Ochtrup für den Auswertezeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013.....	98
TABELLE 4.16	Schutzzielrelevante Einsätze der Feuerwehr Ochtrup nach Alarmstichwort, Jahren und Produkt (Brand, BMA, Technische Hilfeleistung) 10.01.2005 bis 19.12.2013 .....	99
TABELLE 4.17	Schutzzielrelevante Einsätze der Feuerwehr Ochtrup nach Wo- chentag, Jahr und Produkt (Brand, BMA, Technische Hilfeleis- tung).....	100
TABELLE 4.18	Durchschnittliche Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Notrufabfrage an der Einsatzstelle - <b>schutz- zielrelevante Einsätze/Gesamt</b> , im Auswertezeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013.....	106
TABELLE 4.19	Durchschnittliche Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Notrufabfrage an der Einsatzstelle - <b>schutz- zielrelevante Einsätze/Brandschutz</b> , im Auswertezeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013.....	106
TABELLE 4.20	Durchschnittliche Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Notrufabfrage an der Einsatzstelle - <b>schutz- zielrelevante Einsätze/BMA</b> , im Auswertezeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013.....	107

---

TABELLE 4.21	Durchschnittliche Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Notrufabfrage an der Einsatzstelle - <b>schutzzielrelevante Einsätze/Technische Hilfeleistung</b> , im Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013.....	107
TABELLE 4.22	Zielerreichungsgrad 9 Funktionen in 8 Minuten und 18 Funktionen in 13 Minuten nach Alarmierung der Feuerwehr Ochtrup im Ist-Zustand, unterschieden nach Tag und Nacht (n = 170) .....	109
TABELLE 4.23	Zielerreichungsgrad 6 Funktionen (Staffel) in 8 Minuten und 18 Funktionen in 13 Minuten nach Alarmierung der Feuerwehr Ochtrup im Ist-Zustand (n = 170).....	109
TABELLE 4.24	Zielerreichungsgrad 9 Funktionen in 8 Minuten und 18 Funktionen in 13 Minuten nach Alarmierung der Feuerwehr Ochtrup im Ist-Zustand ohne BMA (n = 95) .....	110
TABELLE 5.1	Leistungskennwerte des AGBF-Schutzziels.....	114
TABELLE 6.1	Erforderliche Stellplatz- und Torgrößen nach DIN 14092: 2012-04 .....	125
TABELLE 6.2	Fahrzeugkonzept Feuerwehrfahrzeuge 2015 bis 2020 .....	129
TABELLE 7.1	Fahrzeugkonzept Feuerwehrfahrzeuge 2015 bis 2020 .....	147
TABELLE A7.1	Strahlrohre, Druckzumischanlagen und Druckluftschaumanlagen in genormten Löschfahrzeugen .....	202

## Verzeichnis der Bilder

		Seite
BILD 3.1	Einwohnerzahlen der Stadt Ochtrup im bundesweiten Vergleich .....	27
BILD 3.2	Bevölkerungspyramide der Stadt Ochtrup 2010 und Prognose für das Jahr 2025 .....	28
BILD 3.3	Lage der Stadt Ochtrup im Kreis Steinfurt .....	29
BILD 3.4	Karte der Stadt Ochtrup .....	30
BILD 3.5	Karte der Stadtteile Langenhorst und Welbergen .....	30
BILD 3.6	Übersichtskarte zur Verkehrssituation in der Stadt Ochtrup (Stand: 11/2011) .....	35
BILD 3.7	Mögliches Überschwemmungsszenario Ortsteil Langenhorst.....	37
BILD 3.8	Gefahrenpotenzial in der Stadt Ochtrup.....	44
BILD 3.9	Gefährdungspotenzial in der Stadt Ochtrup.....	50
BILD 4.1	Feuerwehrstandorte in der Stadt Ochtrup .....	58
BILD 4.2	LF 10-1, Standort Welbergen.....	73
BILD 4.3	LF 10, Standort Langenhorst.....	73
BILD 4.4	TLF 4000, Standort Ochtrup .....	73
BILD 4.5	TLF 3000, Standort Langenhorst .....	74
BILD 4.6	LF 10-2, Standort Welbergen.....	74
BILD 4.7	Schutzanzug-Jacke (HuPF Teil 3) mit Schutzanzug-Bundhose bzw. Schutzanzug-Latzhose (HuPF Teil 2) .....	76
BILD 4.8	Überjacke (HuPF Teil 1) und Überhose (HuPF Teil 4) Hinweis: zusätzliche Reflexstreifen ab 2007 .....	76
BILD 4.9	Stärkeverteilung der aktiven ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen der Feuerwehr Ochtrup, unterschieden nach Standorten (Stand 11.09.2014) .....	79

BILD 4.10	Wohnstätten der aktiven Angehörigen der Feuerwehr Ochtrup nach Standorten (Stand 11.09.2014).....	80
BILD 4.11	Altersstruktur der aktiven Feuerwehrangehörigen aller Standorte der Feuerwehr Ochtrup (Stand 11.09.2014).....	81
BILD 4.12	Altersstruktur der aktiven Feuerwehrangehörigen der Feuerwehr Ochtrup, unterschieden nach Standorten (Stand 11.09.2014).....	81
BILD 4.13	Organigramm der Feuerwehr Ochtrup .....	86
BILD 4.14	Organigramm der Löschzüge der Feuerwehr Ochtrup.....	88
BILD 4.15	Einsätze der Feuerwehr Ochtrup von 2007 bis 2013 .....	92
BILD 4.16	Brandeinsätze der Feuerwehr Ochtrup von 2007 bis 2013 .....	92
BILD 4.17	Häufigkeitsverteilung der Alarmbelastung der Standorte der Feuerwehr Ochtrup durch schutzzielrelevante Einsätze für den Auswertez Zeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2013 .....	97
BILD 4.18	Verteilung der mittleren Alarmbelastung der Standorte der Feuerwehr Ochtrup durch schutzzielrelevante Einsätze, jedoch als hochgerechnete Jahreswerte aus dem Auswertez Zeitraum .....	97
BILD 4.19	Häufigkeitsverteilung von schutzzielrelevanten Einsätzen der Feuerwehr Ochtrup im Tagesverlauf für den Auswertez Zeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2013 .....	101
BILD 4.20	Einsätze der Feuerwehr Ochtrup nach Ausrückebereich und Produkt für den Auswertez Zeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2013 .....	102
BILD 4.21	Schutzzieldefinition für das standardisierte Schadenereignis "Kritischer Wohnungsbrand" nach AGBF Bund .....	104
BILD 5.1	Schutzzieldefinition für das standardisierte Schadenereignis "Kritischer Wohnungsbrand" nach AGBF Bund .....	113
BILD 5.2	Additionsverfahren zur Bildung taktischer Einheiten an der Einsatzstelle .....	115
BILD 6.1	Beispiel für eine direkte und offene Kommunikation über die (Nicht-)Aufgaben einer öffentlichen Feuerwehr .....	119
BILD 6.2	Für ausgewählte Feuerwehrhäuser wird Noteinspeisung empfohlen. Für die Stromerzeugung werden Anhänger empfohlen, die mit Lichtmast oder -ballon ausgestattet werden sollten, um im normalen Ein-	

	satzdienst zur Ausleuchtung von Einsatzstellen verwendet werden zu können.....	124
BILD 6.3	Brandschaden an einem Löschfahrzeug.....	126
BILD 6.4	Entwicklung von Löschwassermenge, Schaummittelmenge, technischer Ausstattung, ZGM, Motorleistung und Pumpenleistung vom LF 15 (1938) zum (H)LF 20/16 (ab 2007) .....	128
BILD 6.5	MLF der FF Glinde mit FP10-3000 und Eingang A125.....	130
BILD 6.6	Dosieraufsatz für Z-Zumischer mit D-Kupplungen (Ausführungsbeispiele der Fa. AWG [links] und Fa. POK/TKW [rechts]).....	131
BILD 6.7	Schlauchwickelkorb C .....	132
BILD 6.8	Stärkeverteilung der Feuerwehrangehörigen der Feuerwehr Ochtrup nach Standort und derzeitige Defizite an Atemschutzgeräteträgern (Stand: 11.09.2014).....	137
BILD 7.1	Stärkeverteilung der Feuerwehrangehörigen der Feuerwehr Ochtrup nach Standort und derzeitige Defizite an Atemschutzgeräteträgern (Stand: 11.09.2014).....	149
BILD A5.1	Vergleich von Composite-Atemluftflaschen (im Foto links 9-L-Flasche, rechts 6,8-L-Flasche) .....	189
BILD A5.2	Fahrzeug der Betriebsfeuerwehr Novartis (CH) mit sechs Pressluftatmern mit 9-L-Compositeflaschen .....	192
BILD A5.3	Die FF Vaterstetten (LK Ebersberg/BY) führt in ihrem TLF 16/25 (Baujahr 1998, Schlingmann) zusätzliche Atemschutzgeräte mit 9-L-Atemluftflaschen für ausgedehnte Objekte im Aufbau (G3) mit.....	192
BILD A5.4	Moderne, modular aufgebaute Sitz- und ASG-Halterungssysteme ermöglichen die kostengünstige Umrüstung zur Lagerung unterschiedlicher Atemschutzgeräte bzw. Atemluftflaschen.....	192
BILD A5.5	9-L-Atemluftflaschen sind Standard im Defence Fire & Rescue Service .....	193
BILD A5.6	Sicherheitsrelevante Kräfte und Momente am Doppelflaschen-Pressluftatmer.....	193
BILD A7.1	Verteiler BB-CBC mit Kugelhähnen (Foto: AWG).....	200
BILD A7.2	Sammelstücke 2B-A, 3B-A, und 4B-A. (Fotos: AWG).....	201

---

BILD A7.3	Saugleitung und Saugkorb vorgekuppelt verlastet auf Fahrzeugdach .....	202
BILD A8.1	Der Nachteil deutscher D-Storz-Kupplungen liegt in der Halbierung der Querschnittsfläche im Bereich der Einbindestutzen und Dichtung. ....	203
BILD A8.2	Schläuche mit kleinem Durchmesser und leichte, helle Schutzkleidung sind internationaler Standard bei der Vegetationsbrandbekämpfung. [Bild: USFS/NWCG].....	203
BILD A8.3	Wasserinhalt und Eigenmasse (jeweils bei 15 m Länge und mit LM-Kupplungen) von Feuerlöschschläuchen unterschiedlicher Durchmesser (Real-, nicht Normmasse).....	204
BILD A8.4	TLF 16/25 der FF Neu-Isenburg (LK Offenbach/HE) mit Schaum-schnellangriff Z2-S2 und Systembox mit D-Schläuchen, Verteiler C-DCD, Strahlrohren D .....	205
BILD A10.1	Verbrauchshäufigkeit verschiedener Wassermengen und Löschwasservorrat von in Deutschland üblichen Feuerwehrfahrzeugen.....	211
BILD A11.1	Wasserrettungsset der Freiwilligen Feuerwehr Achmer als Zusatzausstattung eines LF .....	212
BILD A11.2	Rettungsring an der Decke der Mannschaftskabine eines LRF (Kombination aus "LF 10/10-St" und "RTW") der Feuerwehr Paris .....	212
BILD A11.3	Bei der Feuerwehr Stockholm befindet sich zwischen Kabine und Gerätekoffer griffbereit ein Rettungsring .....	213
BILD A11.4	In einigen Regionen Schwedens ist der Rettungsring vor dem Kühlergrill Standard.....	213

## Allgemeines Verzeichnis der Abkürzungen

A/S	= Atemschutz/Strahlenschutz
AAO	= Alarm- und Ausrückeordnung
AB	= Abrollbehälter
AB-A/S	= Abrollbehälter Atemschutz/Strahlenschutz
AB-EL	= Abrollbehälter - Einsatzleitung
AB-GSG	= Abrollbehälter - Gefahrgut
AB-HW/Rüst	= Abrollbehälter - Hochwasser/Rüsteinsätze
AB-Löschmittel	= Abrollbehälter - Löschmittel
AB-Mulde	= Abrollbehälter - Mulde
AB-Öl	= Abrollbehälter - Öl
AB-Pritsche/ Kran	= Abrollbehälter - Pritsche/Kran
AB-Schlauch	= Abrollbehälter - Schlauch
AEP	= Alarm- und Einsatzplan
AGBF	= Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
ArbStättV	= Arbeitsstättenverordnung
ArbZV	= Arbeitszeitverordnung
ASB	= Arbeiter Samariter Bund
ATr	= Angriffstrupp
ATrKW	= Arzttruppkraftwagen
AZVO-Feu	= Arbeitszeitverordnung Feuerwehr
B-Dienst	= Einsatzführungsdienst Stufe B
B-Rohr	= Strahlrohr zur Wasserabgabe (400/800 L/min)
BA	= Brandamtmann
BAB	= Bundesautobahn
BAR	= Brandamtsrat
BaSchulR	= Bauaufsichtliche Richtlinien für Schulen
BauPrüfVO	= Verordnung über bautechnische Prüfungen
BD	= Branddirektor
BF	= Berufsfeuerwehr
BI	= Brandinspektor
BM	= Brandmeister
BMA	= Brandmeldeanlage
BOAR	= Brandoberamtsrat
BOI	= Brandoberinspektor
BOS	= Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BR	= Brandrat
Br	= Bereitstellungsraum
C-Rohr	= Strahlrohr zur Wasserabgabe (100/200 L/min)
CSA	= Chemikalienschutzanzug

---

DL	= Drehleiter
DLK	= Drehleiter mit Korb
DME	= Digitaler Meldeempfänger
DMF	= Dekontaminationsmehrzweckfahrzeug
DRK	= Deutsches Rotes Kreuz
EA	= Einsatzabschnitt
EL	= Einsatzleitung
ELP	= Einsatzleitplatz
ELW	= Einsatzleitwagen
ErTrKW	= Erkundungstruppkraftwagen
FA	= Feuerwehrangehörige(r)
F IV	= Zugführerlehrgang FF
F/B V	= Lehrgang "Führen von Verbänden" BF und FF
FF	= Freiwillige Feuerwehr
FKH	= Feldkochherd
FM	= Feuerwehrmann
FM (SB)	= Feuerwehrmann (Sammelbegriff)
FSHG	= Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung
Fü	= Führer einer taktischen Einheit (z. B. Truppführer, Fahrzeugführer)
FüKW	= Führungstruppkraftwagen
FuRW	= Feuer- und Rettungswache
FwDV	= Feuerwehr Dienstvorschrift
FwH	= Feuerwehrhäuser
FZF	= Fahrzeugführer
GAL	= Grundausbildungslehrgang des mittleren feuerwehrtechnischen Dienstes
GarVO	= Garagenverordnung
GastBauVO	= Gaststättenbauverordnung
gD	= gehobener Dienst
GF	= Gruppenführer
GKW	= Gerätekraftwagen
GSG	= Gefährliche Stoffe und Güter
HBM	= Hauptbrandmeister
hD	= höherer Dienst
HDA	= Heißwasserdekontaminationsanlage
HIO	= Hilfsorganisation
HochhVO	= Hochhausbauverordnung
HuPF	= Herstellungs- und Prüfungsverordnung für eine universelle Feuerweherschutzbekleidung
HVB	= Hauptverwaltungsbeamter
IdF	= Institut der Feuerwehr
IuKGrp	= Informations- und Kommunikationsgruppe

---

JAM	= Jahresarbeitsminuten
JF	= Jugendfeuerwehr
JUH	= Johanniter Unfall Hilfe
K-Dienst	= Kommandodienst (Leiter der Feuerwehr im Einsatz)
KdoW	= Kommandowagen
KGSt	= Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachungen
KhBauVO	= Krankenhausbauverordnung
KLAF	= Kleinalarmfahrzeug
KTW	= Krankentransportwagen
KW	= Kranwagen
LdF	= Leiter der Feuerwehr
LF	= Löschgruppenfahrzeug
LFV	= Landesfeuerwehrverband
LG	= Löschgruppe
LGF	= Löschgruppenführer
Lkw	= Lastkraftwagen
LNA	= Leitender Notarzt
LöRüRL	= Löschwasserrückhalte-Richtlinie
LST	= Leitstelle
LuKGrp	= Leitungs- und Koordinierungsgruppe
LvE	= Leiter vom Einsatzdienst (Einsatzleiter)
LZ	= Löschzug
Ma	= Maschinist
mD	= mittlerer Dienst
MedGV	= Medizingeräteverordnung
MHD	= Malteser Hilfsdienst
MindBauRL	= Musterindustriebaurichtlinie
MKW	= Materialkraftwagen
MTF	= Mannschaftstransportfahrzeug (synonym zu MTW)
N.N.	= nicht namentlich festgelegt
NA	= Notarzt
NEF	= Notarzteinsatzfahrzeug
NFS	= Notfallseelsorger
NSM	= Neues Steuerungsmodell
OBM	= Oberbrandmeister
OBR	= Oberbrandrat
OrgL	= Organisatorischer Leiter Rettungsdienst
PA	= Pressluftatmer
PDV/DV	= Polizei Dienstvorschrift/Dienstvorschrift
PF	= Personalfaktor
Pkw	= Personenkraftwagen

---

RD	=	Rettungsdienst
Rd.Erl	=	Runderlass
RetAss	=	Rettungsassistent
RetG NRW	=	Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmer
RetSan	=	Rettungsassistent
RTH	=	Rettungshubschrauber
RTr	=	Rettungstrupp
RTW	=	Rettungstransportwagen
RW	=	Rüstwagen
SB	=	Sachbearbeiter
Sb	=	Sammelbegriff
SBR	=	Stadtbrandrat
SGBL	=	Sachgebietsleiter
StA	=	Stadtamt
StBI	=	Stadtbrandinspektor
STr	=	Schlauchtrupp
SV-VO	=	Verordnung über staatlich anerkannte Sachverständige
SW	=	Schlauchwagen
TF	=	Truppführer
THW	=	Technisches Hilfswerk
TLF	=	Tanklöschfahrzeug
TM	=	Truppmann
TPrüfVO	=	Technische Prüfverordnung
TS	=	Tragkraftspritze
TTW	=	Tiertransportwagen
UBM	=	Unterbrandmeister
UVV	=	Unfallverhütungsvorschrift
vgl.	=	vergleiche
VkVO	=	Verkaufsstättenverordnung
VstättVO	=	Versammlungsstättenverordnung
WA	=	Wachabteilung
WAF	=	Wachabteilungsführer
WF	=	Werkfeuerwehr
WLF	=	Wechseladerfahrzeug
WTr	=	Wassertrupp
WTrF	=	Wassertruppführer
WW	=	Werkstattwagen
ZSG	=	Zivilschutzgesetz
ZSNeuOG	=	Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes
ZTrKW	=	Zugruppkraftwagen

## Projektbezogenes Verzeichnis der Abkürzungen

BauO NW	=	Bauordnung Nordrhein-Westfalen
RettG NRW	=	Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmer
VAPmD-Feu	=	Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für die Laufbahn des mittleren feuerwehrtechnischen Dienstes im Lande Nordrhein-Westfalen
VAPgD-Feu	=	Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für die Laufbahn des gehobenen feuerwehrtechnischen Dienstes im Lande Nordrhein-Westfalen
VAPhD-Feu	=	Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für die Laufbahn des höheren feuerwehrtechnischen Dienstes

# 1 Vorbemerkungen

Die Stadt Ochtrup ist eine kreisangehörige Stadt im Kreis Steinfurt mit rd. 20.000 Einwohnern.

Mit Inkrafttreten des neuen Gesetzes über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) zum 1. März 1998 sind die Gemeinden in Nordrhein-Westfalen gehalten, unter Beteiligung ihrer Feuerwehren Brandschutzbedarfspläne und Pläne für den Einsatz der Feuerwehr aufzustellen und fortzuschreiben. Die Verantwortlichkeit für das Aufstellen und die Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplans obliegt gemäß § 22 FSHG der Gemeinde, die Beschlusszuständigkeit liegt beim Rat.

Zur Unterstützung bei der Erarbeitung des Brandschutzbedarfsplans für die Stadt Ochtrup wurde das Beratungsunternehmen FORPLAN DR. SCHMIEDEL GmbH, 53111 Bonn mit Auftragsdatum vom 2. Oktober 2013 als externer Berater hinzugezogen.

In jeder Kommune existieren potenzielle Gefahrenquellen, welche die öffentliche Sicherheit und Ordnung bedrohen können. Die Vorbeugung und Abwehr derartiger Gefahren ist eine originäre Aufgabe der Feuerwehr. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, dafür als Planungsgrundlage eine Gefahren- und Risikoanalyse zu erstellen und in einem Brandschutzbedarfsplan den örtlichen Verhältnissen entsprechende Schutzziele festzulegen sowie Pläne für den Einsatz ihrer Feuerwehr aufzustellen und fortzuschreiben.

Durch analytische und empirische Verfahren sind Qualität und Quantität der einzelnen Risikofaktoren, insbesondere der Risikoschwerpunkte und gefahren erhöhenden Umstände, zu ermitteln und als Risiko- und Gefahrenkataster für die weitere Bedarfsermittlung zu dokumentieren, die transparent und für jeden nachvollziehbar das Sicherheitsniveau einer Gebietskörperschaft vorgibt.

Das kommunale Gefahrenabwehrpotenzial in Bezug auf Technik, Organisation und Personal im Bereich des Feuerschutzes und der Hilfeleistung ist im Weiteren eigenverantwortlich innerhalb der Gemeinde in einem Brandschutzbedarfsplan festzuschreiben.

**Der Brandschutzbedarfsplan definiert den zukünftigen Bedarf an Feuerwehr. Er ist eine grundlegende Entscheidung der Kommune sowohl über die zu erreichenden Ziele als auch über die zur Erreichung dieser Ziele erforderlichen Ressourcen.**

Die Beschaffungsziele müssen im Einklang mit allen feuerwehrrelevanten gesetzlichen Grundlagen aufgebaut sein und feuerwehrtaktischen Grundsätzen genügen. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die sicherheitstechnischen Anforderungen aus den aktuellen Vorschriften zu richten.

Die Soll- bzw. Ist-Struktur beschreibt den Bedarf bzw. den Bestand an Mannschaft, Fahrzeugen und Gerät sowie die Anzahl und Lage von Feuerwachen/Gerätehäusern unter Berücksichtigung der durch den Aufgabenträger des Brandschutzes vorzuziehenden Qualitätskriterien über:

## ■ Hilfsfrist,

- **Funktionsstärke und**
- **Erreichungsgrad.**

Die Beschaffungsziele können sich durchaus im Soll und Ist unterscheiden. Das Soll erfordert eine politische Entscheidung und wird als Planungsgröße vorgegeben.

Auf der Grundlage einer qualifizierten Bestandsaufnahme und Ist-Analyse aller bestehenden feuerwehrrelevanten Sachverhalte wird vom Sachverständigen eine vorlagefähige Brandschutzbedarfsplanung erarbeitet und vorgeschlagen. Hierbei wird der Zusammenhang zwischen den Kosten und der Sicherheit aufgezeigt und es werden von uns Empfehlungen für ein **politisch tragfähiges und auf Dauer finanzierbares Sicherheitsniveau** (Schutzniveau) sowohl für den abwehrenden Brandschutz als auch für die Technische Hilfeleistung formuliert.

Wesentlich für die Bedarfsplanung im Brandschutz sind unter Beachtung der gesetzlichen Rahmenbedingungen insbesondere die Planungsgrundlagen für eine leistungsfähige gemeindliche Feuerwehr. Kriterien für die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr sind unter anderem Planungsziele wie Hilfsfristen, Ausrückstärken und Personalqualifikationen, aber auch Ausrückbereiche und die Aufgabenverteilung sowie eine effiziente Organisation.

Der zentrale quantifizierbare Qualitätsfaktor für die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr stellt das durch die Feuerwehr beeinflussbare zeitliche Intervall zwischen der Anforderung der Feuerwehr und dem Eintreffen der Einsatzkräfte an der Einsatzstelle, die so genannte Hilfsfrist, dar. Dieses Zeitintervall beschreibt in der öffentlichen Diskussion und Meinung nicht nur den zentralen Faktor für die Schlagkraft der öffentlichen Feuerwehr, sondern zugleich auch die größte Erwartungshaltung von Hilfesuchenden, nämlich eine möglichst kurze Wartezeit bis zum Eintreffen und dem Wirksamwerden von herbeigerufener Hilfe.

Von besonderer Bedeutung ist die Beteiligung und aktive Mitarbeit der Feuerwehren, deren Sachkenntnis und Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten unverzichtbar sind. Nicht ohne Grund fordert beispielsweise in Nordrhein-Westfalen das Feuerschutz- und Hilfeleistungsgesetz (FSHG) in § 22: *"Die Gemeinden haben unter Beteiligung ihrer Feuerwehr Brandschutzbedarfspläne und Pläne für den Einsatz der öffentlichen Feuerwehr aufzustellen und fortzuschreiben. Die kreisfreien Städte und Kreise haben Gefahrenabwehrpläne für Großschadensereignisse sowie für besonders gefährliche Objekte (§ 24 Absatz 1) Sonderschutzpläne aufzustellen und fortzuschreiben. In Kreisen sind die Gemeinden zu beteiligen."*

Daraus wird einmal deutlich, dass nicht die Feuerwehren selbst für das Aufstellen und Fortschreiben der Pläne verantwortlich sind, sondern die Gemeinde, bei Brandschutzbedarfsplänen vertreten durch den Rat (so auch Schülke in "Der Feuerwehrmann", 2000, S. 276 ff.). Zum Anderen müssen die Feuerwehren jedoch bei dieser Aufgabe beteiligt werden, um ihrer Sachkenntnisse einbringen zu können. Im FSHG § 22 Abs. 1 Satz 1 wird die schon bisher bestehende Verpflichtung der Gemeinden, den Feuerwehrbedarf zu ermitteln, um die Forderung nach Dokumentation in einem Brandschutzbedarfsplan (analog RettG) ergänzt. Diese Forderung wurde auf Anregung verschiedener Verbände in das Gesetz aufgenommen, um die Bedeutung dieser Aufgabe zu betonen und den Aufsichtsbehörden eine bessere Möglichkeit zu eröffnen, festgestellte Defizite bei der Aufgabenwahrnehmung zu beseitigen.

Der **Vorgehensweise** liegen folgende Eckpunkte zugrunde:

- Nach dem Grundsatz der kommunalen Selbstverwaltung definiert sich die Gemeinde "ihr Schutzniveau" entsprechend den örtlichen Gegebenheiten.
- Bei der Ausrüstung der Feuerwehr ist der Gemeinde in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit ein Beurteilungsspielraum zuzubilligen (Gemeindegröße, Gefahrenpotenziale, finanzielle Möglichkeiten).
- Die Feuerwehr wird beteiligt, um ihre Sachkenntnis einzubringen.

Die Erstellung eines fachlich fundierten und der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der örtlichen Feuerwehr entsprechenden vorlagefähigen Brandschutzbedarfsplans erfolgt grundsätzlich in enger Abstimmung zwischen dem Sachverständigen und dem Auftraggeber und der örtlichen Feuerwehr. **Ziel hierbei ist es, unter den gegebenen Rahmenbedingungen eine praxisnahe und sachlich richtige sowie dauerhaft nachhaltige Lösung zu erarbeiten.**

Hierzu wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Selektion planungsrelevanter Daten und Fakten, insbesondere Daten zum kommunalen Gefahrenpotenzial, Einsatzdaten der Feuerwehr, Strukturdaten der Feuerwehr
- Ermittlung einer Ist-Analyse
- Festlegung eines adäquaten kommunalen Schutzziels der feuerwehrtechnischen Gefahrenabwehr
- Ermittlung der Soll-Strukturen
- Soll-Ist-Vergleich und Maßnahmenkatalog
- Erstellung Brandschutzbedarfsplan der Stadt Ochtrup

## 2 Rechtliche Grundlagen

Zur Beschreibung der Aufgaben und existierenden Vorgaben für öffentliche Feuerwehren bestehen in Nordrhein-Westfalen folgende Gesetze und Vorschriften:

- Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) vom 10. Februar 1998 in der jeweils gültigen Fassung
- Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmen (Rettungsgesetz NRW - RettG NRW) vom 24. November 1992 in der jeweils gültigen Fassung
- Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes (Zivilschutzneuordnungsgesetz - ZSNeuOG) vom 25. März 1997
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW) vom 1. März 2000 in der jeweils gültigen Fassung mit den nachrangigen Verordnungen und Erlassen in der jeweils gültigen Fassung:
  - Außenbereichserlass
  - Bauprüfverordnung und Anhänge
  - Erläuterungen zu Beherbergungsstätten
  - Feuerungsverordnung
  - Hochhäuser
  - Industriebauten
  - Informationen für Bauaufsichtsbehörden
  - Leitungsanlagen
  - Lüftungsanlagen
  - Pflege- und Betreuungseinrichtungen
  - Prüfverordnung
  - Schulbaurichtlinie
  - Sonderbauten
  - TGA-Empfehlungen NRW
  - Verkaufsstätten
  - Versammlungsstätten
  - Windenergie-Erlass

Die Feuerwehr Ochtrup ist bei der Ausübung ihrer Aufgaben an diese Gesetze, Verordnungen, Erlasse und Richtlinien gebunden. Zentrale Bedeutung kommt dem Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) zu.

Eine Beschreibung der Kernaufgaben der Gemeinden und Kreise erfolgt in § 1 FSHG:

- Unterhaltung einer den örtlichen Verhältnissen entsprechenden leistungsfähigen Feuerwehr zur Bekämpfung von Schadenfeuern sowie zur Hilfeleistung bei Unglücksfällen und öffentlichen Notständen
- Treffen von Maßnahmen zur Verhütung von Bränden sowie Sicherstellung einer den örtlichen Verhältnissen angemessenen Löschwasserversorgung
- Leitung und Koordinierung der Abwehrmaßnahmen bei Großschadenereignissen
- Unterhaltung von Leitstellen sowie Leitungs- und Koordinierungseinrichtungen zur Bekämpfung von Großschadenereignissen
- Wahrnehmung von Aufgaben zum Schutz der Bevölkerung vor Gefahren und Schäden im Verteidigungsfall

Gemäß § 22 FSHG haben Gemeinden und Kreise zur Vorbereitung für Schaden- und Großschadenereignisse folgende Aufgaben zu erfüllen:

- Aufstellung und Fortschreibung von Brandschutzbedarfs- und Einsatzplänen unter Beteiligung ihrer Feuerwehr
- Aufstellung und Fortschreibung von Gefahrenabwehrplänen für Großschadensereignisse sowie von Sonderschutzplänen für besonders gefährliche Objekte
- Einrichtung einer Leitungs- und Koordinierungsgruppe
- Benennung von Einsatzleitern

Das Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) hält die Gemeinden und Kreise dazu an, im Vorfeld von potenziellen Schadensereignissen planerische Vorbereitungen für deren Bekämpfung bzw. Bewältigung zu treffen. Die Verantwortlichkeit für das Aufstellen und die Fortschreibung der Brandschutzbedarfs- und Einsatzpläne obliegt den Gemeinden. Insbesondere für das Aufstellen und die Fortschreibung von Brandschutzbedarfsplänen ist der Rat als Vertretungskörperschaft der Gemeinde zuständig.

So muss der Rat der Gemeinde als die letztendlich Verantwortung tragende Stelle bei der Definition des Schutzziels festlegen,

- welche Einsatztätigkeiten
- mit wie viel Einsatzpersonal
- in welcher Zeit (Hilfsfrist)
- real in wie viel Prozent der Einsätze (Zielerreichungsgrad),

durchgeführt werden sollen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> SCHNEIDER, Klaus (2001): Feuerschutzhilfeleistungsgesetz Nordrhein-Westfalen: Kommentar für die Praxis. Stuttgart: Deutscher Gemeindeverlag.

Die örtliche öffentliche Feuerwehr muss bei der Aufstellung von Brandschutzbedarfsplänen und Plänen für den Einsatz der Feuerwehr beteiligt werden, um ihre Sachkenntnis einbringen zu können.

Grundsätzlich handelt es sich bei der Verpflichtung der Gemeinden, einen Brandschutzbedarfsplan aufzustellen und vorzuschreiben, um eine Pflichtaufgabe zur Erfüllung nach Weisung. Der § 33 Abs. 2 FSHG sieht eine aufsichtsbehördliche Weisung nur im Rahmen der Rechtsaufsicht vor, Weisungen aus Gründen der Zweckmäßigkeit können gemäß § 33 Abs. 3 FSHG nur von der obersten Aufsichtsbehörde (Innenministerium) und nur allgemein (nicht im Einzelfall) erteilt werden.<sup>2</sup>

Auch Pflichtaufgaben zur Erfüllung auf Weisung sind nach herrschender Rechtsauffassung gleichwohl Selbstverwaltungsangelegenheiten. Sie lassen zwar staatliche Eingriffe zu, stehen jedoch unter dem Schutz der Landesverfassung.

---

2 SCHÜTTE, Reinhard (2000): Zuständigkeitsfragen im Zusammenhang mit der Aufstellung und Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes einer Stadt/Gemeinde in Nordrhein-Westfalen. Der Feuerwehrmann. Heft 9/2000. Hattingen.

### **3 Kommunales Gefahrenpotenzial in der Stadt Ochtrup**

Die organisatorische, personelle und technische Dimensionierung einer öffentlichen Feuerwehr ist im Allgemeinen gleichzusetzen mit dem im § 1 FSHG eingeführten Terminus der Leistungsfähigkeit. Die an gleicher Stelle genannten "örtlichen Verhältnisse" sind als die allgemeinen und besonderen Gefahren und Risiken im jeweiligen räumlichen Zuständigkeitsbereich zu verstehen. Zentrale Faktoren der "örtlichen Verhältnisse" sind insbesondere Einwohner (-dichte), flächenmäßige Ausdehnung, Topographie, Bebauung, Gewerbe-, Industrie- und Verkehrsinfrastruktur einer Kommune.

Nach § 1 FSHG ist somit zu folgern, dass dem Gefahrenpotenzial vor Ort eine ausreichende feuerwehrtechnische Gefahrenabwehr entgegenzusetzen ist, wobei die Leistungsfähigkeit des kommunalen Feuerwehrpotenzials der zu erwartenden und ortstypischen Gefahrenlage im Sinne eines maßvollen Schutzniveaus zu entsprechen hat.

Das Ergebnis der Gefahrenanalyse ist entscheidend für die Bestimmung der Größenordnung des feuerwehrtechnischen Bedarfs. Es wird hieraus deutlich, welche Gefahren in welcher Größenordnung in der Gemeinde bestehen. Dementsprechend muss die Größe des Gefahrenabwehrpotenzials und damit die notwendige Leistungsfähigkeit der Feuerwehr bemessen werden. Mögliche Ergebnisse können z. B. die Notwendigkeit für Feuerwehrstandorte (hauptamtliche Wachen oder Feuerwehrhäuser der Feuerwehr), für technische Ausrüstung sowie für Personal sein.

Um das in der Stadt Ochtrup vorhandene Gefahrenpotenzial ausreichend darstellen und gewichten zu können, wird im Folgenden das modifizierte Gefahrenanalyseverfahren des Landesfeuerwehrverbandes Nordrhein-Westfalen auf das Stadtgebiet Ochtrup angewandt.

### 3.1 Topographie und Siedlungsstruktur der Stadt Ochtrup

Die Stadt Ochtrup liegt im Kreis Steinfurt und ist eine kreisangehörige Stadt. Heute leben rund 20.000 Einwohner (Stand 31.12.2013) in der Stadt Ochtrup, die neben der Innenstadt die Stadtteile Langenhorst und Welbergen sowie 10 Bauerschaften umfasst.

Die Bevölkerungsentwicklung der Stadt Ochtrup in den zurückliegenden Jahren zeigt TABELLE 3.2. Es ist zu erkennen, dass die Bevölkerung im Gegensatz zum landesweiten Trend in Nordrhein-Westfalen in den letzten Jahren (seit 1978) kontinuierlich gewachsen ist. Jedoch wird die demographische Entwicklung auch die Stadt Ochtrup erfassen. Die Auswirkungen werden sich nach jetzigen Prognosen jedoch nicht so drastisch auswirken, wie dies in anderen Teilen Nordrhein-Westfalens bzw. der Bundesrepublik Deutschland zu befürchten ist. Jedoch wird die Ochtruper Bevölkerung immer älter werden. Ein Vergleich der prognostizierten Altersbäume für die Jahre 2010 und 2025 zeigt deutlich auf, dass sich die Altersstruktur in der Stadt Ochtrup massiv ändern wird. Diese Verschiebung des Altersbaumes wird voraussichtlich zu einer erheblichen Steigerung der Fallzahlen bei der Feuerwehr Ochtrup führen. Allerdings zeigt die Erfahrung, dass die Einsatzhäufigkeit mit der Bevölkerungsdichte korreliert. Dabei kann man bei der Beurteilung des Gefährdungspotenzials nicht von der mittleren Einwohnerdichte von 192,16 Einwohnern je km<sup>2</sup> (Stichtag 31.12.2012) ausgehen, weil die Flächennutzung sehr stark differiert.

TABELLE 3.1 Topographische und siedlungsstrukturelle Angaben der Stadt Ochtrup

Beschreibungsmerkmal	Wert	
Kreis	Steinfurt	
Stadt	Ochtrup	
Geographische Lage (Stadtzentrum)	52° 21'67" nördliche Breite	
	07° 18' 33" östliche Länge	
Ausdehnung	Nord-Süd ca. 9,5 km	
	Ost-West ca. 11,5 km	
Höchster Punkt	84,8 über N.N.	
Niedrigster Punkt	40,0 über N.N.	
Wohnbevölkerung	20.281 Einwohner (Stichtag: 31.12.2012)	
Bevölkerungsdichte	192,16 Einwohner/qkm	
<b>Fläche insgesamt, davon</b>	<b>105,53 qkm</b>	<b>100,00%</b>
<b>Siedlungs- und Verkehrsfläche</b>	<b>14,79 qkm</b>	<b>14,00%</b>
Gebäude- u. Freifläche, Betriebsfläche	8,28 qkm	7,80%
Erholungsfläche, Friedhofsfläche	0,41 qkm	0,40%
Verkehrsfläche	6,11 qkm	5,80%
<b>Freifläche außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche</b>	<b>90,73 qkm</b>	<b>86,00%</b>
Landwirtschaftsfläche	74,41 qkm	70,53%
Waldfläche	14,67 qkm	13,91%
Wasserfläche	1,47 qkm	1,39%
Moor, Heide, Unland	0,13 qkm	0,12%
Abbauland	0,04 qkm	0,04%
Flächen anderer Nutzung	0,02 qkm	0,01%

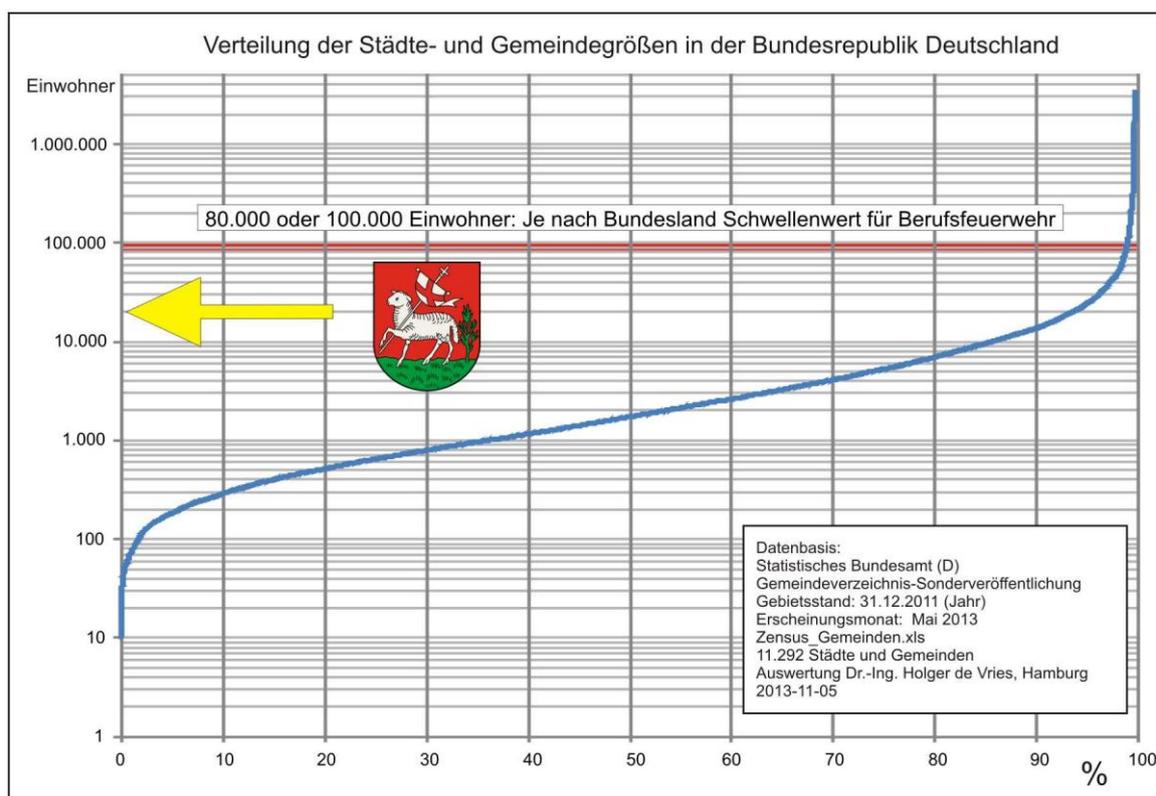


BILD 3.1 Einwohnerzahlen der Stadt Ochtrup im bundesweiten Vergleich

TABELLE 3.2 Bevölkerungsentwicklung der Stadt Ochtrup von 2000 bis 2013

Jahr (Stand 31.12.)	Einwohner (Stand 31.12.)
2000	19.440
2001	19.560
2002	19.754
2003	19.934
2004	20.026
2005	20.093
2006	20.125
2007	20.150
2008	20.101
2009	20.159
2010	20.173
2011	20.202
2012	20.281
2013	20.271

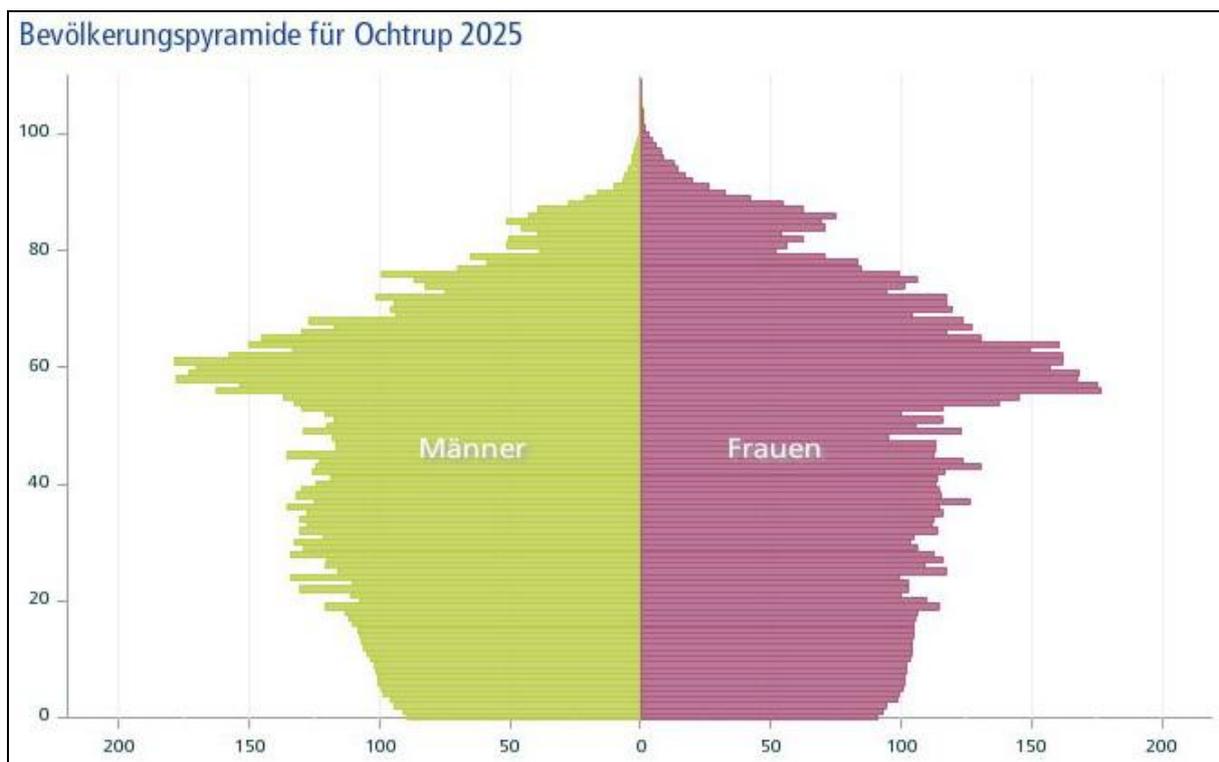
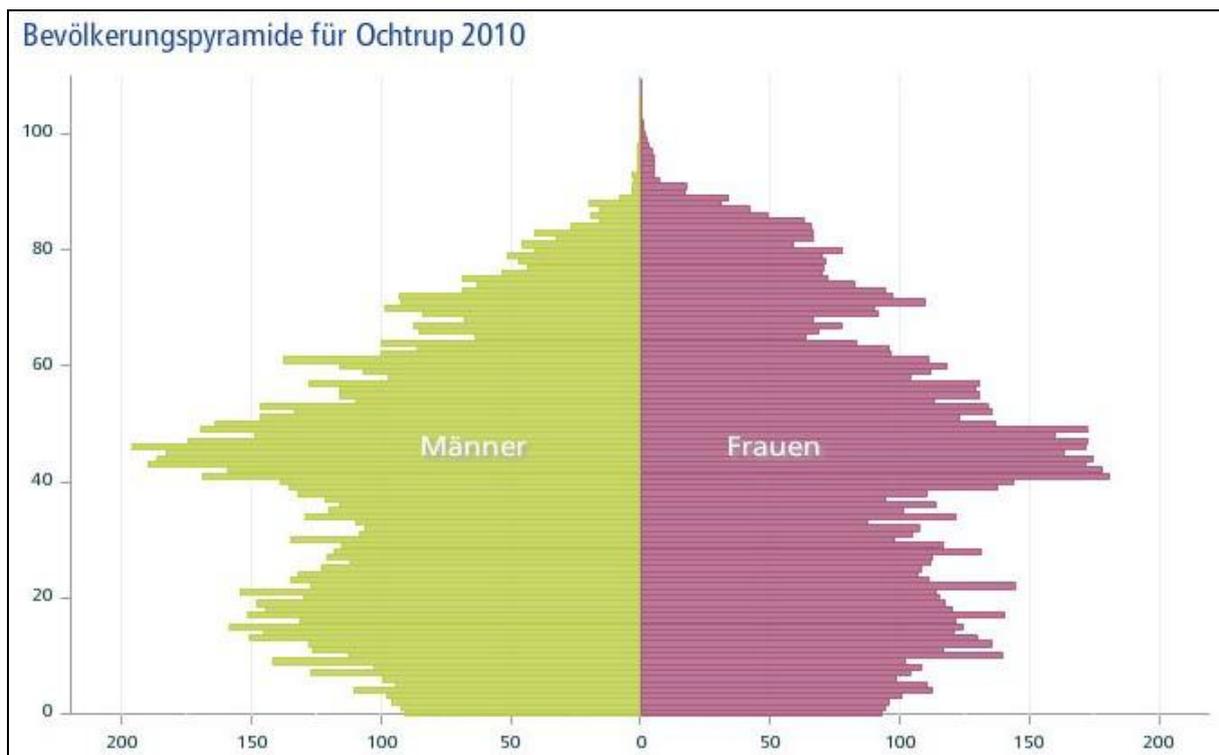


BILD 3.2 Bevölkerungspyramide der Stadt Ochtrup 2010 und Prognose für das Jahr 2025

## Allgemeine städtebauliche Entwicklung

Ochtrup liegt im nordwestlichen Münsterland im Kreis Steinfurt (ST) (Regierungsbezirk Münster, Land Nordrhein-Westfalen), rund 40 km nordwestlich von Münster unweit der deutsch-niederländischen Grenze. Im Westen und Süden grenzen an das Stadtgebiet Ochtrups die Gemeinden Wettringen und Metelen sowie die Kreisstadt Steinfurt. Im Süden und Osten wird das Stadtgebiet durch die Stadt Gronau und die Gemeinde Heek begrenzt. Beide Kommunen sind dem Kreis Borken (BOR) zugeordnet. Im Norden wird die Stadt Ochtrup durch die Landesgrenze zu Niedersachsen begrenzt. Die Samtgemeinde Schüttorf, die Stadt Bentheim und die Samtgemeinde Gildehaus grenzen mit ihren Flächen an die Stadt Ochtrup.

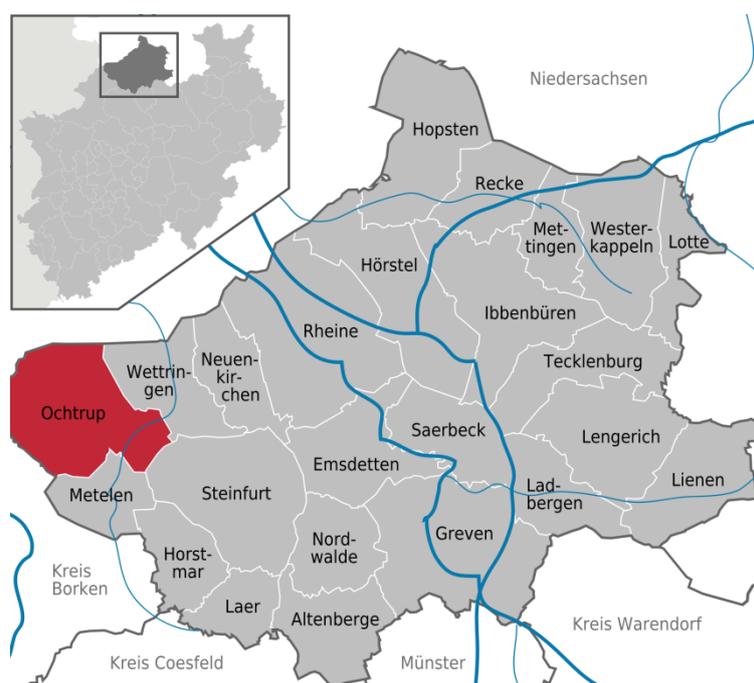


BILD 3.3 Lage der Stadt Ochtrup im Kreis Steinfurt

Das Bild der münsterländischen Parklandschaft mit ihren ausgedehnten Wiesen und Feldern, die immer wieder von Hecken und kleinen Wäldchen durchzogen ist, prägt Ochtrup und seine Ortsteile.

Die Stadt Ochtrup gliedert sich heute in drei Ortsteile, Ochtrup, Langenhorst und Welbergen.

Lange Zeit prägten Ackerbau und Viehzucht die Region und ernährten die Bevölkerung am Nordwestrand der "Westfälischen Bucht". Im 17. Jahrhundert sorgte dann die Ochtruper Töpferwirtschaft für einen Aufschwung, Ochtrup profilierte sich schon früh als Zentrum handwerklicher Kunst.

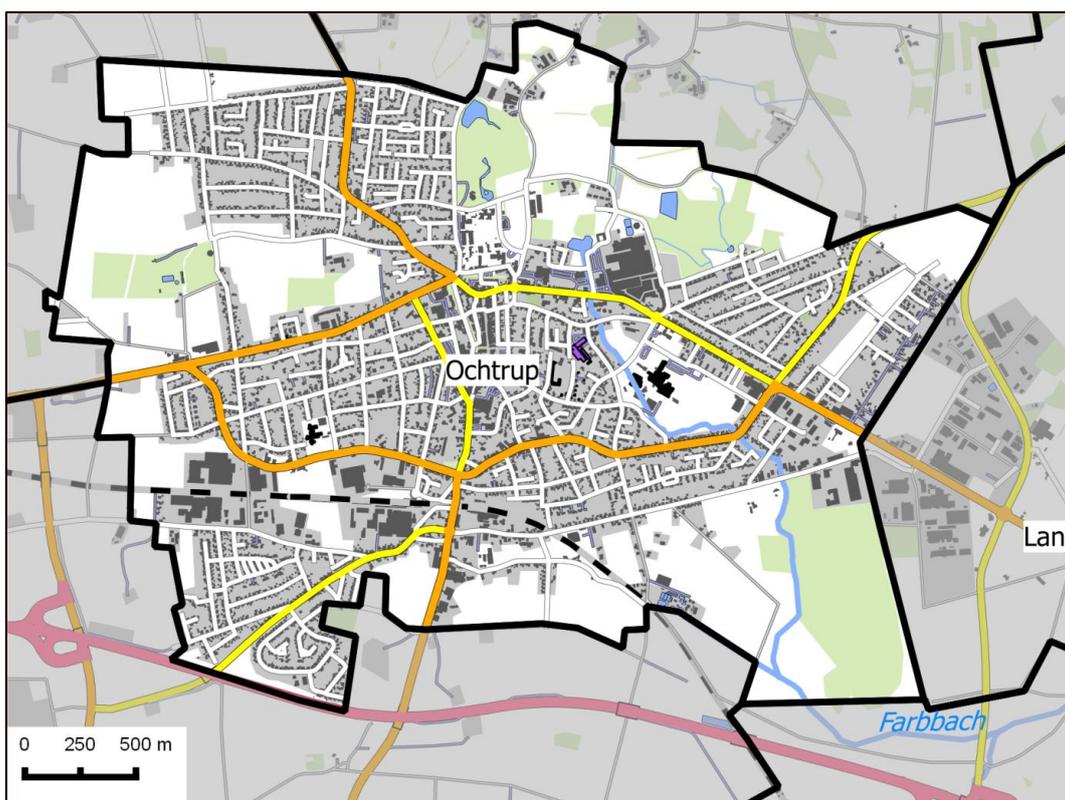


BILD 3.4 Karte der Stadt Ochtrup

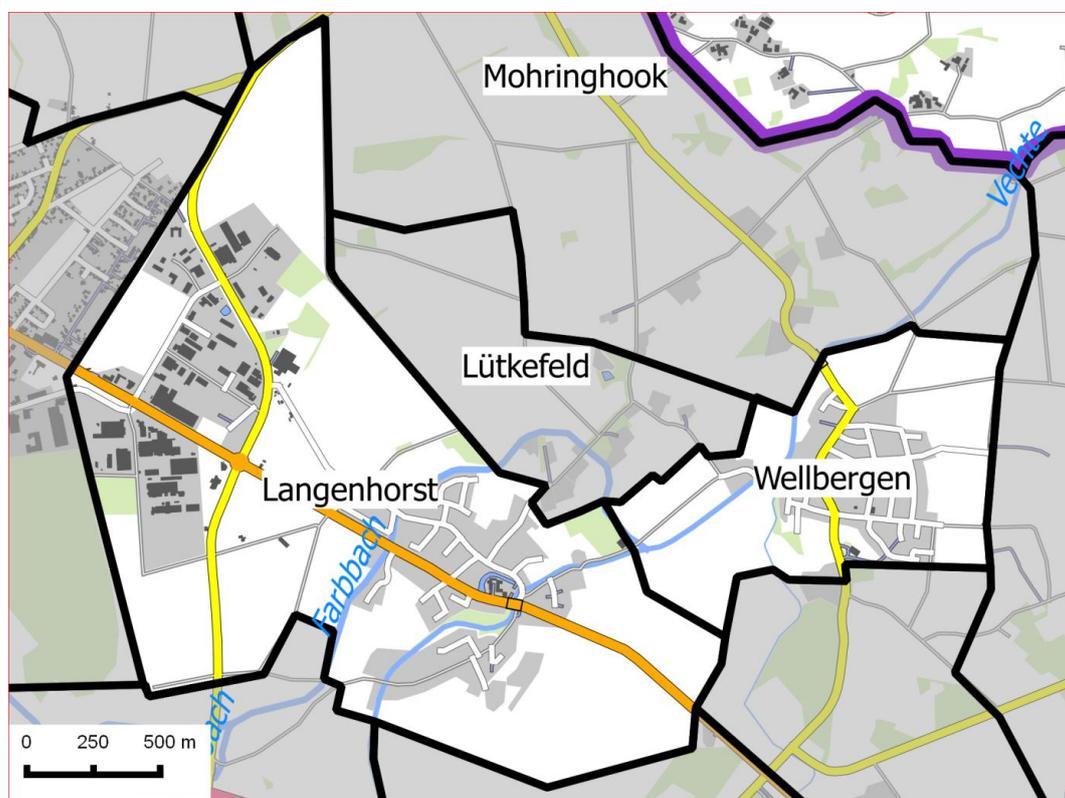


BILD 3.5 Karte der Stadtteile Langenhorst und Welbergen

Die Haupteinkommensquelle der Bevölkerung war früher die Landwirtschaft. Um 1700 war die Hochkonjunktur des Töpfereiwesens. Der in der Brechte vorhandene schwere Lehm bildete die Grundlage. Zur Blütezeit um 1800 fertigte man hier in 23 Töpfereien Schüsseln, Töpfe und Krüge mit den typischen Formen und Dekoren. Die "Pöttker" vertrieben ihre Produkte auf den Wochen- und Jahrmärkten, dienten als Zwischenhändler zu den Krämern und wanderten entlang der alten westmünsterländischen "Pöttkerspätte". Absatzmärkte der Irdenware gingen bis weit ins Emsland und die Niederlande hinein.

Mit dem 18. Jahrhundert kam eine weitere wichtige Erwerbsquelle, die Leinenweberei, im 19. Jahrhundert dann die Baumwollweberei und mit ihr das Textilverlegerwesen nach Ochtrup. In Faktoreien wurden schließlich mit modernen halbmechanischen Webstühlen Baumwollgarne aus England verarbeitet. Allein die 1854 gegründete erste Weberei der alteingesessenen Familie Laurenz aber sollte Ochtrup zum bedeutenden Zentrum der westmünsterländischen Textilindustrie machen. Der umfangreiche Werkskomplex der Gebr. Laurenz umfasste Spinnereien, Webereien, Färbereien und Stätten für die Bearbeitung des Grundstoffs Baumwolle sowie die Veredelung der Endprodukte. Der imposante gründerzeitliche Verwaltungsbau am Ortseingang erinnert noch heute an Größe und Einfluss der Firma Laurenz, aber auch an die industrielle Monostruktur mit der Dominanz eines Unternehmens, welches mit seinem Gewicht die Geschicke der Kommune wesentlich beeinflusste.

Die Krise der münsterländischen Textilindustrie in den 60er Jahren stellte auch Ochtrup vor gravierende Probleme. Die Stadt sowie die ortsansässigen Betriebe nahmen die neuen Herausforderungen an, stellten sich mit neuen Produkten auf neue Märkte ein und vollzogen so als starker Standort für Klein- und Mittelbetriebe mit optimalen Rahmenbedingungen den Strukturwandel. Durch Ansiedlung von Unternehmen aus anderen Branchen entstand eine breite industrielle Basis. In neu erschlossenen Industrie- und Gewerbegebieten ist die Bekleidungsindustrie heute genauso beheimatet wie die Kunststoff- oder Metallverarbeitung. Das ansässige Handwerk entwickelte sich vielfach zu kleinen und mittleren Betrieben, die mit speziellen Produkten als Zulieferer der Großindustrie fungieren. Zu den großen Arbeitgebern am Ort zählen heute u. a. die Textilunternehmen Gebr. Ross sowie die Firma Bianca Mode. Auch die, mit der Herstellung von Kunststoffprodukten beschäftigten Firmen wie die Hewing GmbH sowie die Wischemann GmbH gehören zu den großen Arbeitgebern in Ochtrup. Die Fa. Albaad (ehem. Feuchthygienewerke Ochtrup) hat ihre Produktion am Standort Ochtrup ausgebaut und weitere Arbeitsplätze geschaffen. Ein immer größeres Gewicht erhalten zudem Dienstleister.

Ferner hat die Gronauer Spedition Nellen & Quack einen Standort in das Gewerbegebiet "Weinerpark" verlegt, die Entsorgungsfirma Kockmann hat bereits im Sommer 2011 ihr Firmengelände vom "Langenhorster Bahnhof" in das Gewerbegebiet "Weinerpark" verlegt. Ebenso die Fa. "ggm gastro GmbH".

Heute hat sich Ochtrup ebenfalls zu einer attraktiven Einkaufsstadt entwickelt. Eine lebendige Innenstadt lädt mit Fachgeschäften, Handel, Hotels, Gastronomie und Cafés zu einem abwechslungsreichen Einkaufsbummel für die ganze Familie ein. Mit dem Factory-Outlet Center ist in Ochtrup ein moderner Fabrikverkauf für Markenartikel in innenstadtnaher Lage ent-

standen, das mit dem denkmalgeschützten Böhmschen Rundbau und einem modernen Hallen-anbau in einem Teil der ehemaligen Räumlichkeiten der Fa. van Delden ein ganz besonderes Ambiente bietet. Nach der ersten Erweiterung im Jahr 2012 auf 11.500 qm Verkaufsfläche ist derzeit (März 2015) die zweite Erweiterung des dem Factory-Outlet Centers in der Planung.

Auch die zahlreichen Vereine und Veranstaltungen prägen die Stadt Ochtrup mit Schützenfesten, Sport-, Kultur- und Open-Air-Veranstaltungen, Traditionsfesten, Leineweberhochzeit und dem beliebten Ochtruper Pottbäckermarkt.

Dem Ortsteil Ochtrup sind drei Bauerschaften zugeordnet:

- Oster
- Wester
- Weiner

### **Der Ortsteil Langenhorst**

Die Gemeinde Langenhorst wird erstmalig 1178 urkundlich erwähnt. Franko von Wettringen gründete mit Erlaubnis von Herzog Heinrich des Löwen ein Kloster zu Ehren Johannes des Täufer. Errichtet wurde das Kloster auf den Ruinen der ehemaligen Burg der Herren von Wettringen - heute Stift Langenhorst, das das lang gezogene traditionelle Straßendorf Langenhorst noch heute prägt.

Infolge eines Konventbeschlusses wandelte man das Kloster 1576 in ein freiweltliches adelige Damen-Stift um, das unter napoleonischer Herrschaft 1811 säkularisiert wurde.

Bekannt wurde Langenhorst als Schulstandort durch die Lehrerbildungsanstalt, die später in eine Präparandie umgewandelt worden ist und durch eine 1841 gegründete Gehörlosenschule, die 1968 nach Münster verlegt wurde. Mit der Gemeindereform 1975 wurden die Gemeinde Langenhorst und die Gemeinde Welbergen jeweils Ortsteile der Stadt Ochtrup.

Heute präsentiert sich der Ortsteil Langenhorst als kleiner Siedlungskern an der ehemaligen B 45 (heute L 510). Die Dorfstruktur kann klassischerweise als "Straßendorf" bezeichnet werden, wobei die Bundesstraße den historisch gewachsenen Ortskern am Fluss Vechte förmlich "durchschnitten" hat.

Dem Ortsteil Langenhorst sind zwei Bauerschaften zugeordnet:

- Felderhook
- Teupenhook

## **Der Ortsteil Welbergen**

Das zur Stadt Ochtrup gehörende Vechtedorf Welbergen blickt auf eine fast 1.000-jährige Geschichte zurück. Prägend wirken vor allem die beiden Kirchen im Ortskern. Die "Alte Kirche" im Dorf, ein einschiffiger romanischer Bau aus dem 11. Jahrhundert, zählt zu den ältesten romanischen Dorfkirchen des Münsterlandes.

Im Jahre 1900 wurde die neugotische Dionysiuskirche erbaut und löste schließlich die "Alte Kirche" als Pfarrkirche ab. Den Ortskern von Welbergen prägen historische Ensembles, stimmungsvolle Gaststätten laden die Besucher ein.

Welbergen nimmt seit Jahren erfolgreich am Wettbewerb "Unser Dorf soll schöner werden" teil und wurde im Jahre 2002 als schönstes Dorf im Kreis Steinfurt ausgezeichnet. Auf Landesebene wurde Welbergen 2003 eine Silbermedaille zugesprochen. Im Jahr 2014 kam eine erfolgreiche Teilnahme am Kreiswettbewerb "Unser Dorf hat Zukunft" hinzu.

Dem Ortsteil Welbergen sind fünf Bauerschaften zugeordnet:

- Lütkefeld
- Mohringhook
- Schweringhook
- Brink
- Bökerhook

## **3.2 Beschreibung der örtlichen infrastrukturellen Gegebenheiten**

### **3.2.1 Verkehrsanbindungen**

Ochtrup liegt im Länderdreieck Nordrhein-Westfalen, Niederlande und Niedersachsen und im Schnittpunkt der Bundesautobahnen 31 (A 31) mit den Ausfahrten "Gronau/Ochtrup" (Abfahrt 30) und "Ochtrup-Nord" (Abfahrt 29). In Fahrtrichtung Norden gelangt man dann innerhalb kürzester Zeit an die West-Ost-Magistrale A 30 bzw. E 30 (Amsterdam-Berlin).

Durch das Bundesamt für Straßenverkehr wurde das Teilstück "Ochtrup-Nord" bis "Schütortf-Ost" Fahrtrichtung Emden als ein Unfallhäufungspunkt identifiziert. Dieser Abschnitt liegt im Ausrückebereich der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup. Der intensive Transport von gefährlichen Stoffen und Gütern erhöht das Risiko von Gefahrgutunfällen.

Ferner führen drei große Bundesstraßen nach bzw. durch Ochtrup:

- B 54 N: Enschede - Gronau - Münster zur A 1
- B 70: Wesel - Lingen - Meppen
- B 403: Richtung Bad Bentheim und Nordhorn

### **3.2.2 Straßenverkehrsnetz**

Diese Verkehrswege laufen vielfach auf das Zentrum sternförmig zu und verbinden die Ortsteile miteinander. Das gesamte Stadtgebiet ist mit dem vorhandenen Straßensystem gut zu erreichen, jedoch fallen einige Bauerschaften oder Einzelobjekte aus diesem Raster heraus. Die straßengebundenen Verkehrswege weisen keine grundsätzlichen Besonderheiten auf. Berücksichtigungsfähige Steigungen oder Gefälle sind nicht vorhanden.

Aufgrund der geographischen Lage des Stadtgebietes ist mit einschneidenden Einschränkungen über einen längeren Zeitraum in der Winterzeit für den Straßenzustand nicht zu rechnen. Die genannten Verkehrswege sind zum Teil stark befahren und tragen somit zum Einsatzauflommen der Feuerwehr bei. Nach dem Lückenschluss der B 54 n hat die B 54 alt verkehrstechnisch nur noch eine untergeordnete Rolle. Im innerstädtischen Bereich Ochtrups beeinflusst der Berufsverkehr mit punktuellen Verkehrsstaus zeitweise die Ausrückezeiten der Einsatzkräfte. Insbesondere die West-Ost-Verbindung über die Bültstraße und in der Verlängerung dann die Laurenzstraße wirkt sich durch die verkehrsberuhigenden Einbauten negativ auf die Ausrückezeiten der Ochtruper Löschzüge aus. Der Umbau von Verkehrskreuzungen zu Kreisverkehren kann sich ebenfalls zu Verzögerungen auf der Alarmfahrt führen. So wurde der Kreisverkehr im Kreuzungsbereich Laurenzstraße/Postdamm/Lortzingstraße errichtet. Für den Kreuzungsbereich Gellenbeckstraße/Laurenzstraße ist der Bau eines Kreisverkehrs für die zweite Jahreshälfte 2015 geplant. Der Bau weiterer Kreisverkehre ist derzeit in der politischen Diskussion und stellt eine selbst gewählte bzw. verursachte Erschwerung des Verkehrs von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst dar.

An mehreren Stellen wird die Erreichbarkeit von Wohngebieten im Ortsteil Ochtrup durch Bahnübergänge eingeschränkt. Aufgrund des regelmäßigen Bahnverkehrs kann es in den dahinter liegenden Wohngebieten zu Einschränkungen bei der Erreichbarkeit durch die Feuerwehr und den Rettungsdienst kommen.

Die Situation und Einschränkungen des innerörtlichen Straßenverkehrs werden durch die Übersicht zur Verkehrssituation in der Stadt Ochtrup in BILD 3.6 nochmals verdeutlicht. Insgesamt sind in der Stadt Ochtrup 11.960 Kraftfahrzeuge gemeldet, davon sind 9.692 Personenkraftwagen, 946 Krafträder und 513 Lastkraftwagen.

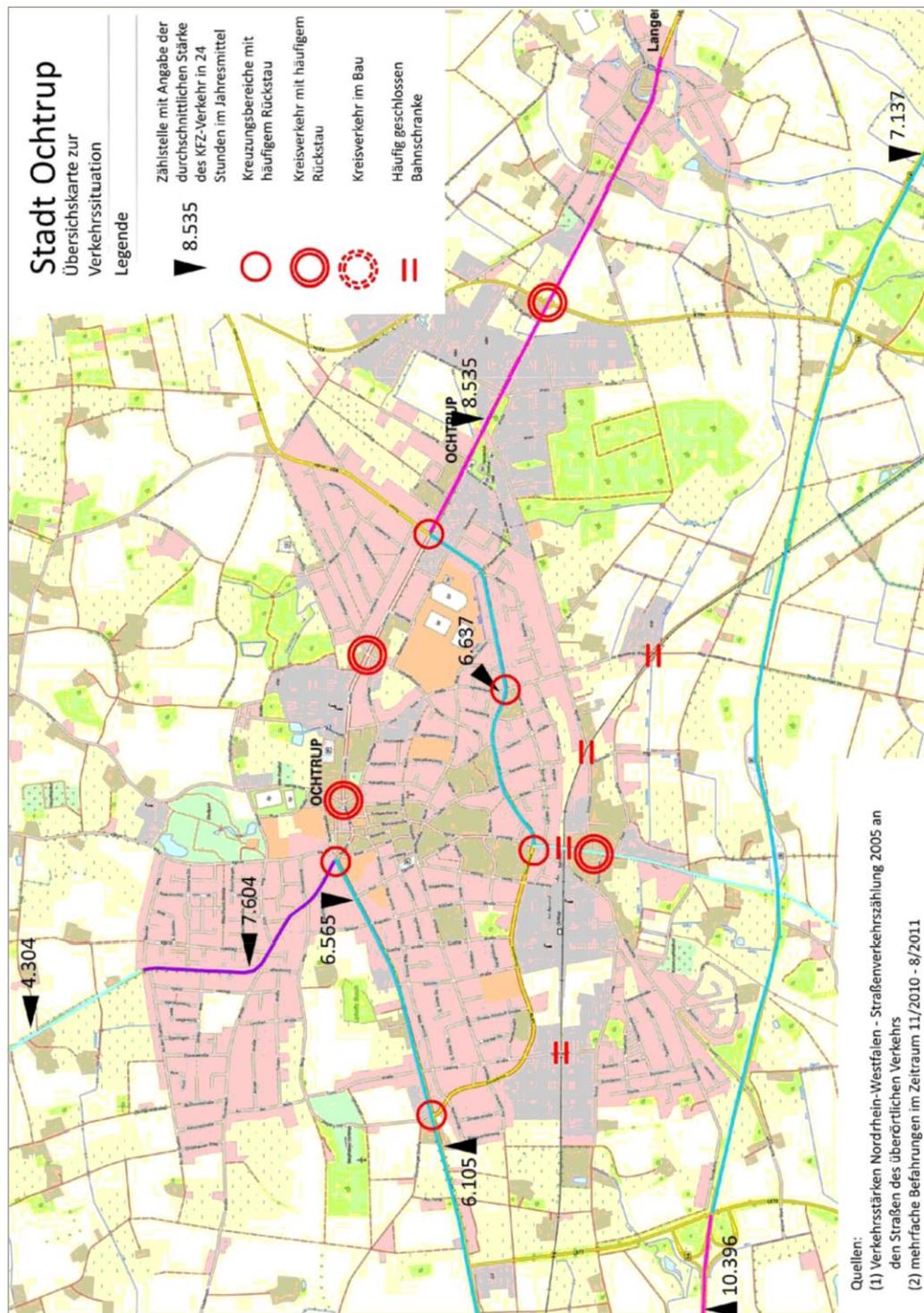


BILD 3.6 Übersichtskarte zur Verkehrssituation in der Stadt Ochtrup (Stand: 11/2011)

### 3.2.3 Flugverkehr

Der nächste internationale Flughafen befindet sich in Greven (Münster/Osnabrück), durch die gute Autobahnanbindung ist jedoch in gleicher Zeit (ca. 1 Stunde) auch der Flughafen Düsseldorf International erreichbar.

### 3.2.4 Bahnverkehr

Im Bahnhof von Ochtrup hält die Regionalbahn 64 (die "Euregio-Bahn" von Münster nach Enschede über Steinfurt und Gronau). Diese Strecke wird von DB Regio NRW mit Talent-Triebzügen täglich im Stundentakt befahren. Die Fahrzeit in Richtung Hauptbahnhof Münster (Fernbahnhof) beträgt ungefähr 50 Minuten. Aus Enschede (Niederlande) kommend ist Ochtrup in 20 Minuten erreichbar. Die gut ausgelastete Strecke dient neben dem Personenverkehr auch der Beförderung jeglicher Güter. Somit ist auch der schienengebundene Gefahrgutverkehr zu berücksichtigen.

Aufgrund der Anbindung der Urananreicherungsanlage der Firma Urenco in Gronau an das Schienennetz kann die Streckenverbindung auch für den Transport von Edukten oder Produkten aus der Uranhexafluorid-Produktion genutzt werden.

Nach der Umstrukturierung der Bundesbahn zur Bahn AG sind hier auch die örtlichen Rettungsdienste zuständig und verantwortlich, damit in Schadensfällen sofort und ausreichend reagiert werden kann. Die Besonderheiten des Verkehrsweges Schiene stellen die Feuerwehr vor nachstehende Probleme:

- unzureichende Anfahrtsmöglichkeiten zu Schadenorten,
- unzureichende Löschwasserversorgung,
- unzureichende technische Ausrüstung für Arbeiten an den robusten Bahnfahrzeugen,
- unzureichende direkte Einwirkmöglichkeit auf den Bahnbetrieb,
- unzureichender Schutz vor dem Energieträger Strom.

Die Länge der Gleisstrecke, die durch das Stadtgebiet führt, kann mit ca. 10 km angegeben werden. Besondere Bauwerke für den Bahnbetrieb müssen nicht berücksichtigt werden. Die Bahnstrecke führt zum Teil durch dicht besiedeltes Stadtgebiet (im Süden und Westen des Ortsteils Ochtrup). Beim Freiwerden gefährlicher Stoffe in die naheliegenden Wohngebiete ist deshalb mit einer Vielzahl von betroffenen Personen zu rechnen.

Es ist sicher davon auszugehen, dass die Freiwillige Feuerwehr Ochtrup auch außerhalb des eigenen Einsatzgebietes zu Schadenlagen auf dem Verkehrsweg "Schiene" im Rahmen der überörtlichen Hilfe angefordert wird.

### 3.2.5 Gewässer

Im östlichen Stadtgebiet durchfließt der Fluss Vechte den Ortskern Langenhorst und streift den Ortsteil Welbergen. Im Zuge des Hochwassers ab dem 27. August 2010 kam es zu massiven Überflutungen der angrenzenden Wohnbereiche. Bereits in der flussaufwärts liegenden Gemeinde Metelen kam es bereits ab dem 26. August 2010 durch den Hochwasserstand zu massiven Überflutungen. In den beiden vorgenannten Ortsteilen hingegen erreichte die Scheitelwelle der Vechte am folgenden Tag ihr Maximum.

Dies führte in Langenhorst im Bereich "Schürkamp/Görlitzer Straße" zu massiven Überflutungen von Häusern.

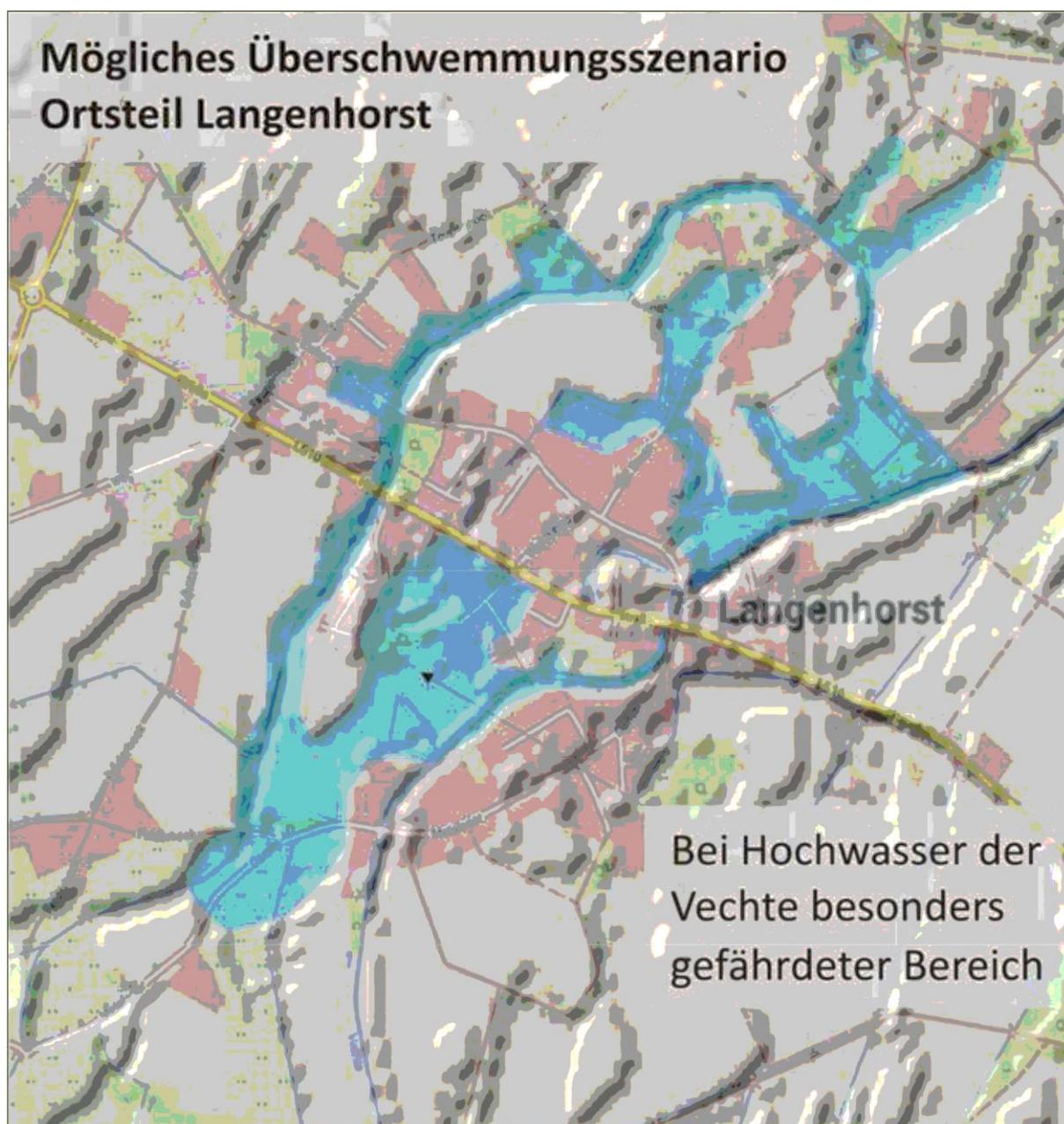


BILD 3.7 Mögliches Überschwemmungsszenario Ortsteil Langenhorst

Allerdings war nicht allein der Fluss Vechte Auslöser dieser Hochwasserlage. Im südlichen Bereich der vorgenannten Straßen fließt ein Vorfluter, der so genannte "Farbbach", in den Feldbach und dann in die Vechte. Der dem Farbbach vorgelagerte Kuhrietsbach dient als Entwässerungsgraben der städtischen Kläranlage und hat somit einen konstanten Durchfluss. Der Feldbach fließt im westlichen Bereich um Langenhorst herum. Im speziellen Fall ab dem 27. August 2010 konnte dieser nicht mehr in die Vechte entwässern. Es kam zu Rückstauungen und das mitgeführte Wasservolumen (Entwässerung Kläranlage sowie Felder-Drainagen) ließ den südlichen Bereich Langenhorsts schneller "versinken" als dies der Scheitelstand der Vechte es vermuten ließ. Dies war u. a. eine Folge der topographischen Besonderheiten dieses Gebietes. Deutlich wird die Situation durch das Profil dieses Bereiches in BILD 3.7. Bei dem "entworfenen" Szenario wurde davon ausgegangen, dass es zu einem vergleichbaren Regenereignis wie am 25. bis 26. August 2010 kommt, jedoch wird im Mittel eine Regenmenge von ca. 190 L/m<sup>2</sup> in 48 Stunden im Wirkungsbereich der Bäche und am Oberlauf der Vechte vorausgesetzt. Das generalisierte Szenario kann jedoch als durchaus denkbar angenommen werden.

### 3.2.6 Seismologische Situation der Stadt Ochtrup

Die Stadt Ochtrup ist nach DIN 4149 - Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten - in die Zone 0 eingeordnet. Dies bedeutet, dass das statistisch in 475 Jahren zu erwartende Erdbeben (jedoch mit 10% Überschreitungswahrscheinlichkeit in 50 Jahren) eine Intensität < 6 auf der europäischen makroseismischen Skala aufweist. Die Zone 0 darf gemäß dieser Norm als **nicht erdbebengefährdet** behandelt werden.

### 3.2.7 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung im Stadtgebiet von Ochtrup wird in zwei Bereiche unterteilt:

#### 3.2.7.1 Unabhängige Löschwasserversorgung

Die unabhängige Löschwasserversorgung ist die Löschwasserversorgung durch Wasservorräte, die von einem Rohrleitungssystem unabhängig sind, z. B.: offene Gewässer wie Flüsse, Bäche oder Seen, Löschwasserteiche, Löschwasserbrunnen.

#### 3.2.7.2 Abhängige Löschwasserversorgung

Zur abhängigen Löschwasserversorgung zählt die Sammelwasserversorgung, oder auch Trinkwasserversorgung genannt. Die Menge des bereitzustellenden Trink-, Brauch- und Löschwassers ist in dem Arbeitsblatt 405 der DVGW festgelegt. In diesem Arbeitsblatt wird zwischen dem **Grund- und Objektschutz** unterschieden.

Der **Grundschutz** regelt die Löschwassermengen, die erforderlich sind, um den unterschiedlichen Strukturen für Wohngebiete, Gewerbegebiete, Mischgebiete und Industriegebiete ohne erhöhtes Sach- oder Personenrisiko Rechnung zu tragen.

Der **Objektschutz** ergibt sich aus der Sondernutzung von Gebäuden, die aufgrund ihrer Eigenart einen über den Grundschutz hinausgehenden Löschwasserbedarf zur Sicherstellung des Brandschutzes erfordern.

- a) Für Objekte mit erhöhtem Brandrisiko, z. B. Betriebe zur Herstellung und Verarbeitung von Lösungsmitteln, Lagerplätze für leicht entzündbare Güter und Gebäudekomplexe, die so weitläufig sind, dass sie vom Grundschutz nicht mehr erfasst werden.
- b) Sonderbauten, die bedingt durch ihre Bauart mit Sprinkleranlagen, Sprühfluranlagen oder Wandhydranten versehen werden. Hierzu zählen Versammlungsstätten, Geschäftshäuser, Krankenhäuser, Hotels, Industriebetriebe und Hochhäuser.
- c) Für sonstige Einzelobjekte, wie Aussiedlerhöfe, Raststätten, Kleinsiedlungen, Wochenendhäuser, die über keine Trinkwasserversorgung verfügen.

Der Grundschutz gewährleistet, dass gemäß Arbeitsblatt W 405 die erforderliche Löschwassermenge im Umkreis von 300 m um das Objekt herum für eine Dauer von mindestens 2 Stunden zur Verfügung steht.

Das Löschwasser wird aus der Sammelwasserversorgung durch Unter- oder Überflurhydranten entnommen. Die Abstände sind abhängig von der Bebauungsdichte und liegen zwischen 80 und 120 m.

Die Trinkwasserversorgung wird in großen Teilen Ochtrups durch die Stadtwerke Ochtrup sichergestellt.

In allen Ausrückebereichen bestehen somit in gewissem Umfang Gebiete mit unzureichender Wasserversorgung. Seitens der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup sind daher flächendeckend

Maßnahmen zur Mit- bzw. Heranführung ausreichender Löschwassermengen erforderlich. Diese Notwendigkeit wird zukünftig vermutlich noch zunehmen, da sich die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Grundversorgung mit Trink- und Löschwasser derzeit ändern. Dieses wird mit einer Verminderung der Leistungsfähigkeit der Netze hinsichtlich der Bereitstellung von Löschwasser einhergehen.

**Eine aktuelle Entwicklung muss bei zukünftigen Arbeiten am Trinkwassernetz der Stadtwerke jedoch unbedingt berücksichtigt werden:**

Wasserversorgungsunternehmen unterliegen mittlerweile sehr strengen Hygienevorschriften, da Trinkwasser als Lebensmittel gilt. Aus diesem Grund müssen die Fließgeschwindigkeiten des Wassers in den Rohrnetzen so bemessen sein, dass eine lange Verweildauer im Rohr und somit eine Keimbildung verhindert wird. Dies wird insbesondere durch geringere Rohrquerschnitte erreicht. Dies widerspricht u. U. den gesetzlichen Forderungen nach einer angemessenen, nämlich ausreichenden Löschwasserversorgung, für die die Stadt verantwortlich zeichnet.

**Eine ausreichende Löschwasserversorgung benötigt in der Regel größere Rohrquerschnitte als nur solche für Zwecke der Trinkwasserversorgung. Insbesondere der Rückbau von Wasserleitungen und deren Querschnittverkleinerungen haben erhebliche Konsequenzen hinsichtlich des Risikos für die Bewohner in diesen Bereichen, insbesondere auf den Einsatz der Feuerwehr und eventuell ebenfalls auf Baugenehmigungsverfahren.**

### 3.3 Abschätzung des Gefahrenpotenzials

Nach § 1 Abs. 1 FSHG unterhalten die Gemeinden den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren. Als örtliche Verhältnisse sind die allgemeinen und besonderen Gefahren und Risiken im jeweiligen räumlichen Zuständigkeitsbereich zu verstehen. Zentrale Faktoren der örtlichen Verhältnisse sind insbesondere Einwohner (-dichte), flächenmäßige Ausdehnung, Topographie, Bebauung, Gewerbe-, Industrie- und Verkehrsinfrastruktur einer Kommune.

#### Methodische Vorgehensweise

Zur räumlichen differenzierten Darstellung des in der Stadt Ochtrup vorhandenen Gefahrenpotenzials aus feuerwehrtechnischer Sicht wurde eine Gefahrenanalyse in vier Arbeitsschritten durchgeführt:

1. Definition der Gefahrenklassen, Gefahrenstufen, Gefahrenkategorien sowie der methodischen Vorgehensweise
2. Klassifizierung aller relevanten Einzelobjekte je Untersuchungsbereich aus feuerwehrtechnischer Sicht nach Gefahrenstufen
3. Ermittlung der beurteilungsrelevanten Gefahrenstufen pro Gefahrenklasse und Bildung der Punktsomme über alle Gefahrenklassen je Untersuchungsbereich
4. abschließende Beurteilung des Gefahrenpotenzials je Untersuchungsbereich mittels Gefahrenkategorie

Entsprechend den verschiedenen Schadenarten und den korrespondierenden Tätigkeitsbereichen der Feuerwehr wurden sechs verschiedene **Gefahrenklassen** definiert:

- Gefahrenklasse B - Brandgefahr
- Gefahrenklasse T - technische Gefahr
- Gefahrenklasse C - chemische Gefahr
- Gefahrenklasse P - Gefahr für Personen
- Gefahrenklasse Str - Gefahr durch Strahler
- Gefahrenklasse W - Gefahr durch Überschwemmung

Um in einer Gefahrenklasse graduelle Unterscheidungen vornehmen zu können, wurden vier **Gefahrenstufen** mit den Punktwertigkeiten 1 bis 4 definiert (siehe TABELLE 3.5):

- Gefahrenstufe: keine bis normale Gefahr - Punktwert 1
- Gefahrenstufe: erhöhte Gefahr - Punktwert 2
- Gefahrenstufe: große Gefahr - Punktwert 3
- Gefahrenstufe: sehr große Gefahr - Punktwert 4

Die Gefahrenstufe "keine bis normale Gefahr" stellt mit dem Punktwert 1 immer die Grundwertigkeit dar. Als beurteilungsrelevante Gefahrenstufe pro Gefahrenklasse eines Untersuchungsbereiches gilt der Maximalwert aus den Gefahrenstufen aller beurteilten Einzelobjekte. Mit der so ermittelten "beurteilungsrelevanten Gefahrenstufe" (Maximalwert aus den Gefah-

renstufen aller beurteilten Einzelobjekte) wird dann über alle Gefahrenklassen die Punktesumme je Untersuchungsbereich ermittelt.

Zur abschließenden Beurteilung des Gefahrenpotenzials je Untersuchungsbereich (gering, mittel, hoch) wird die so ermittelte Punktesumme je Untersuchungsbereich (von mindestens 6 bis maximal 24) dann a priori in drei **Gefahrenkategorien** wie folgt klassifiziert:

- Gefahrenkategorie: geringes Gefahrenpotenzial - Punktesumme 6 - 10
- Gefahrenkategorie: mittleres Gefahrenpotenzial - Punktesumme 11 - 16
- Gefahrenkategorie: hohes Gefahrenpotenzial - Punktesumme 17 - 24

Sonderfall: Erhält innerhalb eines Untersuchungsbereiches eine der beurteilungsrelevanten Gefahrenstufen den Punktwert 4 "sehr große Gefahr", so wird der Untersuchungsbereich generell als Ganzes in die Gefahrenkategorie "hoch" mindestens mit der Punktesumme 20 eingruppiert.

Entsprechend der nachstehend dargestellten methodischen Vorgehensweise wurde die Analyse des Gefahrenpotenzials im Stadtgebiet Ochtrup durchgeführt. Mit der vorgenommenen Differenzierung des Gefahrenpotenzials in drei Gefahrenkategorien erfolgt eine möglichst praktikable Abschätzung aus feuerwehrtechnischer Sicht.

Für die Analyse des Gefahrenpotenzials wurde das Stadtgebiet Ochtrup in sechs Untersuchungsgebiete unterteilt. Die Zuordnung der Ortsteile bzw. Bauerschaften zu den einzelnen Untersuchungsgebieten ist in TABELLE 3.3 dargestellt.

TABELLE 3.3 Einteilung der Ortsteile/Bauerschaften in Untersuchungsgebiete für die Analyse des Gefahrenpotenzials

Ortsteil/Bauerschaft	Einwohner	Fläche
Ochtrup Stadt	14.784	8,9 km <sup>2</sup>
Langenhorst mit Bauerschaften Felderhook und Teupenhook	1.914	5,2 km <sup>2</sup>
Welbergen mit Bauerschaften Lütkefeld, Mohringhook, Schweringhook, Brink, Bökerhook	1.099	18,8 km <sup>2</sup>
Weinerbauerschaft	662	23,9 km <sup>2</sup>
Westerbauerschaft	785	28,9 km <sup>2</sup>
Osterbauerschaft	1.027	19,9 km <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>20.271</b>	<b>105,6 km<sup>2</sup></b>

Das zusammenfassende Ergebnis der Ermittlung des feuerwehrtechnischen Gefahrenpotenzials in der Stadt Ochtrup zeigt TABELLE 3.4 und BILD 3.8 je Untersuchungsbereich.

Eine Zusammenstellung der bekannten und bewerteten Objekte zur Abschätzung des feuerwehrtechnischen Gefahrenpotenzials in der Stadt Ochtrup enthält TABELLE 3.6.

TABELLE 3.4 Abschätzung des Gefahrenpotenzials je Untersuchungsbereich

Ausrückebereich der Löscheinheit	Anzahl Objekte	beurteilungsrelevante Gefahrenstufe je Gefahrenklasse						Punktsomme	Bewertung der Gefahr
		Brand	Technik	Chemie	Personen	Strahler	Überschwemmung		
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Ochtrup Stadt	62	3	1	2	3	2	1	12	mittel
Langenhorst	19	3	3	3	3	1	1	14	mittel
Welbergen	1	2	1	1	2	1	1	8	gering
Weinerbauerschaft	5	4	1	4	3	1	1	20	hoch
Westerbauerschaft	5	4	1	2	1	1	1	20	hoch
Osterbauerschaft	2	4	2	4	3	1	1	20	hoch

Die Abschätzung des Gefahrenpotentials des Untersuchungsgebietes gibt einen Hinweis auf die notwendige Leistungsfähigkeit der örtlichen Feuerwehr (Gefahrenabwehr). Konkrete Maßnahmen für einzelne Objekte sind nicht Teil dieses Brandschutzbedarfsplans beziehungsweise der Abschätzung des Gefahrenpotentials. Für das feuerwehrtaktische Vorgehen zu einzelnen Objekten werden von der Feuerwehr Ochtrup Feuereinsatzpläne vorgehalten.

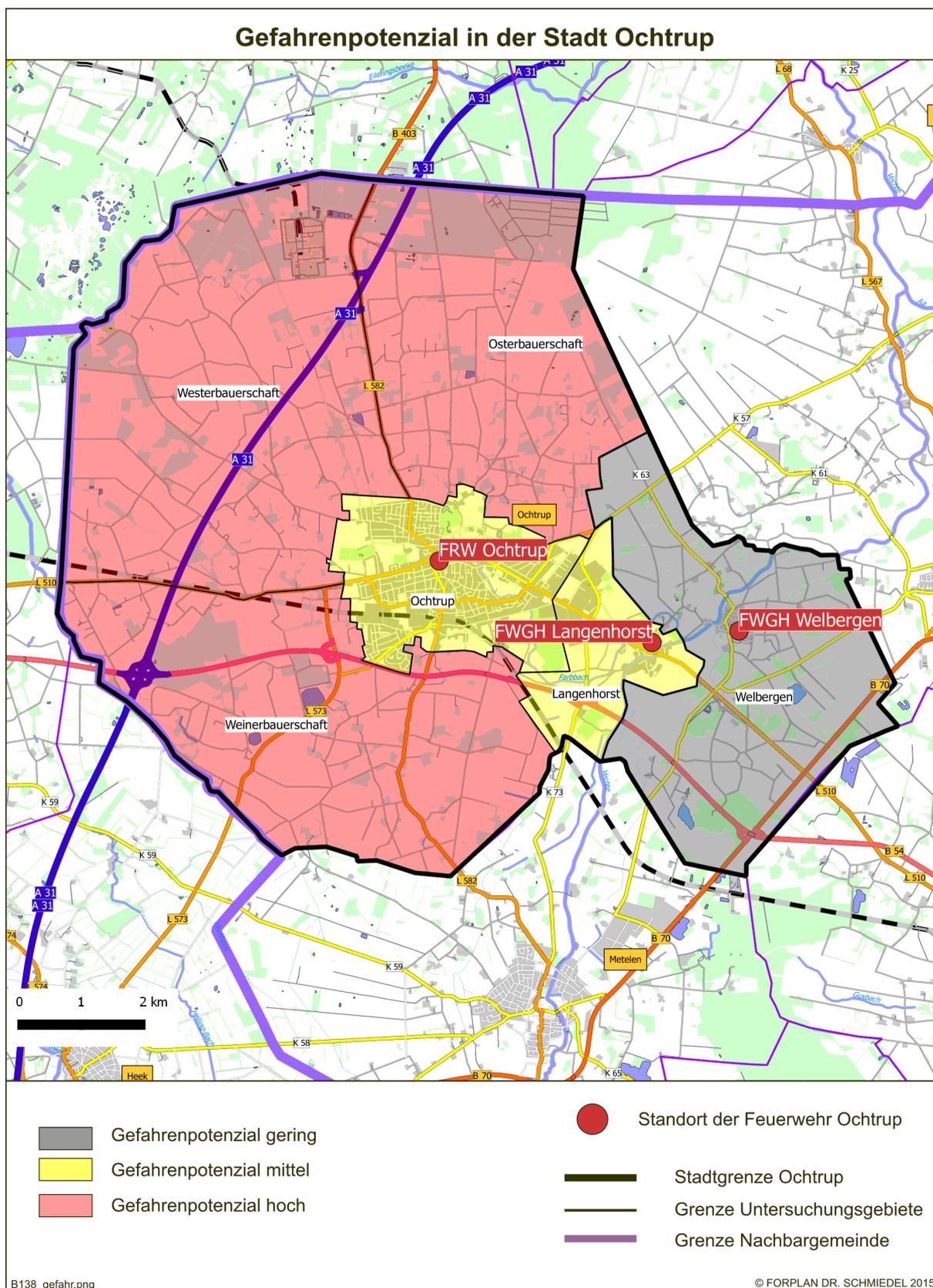


BILD 3.8 Gefahrenpotenzial in der Stadt Ochtrup

TABELLE 3.5 Definition der Gefahrenstufen je Gefahrenklasse

**Definition der Gefahrenstufen je Gefahrenklasse:**

<b>Gefahrenstufe: Gefahrenklasse:</b>	<b>1</b> keine bis normale Gefahr	<b>2</b> erhöhte Gefahr	<b>3</b> große Gefahr	<b>4</b> sehr große Gefahr
<b>Brand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- weitgehend offene Bauweise, im Wesentlichen Wohngebäude, land- und forstwirtschaftlich genutzte Anwesen und Flächen</li> <li>- Gebäude mit bis zu 2 Vollgeschossen</li> <li>- keine nennenswerten Gewerbe- oder Handwerksbetriebe</li> <li>- keine Bauten besonderer Art und Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- überwiegend offene Bauweise, überwiegend Wohngebäude</li> <li>- Gebäude mit bis zu 3 Vollgeschossen</li> <li>- einzelne kleinere Gewerbe-, Handwerks-, Beherbergungsbetriebe</li> <li>- keine oder nur eingeschossige kleine Gebäude besonderer Art oder Nutzung</li> <li>- ausgedehnte Wälder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- offene und geschlossene Bauweise mit Ladengruppen und kleineren Einkaufszentren</li> <li>- Mischnutzung</li> <li>- kleinere Bauten besonderer Art oder Nutzung (z. B. Heime, Schulen, kleine Krankenhäuser)</li> <li>- Gebäude mit bis zu 5 Vollgeschossen</li> <li>- Hotels &gt; 25 Gästezimmer</li> <li>- Gewerbebetriebe ohne erhöhten Gefahstoffumgang oder mit Werkfeuerwehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zum überwiegenen Teil großflächig geschlossene Bauweise</li> <li>- Mischnutzung u. a. mit Gewerbebetrieben</li> <li>- große Objekte besonderer Art oder Nutzung, z. B. große Krankenhäuser, Asylantenheime, Messehallen, Einkaufszentren über 10.000 qm Geschossfläche</li> <li>- Gebäude mit bis zu 8 Vollgeschossen</li> <li>- großflächige Industrie- und Gewerbegebiete, Industrie- oder Gewerbebetriebe mit erhöhtem Gefahstoffumgang ohne Werkfeuerwehr</li> </ul>
<b>Technik</b>	allgemeine technische Hilfeleistung (Person in Zwangslage) im häuslichen und öffentlichen Bereich	technische Hilfeleistung im allgemeinen gewerblichen Bereich sowie Straßenverkehr (Pkw-Unfälle)	schwere technische Hilfeleistung im gewerblichen Bereich sowie Schwerlast- und Schienenverkehr (Lkw- und Bahnunfälle)	schwere technische Hilfeleistung im industriellen Bereich sowie Schiene, Schiff- und Luftfahrt (Havarien)
<b>Chemie</b>	kein besonderer Umgang mit Gefahrstoffen, Ortsverkehr keine Anlagen oder Betriebe vorhanden, die mit biogefährdenden Stoffen umgehen	Gefahrengruppe I C u. I B Freisetzung bei/aus gewerblichem Verkauf und schulischer Nutzung, Laboren, Apotheken (Mengen < 1.000 kg)	Gefahrengruppe II C u. II B Freisetzung bei Störung/Brand aus Tanklager, Düngemittelager, Recyclinganlagen/ Deponien, Gefahrguttransport auf Schiene und Straße	Gefahrengruppe III C u. III B Freisetzung aus verfahrenstechnischen Großanlagen (BimSchG) bei nicht bestimmungsgemäßem Betrieb (Störfällen)
<b>Personen</b>	Einzelpersonen, die über die Grundversorgung aufgefangen werden	MANV-Stufe 1 (bis 50 Pers.) kann mit eigenen Verstärkungskräften (Schnelleinsatzgruppen) und Hilfe benachbarter Rettungsdienste abgearbeitet werden.	MANV-Stufe 2 (50 - 500 Personen)	MANV-Stufe 3 (> 500 Personen)
<b>Strahler</b>	kein genehmigungsrechtlicher Umgang mit radioaktiven Strahlern	Gefahrengruppe I A	Gefahrengruppe II A	Gefahrengruppe III A
<b>Überschwemmung</b>	keine nennenswerten Gewässer vorhanden kleinere Bäche	größere Weiher, Seen, Badeseen	Flüsse ohne gewerbliche Schifffahrt Sportboothäfen	Flüsse und Seen mit gewerblicher Schifffahrt, Hafenanlage Bundeswasserstraßen

B0531Punkte.doc

TABELLE 3.6 Liste der bekannten und bewerteten Objekte

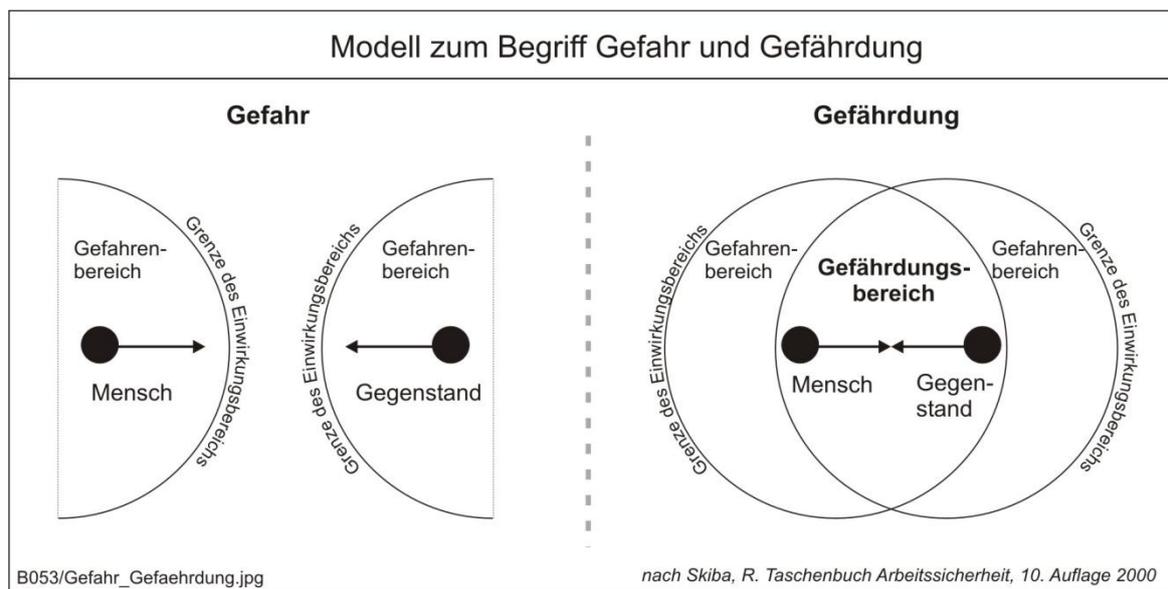
Ifd. Nr. je Untersuchungsbereich	Name/Bezeichnung der baulichen Anlage besonderer Art oder Nutzung	Kurzklassifizierung der Art/Nutzung	Objekt liegt im Stadtteil	Punktwerte je Gefahrenklasse						Punktsumme über alle Gefahrenklassen
				Brand	Technik	Chemie	Personen	Strahler	Überschwemmung	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]
<b>Untersuchungsbereich 01 Ochtrup Stadt</b>										
1	Pius-Hospital Ochtrup	Krankenhaus	Innenstadt	2	1	1	1	2	1	
2	Carl-Sonnenschein-Haus	Altenpflegeheim	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
3	Ferdinand-Tiggas-Haus	Altenpflegeheim	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
4	Kard.-v.-Galen-Haus	Behinderteneinrichtung	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
5	DRK-Autismushof	Behinderteneinrichtung	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
6	Städt. Gymnasium Ochtrup	Schule	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
7	Städt. Realschule Ochtrup	Schule	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
8	Städt. Hauptschule Ochtrup	Schule	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
9	Pestalozzischeule Ochtrup	Schule	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
10	Lambertischeule	Schule	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
11	Marienschule	Schule	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
12	Kindergarten St. Lamberti	Kindergarten	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
13	Kindergarten St. Stephan	Kindergarten	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
14	Kindergarten St. Marien	Kindergarten	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
15	Kindergarten St. Martin	Kindergarten	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
16	DRK-Kindergarten	Kindergarten	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
17	Kindergarten Jona	Kindergarten	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
18	DRK-Kindergarten Niederesch	Kindergarten	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
19	Elterninitiative "Kinderkiste"	Kindergarten	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
20	Caritas-Kindergarten "Der kleine Prinz"	Kindergarten	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
21	Kindergarten "Arche Noah"	Kindergarten	Innenstadt	2	1	1	3	1	1	
22	Stadthalle	Versammlungsstätte	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
23	Sporthallen	Versammlungsstätte	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
24	Schul-Aula Realschule	Versammlungsstätte	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
25	FOC	Versammlungsstätte	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
26	Hotel Wigbold (insg. 5 Hotels)	Beherbergungsstätte	Innenstadt	2	1	1	2	1	1	
27	ca. 15 Kirchen/ Kirchendenkmäler			3	1	1	2	1	1	
28	Städtisches Bergfreibad	Freibad	Innenstadt	1	1	2	2	1	1	
29	Rensing OHG	Tankstelle	Innenstadt	2	1	2	1	1	1	
30	Meyer & Meyer Logistikzentrum Osnabrück GmbH & Co. KG	Lager	Innenstadt	1	1	1	1	1	1	
31	Pröpsting GmbH & Co. KG	Grünes Warenhaus	Innenstadt	1	1	1	1	1	1	
32	Hermann Borgers GmbH & Co KG	Vertriebsbüro	Innenstadt	1	1	1	1	1	1	
33	Holtmannspötter und Niesing GmbH	Ölhandel	Innenstadt	2	1	2	1	1	1	
34	Raiffeisen Ochtrup eG	Gewerbe	Innenstadt	2	1	2	1	1	1	
35	Freie Tankstelle Kemper	Tankstelle	Innenstadt	2	1	2	1	1	1	
36	Bianca Moden GmbH & Co. KG	Textilindustrie	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	
37	Elektro Albers GmbH & Co. KG	Elektroindustrie	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	
38	Fortuna Fahrzeugbau GmbH & Co. KG	Fahrzeugbau	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	
39	Druck- und Verlag Konrad Kirch GmbH	Druckerei	Innenstadt	1	1	1	1	1	1	
40	Dirk Rossmann GmbH	Drogerie	Innenstadt	1	1	2	1	1	1	
41	Kallmeier GmbH & Co. KG	Chemische Reinigung	Innenstadt	1	1	2	1	1	1	
42	Bernhard Ruhwinkel GmbH	Farben und Lacke	Innenstadt	1	1	1	1	1	1	
43	Praxis Dr. Wetter	Röntgen	Innenstadt	1	1	1	1	2	1	
44	Dr. med. Friedrich Krieg	Strahler	Innenstadt	1	1	1	1	2	1	
45	Wilhelm Ruhwinkel, Ochtrup	Farben und Lacke	Innenstadt	1	1	1	1	1	1	
46	Theodor Wesbuer GmbH	Holzhandel	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	
47	Spedition Bernhard Peters, Inhaberin Helene Peters	Spedition	Innenstadt	1	1	1	1	1	1	
48	Hermann Scho GmbH & Co. KG	Holzhandel	Innenstadt	1	1	1	1	1	1	
49	Ross Textilwerke GmbH	Textilindustrie	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	
50	Hermann Schröder Kraft- futterwerk GmbH & Co. KG	Kraftfutter	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	
51	Ochtruper Textilveredelungs GmbH	Textilindustrie	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	
52	hagebaumarkt B. Frieling GmbH & Co. KG	Baumarkt	Innenstadt	1	1	2	1	1	1	
53	Hagebau-Centrum B. Frieling GmbH & Co. KG	Baumarkt	Innenstadt	1	1	2	1	1	1	
54	Tombült, Stefan	Schreinerei	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	
55	OET Kälte & Wärme GmbH	Blockheizkraft	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	
56	Fina Tankstelle	Tankstelle	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	
57	Dänisches Bettenlager GmbH & Co. KG	Lager	Innenstadt	2	1	1	1	1	1	

TABELLE 3.6 (Fortsetzung)

Ifd. Nr. je Untersuchungsbereich	Name/Bezeichnung der baulichen Anlage besonderer Art oder Nutzung	Kurzklassifizierung der Art/Nutzung	Kurzklassifizierung der Art/Nutzung	Punktwerte je Gefahrenklasse						Punktsumme über alle Gefahrenklassen
				Brand	Technik	Chemie	Personen	Strahler	Überschwemmung	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]
<b>Untersuchungsbereich 01 Ochtrup Stadt (Fortsetzung)</b>										
58	Westfalen-Tankstelle	Tankstelle	Innenstadt	2	1	2	2	1	1	
59	Esser, Gottfried	Farben und Lacke	Innenstadt	2	1	2	1	1	1	
60	Fenster- und Rolladenbau Frenkert GmbH & Co. KG	Holz-/Kunststoffe	Innenstadt	1	1	1	1	1	1	
61	Stadtwerke Ochtrup Klärwerk	Kläranlage	Innenstadt	1	1	2	1	1	1	
62	Otto Dürr Industrie-Anlagen GmbH	Stahlbau	Innenstadt	1	1	1	1	1	1	
<b>beurteilungsrelevante Gefahrenstufe</b>				<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
<b>Untersuchungsbereich 02 Langenhorst</b>										
1	Caritas-Werkstätten Waldstraße	Behinderteneinrichtung	Langenhorst	2	1	1	3	1	1	
2	Caritas-Werkstätten Hauptstraße	Behinderteneinrichtung	Langenhorst	2	1	1	3	1	1	
3	Caritas-Werkstätten Am Langenhorster Bahnhof	Behinderteneinrichtung	Langenhorst	2	1	1	3	1	1	
4	von-Galen-Schule	Schule	Langenhorst	2	1	1	2	1	1	
5	Kindergarten St. Michael	Kindergarten	Langenhorst	2	1	1	3	1	1	
6	Gewerbegebiet Ost I-III	Gewerbe	Langenhorst	2	1	2	1	1	1	
7	Biogasanlage Schlattmann	Biogas	Langenhorst	2	1	2	1	1	1	
8	Hewing GmbH	Kunststoffe	Langenhorst	2	1	2	1	1	1	
9	Wieschemann Kunststoffe GmbH	Kunststoffe	Langenhorst	2	1	2	1	1	1	
10	Karl Bermes GmbH & Co. KG	Spedition	Langenhorst	2	1	2	1	1	1	
11	Hegler Plastik GmbH	Kunststoffe	Langenhorst	2	1	2	1	1	1	
12	Ochtruper Holzhandel B. Volkery GmbH & Co. KG	Holzhandel	Langenhorst	2	1	1	1	1	1	
13	Trifluor Kunststoff GmbH	Kunststoffe, H2SO4	Langenhorst	3	3	3	1	1	1	
14	Alfred Woltering Stahl- und Maschinenbau GmbH & Co. KG	Stahlbau	Langenhorst	1	1	1	1	1	1	
15	Inter Metals GmbH	Metallbau	Langenhorst	1	1	1	1	1	1	
16	FHW Feucht-Hygiene-Werk Ochtrup GmbH	Hygienewerk	Langenhorst	1	1	2	1	1	1	
17	Energenta Ersatzbrennstoffe GmbH	Brennstoffe	Langenhorst	2	1	2	1	1	1	
18	Hewitech GmbH & Co. KG	Kunststoffe	Langenhorst	2	1	2	1	1	1	
19	poly-kunststoffe GmbH & Co. KG	Kunststoffe	Langenhorst	2	1	2	1	1	1	
<b>beurteilungsrelevante Gefahrenstufe</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>
<b>Untersuchungsbereich 03 Welbergen</b>										
1	von-Galen-Schule	Schule	Welbergen	2	1	1	2	1	1	
<b>beurteilungsrelevante Gefahrenstufe</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
<b>Untersuchungsbereich 04 Weinerbauerschaft</b>										
1	Nord-West-Öl GmbH	Störfallobjekt	Weiner	4	1	4	3	1	1	
2	GMU Gesellschaft für Materialrückgewinnung und Umweltschutz mbH	Sonderabfalldeponie	Weiner	3	1	4	1	1	1	
3	Kockmann GmbH	Recyclinghof	Weiner	2	1	3	1	1	1	
4	Reinhold Wessendorf, Agrar-Service und -Handel GmbH & Co. KG	Agrar	Weiner	2	1	2	1	1	1	
5	Gewerbegebiet Weinerpark	Gewerbe	Weiner	1	1	1	1	1	1	
<b>beurteilungsrelevante Gefahrenstufe</b>				<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>
<b>Untersuchungsbereich 05 Westerbauerschaft</b>										
1	Gaz de France Pumpstation	Gasstation Gasbetriebe Emsland	Wester	4	1	2	1	1	1	
2	Biogasanlage Holtmann	Biogas	Wester	2	1	2	1	1	1	
3	Agrarservice Tillmann GmbH	Agrar	Wester	1	1	1	1	1	1	
4	Gasverdichterstation	Gasstation RWE	Wester	1	1	1	1	1	1	
5	Bundeswehr Geräte depot	Bundeswehr	Wester	1	1	1	1	1	1	
<b>beurteilungsrelevante Gefahrenstufe</b>				<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>
<b>Untersuchungsbereich 06 Osterbauerschaft</b>										
1	MUNI Berka GmbH Betriebsstätte Ochtrup (ehem. BW Munitionsdepot)	Störfallobjekt	Oster	4	1	4	3	1	1	
2	OSKO GmbH (neuer Name)	industrielle Produktion von Ton- und Plastikwaren	Oster	2	2	1	1	1	1	
<b>beurteilungsrelevante Gefahrenstufe</b>				<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

### 3.4 Abschätzung des Gefährdungspotenzials

Der Begriff **Gefahr** wird definiert als ein Zustand, Umstand oder Vorgang, aus dem ein Schaden entstehen kann, wobei ein Schaden ein Nachteil durch Verletzung von Rechtsgütern ist.



Der Begriff der **Gefährdung** ist dagegen eine räumlich und zeitlich sowie nach Art, Größe und Richtung bestimmte Gefahr für eine Sache, Person oder Funktion, d. h. eine Gefährdung für Personen, Sachen oder Funktionen besteht nur im **Wirkungsbereich** einer Gefahr.

Gefährdung im Sinne einer Schutzzieldefinition i. V. m. den Pflichtenaufgaben einer Feuerwehr nach Landesrecht liegt also dann vor, wenn sich Personen im Einwirkungsbereich einer Gefahr befinden. Die Gefährdung ist umso größer anzusehen, je mehr Personen sich im Einwirkungsbereich einer Gefahr befinden. So ist zum Beispiel ein Kellerbrand in einem mehrgeschossigen Mehrfamilienhaus aufgrund der größeren Anzahl der Betroffenen und zu rettenden Personen (Gefahr der Rauchgasintoxikation) aus Sicht der Feuerwehr mit einer höheren Gefährdung und damit als "gefährlicher" einzustufen, als ein Kellerbrand in einem freistehenden Einfamilienhaus. Zur Abschätzung der bevölkerungsbezogenen Gefährdung werden die im Vorkapitel ermittelten Gefahrenpotenziale zu den möglicherweise direkt betroffenen Bürgern in Bezug gesetzt.

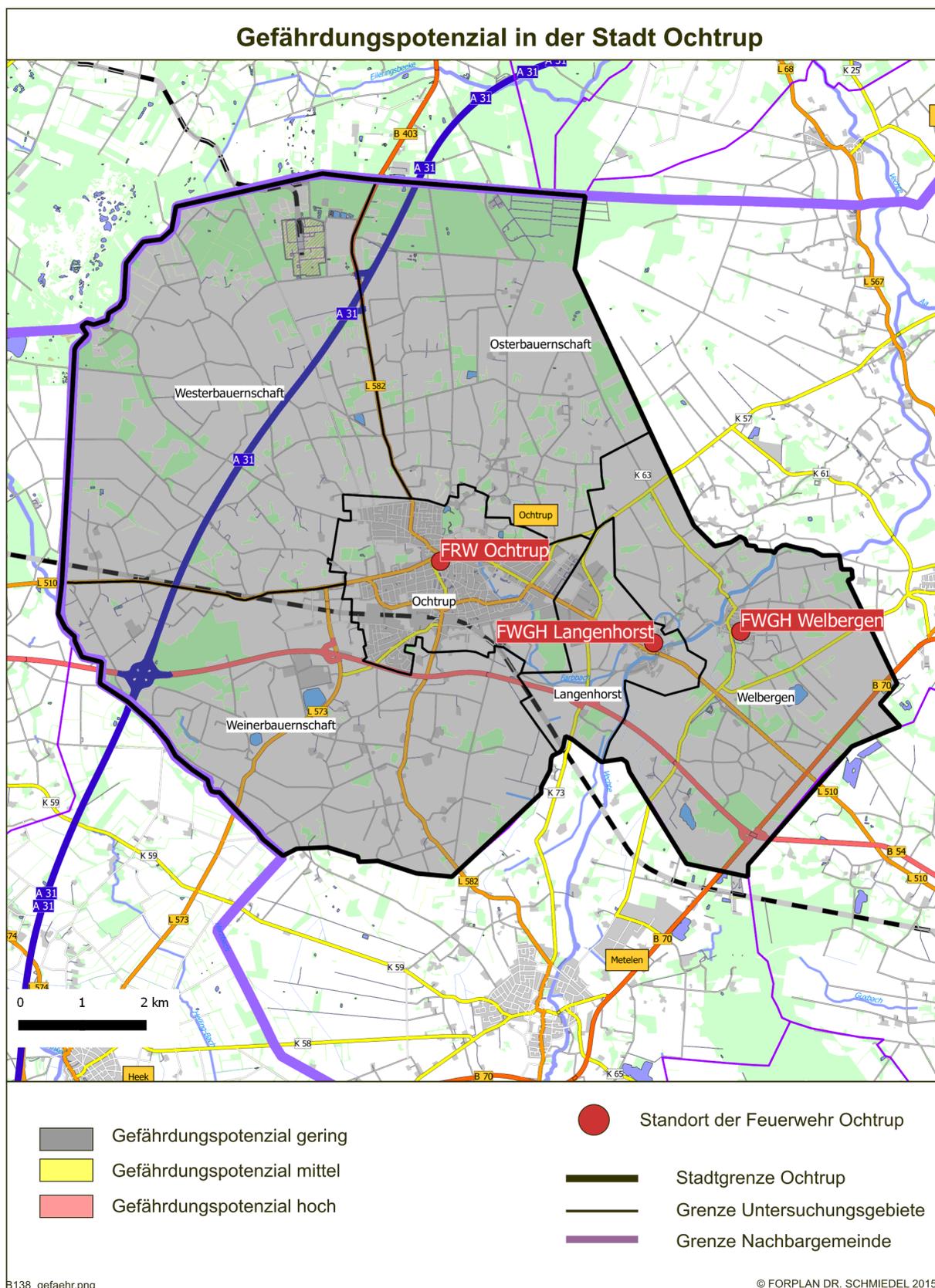
Um das Gefährdungspotenzial je Untersuchungsbereich ausgehend vom Gefahrenpotenzial bewerten und darstellen zu können, wird die Punktsumme über alle Gefahrenklassen pro Untersuchungsbereich mit der Einwohnerdichte (in E/qkm) in der bebauten Ortslage des jeweiligen Untersuchungsbereich gewichtet (multipliziert). Das so errechnete Produkt ergibt nach Division durch 1.000 (Normierung) das Maß für das Gefährdungspotenzial, welches a priori in drei **Gefährdungskategorien** (gering, mittel, hoch) klassifiziert wird:

- Gefährdungskategorie: geringes Gefährdungspotenzial - Gefährdungsmaß < 30
- Gefährdungskategorie: mittleres Gefährdungspotenzial - Gefährdungsmaß 30 - 60
- Gefährdungskategorie: hohes Gefährdungspotenzial - Gefährdungsmaß > 60

Das zusammenfassende Ergebnis der Ermittlung des feuerwehrtechnischen Gefährdungspotenzials in der Stadt Ochtrup (Gefährdungsanalyse) zeigen TABELLE 3.7 und BILD 3.9.

TABELLE 3.7 Abschätzung des Gefährdungspotenzials je Untersuchungsbereich

Ausrückebereich der Löscheinheit	Einwohner	Fläche [qkm]	Einwohnerdichte [E/qkm]	Punktsumme Gefahrenklasse	Bewertung der Gefahr	Gefährdungsmaß = [4] x [3] / 1.000	Bewertung der Gefährdung
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
Ochtrup Stadt	14.784	8,90	1.661	12	mittel	20	gering
Langenhorst	1.914	5,20	368	14	mittel	5	gering
Welbergen	1.099	18,80	58	8	gering	0	gering
Weinerbauerschaft	662	2,39	277	20	hoch	6	gering
Westerbauerschaft	785	28,90	27	20	hoch	1	gering
Osterbauerschaft	1.027	19,90	52	20	hoch	1	gering



**BILD 3.9** Gefährdungspotenzial in der Stadt Ochtrup

### 3.5 Besondere Gefahrenpunkte in der Stadt Ochtrup

Zwei Gewerbeeinrichtungen im Stadtgebiet Ochtrup sind bei der Gefahrenbetrachtung besonders hervorzuheben. Es handelt sich dabei zum einen um die Betriebsstätte Ochtrup der MUNI BERKA GmbH und das Betriebsgelände der Nord-West Ölleitung GmbH.

#### 3.5.1 MUNI BERKA GmbH

Die MUNI BERKA GmbH unterhält im nördlichen Stadtgebiet Ochtrups (angrenzend an das Gebiet der Stadt Bentheim, Niedersachsen) eine Betriebsstätte zur Lagerung von Munition und Explosivstoffen. Das Betriebsgelände umfasst eine Ausdehnung von 1,7 km x 0,8 km und ist vollständig eingezäunt. Vor der Übernahme der Liegenschaften durch die MUNI BERKA GmbH wurde das Gelände durch die Bundeswehr als Munitionsdepot genutzt. Das Straßennetz, die Gebäude und Einrichtungen wurden von der Bundeswehr errichtet.

**Die Betriebsstätte unterliegt aufgrund der genehmigten Lagermenge von 14.250 t Explosivstoff den erweiterten Pflichten der 12. BImSchV.**

Ein Alarm- und Gefahrenabwehrplan (AGAP) wurde auf Grundlage von Anhang IV 12. BImSchV erarbeitet und liegt der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup vor. Der vorliegende AGAP ist im Juni 2010 angepasst und fortgeschrieben worden. Eine Übung auf dem Gelände mit Begehung durch die Führungsebene der Feuerwehr Ochtrup und beteiligter Hilfsorganisationen ist zeitnah für das Jahr 2015.

#### 3.5.2 Nord-West Ölleitung GmbH

Die Nord-West Ölleitung GmbH betreibt in der Wester ein Tanklager (Einzeltank) zur Pufferung, sowie eine Pumpanlage zur Einspeisung in die Kavernenspeicheranlage Epe sowie Fortleitung zu den Raffinerien der BP in Gelsenkirchen-Horst und -Scholven und der Shell in Köln-Wesseling.

Der Tank hat einen Durchmesser von 60 m bei einer Höhe von 18,5 m. Das maximale Lager Volumen beträgt laut Eichschein 46.838 m<sup>3</sup>. Der Tank steht in einem Tankfeld mit einem rechnerischen Fassungsvermögen von 53.570 m<sup>3</sup>.

Zum Tanklager Nord-West-Öl wurde am 02.07.2015 der Entwurf eines Konzepts zur Tankbrandbekämpfung in der Feuerwache Ochtrup vorgestellt. Für die Brandbekämpfung auf dem Gelände des Tanklagers steht eine stationäre Feuerlöschanlage zur Tankmantelberieselung, Beschäumung des Ringraums des Schwimmdachs und zur Beschäumung des Tankfelds zur Verfügung. Im Ringraum des Schwimmdachs ist ein Brandmeldekabel zur Signalisierung von Tankbränden installiert. Die Löschwasserversorgung erfolgt zurzeit über eine Löschwasserpumpe für 1.100 m<sup>3</sup>/h aus einem Feuerlöschteich mit einem Nennvolumen von 2.200 m<sup>3</sup> Wasser. Die Pumpe steht in der Feuerlöschzentrale. Die Einschaltung der Pumpen und Freigabe der Fließwege für Schaummittel, Schaummittel/ Wasser- Gemisch bzw. Wasser erfolgt manu-

ell in der Feuerlöschzentrale. Die Bedienung erfolgt im ersten Zugriff durch eingewiesene Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup.

In dem Entwurf des Konzeptes zur Tankbrandbekämpfung wird festgestellt, dass das am Tanklager vorhandene Löschwasserreservoir im "Worst-case-Fall" nicht ausreicht. Hierzu werden weitere Besprechungen mit der Bezirksregierung Münster, dem Betreiber NWO, den Werkfeuerwehren NWO, Lingen/BP, Gelsenkirchen/BP und der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup notwendig sein.

### 3.6 Abschätzung der Schadensschwere und Risikoanalyse

Aus statistischen Untersuchungen lässt sich ableiten, dass die Wahrscheinlichkeit eines Feuerwehreinsatzes stark mit der Einwohnerzahl korreliert. Zur Abschätzung der **Schadenschwere** und daraus folgend einer Risikobetrachtung sind Feuerwehreinsätze (Brandbekämpfung und Technische Hilfeleistung) räumlich abgrenzbaren Bereichen (z. B. Ortsteile) zuzuordnen und mit einem Schadensschweregrad zu klassifizieren.

Für jede der drei Schadensschwereklassen ist ein zugehöriger Schadensschwerefaktor definiert:

Schadenschwereklasse	Schadenschweregrad	Schadenschwerefaktor
S1	gering, z. B. Kleinbrand	1
S2	mittel, z. B. Zimmerbrand	10
S3	hoch, z. B. Lagerhallenbrand	100

Der logarithmisch gestaffelte Schadensschwerefaktor berücksichtigt neben der zu erwartenden monetären Schadenshöhe ebenso den organisatorischen, technischen und personellen Aufwand der Feuerwehr bei der Bekämpfung/Kontrolle eines entsprechenden Schadenszenarios.

#### Wie wird ein Risiko innerhalb der Sicherheitstechnik beurteilt?

Allgemein gesprochen werden mit Risiken Ereignisse beschrieben, die negative Auswirkungen mit sich bringen können. Zunächst müssen also mögliche Ereignisse identifiziert werden, die eine Gefährdung darstellen (Risikoanalyse). Anschließend erfolgt die Bewertung der erkannten Risiken (Risikoabschätzung). Die Risikobewertung kann über eine einfache und im Sicherheitsmanagement bewährte Weise durchgeführt werden, indem durch Multiplikation der Eintrittswahrscheinlichkeit (E) und der möglichen Auswirkungen/Schadenspotenzial (A) das damit verbundene Risiko (R) ermittelt wird. Das Produkt dieser beiden Merkmale E und A charakterisiert somit das Risiko ( $R = E \times A$ ).

Mit dieser relativ einfachen Vorgehensweise lassen sich die identifizierten Risiken gut abschätzen und auch in so genannten Schadens-Ausmaßdiagrammen optisch eingängig darstellen. Hierbei werden in einem Koordinatensystem die beiden Größen

- Eintrittswahrscheinlichkeit (E) und
- Auswirkung/Schadenspotenzial (A)

auf den beiden Achsen eingetragen. Allein schon die Verteilung der verschiedenen Risikofaktoren lässt eine mehr oder weniger große Handlungsnotwendigkeit ableiten.

Fazit: Bezogen auf den Feuerwehrbereich ist der **Risikobegriff** definiert als das Produkt von Schadenhäufigkeit mit Schadensschwere. Durch Multiplikation der realen Einsatzhäufigkeit je Schadensschwereklasse mit dem zugehörigen Schadensschwerefaktor und einer anschließenden Summierung der Produkte aller drei Schwereklassen wird das Risiko je Gebiet ermittelt. Das Risiko ist eine dimensionslose Größe und nur als Vergleichsmaßstab innerhalb derselben Untersuchungsgesamtheit interpretierbar.

Die erfassten Einsatzdaten der Feuerwehr Ochtrup enthalten keine Angaben zur Schadenhöhe, sodass hieraus die Schwierigkeit resultiert, eine verlässliche Abschätzung zur Wahrscheinlichkeit eines Feuerwehreinsatzes sowie zur Schadensschwere/Schadenhöhe innerhalb von Gebietseinheiten der Gemeinde retrospektiv zu treffen.

Eine Risikoanalyse konnte nicht durchgeführt werden, da die Schadenhöhen durch den Träger nicht ermittelt werden können. Eine Gesamtaufstellung aller Schadenssummen (z. B. Schäden an Gebäuden, Betriebsausfall) liegt einer Verwaltung in der Regel nicht vor, da die entstehenden Schadenssummen von zahlreichen Kostenträgern übernommen werden.

Die in den Vorkapiteln beschriebene feuerwehrtechnische Gefahren- und Gefährdungsbeschreibung für die Stadt Ochtrup ist jedoch ausreichend aussagefähig, um einen Brandschutzbedarfsplan zu erstellen.

## 4 Ist-Struktur der Feuerwehr Ochtrup

### 4.1 Aufgaben der Feuerwehr Ochtrup

Die Aufgaben der Feuerwehr ergeben sich in erster Linie aus der Erfüllung des gesetzlichen Auftrags im Sinne des Gesetzes über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG):

#### § 1 Aufgaben der Gemeinden und Kreise

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

Die Feuerwehr handelt als Einrichtung der Gemeinde und ist dem Bereich "Öffentliche Sicherheit und Ordnung" zugeordnet. In dieser Funktion ergeben sich im Einzelnen folgende Teilaufgaben, insbesondere die sogenannten "**Aufgaben zur Pflichterfüllung nach Weisung**".

#### 4.1.1 Abwehrender Brandschutz

- Abwehr von Gefahren durch Brände
- Hilfeleistung bei Unglücksfällen sowie bei Notständen. Unter Hilfeleistung ist vorrangig das Retten von Menschenleben zu verstehen, daneben auch das Bergen von Tieren und Sachwerten aus unmittelbarer Gefahr, die vom Besitzer nicht mit eigenen Mitteln beseitigt werden kann.
- Abwehr von Umweltgefahren und Schäden durch gefährliche Stoffe und Güter
- Durchführung von Ausbildungslehrgängen, Fort- und Weiterbildung, Erprobung der Leistungsfähigkeit durch Übungen
  - Grundausbildung, Truppmann,
  - Sonderausbildungen (GSG, Strahlenschutz, Maschinist, Führerschein),
  - Koordinierung/Durchführung interner/externer Ausbildung,
  - Mitwirkung bei überörtlichen Ausbildungsstellen, Arbeitsgemeinschaften, Arbeitskreisen,
  - Ausbildung externer Kräfte anderer Feuerwehren (FF, Firmenangehörige und andere Personen, z. B. Handhabung von Löschgeräten),
  - Atemschutzausbildung und -übungen
- Sicherstellung der technischen Logistik
  - Einrichtung und Unterhaltung von Werkstätten zur Unterbringung, Pflege und Prüfung von Fahrzeugen, Gerät und Material
  - Ausschreibung von Fahrzeugen und Geräten
  - Überprüfung von Messgeräten
- Erstellen von Alarm- und Einsatzplänen
- Einsatzdokumentation
- Überwachung der Einsatzliteratur, Datenpflege

- Verwaltung der Freiwilligen Feuerwehr
- Meldungen an die Bezirksregierung (Sofortmeldungen)
- Mitwirkung im Zivilschutz
- Leistungen im Rahmen der Großschadensabwehr
  - Beteiligung bei der Erstellung von Gefahrenabwehrplänen für Großschadensereignisse sowie von Sonderschutzplänen für besonders gefährliche Objekte.
  - Nachbarschaftshilfe in anderen Gemeinden auf deren Ersuchen oder auf Anforderung der Aufsichtsbehörde.
  - Rundfunkdurchsagen (D1 bis D4)
  - Führen von Einheiten benachbarter Feuerwehren im Falle überörtlicher Hilfe
- Hilfeleistung im Rettungsdienst, insbesondere bei Großschadenslagen. Im Besonderen jedoch zugewiesene Aufgaben § 17 FSHG, §§ 6, 7, 8, 9, 13 RettG
  - Zusammenarbeit mit Krankenhäusern, Notärzten,
  - Zusammenarbeit mit Privatunternehmen und Hilfsorganisationen,
  - Zusammenarbeit mit dem Leitenden Notarzt und dem Organisatorischen Leiter Rettungsdienst
- Mitwirkung bei der Erstellung und Fortschreibung von Brandschutzbedarfsplänen

#### **4.1.2 Vorbeugender Brandschutz**

- Durchführung der Brandschau

Brandschaulastig sind Gebäude und Einrichtungen, die in erhöhtem Maße brand- und explosionsgefährdet sind oder in denen bei Ausbruch eines Brandes oder bei einer Explosion eine große Anzahl von Personen oder erhebliche Sachwerte gefährdet sind, insbesondere auch Gebäude gemäß Sonderbauverordnung.
- Im Einzelfall Beteiligung im baurechtlichen Verfahren. Dies umfasst im Wesentlichen Stellungnahmen bzw. Gutachten zum abwehrenden Brandschutz, d. h. Maßnahmen zur Vorbereitung und Durchführung eines Löschangriffes. Im Einzelnen sind dies insbesondere:
  - die Löschwasserversorgung
  - die Zugänglichkeit
  - Flucht- und Rettungswege
  - Lage und Anordnung der zum Anleitern bestimmten Stellen zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges
  - Löschwasserrückhalteanlagen
  - Anlagen, Einrichtungen und Geräte für die Brandbekämpfung sowie für Brandmeldung und die Alarmierung im Brandfall
  - betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Menschen und Tieren
- Stellung von Brandsicherheitswachen nach baurechtlichen Vorschriften (Sonderbauverordnung)

- Stellung von Brandsicherheitswachen bei Veranstaltungen, bei denen eine erhöhte Brandgefahr besteht oder bei Ausbruch eines Brandes eine große Anzahl von Personen gefährdet ist
- Aufklärung der Bevölkerung über das Verhalten bei Bränden, sachgerechten Umgang mit Feuer, das Verhüten von Bränden sowie über die Möglichkeit der Selbsthilfe

#### **4.1.3 Service für Dritte - freiwillige Aufgaben**

- Sicherstellung der Einsatzbereitschaft und des Einsatzes im Rahmen der Katastrophenschutzkonzepte des Landes NRW
- Weiterleitung von Warn- und Wettermeldungen
- Annahme und Weiterleitung von Notdienstanforderungen, Alarmierung von Rufbereitschaften für andere Fachbereiche und Einrichtungen der Stadt Ochtrup
- Beseitigung von Öl- und Kraftstoffspuren auf öffentlichen Verkehrs- und Wasserflächen
- Technische Hilfeleistung für Dritte auf freiwilliger privat-rechtlicher Basis (in der Regel gegen Kostenerstattung)
  - z. B. Türöffnungen, Sicherungsmaßnahmen durch Einsetzen von Schließzylindern oder Notverglasungen, Gestellungen von Fahrzeugen und Geräten,
  - Beseitigung von Gefahrenquellen auf Privatgrundstücken z. B. nach Zerstörungen durch Dritte, Entfernen von Dachziegeln, Mauerstücken usw.
- Aufstellen, Absperren und Beseitigen von Verkehrshindernissen für Baulasträger auf Straßen und Wegen, die öffentlich zugänglich sind
- Unterstützung der Stadtverwaltung bei Großveranstaltungen
- Weitere freiwillige Aufgaben
  - Unterstützung von Sportveranstaltungen
  - Ordnungs- und Sicherheitsdienst bei Großveranstaltungen (Stadtfeste, Musikfeste, Martinszug, Kirchenfeste, Heimatfeste, Feuerwerke, Osterfeuer, Karnevalsumzüge, Schützenfeste)
  - Feuerwehrverbandsveranstaltungen: Wettkämpfe bei Leistungsnachweisen, Umzüge, Übungen
  - Verteilung von Informationen an Haushalte (fehlende Informationsmöglichkeiten bei besonderen Gefahrenlagen, z. B. Hochwasser)

## 4.2 Infrastruktur der Feuerwehr Ochtrup

Die Feuerwehr der Stadt Ochtrup benötigt zur sachgerechten und fachkompetenten Erfüllung der an sie gestellten Aufgabenvielfalt eine leistungsfähige Organisationsstruktur sowie ausreichende technische und personelle Ressourcen an den Standorten der Feuerwehrhäuser.

### 4.2.1 Räumliche Lage der Feuerwehrstandorte im Stadtgebiet Ochtrup

Die Stadt Ochtrup unterhält neben der Feuerwehr- und Rettungswache in Ochtrup zwei Feuerwehrgerätehäuser in den Stadtteilen Langenhorst und Welbergen. An der Feuerwehr- und Rettungswache Ochtrup sind sowohl die hauptamtlichen Kräfte der Rettungswache Ochtrup als auch die beiden ehrenamtlichen Löschzüge Ochtrup I und Ochtrup II untergebracht.

TABELLE 4.1 Übersicht der Einheiten und Standorte der Feuerwehr Ochtrup

<b>Löschzug</b>	<b>FwGH</b>	<b>Adresse</b>
Ochtrup I	Ochtrup	Westwall 4 - 6, 48607 Ochtrup
Ochtrup II	Ochtrup	Westwall 4 - 6, 48607 Ochtrup
Langenhorst	Langenhorst	Eichendorffallee 14, 48607 Ochtrup
Welbergen	Welbergen	Eschstraße 5, 48607 Ochtrup

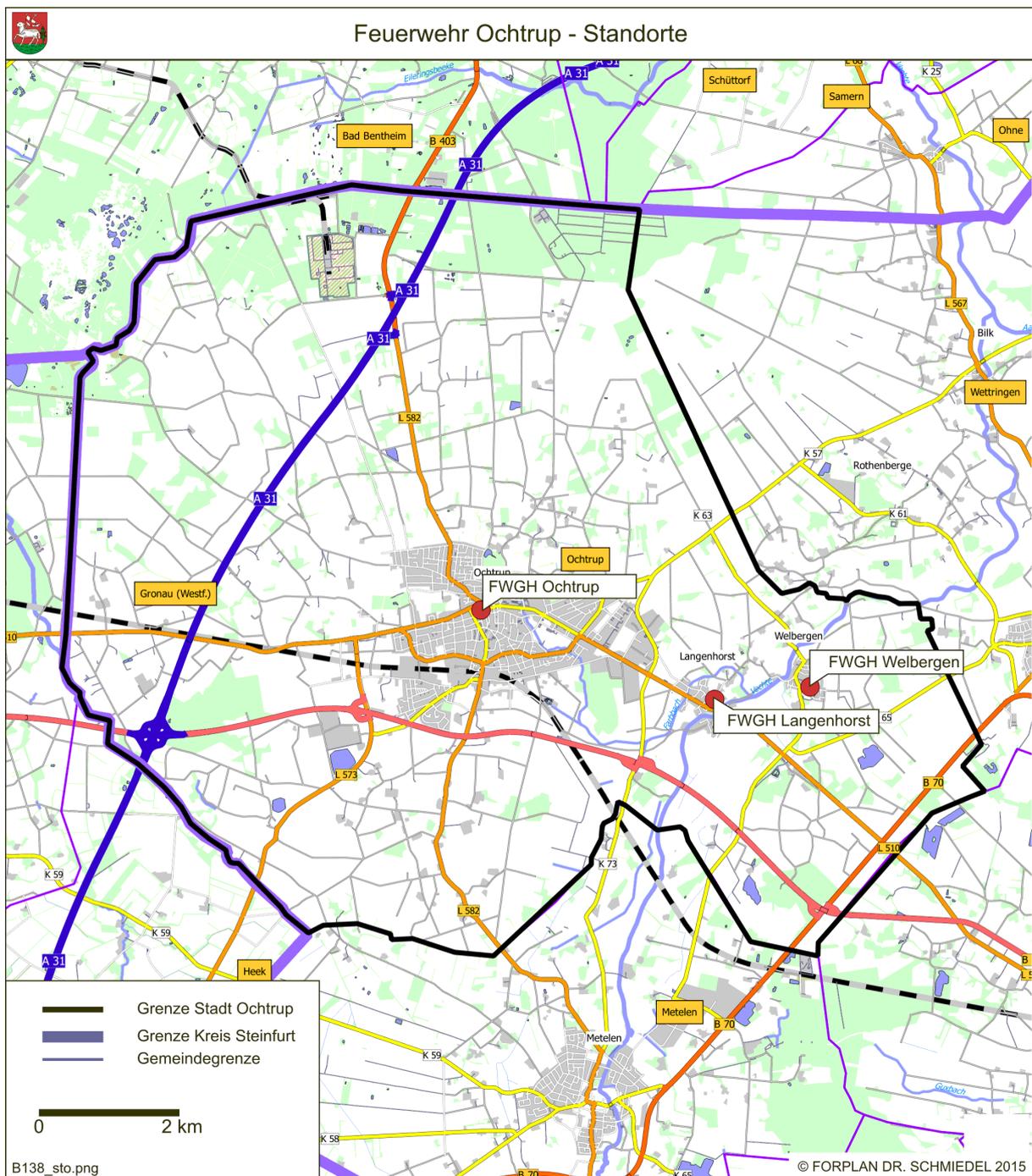


BILD 4.1 Feuerwehrstandorte in der Stadt Ochtrup

#### **4.2.2 Feuerwache und Feuerwehrrhäuser der Feuerwehr Ochtrup**

Die drei Feuerwehrrhäuser dienen grundsätzlich der Unterbringung von Fahrzeugen, Gerätetechnik und persönlicher Schutzausrüstung. Neben Sanitärräumen, Aufenthalts- und Verpflegungsräumen sind in der Regel Unterrichts-, Büro- und Besprechungsräume sowie Lager und kleinere Werkstätten vorhanden. In der Feuer- und Rettungswache Ochtrup sind zudem die hauptamtlichen Kräfte des Rettungsdienstes mit untergebracht. Diese teilen sich mit den ehrenamtlichen Kräften der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup ein gemeinsames Gebäude.

Im Unterschied zu den hauptamtlichen Kräfte der Rettungswache Ochtrup halten sich die aktiven Ehrenamtlichen der Feuerwehr Ochtrup in der Regel nur zum Übungsdienst, zu Aus- und Fortbildungen sowie im Rahmen des Einsatzdienstes an den Feuerwehrrhäusern auf. Dementsprechend dienen die Feuerwehrrhäuser in erster Linie der Unterbringung von Einsatzfahrzeugen sowie der persönlichen Schutzausrüstung und der Gerätetechnik sowie der Durchführung einer regelmäßigen feuerwehrtechnischen Aus- und Fortbildung in Theorie und Praxis. Standards und Mindestanforderungen der Unfallversicherer für Feuerwehrrhäuser werden in der DIN 14092 sowie in den Regelwerken der Unfallkasse aufgeführt.

Im Einzelnen werden die Standortmerkmale der Feuerwehr der Stadt Ochtrup wie folgt festgestellt:

#### 4.2.2.1 Feuerwache Ochtrup mit integrierter Rettungswache



Die hauptamtlichen Kräfte der Rettungswache Ochtrup sind in einem gemeinsamen Gebäude mit den ehrenamtlichen Kräften der beiden Ochtruper Löschzüge untergebracht. Der Grundkomplex (Stellplätze 4 - 7) geht auf ein Vorgängergebäude aus dem Zeitraum um die Jahrhundertwende (um 1900) zurück. Der Komplex steht zentral in der Kernstadt Ochtrups und wurde in den Folgejahren (1955, 1985, 1986 und 1996) mehrfach erweitert und umgebaut. Die sukzessive Erweiterung der Feuerwachespiegelt sich auch in der Gebäudestruktur wider. Im Bereich des ältesten Teils der Fahrzeughalle sind noch zugemauerte Tore für Pferdegespanne, die um die Jahrhundertwende verwendet wurden, sichtbar.

Der Standort ist aufgrund der innerstädtischen Bebauung ringsum nicht mehr erweiterbar. Der Baukörper ist aufgrund der diversen Erweiterungen nicht homogen.

Die Parkplatzsituation für die alarmierten ehrenamtlichen Angehörigen der beiden Ochtruper Löschzüge ist aufgrund des direkt gegenüber befindlichen Discountmarktes und der Stadthalle vollkommen unzureichend. Durch die hohe Auslastungsquote des Parkraums ergeben sich weite Wege vom Parkplatz zum Umkleidebereich in der Feuer- und Rettungswache.

Insgesamt setzt sich das Gebäude aus zwei Gebäudeflügeln in einer seitenverkehrten L-Form zusammen, welche die Räumlichkeiten der hauptamtlichen Wache wie auch die der Freiwilligen Feuerwehr beinhalten. Der südlich gelegene Neubau, der auch die Fahrzeughalle und den Aufenthaltsbereich des Rettungsdienstes beinhaltet, dient ebenfalls der Unterbringung der Koordinierungs-/Führungsstelle sowie der Schulungs- und Führungsräume. Der nördlich angrenzende Längsriegel beinhaltet die Hallen mit den Fahrzeugen des Löschzuges I und II der Ochtruper Kernstadt. Im südlichen Bereich des Längsriegels ist noch eine Wohnung im 1.

OG/Dachgeschoss untergebracht. Angrenzend, jedoch baulich von der Wohnung getrennt, sind dort auch noch Räumlichkeiten der Jugendfeuerwehr, die Kleiderkammer, die Funkwerkstatt und das Büro des Leiters der Feuerwehr eingerichtet. Die Bewegungsfläche der Fahrzeuge (Übungshof) wird durch die beiden Riegel eingeschlossen.

Insbesondere die gemeinsame Unterbringung des Rettungsdienstes in der Feuerwache zusammen mit der Freiwilligen Feuerwehr (ohne getrennte Zutrittsbereiche) ist als sehr problematisch zu betrachten. Bei größeren Einsätzen, bei denen die "Zentrale" zur Führungsstelle der Freiwilligen Feuerwehr umgewandelt wird, kommt es regelmäßig zu Problemen bei der Sicherstellung des Rettungsdienstes, da das dort vorhandene Faxgerät ebenfalls zur Übermittlung der Alarmdepeschen für den Brandschutz genutzt wird. Auch baulich betrachtet ist die Situation so nicht tragbar.

Die Bewegungsfläche hat eine Größe von ca. 930 m<sup>2</sup> und ist ausreichend bemessen.

Das Gebäude erfüllt folgende Funktionen:

- Unterbringung von 16 städtischen Angestellten des Rettungsdienstes und der Geräewartung
- Fahrzeughalle für den Rettungsdienst mit drei Fahrzeugstellplätzen
- Fahrzeughalle für die Fahrzeuge der beiden Ochtruper Löschzüge
- Lager und Desinfektionseinrichtung für den Krankentransport und Rettungsdienst
- Sitz der Leitung der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup
- Vorhaltung von Räumlichkeiten und Anlagen für eine Koordinierungsstelle (operativ-taktischer Stab auf örtlicher Ebene)
- Umkleide und Schulungsräume für 99 ehrenamtliche Kräfte der beiden Ochtruper Löschzüge
- Unterbringung der Jugendfeuerwehr
- Schlauchlager

Außerdem sind im Gebäude der Feuerwache Ochtrup die für die Gewährleistung der Einsatzbereitschaft notwendigen nachfolgend aufgeführten Werkstätten untergebracht:

- Atemschutzwerkstatt (Pflege des Eigenbedarfs)
- Elektrowerkstatt
- Pumpenprüfstand
- Kfz-Werkstatt

Insgesamt ist festzustellen, dass die Trennung der einzelnen Räumlichkeiten (Schulungs- und Lageraum, Büro des Leiters der Feuerwehr, Kleiderkammer etc.) im alltäglichen Betrieb hinderlich und nicht zeitgemäß ist. Die Feuerwache Ochtrup ist für die Löschzüge der Freiwilligen Feuerwehr eine Wache der langen Wege.

Des Weiteren wurde festgestellt, dass keine geschlechtsspezifische Trennung des Sanitärbereiches (WC und auch Duschen) existiert. Diese ist herzustellen.

Durch die intensive Nutzung der Werkstätten sind die Lagermöglichkeiten überschritten. Dieses spiegelt sich in der unzulässigen Lagerung von Ausrüstung und Gerät in den Fahrzeughallen wieder und zeigt den notwendigen erhöhten Raumbedarf an.

Die Fahrzeughalle des Längsriegels wird im Wesentlichen von den ehrenamtlichen Kräften der Ochtruper Löschzüge genutzt. Die Tore haben unterschiedliche Breiten.

Nur die vier Tore der Anbauten von 1985 und 1996 (am nördlichen Ende des Längsriegels - Stellplätze 8 - 11) haben die nach Norm<sup>3</sup> vorgeschriebene Breite von 3,50 m. Die anderen vier Tore differieren zwischen einer Breite von 2,78 m und 3,00 m. Insbesondere die Stellplätze für Feuerwehrfahrzeuge der Größe 2<sup>4</sup> für z. B. Löschgruppenfahrzeuge sollen lichte Durchfahrthöhen von 3,50 m haben.

UVV Feuerwehr (GUV-V C53) § 4

(1) Bauliche Anlagen müssen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht sowie bewegt oder entnommen werden können (Diese Forderung gilt insbesondere für Feuerwehrhäuser nach DIN 14092-1).

(2) Verkehrswege und Durchfahrten von Feuerwehrhäusern müssen so angelegt sein, dass auch unter Einsatzbedingungen Gefährdungen der Feuerwehrangehörigen durch das Bewegen der Fahrzeuge vermieden werden.

Diese Forderung ist bei Durchfahrten erfüllt, wenn zwischen Fahrzeug und Gebäudeteilen auf jeder Seite ein Abstand von mindestens 0,5 m besteht sowie diese mindestens 0,2 m höher sind als die maximale Höhe der Fahrzeuge. Die vorhandenen Sicherheitsdefizite der Tordurchfahrt können nur durch bauliche Maßnahmen beseitigt werden.

Eine Kontaminationsverschleppung von Gefahrstoffen, die aufgrund der Tätigkeit bei Einsätzen in die Einsatzkleidung (Persönliche Schutzausrüstung = PSA) eingetragen wird, muss nach den geltenden Richtlinien<sup>5</sup> vermieden werden. Hierfür ist eine geeignete "Schwarz-Weiß-Trennung" zur Ablage kontaminierter Einsatzkleidung der Einsatzkräfte zu schaffen. Entsprechende Einrichtungen sind im Bereich der Ochtruper Löschzüge nicht vorhanden. Erschwerend ist hierzu anzumerken, dass die Privatkleidung nicht vor Kontamination mit Schadstoffen geschützt ist, da sie teilweise offen in den Fahrzeughallen an sog. Haken hängt. Eine geeignete Ablage der Privatkleidung ist nicht möglich. Durch den enormen Platzmangel wurde die PSA einiger Kameraden bereits im Flur des Treppenhauses des Altbaus an Garderobenhaken untergebracht. Ein alarmmäßiges Umkleiden ist hier aus fachlicher Sicht nicht möglich. Die Gefahr von Unfällen ist latent vorhanden.

Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge werden aufgrund der baulichen Situation in den südlichen Bereichen des Längsriegels nicht erfüllt. Verkehrswege sind frei zu halten, dies wird unter anderem durch die im Boden versenkte Abgasabsauganlage erschwert. In der Fahrzeughalle werden mehrere Diesel-

3 DIN 14092 Teil 1 §Feuerwehrgerätehäuser, Planungsgrundlagen"

4 DIN 14092 Teil 1 "Feuerwehrgerätehäuser, Planungsgrundlagen", 4.1 Stellplätze und Tore; Tabelle 1 - Stellplätze und Tormaße

5 DIN 14092 Teil 1 "Feuerwehrgerätehäuser, Planungsgrundlagen", 5.1. Allgemeines

großfahrzeuge und ein ELW abgestellt. Nach den geltenden gesetzlichen Grundlagen<sup>6,7</sup> müssen Dieselmotoremissionen (DME) in Fahrzeughallen bei Auftreten von gefährlichen Mengen an der Austrittsstelle in ungefährlicher Weise abgesaugt werden. Gefährliche Mengen von DME sind in der Regel dann anzunehmen, wenn mehr als ein großes Fahrzeug mit Dieselmotor in einem Feuerwehrhaus untergestellt wird. DME in höheren Konzentrationen treten insbesondere beim Starten, beim Füllen der Druckluftbremsanlage und beim Anfahren auf.

Es ist zweifelhaft, ob die installierte Abgasabsauganlage die vorgeschriebenen Leistungswerte der Absaugung von DME erbringt. Überdies ist generell dafür Sorge zu tragen, dass die Verkehrswege stets freigehalten werden. Die Schläuche der Abgasabsauganlage liegen in den Verkehrswegen und bilden Stolperstellen.

Der Stellplatz für den ELW (Stellplatz 7) ist dabei als Stellplatz für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr nicht geeignet. Bis zur Errichtung von normgerechten Stellplätzen sind organisatorische Maßnahmen zu treffen, um ein Einklemmt- oder Angefahrenwerden von Feuerwehrangehörigen zu verhindern, da der Stellplatz in der Verbindung zu den dahinter liegenden Stellplätzen (Stellplätze 8 - 11) als notwendiger Durchgang fungiert. Zu den organisatorischen Maßnahmen gehört unter anderem, dass die Fahrzeuge nur außerhalb der Garagen besetzt werden dürfen und das Absitzen vor dem Abstellen der Fahrzeuge in der Garage ebenfalls außen zu erfolgen hat. Außerdem ist dafür Sorge zu tragen, dass das eingestellte Fahrzeug im Stellplatzbereich nur bewegt wird, wenn sich dort keine Personen aufhalten. Dies kann jedoch bei Einsätzen schwerlich sichergestellt werden.

Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge werden jedoch - insbesondere durch die Lagerung von persönlicher Schutzausrüstung an Haken sowie von Ausrüstungsgegenständen - nicht erfüllt. Die Breite der Verkehrswege um die Fahrzeuge ist dann ausreichend, wenn zwischen Fahrzeugen, Geräten und Gebäudeteilen ein Verkehrsweg von mindestens 0,50 m bei geöffneten Fahrzeurtüren oder -klappen verbleibt. Geeignete Lagermöglichkeiten für Ausrüstungsgegenstände sind augenscheinlich nicht vorhanden.

Abschließend muss noch einmal die innerörtliche Lage sowie die Parkplatzsituation erörtert werden. Durch die hohe Frequentierung des umliegenden Parkraums um die Feuerwache Ochtrup und die minimal zur Verfügung stehenden Parkmöglichkeiten direkt auf dem Übungshof der Wache ist es in Stoßzeiten (morgens, nach Feierabend und insbesondere am Wochenende) nur für einen kleinen Teil der anrückenden Kräfte möglich, im direkten Umfeld zu parken. Für alle weiteren Kräfte sind lange Laufwege zu den Fahrzeughallen unumgänglich. Die Situation eskaliert jeweils zu den großen örtlichen Veranstaltungen (hier ist deutlich auch die Kirmes zu nennen), bei denen z. B. Schausteller nicht nur den notwendigen Parkraum blockieren, sondern teilweise auch die Ausfahrten für die Einsatzfahrzeuge massiv einengen.

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass die Unterbringung der beiden Löschzüge am Standort Ochtrup nicht den Mindestanforderungen an Feuerwehrgerätehäuser entspricht.

6 § 2 Abs. 1 UVV "Grundsätze der Prävention" (GUV-V A1)

7 § 9 GefStoffV i. V. m. TRGS554 "Dieselmotoremissionen (DME)"

Die vorhandenen Sicherheitsdefizite können nur durch bauliche Maßnahmen beseitigt werden. Die Erweiterungsmöglichkeiten am Standort Westwall 6 sind jedoch nicht vorhanden. Die beengten Verhältnisse der Feuerwache Ochtrup sind im Bestand nicht heilbar. Von Umbaumaßnahmen am bestehenden Standort wird aufgrund der damit verbundenen Einschränkungen für die Löschzüge und den Rettungsdienst dringend abgeraten.

TABELLE 4.2 Übersicht FwGH Ochtrup

FWGH	Ochtrup
Stellplätze	8 Feuerwehrfahrzeughallen/-tore; 3 Rettungsdienstfahrzeughallen/-tore
Aufenthaltsräume	1 Schulungsraum mit Abstellraum und integrierter Küchenzeile; 1 JF-Raum, 1 x Büro Leiter des Wehr, etc. siehe gesonderter Textbaustein
Umkleideräume	in den Fahrzeughallen an den Fahrzeugen; keine schwarz-weiß-Trennung
sanitäre Einrichtungen	unzureichend - keine Damentoilette
Ausführung nach DIN	nein
baulicher Zustand	besorgniserregend

#### 4.2.2.2 Feuerwehrgerätehaus Langenhorst



Der Löschzug Langenhorst der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup ist in einem Gebäude von 1959 untergebracht. In den Jahren 1965 und 1990 wurde das Feuerwehrgerätehaus sukzessive erweitert. Der Löschzug verfügt über drei Stellplätze für drei Einsatzfahrzeuge, die in der Fahrzeughalle gemeinsam mit der persönlichen Schutzausrüstung und einer Werkstatt untergebracht sind.

Bei dem Feuerwehrgerätehaus Langenhorst handelt es sich um das erneuerungsbedürftigste Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup.

Das Feuerwehrgerätehaus liegt zentral in Langenhorst nördlich des Stiftsbereiches in einer 30-km/h-Zone gegenüber der Kardinal-von-Galen-Grundschule. Auch im Feuerwehrgerätehaus Langenhorst existiert keine Schwarz-Weiß-Trennung. Die Einsatzkleidung hängt direkt neben der Privatkleidung auf einem sog. Haken. Eine vollständige räumliche Trennung der Umkleide zur Fahrzeughalle existiert nicht.

Auch im Feuerwehrgerätehaus Langenhorst wurde festgestellt, dass keine geschlechtsspezifische Trennung des Sanitärbereiches (WC und auch Duschen) existiert. Diese ist herzustellen.

Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge werden aufgrund der baulichen Situation im Feuerwehrgerätehaus Langenhorst nicht erfüllt. Die Stellplätze für Feuerwehrfahrzeuge der Größe 2<sup>8</sup> für z. B. Löschgruppenfahrzeuge sollen lichte Durchfahrtshöhen von 3,50 m haben. Dies ist lediglich beim Stellplatz

des Einsatzleitwagens der Fall. Die beiden Stellplätze für Großfahrzeuge im Feuerwehrgerätehaus Langenhorst sind als Stellplatz für Feuerwehrfahrzeuge nicht geeignet.

Bis zur Errichtung von normgerechten Stellplätzen sind organisatorische Maßnahmen zu treffen, um ein Einklemmt- oder Angefahrenwerden von Feuerwehrangehörigen zu verhindern. Dazu gehört unter anderem, dass die Fahrzeuge nur außerhalb des Feuerwehrhauses besetzt werden dürfen und das Absitzen vor dem Abstellen der Fahrzeuge im Feuerwehrhaus ebenfalls nur außerhalb zu erfolgen hat.

In der Fahrzeughalle werden zwei Dieselgroßfahrzeuge und ein ELW abgestellt. Nach den geltenden gesetzlichen Grundlagen müssen Dieselmotoremissionen (DME) in Fahrzeughallen bei Auftreten von gefährlichen Mengen an der Austrittsstelle in ungefährlicher Weise abgesaugt werden.

Gefährliche Mengen von DME sind in der Regel dann anzunehmen, wenn mehr als ein großes Fahrzeug mit Dieselmotor in einem Feuerwehrhaus untergestellt wird. DME in höheren Konzentrationen treten insbesondere beim Starten, beim Füllen der Druckluftbremsanlage und beim Anfahren auf. Es ist eine Absauganlage zu installieren.

Die brandschutztechnische Abtrennung von Fahrzeughalle zu Werk- bzw. Heizungsraum ist in dieser Form unzulässig. Hier muss entsprechend der geltenden Vorschriften eine Abtrennung der Qualität F 90 erstellt werden.

Der südöstlich gelegene zweigeschossige und vollunterkellerte Anbau diente vormals als Wohnung (bzw. Wohnhaus) und wurde nunmehr zum Sozial- und Verwaltungstrakt des Löschzuges umgebaut. Hier sind auch der Aufenthalt- und Schulungsraum sowie das Büro des Löschzugführers untergebracht. Der Schulungsraum erfüllt nicht die rechtlichen Anforderungen. In weiteren Räumen sind die örtliche Kleiderkammer sowie weitere Lagermöglichkeiten für technische Geräte untergebracht, da die Lagermöglichkeiten in der eigentlichen Fahrzeughalle nicht ausreichend sind. Es existiert kein Übungshof. Die Alarmausfahrt ist ebenfalls Hauptzugang für die alarmierten Einsatzkräfte. Hier muss auf die latent vorhandene Unfallgefahr für die Kameraden des Löschzuges Langenhorst hingewiesen werden.

Aufgrund der baulichen Situation und dem deutlich sichtbaren Platzmangel und der damit verbundenen Unfallgefahr für die Kameraden des Löschzuges Langenhorst muss hier schnellstmöglich eine bauliche Kompensation hergestellt werden.

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass die Unterbringung des Löschzuges Langenhorst am Standort Eichendorffallee nicht den Mindestanforderungen an Feuerwehrgerätehäuser entspricht. Die vorhandenen Sicherheitsdefizite können nur durch bauliche Maßnahmen beseitigt werden.

TABELLE 4.3 Übersicht FwGH Langenhorst

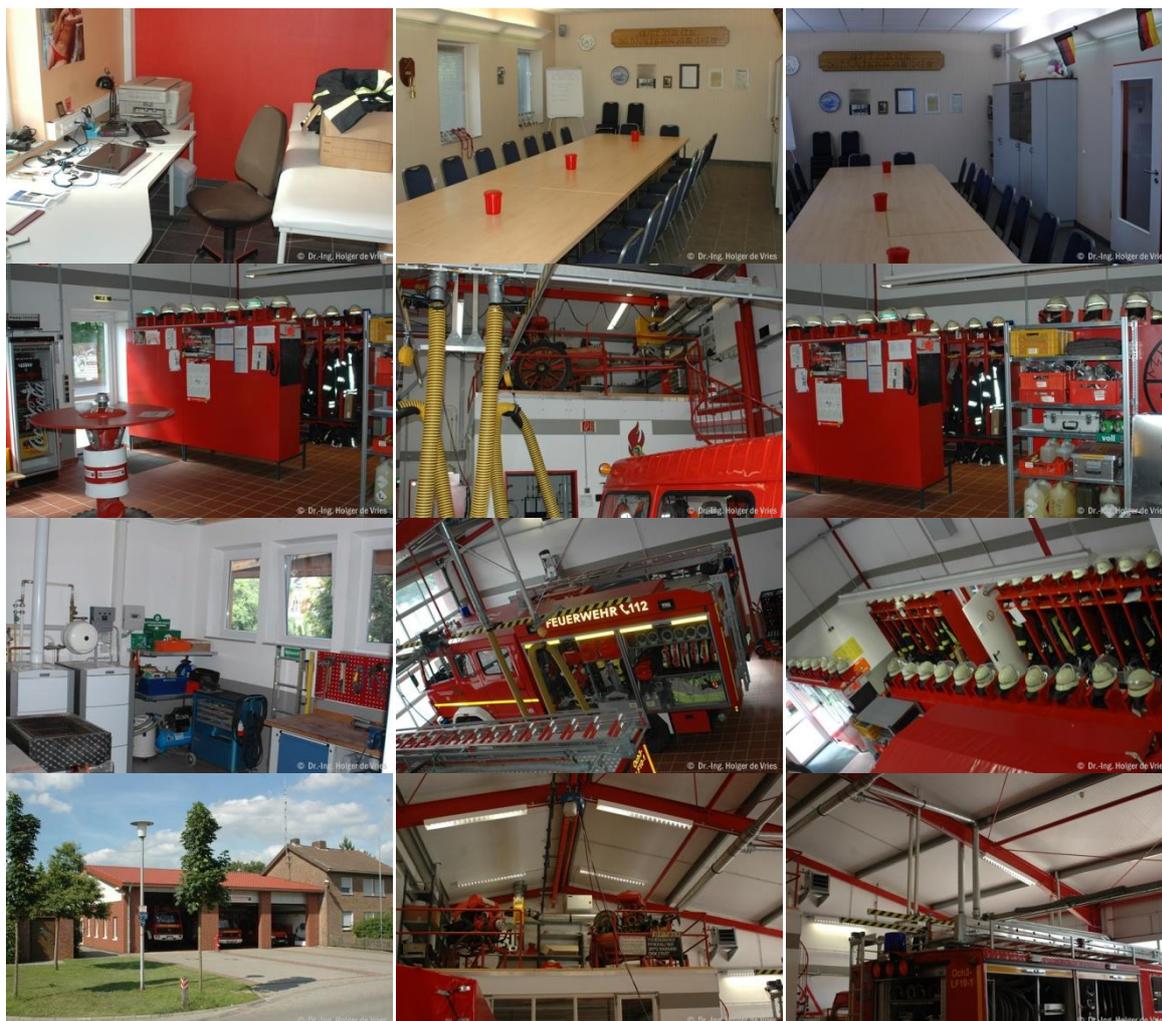
FWGH	Langenhorst
Stellplätze	3 Feuerwehrfahrzeughallen/-tore
Aufenthaltsräume	1 Schulungsraum mit Abstellraum und integrierter Küche
Umkleideräume	1 hinter den Fahrzeugen
sanitäre Einrichtungen	veraltete/baufällige Toilettenanlagen
Ausführung nach DIN	nein
baulicher Zustand	besorgniserregend

Geeignete Erweiterungsmöglichkeiten am Standort sind auch aufgrund der Verkehrssituation nicht zielführend. Die beengten Verhältnisse des Feuerwehrgerätehauses Langenhorst sind im Bestand nicht heilbar. Von Umbaumaßnahmen am bestehenden Standort wird aufgrund der damit verbundenen Einschränkungen für den Löschzug dringend abgeraten.

Bilder des Alternativstandortes:



### 4.2.2.3 Feuerwehrgerätehaus Welbergen



Der Löschzug Welbergen ist mit seinen 35 Feuerwehrangehörigen in einem Feuerwehrgerätehaus untergebracht, das im Jahr 1965 errichtet wurde. Aufgrund erfolgter vollständiger Modernisierung im Jahr 2007 befindet es sich in einem guten Unterhaltungszustand.

Das Gerätehaus verfügt über insgesamt drei Einstellplätze für Feuerwehrfahrzeuge der Größe 2<sup>9</sup>. Die Fahrzeughalle ist als Industriehalle konzipiert mit einem gemauerten abgetrennten Sozial- und Verwaltungstrakt. Im hinteren Bereich des Feuerwehrgerätehauses ist ein Bereich abgeteilt, in dem die Einsatzkleidung und die Privatkleidung getrennt gelagert werden kann., ohne dass eine schwarz-weiß Trennung erzielt wird.

Der Einfluss von Dieselmotorenemission auf die Privatkleidung ist jedoch noch gegeben. Dieser muss durch geeignete Maßnahmen (Vorhangsysteme etc.) entsprechend gemindert bzw. abgestellt werden. Am Feuerwehrgerätehaus Welbergen existiert, wie auch in Langenhorst, kein geeigneter Übungshof.

9 DIN 14092 Teil 1 "Feuerwehrgerätehäuser, Planungsgrundlagen", 4.1 Stellplätze und Tore; Tabelle 1 - Stellplätze und Tormaße

Der Schulungsraum ist großzügig bemessen und erfüllt die heutigen Anforderungen. Dies gilt ebenfalls für die Küche.

Positiv ist der von der Alarmausfahrt getrennte Zugang zum Feuerwehrgerätehaus an der Westseite (Schulstraße) zu werten. Hier erhält der alarmierte Kamerad den Zugang über eine Seitentür zur Fahrzeughalle (Alarmumkleidebereich) des Feuerwehrgerätehauses. Bei diesem "Einbahnverkehr" wird die Unfallgefahr für die anrückenden Kameraden minimiert.

Der Gesamtzustand des Feuerwehrgerätehauses ist als gut anzusehen.

TABELLE 4.4 Übersicht FwGH Welbergen

FWGH	Welbergen
Stellplätze	3 Feuerwehrfahrzeughallen/-tore
Aufenthaltsräume	ausreichend vorhanden
Umkleideräume	vorhanden
sanitäre Einrichtungen	ausreichend vorhanden
Ausführung nach DIN	ja
baulicher Zustand	Baujahr 1965; Modernisierung 2007

### 4.2.3 Feuerwehren benachbarter Städte und Gemeinden

Angaben über die personellen, technischen und zeitlichen Potenziale benachbarter Feuerwehren sind für die Planung überörtlicher Hilfe und die Vorbereitung auf Großschadenlagen von Bedeutung. In exponierten Randlagen aber auch bereits für mittelschwere Schadenfälle, wie Wohnungsbrände o. ä., kann die Schlagkraft von angrenzenden Feuerwehren zur Einhaltung einer festgelegten räumlich-zeitlichen Erreichbarkeit im Bedarfsfall berücksichtigt werden.

Die nachstehende Übersicht zeigt die Einheiten angrenzender Städte und Gemeinden:

<b>Einheiten angrenzender Städte und Gemeinden</b>	
<b>Feuerwehr Gronau</b>	
Feuer- und Rettungswache Eper Straße 76 48599 Gronau	Löschzug Gronau
<b>Feuerwehr Bad Bentheim</b>	
Feuerwehr Bad Bentheim Heinrich-Heine Straße 48455 Bad Bentheim	Löschzug Bad Bentheim
<b>Feuerwehr Steinfurt</b>	
Feuer- und Rettungswache In der Sandkuhle 3 48565 Steinfurt	Löschzug Steinfurt
<b>Feuerwehr Wettringen</b>	
Feuerwehr Wettringen Kirchstraße 19 48493 Wettringen	Löschzug Wettringen
<b>Feuerwehr Metelen</b>	
Feuerwehrrätehaus Ochtruper Straße 41 48629 Metelen	Löschzug Metelen
<b>Feuerwehr Heek/Nienborg</b>	
Feuerwehr Heek Stroot 25 48619 Heek	Löschzug Heek

## 4.2.4 Technik

Neben einer baulichen und gebäudetechnischen Ausstattung benötigt die Feuerwehr aufgrund ihrer Bestimmung als (brandschutz-) technischer Dienstleister in Notfällen eine umfassende und ihrem Aufgabenspektrum in der jeweiligen Gemeinde angepasste technische Ausrüstung an Fahrzeugen und Geräten sowie an persönlicher Schutzausrüstung.

### 4.2.4.1 Fahrzeugtechnik

Insgesamt stehen der Feuerwehr Ochtrup 17 Kraftfahrzeuge zur Verfügung.

Eine Liste aller Fahrzeuge mit ihren Ausstattungen und Sonderausstattungen der Feuerwehr Ochtrup im Jahr 2015 enthält TABELLE 4.5. TABELLE 4.6 zeigt die geplanten Nutzungsdauern der Fahrzeuge.

TABELLE 4.5 Kraftfahrzeugbestand der Feuerwehr Ochtrup im Jahr 2015 nach Standorten

Nr	Fahrzeug	Baujahr/ Erstzulassung	Alter 01.01. 2016	Funkrufname	Kfz- Kennzeichen	Hersteller/ Aufbau	Getriebe	Sitzplätze	4m-FuG fest	FMS	2m-FuG		Wasser [L]	SM [L]	Sonderzubehör/ Bemerkungen
											tragbar	fest			
<b>Standort Ochtrup</b>															
1	HLF 20	2014	1	Florian Ochtrup 1 HLF20	ST-FW 1707	MB / Schlingmann	A	9	1	ja			2.600	120	
2	LF 20 KatS	2014	1	Florian Ochtrup 1 LF20KatS	ST-FW 1708	MB / Schlingmann	A	9	1	ja			800	120	
3	MTF	1986	29	Florian Ochtrup 1 MTF 2	ST-2512	VW T2	M	9	1	ja					
4	MTF	2012	3	Florian Ochtrup 1 MTF 1	ST-FW 1705	Ford	M	9	1	ja					
5	TLF 4000	1994	21	Florian Ochtrup 1 TLF4000	ST-2547	MB 1831 / Ziegler	M	3	1	ja			5.000	500	Wasserwerfer
6	ELW	2002	13	Florian Ochtrup 1 ELW1	ST-2617	Ford Transit / Brinck	M	4	2	ja					
7	LF 20	1997	18	Florian Ochtrup 1 LF20	ST-2125	MB 1224 / Ziegler	M	9	1	ja			1.600	120	Hebekissen, Motorsäge, Stromerzeuger 13 kVA
8	TM 32	2005	10	Florian Ochtrup 1 TM32	ST-2980	MAN LE 18.280 / Ziegler / Bronto Skylift		3	1	ja					
9	Pkw KdoW			Florian Ochtrup 1 PKW	ST-FW 1701	VW Passat	M	5	1	ja					
10	RW	2012	3	Florian Ochtrup 1 RW	ST-FW 1702	MB / Schlingmann	A	3	1	ja					
11	GW Logistik	2014	1	Florian Ochtrup 1 GW Log	ST-FW 1706	MB / GSF	A	5	1	ja					
<b>Standort Langenhorst</b>															
1	ELW	2014	1	Florian Ochtrup 2 ELW1	ST-FW 1704	MB Sprinter	M	6	1	ja					
2	LF 10	1993	22	Florian Ochtrup 2 LF10	ST-2516	Magirus	M	9	1	ja			600	60	
3	TLF 3000	1997	18	Florian Ochtrup 2 TLF3000	ST-2598	IVECO EuroFire 135E24 / Magirus	M	6	1	ja			2.500	120	
<b>Standort Welbergen</b>															
1	MTF	1989	26	Florian Ochtrup 3 MTF	ST-2870	Ford Transit	M	9	1	ja					
2	LF 10	1992	23	Florian Ochtrup 3 LF10-2	ST-2597	MB 814D / Schlingmann	M	9	1	ja			600	60	
3	LF 10	1999	16	Florian Ochtrup 3 LF10-1	ST-2572	MB 917 / Metz	M	9	1	ja			600	60	
<b>Feuerwehr Ochtrup</b>															
Summe								116	18	17	0	0	14.300	1.160	

TABELLE 4.6 Kraftfahrzeugbestand der Feuerwehr Ochtrup im Jahr 2015 nach Fahrzeugalter

Funkruf-name	Fahrzeug	Hersteller/Aufbau	Baujahr/Erstzulassung	Standort	vor 1996	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
					Florian Ochtrup 1 MTF 2	MTF	VW T2	1986	Ochtrup	29 Jahre																
Florian Ochtrup 3 MTF	MTF	Ford Transit	1989	Welbergen	26 Jahre																					
Florian Ochtrup 3 LF10-2	LF 10	MB 814D / Schlingmann	1992	Welbergen	23 Jahre																					
Florian Ochtrup 2 LF10	LF 10	Magirus	1993	Langenhorst	22 Jahre																					
Florian Ochtrup 1 TLF4000	TLF 4000	MB 1831 / Ziegler	1994	Ochtrup	21 Jahre																					
Florian Ochtrup 1 LF20	LF 20	MB 1224 / Ziegler	1997	Ochtrup				18 Jahre																		
Florian Ochtrup 2 TLF3000	TLF 3000	IVECO EuroFire 135E24 / Magirus	1997	Langenhorst				18 Jahre																		
Florian Ochtrup 3 LF10-1	LF 10	MB 917 / Metz	1999	Welbergen							16 Jahre															
Florian Ochtrup 1 ELW1	ELW	Ford Transit / Brinck	2002	Ochtrup																						
Florian Ochtrup 1 TM32	TM 32	MAN LE 18.280 / Ziegler / Bronto Skylift	2005	Ochtrup																						
Florian Ochtrup 1 MTF 1	MTF	Ford	2012	Ochtrup																					3 Jahre	
Florian Ochtrup 1 RW	RW	MB / Schlingmann	2012	Ochtrup																					3 Jahre	
Florian Ochtrup 1 HLF20	HLF 20	MB / Schlingmann	2014	Ochtrup																					1 Jahr	
Florian Ochtrup 1 LF20Kat	LF 20 KatS	MB / Schlingmann	2014	Ochtrup																					1 Jahr	
Florian Ochtrup 1 GW Log	GW Logistik	MB / GSF	2014	Ochtrup																					1 Jahr	
Florian Ochtrup 2 ELW1	ELW	MB Sprinter	2014	Langenhorst																					1 Jahr	
Florian Ochtrup 1 PKW	Pkw KdoW	VW Passat		Ochtrup																						

	= vsl. Nutzungsdauer mindestens bis 2021	alle Altersangaben bezogen auf den 01.01.2016
	= vsl. Nutzungsdauer endet vor 2021	
	= regelhafte Nutzungsdauer ist im Jahr 2016 überschritten	

Folgende Fahrzeuge haben ihre Nutzungsdauer erreicht bzw. überschritten:

Funkruf-name	Fahrzeug	Hersteller/Aufbau	Baujahr/Erstzulassung	Standort	Jahre																		
					vor 1996	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Florian Ochtrup 1 MTF 2	MTF	VW T2	1986	Ochtrup	29 Jahre																		
Florian Ochtrup 3 MTF	MTF	Ford Transit	1989	Welbergen	26 Jahre																		
Florian Ochtrup 3 LF10-2	LF 10	MB 814D / Schlingmann	1992	Welbergen	23 Jahre																		
Florian Ochtrup 2 LF10	LF 10	Magirus	1993	Langenhorst	22 Jahre																		
Florian Ochtrup 1 TLF4000	TLF 4000	MB 1831 / Ziegler	1994	Ochtrup	21 Jahre																		
Florian Ochtrup 1 ELW1	ELW	Ford Transit / Brinck	2002	Ochtrup																			13 Jahre



BILD 4.2 LF 10-1, Standort Welbergen



BILD 4.3 LF 10, Standort Langenhorst



BILD 4.4 TLF 4000, Standort Ochtrup

Folgende Fahrzeuge werden in den nächsten fünf Jahren das Ende ihrer Nutzungsdauer erreichen bzw. überschreiten:

Funkruf-name	Fahrzeug	Hersteller/Aufbau	Baujahr/Erstzulassung	Standort	vor 1996	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
					Florian Ochtrup 1 LF20	LF 20	MB 1224 / Ziegler	1997	Ochtrup																
Florian Ochtrup 2 TLF3000	TLF 3000	IVECO EuroFire 135E24 / Magirus	1997	Langenhorst																					
Florian Ochtrup 3 LF10-1	LF 10	MB 917 / Metz	1999	Welbergen																					



BILD 4.5 TLF 3000, Standort Langenhorst



BILD 4.6 LF 10-2, Standort Welbergen

#### 4.2.4.2 Funktechnik

Jedes Fahrzeug und die Einsatzzentrale der Feuerwehr Ochtrup ist mit 4-m-Funkgeräten ausgestattet. Zusätzlich stehen 75 Stück 2-m-Handfunkgeräte zur Verfügung. Für die Alarmierung der Angehörigen der Feuerwehr Ochtrup sind 185 Meldeempfänger vorhanden.

Zusätzlich verfügt die Feuerwehr Ochtrup über 21 digitale Handsprechgeräte und 17 fest in Fahrzeugen und der Einsatzzentrale verbauten Geräte für den digitalen Funkbetrieb.

Die Migration zum Digitalfunk im 4-m-Bereich ist abgeschlossen; der Arbeitsfunk wird noch umgestellt, der Führungskanal läuft bereits über HRT, die Funkmeldeempfänger werden in den nächsten 7 Jahren erneuert.

TABELLE 4.7 Funkgeräte und Melder der Feuerwehr Ochtrup

		Stichtag: 31.12.2014	
<b>Digitale Meldeempfänger</b>	<b>Anzahl</b>		
Swissphone Boss 920	185		
<b>Gesamt:</b>	<b>185</b>		
<b>2m-Band Handsprechfunkgeräte</b>	<b>Anzahl</b>	<b>digitale Handsprechfunkgeräte</b>	<b>Anzahl</b>
Kenwood TK 290/11b	75	Sepura STP 9038	21
<b>Gesamt:</b>	<b>75</b>	<b>Gesamt:</b>	<b>21</b>
<b>4m-Funkgeräte (Fahrzeuge und Einsatzzentrale)</b>	<b>Anzahl</b>	<b>digitale Fahrzeugfunkgeräte</b>	<b>Anzahl</b>
Ascom 8 a 1 / 8 b 1 / 8 c	1	Sepura SRG 3900	17
Bosch 8 a 1 / 8 b 1	1	<b>Gesamt:</b>	<b>17</b>
Bosch 8 b 1 Z	3		
Pfützner 8 a 1 / 8 b 1 / 8 b 2 / 8 c	4		
SEL 7 b	1		
SEL 8 a 1 / 8 b 1	4		
Motorola 8b1	5		
<b>Gesamt:</b>	<b>19</b>		

#### 4.2.4.3 Sirenenwarnsystem

Um die Bewohner der Stadt Ochtrup bei einem Ereignis wie Unwetter, Umweltkatastrophen oder im Verteidigungsfalle zeitnah warnen zu können, muss ein flächendeckendes Warnsystem vorhanden sein. Die Sirenenausstattung in der Innenstadt und in Langenhorst/Welbergen besteht nach wie vor und ist bereits auf digitale Alarmierung umgerüstet.

#### 4.2.4.4 Schutzausrüstung

Für die Aufgaben im Einsatzdienst der Feuerwehr ist persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Zur Erfüllung der ureigensten Feuerwehraufgaben besteht im Regelfall die Notwendigkeit, dass Einsatzkräfte in Gefahrenbereiche vorgehen müssen. In solchen Standardeinsatzsituationen ist zur Gewährleistung des Eigenschutzes die Vorhaltung und das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung zwingend geboten.

In Nordrhein-Westfalen und den meisten anderen Bundesländern hat sich Schutzkleidung nach der "Herstellungs- und Prüfvorschrift für eine universelle Feuerwehrsutzkleidung" (HuPF) durchgesetzt. Diese Schutzkleidung entspricht gemäß ihrer CE-Zertifizierung den harmonisierten europäischen Normen und wird auch von den Unfallversicherern empfohlen. Die vollständige Schutzkleidung nach HuPF besteht aus einer Überjacke, einer Überhose, Schutzhandschuhen mit entsprechendem Schutzniveau, Stiefeln und einem Helm mit Flammshutzhülle bzw. entsprechendem Kopfschutz.

Alle Atemschutzgeräteträger sind mit Einsatzhosen nach HuPF Teil 4 ausgerüstet.

Alle Feuerwehrangehörigen sind mit Schutzhandschuhen nach DIN EN ausgestattet.



BILD 4.7 Schutanzug-Jacke (HuPF Teil 3) mit Schutanzug-Bundhose bzw. Schutanzug-Latzhose (HuPF Teil 2)



BILD 4.8 Überjacke (HuPF Teil 1) und Überhose (HuPF Teil 4)  
Hinweis: zusätzliche Reflexstreifen ab 2007

#### **4.2.5 Personal**

Die Feuerwehr der Stadt Ochtrup ist strukturell und personell eine Freiwillige Feuerwehr. Das Personal der Feuerwehr Ochtrup ist in vier Löschzügen organisiert. Die Löschzüge 1 und 2 bilden im Ist-Stand eine Einheit am Standort Feuerwache Ochtrup. Eine Personaltrennung der Löschzüge 1 und 2 ist aus kameradschaftlichen und einsatztaktischen Gesichtspunkten nicht möglich.

Neben den Löschzügen verfügt die Feuerwehr Ochtrup über eine Ehrenabteilung sowie eine Jugendfeuerwehr.

Die Einsatzabteilung wird aus den weiblichen und männlichen Feuerwehrangehörigen zwischen dem 18. und 60. Lebensjahr gebildet. Diese Abteilung ist, basierend auf einer fundierten feuerwehrtechnischen Aus- und Fortbildung ihrer Mitglieder, mit der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr als Kernaufgabe einer kommunalen Feuerwehr beauftragt.

In der Regel werden ehrenamtliche Feuerwehrangehörige mit Erreichung des 60. Lebensjahres bzw. beim Vorliegen gesundheitlicher Bedenken aus dem aktiven Dienst der Einsatzabteilung in die Ehrenabteilung überstellt. Neben der Weitergabe von Know-how sowie der Vermittlung eines umfangreichen Erfahrungsschatzes innerhalb der Generationen dient die Ehrenabteilung einer Feuerwehr vor allem der Erfüllung von repräsentativen Aufgaben sowie der Kameradschaftspflege.

##### **4.2.5.1 Betrieb der Rettungswache und Gerätewartung der Feuerwehr Ochtrup**

Zum Rettungswachenbereich Ochtrup gehören die Stadt Ochtrup, die Gemeinden Metelen, die Gemeinde Wettringen (ohne Tie-Esch) und Teile der BAB 31 bis zum Kreuz Schüttoorf. Der Wachbereich umfasst eine Größe von 203 km<sup>2</sup> und bedient 33.568 Mitbürger. Auf der Grundlage des aktuellen Stellenplanes stehen für den Rettungsdienst insgesamt 16 tariflich Beschäftigte zur Verfügung. Davon ist ein Tarifbeschäftigter jeweils im Tagesdienst für die Gerätewartung eingeteilt. Die tariflich Beschäftigten stellen die Besetzung der an der Rettungswache Ochtrup stationierten Rettungsmittel des Rettungsdienstträgers - Kreis Steinfurt - sicher.

Die zu besetzenden Funktionen sind wie folgt festgelegt:

- NEF (Florian Ochtrup NEF 1) montags bis freitags 8:00 Uhr bis 20:00 Uhr 1 Funktion
- RTW (Florian Ochtrup RTW 1) ) montags bis sonntags ganztägig 2 Funktionen
- KTW (Florian Ochtrup KTW1) ) montags bis freitags 8:00 Uhr bis 18:00 Uhr 2 Funktionen

Der bodengebundene Notarzt wird aus dem Notarztpool des Kreises Steinfurt gestellt. Der Notarzt ist auf der Rettungswache stationiert und rückt von dort in der Zeit von 8.00 Uhr bis 20.00 Uhr mit dem Notarzteinsatzfahrzeug (NEF) zu Einsätzen im Wachbereich aus.

Die Stadt Ochtrup ist durch einen Personal- und Sachgestellungsvertrag (Rettungsdienstvertrag) mit der Durchführung der Aufgaben des Rettungsdienstes/der Rettungswachen beauftragt. Für die Besetzung einer Funktion im Rettungsdienst werden derzeit seitens des Ret-

tungsdienstträgers rechnerisch 4,7 Mitarbeiter zugrunde gelegt. Insgesamt werden seit dem 15. Stellen (Stand: 01.01.2015) durch den Rettungsdienstträger refinanziert.

Daneben wird durch die Stadt Ochtrup insgesamt eine Stelle für Gerätewarttätigkeiten im Bereich der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup gestellt. Diese Stelle ist jedoch nicht fest einer Dienstkraft zugeordnet, sondern wird im regulären Tagesdienst<sup>10</sup> besetzt. Somit sind 16 Mitarbeiter als Angestellte bei der Feuerwehr Ochtrup für die Bereiche Rettungsdienst und Gerätewartung beschäftigt.

Das Personal der Rettungswache ist in drei Wachabteilungen eingeteilt. Diese drei Wachabteilungen organisieren ihren täglichen Dienstbetrieb eigenständig. Sie sind dafür verantwortlich, dass alle Funktionen ständig qualifiziert besetzt sind. Für die Ausbildung von Rettungsqualifikationen ist dem Rettungswachenstandort seitens des Kreises Steinfurt eine Praktikantenstelle zugeordnet. Im Weiteren wird der rettungsdienstliche Teil in der Gesamtbedarfsrechnung für die Freiwillige Feuerwehr Ochtrup nicht tiefergehend betrachtet, da es sich bei der Gestellung des Rettungsdienstes um eine Aufgabenüberlassung durch den Rettungsdienstträger Kreis Steinfurt handelt.

#### **4.2.5.2 Personalanalyse der ehrenamtlichen Feuerwehrstandorte**

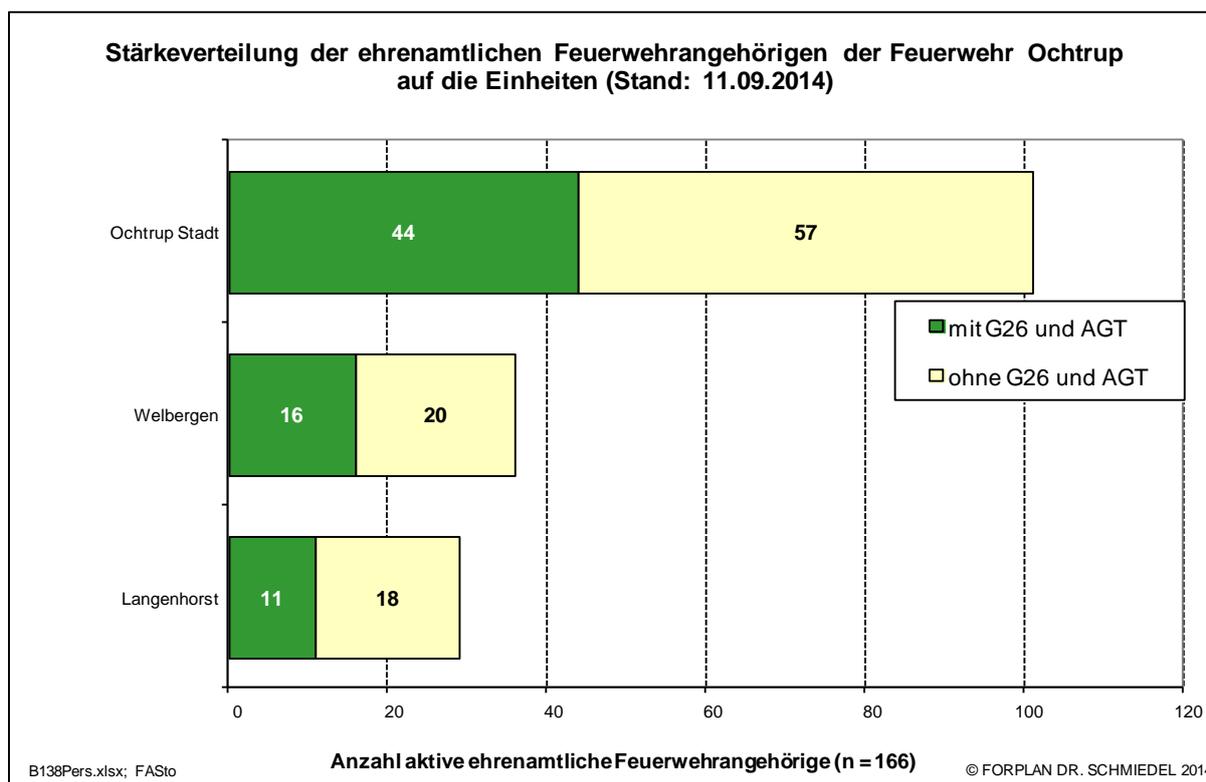
Im Jahr 2014 wurde durch die Feuerwehr Ochtrup eine Befragung der ehrenamtlichen Mitglieder zur Verfügbarkeit durchgeführt. Stichtag der Erhebung ist der 11.09.2014.

Zum Stichtag verfügt die Feuerwehr der Stadt Ochtrup über 178 ehrenamtliche Feuerwehrangehörige. Von diesen sind 166 (93,3 %) nach eigener Angabe für den Einsatzdienst verfügbar. Keiner der befragten ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen war zum Zeitpunkt der Erhebung unter 18 oder über 60 Jahre alt. Zum Stichtag 11.09.2014 wurden somit insgesamt 166 aktive Feuerwehrangehörige ausgewertet.

Die **166 aktiven ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen** der Stadt Ochtrup verteilen sich auf die drei Standorte entsprechend BILD 4.9.

---

<sup>10</sup> Tagesdienst: werktags 7:30 Uhr bis 16:30 Uhr



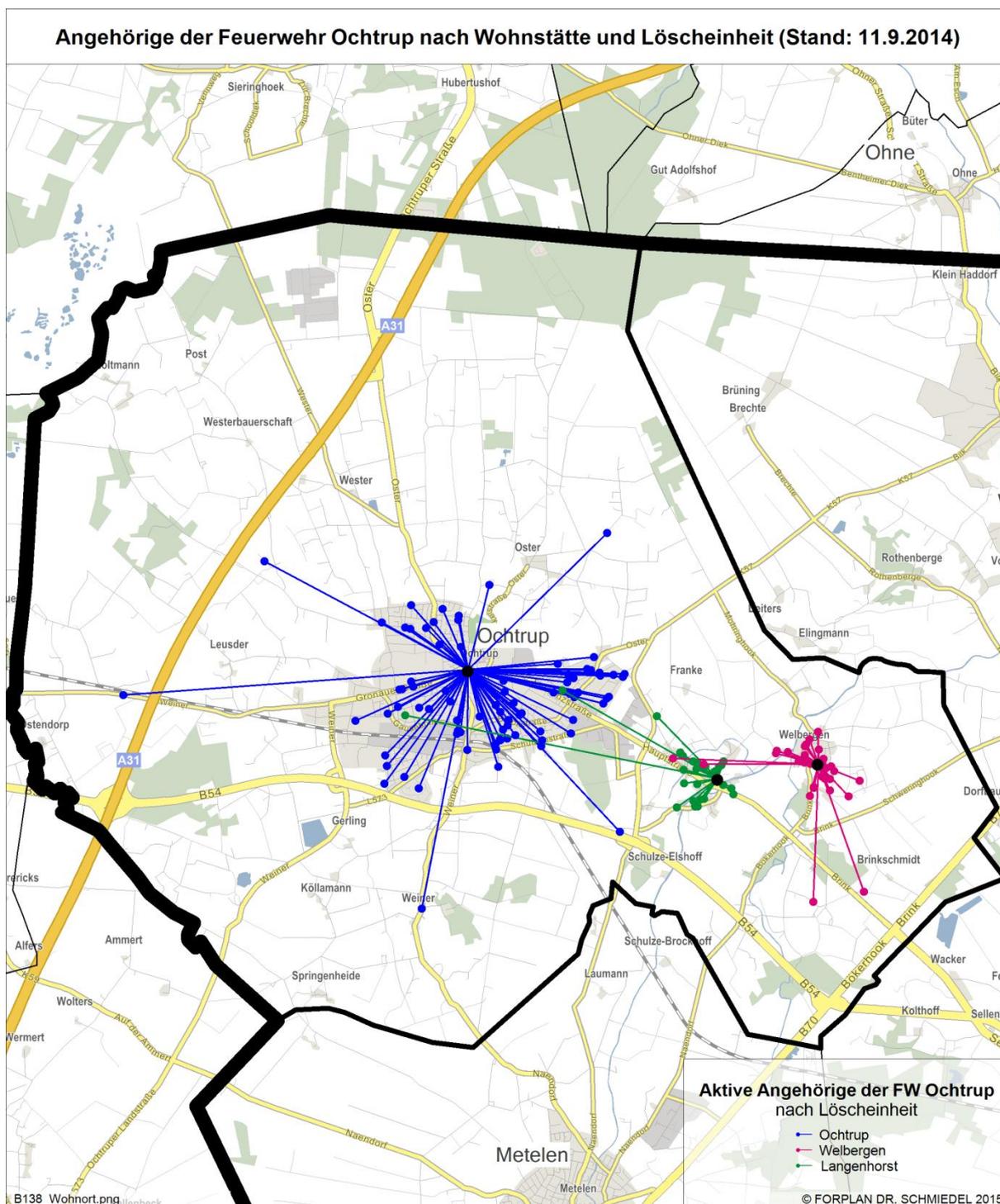
**BILD 4.9** Stärkeverteilung der aktiven ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen der Feuerwehr Ochtrup, unterschieden nach Standorten (Stand 11.09.2014)

BILD 4.10 zeigt die räumliche Verteilung der Wohnstätten der insgesamt 166 aktiven ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen der Feuerwehr Ochtrup (jeweils zugeordnet zum zugehörigen Feuerwehrstandort des FA, Stand 11.09.2014).

Die Altersstruktur der aktiven ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen zusammen für alle Standorte der Feuerwehr Ochtrup zeigt BILD 4.11 sowie differenziert nach Standorten BILD 4.12 (Stand 11.09.2014).

Die **feuerwehrtechnische Ausbildungsqualifikation** der aktiven ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen stellt sich zum Stichtag 11.09.2014 folgendermaßen dar:

- 11 Feuerwehrangehörige höchste Qualifikation Verbandsführerausbildung (6,6 %)
- 3 Feuerwehrangehörige höchste Qualifikation Zugführerausbildung (1,8 %)
- 25 Feuerwehrangehörige höchste Qualifikation Gruppenführer (15,1 %)
- 127 Feuerwehrangehörige Mannschaftsdienstgrade (76,5 %)



**BILD 4.10** Wohnstätten der aktiven Angehörigen der Feuerwehr Ochtrup nach Standorten (Stand 11.09.2014)

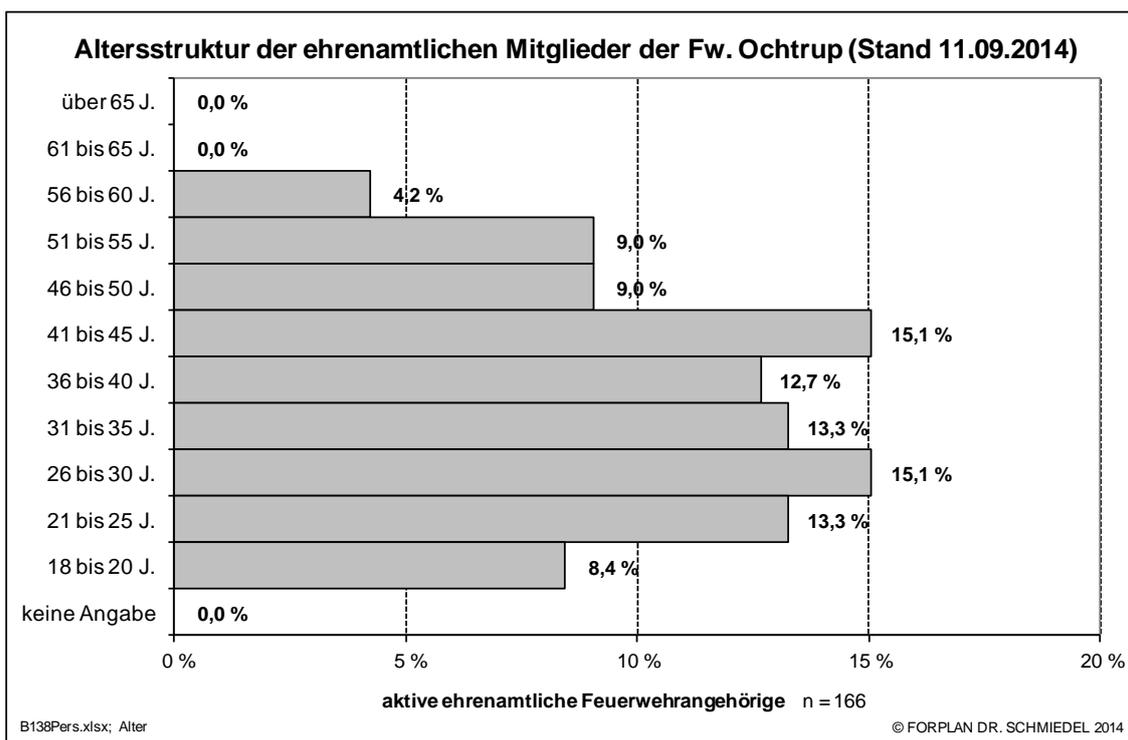


BILD 4.11 Altersstruktur der aktiven Feuerwehrangehörigen aller Standorte der Feuerwehr Ochtrup (Stand 11.09.2014)

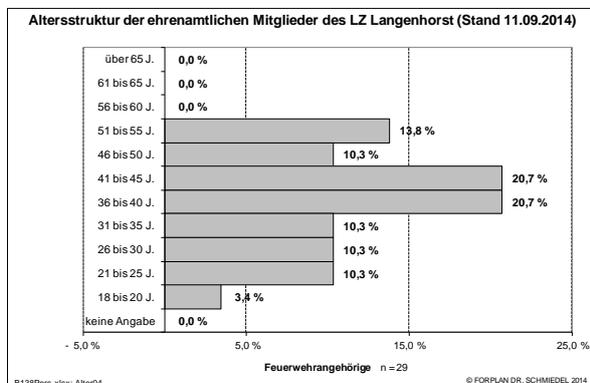
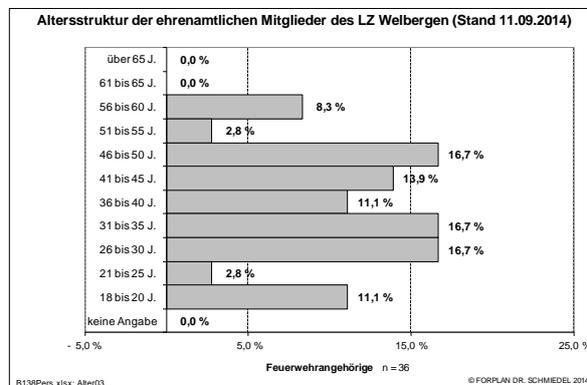
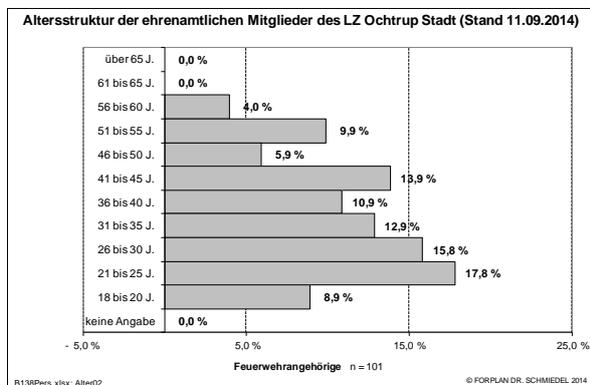


BILD 4.12 Altersstruktur der aktiven Feuerwehrangehörigen der Feuerwehr Ochtrup, unterschieden nach Standorten (Stand 11.09.2014)

Neben dem Absolvieren diverser Feuerwehrlehrgänge stellt die gesundheitliche Tauglichkeit entsprechend den Vorgaben der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 26/3 "Atemschutz" eine mittlerweile unablässige Grundqualifikation des einzelnen Feuerwehrangehörigen für die effektive Brandbekämpfung und das Tragen von umluftunabhängigem Atemschutzgeräten dar.

Der gesundheitliche Zustand der aktiven Angehörigen der Feuerwehr Ochtrup im Hinblick auf die **Atemschutztauglichkeit nach G 26/3 und Atemschutzgeräteträger-Ausbildung** verteilt sich gemäß Personalbefragung zum Stichtag 11.09.2014 wie folgt:

- 71 FA tauglich und Atemschutzgeräteträger (42,8 %)
- 29 FA AGT-Ausbildung, aber keine Atemschutztauglichkeit (17,5 %)
- 66 FA weder tauglich noch AGT-Ausbildung (39,8 %)

Grundlegende Voraussetzung für das Fahren von Feuerwehrfahrzeugen ist der Besitz einer gültigen, dem jeweiligen Fahrzeug entsprechenden **Fahrerlaubnis**.

Die Angehörigen der Feuerwehr Ochtrup sind gemäß Personalbefragung zum Stichtag 11.09.2014 im Besitz folgender für den Feuerwehrdienst relevanter Führerscheinklassen:

- 46 FA mit Führerscheinklasse B (27,7 %)
- 29 FA mit Führerscheinklasse 3 - beinhaltet B (17,5 %)
- 76 FA mit Führerscheinklasse 2 bzw. CE - beinhaltet 3 und B (45,8 %)
- 15 FA ohne feuerwehrrelevanten Führerschein (9,0 %)

Ergänzend zur persönlichen Qualifikation der Feuerwehrangehörigen wurde im Rahmen der Personalanalyse erhoben, ob die aktiven Angehörigen "tagesverfügbar" und/oder "nachtverfügbar" sind, d. h. ob sie in der Lage sind, werktags zwischen 6 und 18 und/oder werktags zwischen 18 und 6 Uhr sowie an den Wochenenden ganztags Haus, Hof oder Arbeitsstelle verlassen zu können. Hierbei werden sowohl verschiedene Arbeitszeitmodelle als auch die Entfernung zum Feuerwehrgerätehaus zum jeweiligen Zeitpunkt berücksichtigt. Die Entfernungen werden dabei in die Kategorien weniger als ein Kilometer, ein bis drei Kilometer, drei bis sieben Kilometer und mehr als sieben Kilometer unterteilt. Die differenzierten Ergebnisse der Personalanalyse nach Standort sind in TABELLE 4.8 und TABELLE 4.9 dargestellt. In TABELLE 4.8 erfolgt die zu erwartende Tag- und Nachtverfügbarkeit mit folgender Differenzierung:

- FA mit FS mind. Pkw ..... Führerschein Klasse 3, B, C1
- FA mit FS mind. Lkw > 7,5 t ... Führerschein Klasse 2, C
- FA mit Ma Maschinist ..... Ausbildung zum Maschinisten eines Löschfahrzeugs
- FA mit mind. GrFü ..... Ausbildung zum Gruppenführer (FIII) oder höher
- FA mit G 26/III und AGT ..... gültige arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung G 26/III sowie Atemschutzgeräteträger-Lehrgang
- FA mit G 26/III ohne AGT ..... gültige arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung G 26/III, jedoch KEIN Atemschutzgeräteträger-Lehrgang
- FA Alter 18 - 50 ..... im Alter von 18 bis 50 Jahren
- FA Alter > 50 ..... im Alter von über 50 Jahren

TABELLE 4.8 Stärke und Verfügbarkeit der aktiven Angehörigen der Feuerwehr Ochtrup (Stand 11.09.2014)

Ochtrup Stadt									
Feuerwehrangehörige (FA)	verf. Stärke	davon tagesverfügbar				davon nachtverfügbar			
		< 1 km	1 < 3 km	3 < 7 km	>= 7 km	< 1 km	1 < 3 km	3 < 7 km	>= 7 km
FA Gesamt, davon ...	101	12,4	39,3	3,8	6,7	14,7	63,3	4,5	1,8
Führerschein mind. Pkw (3, B, BE, C1, C1E)	46	6,9	18,7	0,8	2,7	6,2	33,0	0,9	0,0
Führerschein mind. Lkw > 7,5 t (2, C, CE)	45	5,1	16,5	2,7	3,5	6,6	23,8	3,4	1,4
Ma Maschinist	52	6,8	18,3	2,7	4,2	7,6	29,3	3,4	1,4
DLMa Drehleitermaschinist	28	3,4	11,5	2,1	0,7	3,4	15,1	2,1	0,0
mind. Gruppenführer	27	3,9	9,8	1,7	2,1	3,9	16,5	0,9	0,0
G26-Untersuchung und Atemschutzgeräteträger	44	5,2	16,5	2,5	3,2	5,3	26,6	2,5	1,4
G26-Untersuchung, kein Atemschutzgeräteträger	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alter 18 - 50	86	10,2	32,8	3,1	6,0	13,3	51,6	4,5	1,8
Alter > 50	15	2,1	6,5	0,7	0,7	1,4	11,7	0,0	0,0
Welbergen									
Feuerwehrangehörige (FA)	verf. Stärke	davon tagesverfügbar				davon nachtverfügbar			
		< 1 km	1 < 3 km	3 < 7 km	>= 7 km	< 1 km	1 < 3 km	3 < 7 km	>= 7 km
FA Gesamt, davon ...	36	10,0	1,1	5,1	6,0	27,0	5,5	0,0	0,0
Führerschein mind. Pkw (3, B, BE, C1, C1E)	12	2,1	0,4	2,9	1,5	8,9	1,8	0,0	0,0
Führerschein mind. Lkw > 7,5 t (2, C, CE)	20	7,4	0,6	1,4	3,0	15,3	2,8	0,0	0,0
Ma Maschinist	26	8,8	0,7	2,1	3,0	19,6	3,7	0,0	0,0
mind. Gruppenführer	7	3,7	0,2	0,7	0,8	5,3	0,9	0,0	0,0
G26-Untersuchung und Atemschutzgeräteträger	16	4,0	0,7	3,6	1,5	10,8	3,7	0,0	0,0
G26-Untersuchung, kein Atemschutzgeräteträger	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alter 18 - 50	32	7,9	1,1	5,1	5,3	23,3	5,5	0,0	0,0
Alter > 50	4	2,1	0,0	0,0	0,8	3,7	0,0	0,0	0,0
Langenhorst									
Feuerwehrangehörige (FA)	verf. Stärke	davon tagesverfügbar				davon nachtverfügbar			
		< 1 km	1 < 3 km	3 < 7 km	>= 7 km	< 1 km	1 < 3 km	3 < 7 km	>= 7 km
FA Gesamt, davon ...	29	8,5	3,9	2,4	3,8	20,7	2,6	0,9	0,0
Führerschein mind. Pkw (3, B, BE, C1, C1E)	17	5,6	3,5	1,5	2,3	12,5	1,5	0,0	0,0
Führerschein mind. Lkw > 7,5 t (2, C, CE)	11	2,4	0,4	0,9	1,5	7,8	1,1	0,9	0,0
Ma Maschinist	22	6,0	3,7	2,4	2,3	15,9	1,7	0,9	0,0
mind. Gruppenführer	5	2,4	0,2	0,0	0,8	3,9	0,2	0,0	0,0
G26-Untersuchung und Atemschutzgeräteträger	11	2,3	2,5	1,7	0,8	6,9	1,9	0,9	0,0
G26-Untersuchung, kein Atemschutzgeräteträger	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alter 18 - 50	23	7,0	3,9	1,6	3,1	15,4	2,6	0,9	0,0
Alter > 50	6	1,5	0,0	0,8	0,8	5,3	0,0	0,0	0,0
Feuerwehr Ochtrup Gesamt									
Feuerwehrangehörige (FA)	verf. Stärke	davon tagesverfügbar				davon nachtverfügbar			
		< 1 km	1 < 3 km	3 < 7 km	>= 7 km	< 1 km	1 < 3 km	3 < 7 km	>= 7 km
FA Gesamt, davon ...	166	30,9	44,3	11,3	16,5	62,3	71,4	5,4	1,8
Führerschein mind. Pkw (3, B, BE, C1, C1E)	75	14,6	22,6	5,2	6,5	27,6	36,3	0,9	0,0
Führerschein mind. Lkw > 7,5 t (2, C, CE)	76	15,0	17,4	5,0	8,0	29,7	27,7	4,4	1,4
Ma Maschinist	100	21,5	22,7	7,2	9,4	43,1	34,7	4,4	1,4
DLMa Drehleitermaschinist	28	3,4	11,5	2,1	0,7	3,4	15,1	2,1	0,0
mind. Gruppenführer	39	10,0	10,3	2,3	3,7	13,1	17,6	0,9	0,0
G26-Untersuchung und Atemschutzgeräteträger	71	11,5	19,8	7,8	5,5	22,9	32,2	3,4	1,4
G26-Untersuchung, kein Atemschutzgeräteträger	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alter 18 - 50	141	25,1	37,8	9,8	14,3	52,0	59,7	5,4	1,8
Alter > 50	25	5,7	6,5	1,5	2,2	10,3	11,7	0,0	0,0

TABELLE 4.9 Zu erwartende Tages- und Nachtverfügbarkeit der aktiven Feuerwehrangehörigen (FA) der Standorte der Feuerwehr Ochtrup (Stand 11.09.2014)

Standort	Gesamtstärke Standort [FA]	davon mit AGT und G26 [FA]	tagesverfügbar im ersten Abmarsch [FA]	tagesverfügbar im zweiten Abmarsch [FA]	nachverfügbar im ersten Abmarsch [FA]	nachverfügbar im zweiten Abmarsch [FA]
Ochtrup Stadt	101	44	51,7	3,8	78,0	4,5
Welbergen	36	16	11,1	5,1	32,5	0,0
Langenhorst	29	11	12,4	2,4	23,3	0,9
<b>FW Ochtrup</b> (Alter < 18 und >= 60)	<b>166</b>	<b>71</b>	<b>75,1</b>	<b>11,3</b>	<b>133,8</b>	<b>5,4</b>
erster Abmarsch = Straßenentfernung vom Aufenthaltsort zum Standort < 3 km zweiter Abmarsch = Straßenentfernung vom Aufenthaltsort zum Standort 3 < 7 km						

### 4.2.5.3 Jugendfeuerwehr

Gemäß FSHG § 9 Abs. 3 sind die Gemeinden angehalten, innerhalb der Feuerwehr eine Jugendfeuerwehr einzurichten.

Die Jugendfeuerwehr der Stadt Ochtrup dient neben der Gestaltung einer sinnvollen Freizeit für 12- bis 18-jährige Jugendliche beiderlei Geschlechts, insbesondere der zielorientierten spielerischen Heranführung an den aktiven Einsatzdienst einer Feuerwehr. Neben allgemeinen Aktivitäten einer öffentlichen Jugendarbeit werden innerhalb der Jugendfeuerwehr vor allen Dingen sportliche Fitness, technisches Interesse und feuerwehrtechnisches Grundwissen sowie praktische Grundfähigkeiten vermittelt.

Die Jugendfeuerwehr hat mit Stand 31.12.2012 insgesamt **25 Jugendliche** (2 Mädchen, 23 Jungen) im Alter zwischen 12 und 18 Jahren.

Die Jugendfeuerwehr ist als Nachwuchsorganisation der Feuerwehr unverzichtbar.

Heute rekrutiert sich die überwiegende Zahl der aktiven Feuerwehrangehörigen im Alter zwischen 18 und 35 Jahren aus ehemaligen Angehörigen der Jugendfeuerwehr.

TABELLE 4.10 Entwicklung der Mitgliedszahlen der Jugendfeuerwehr der Stadt Ochtrup (Stichtag jeweils 31.12.)

Jahr (Stand 31.12.)	Jungen	Mädchen	Gesamt
1992 - 2005	durchschnittlich 16 Mitglieder		
2006	11	3	<b>14</b>
2007	11	4	<b>15</b>
2008	10	6	<b>16</b>
2009	11	5	<b>16</b>
2010	11	5	<b>16</b>
2011	12	3	<b>15</b>
2012	17	0	<b>17</b>
2013	23	2	<b>25</b>

## 4.2.6 Organisation

### 4.2.6.1 Organigramm

Die Feuerwehr Ochtrup als Teil der Stadtverwaltung ist unterhalb der Leitungsebene in vier Löschzüge unterteilt. Diese vier Löschzüge werden durch die Organisationseinheiten Jugendfeuerwehr und Ehrenabteilung ergänzt. Neben den ehrenamtlichen Löschzügen gehört der Rettungsdienst in der Stadt Ochtrup ebenfalls zur Feuerwehr Ochtrup. Der Rettungsdienst wird im Auftrag des Rettungsdienstträgers - Kreis Steinfurt - sichergestellt. Die Organisation der Feuerwehr Ochtrup ist detailliert in BILD 4.13 dargestellt.

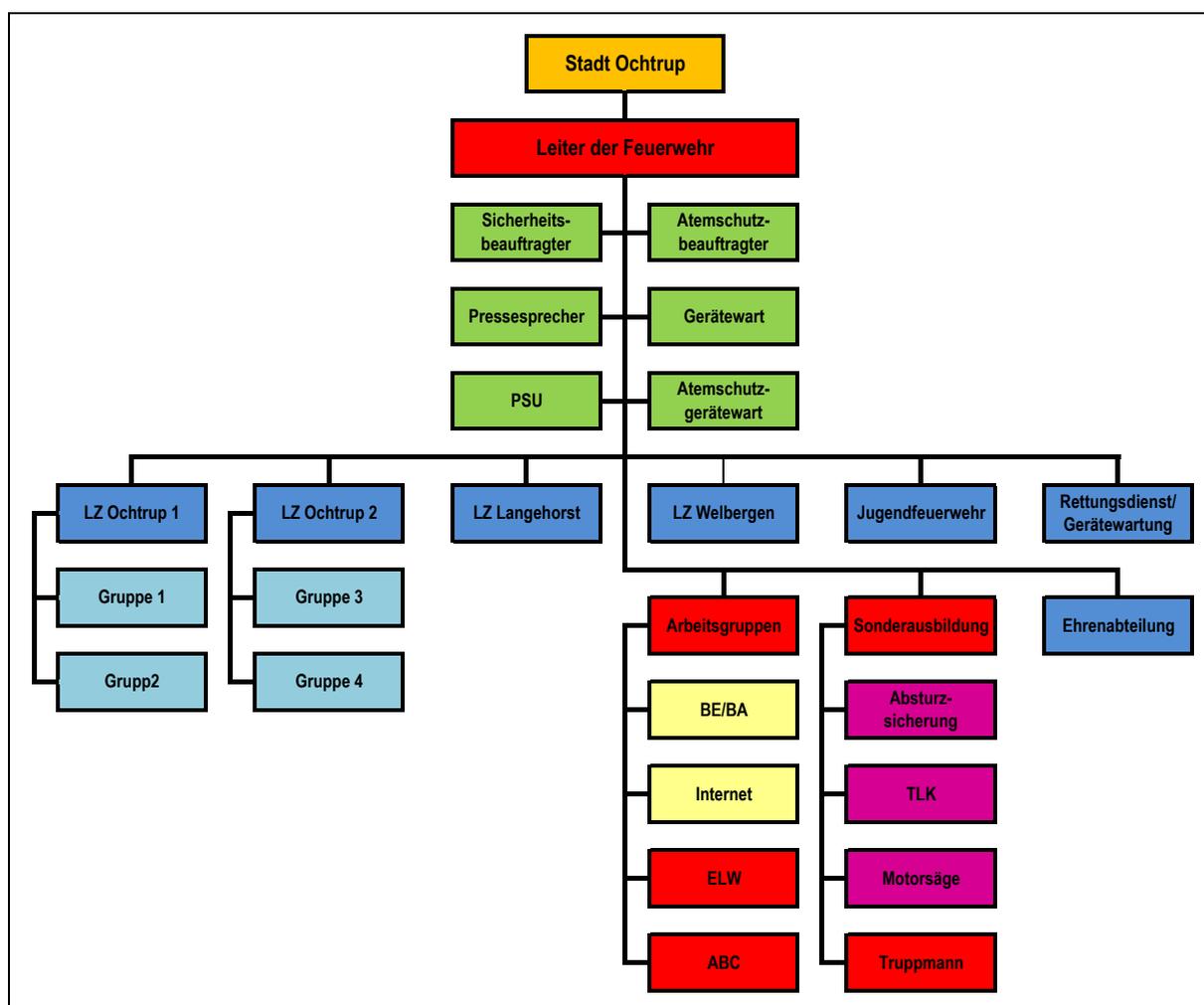


BILD 4.13 Organigramm der Feuerwehr Ochtrup

### 4.2.6.2 Organisation der Gerätewartung

Die Gerätewartung ist ein essenzieller Bestandteil der Vorbereitung und Aufrechterhaltung der Einsatzfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup. Die zunehmende Technisierung stellt die Gerätewarte vor immer schwierigere und kompliziertere Aufgaben. Die Ersatz- und Neuanschaffung von technischen Geräten setzt auch voraus, dass die dauernde Funktionstaug-

lichkeit sichergestellt bleibt. Mit dem Blick auf die Beladelisten moderner Fahrzeuge wird deutlich, welchen Umfang die zu prüfenden Einsatzmittel mittlerweile angenommen haben. Die Wartung und Pflege von Material und Fahrzeugen sichert nicht nur den Werterhalt der investierten Mittel oder den Unfallschutz für die Kameraden der Freiwilligen Feuerwehr, sie ist vielmehr auch die "Lebensversicherung" für die durch Feuer oder andere Gefahren bedrohten Mitbürger.

Dieser Aufgabenbereich wird durch eine Planstelle im Tagesdienst bearbeitet. Bei einer zu geringen personellen Kapazität für die Gerätewartung und einer fehlenden EDV-Unterstützung ist die Umsetzung der Unfallverhütungsvorschriften<sup>11</sup> nicht uneingeschränkt möglich. Zur Umsetzung der Betriebssicherheitsverordnung<sup>12</sup> und des Arbeitsschutzgesetzes<sup>13</sup> ist es deswegen zwingend erforderlich, die Technik adäquat auszustatten, um insbesondere folgende Punkte dabei zu berücksichtigen:

- Festlegung von Art bzw. Umfang der Prüfung von Arbeitsmitteln
- Festlegen der Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen
- Festlegen der Anforderungen und Voraussetzungen an den prüfenden Personenkreis

Die Freiwillige Feuerwehr Ochtrup unterhält eine "kleine" Atemschutzwerkstatt, in der sie die Atemschutzgeräte rudimentär wartet. Es kann jedoch nicht von einer Atemschutzwerkstatt nach DIN 14092 Teil 4<sup>14</sup> gesprochen werden, denn diese sieht eine Mindestgröße von 58 m<sup>2</sup> für eine Atemschutzwerkstatt vor. Selbst den Anforderungen eines ständigen Arbeitsplatzes genügt die Atemschutzwerkstatt nicht. Alle Mitarbeiter, die dort eingesetzt werden, verfügen über eine notwendige Atemschutzgerätewart-Ausbildung nach FwDV 2/1.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist die vorschriftkonforme Wartung und Prüfung der Geräte der Feuerwehr aufgrund mangelnder Personalausstattung nicht gewährleistet. Eine rechtssichere Dokumentation liegt nicht vor / ist zurzeit nicht möglich. Es muss gewährleistet werden, dass alle dokumentationspflichtigen Nachweise in erster Linie intern geführt werden. Zur Verbesserung der Situation wurde im Haushaltsjahr 2014 eine Dokumentationssoftware für die Wartungs- und Pflegearbeiten der Firma Dräger angeschafft.

---

11 Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung - Grundsatz - Prüfgrundsätze für Ausrüstung und Geräte der Feuerwehr; BGG/GUV-G 9102 von Dezember 2009

12 Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes in der Fassung vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777)

13 Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit vom 07.08.1996 in der Fassung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407, 2434)

14 DIN 14092-4 Feuerwehrhäuser – Teil 4 Atemschutzwerkstätten – Planungsgrundlagen Oktober 2001

### 4.2.6.3 Organisation der ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen

Die ehrenamtlichen Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup sind in vier selbständigen Löschzügen organisiert, die von Zugführern mit F IV-Qualifikation bzw. deren Stellvertretern geführt werden.

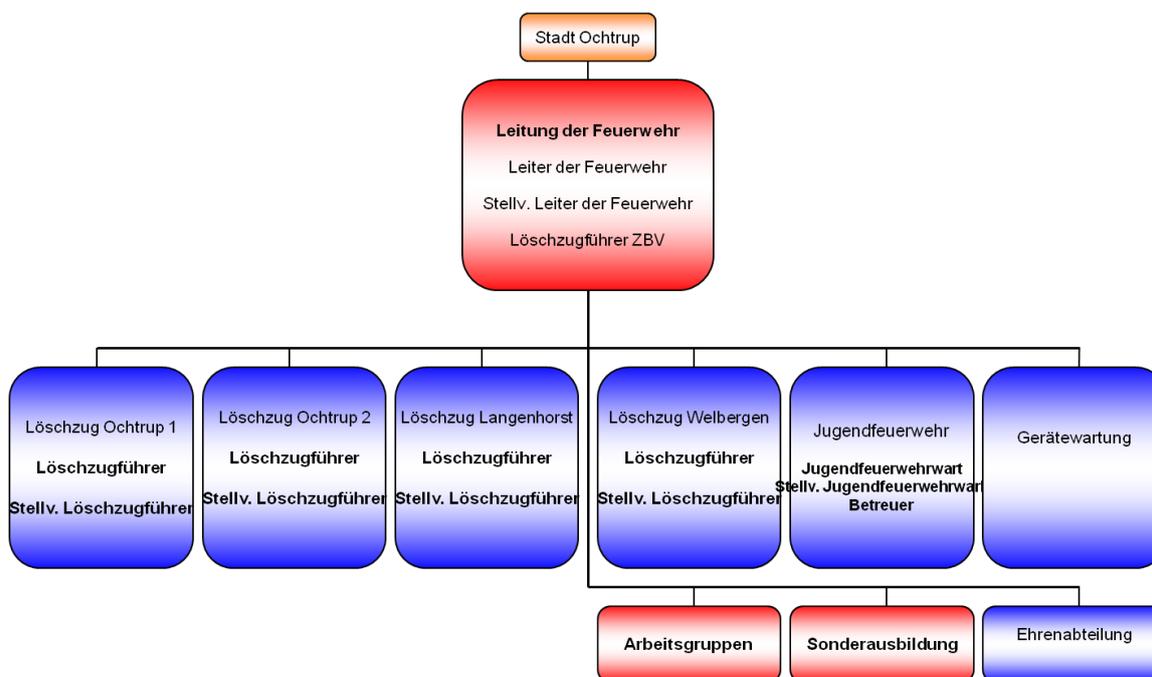


BILD 4.14 Organigramm der Löschzüge der Feuerwehr Ochtrup

In der Ebene der Löschzüge sind auch die Jugendfeuerwehr sowie die Ehrenabteilung angesiedelt. Daneben existieren noch Arbeitsgruppen sowie das Themenfeld Sonderausbildung. Die Löschzüge I und II sind im Ortsteil Ochtrup nochmals in zwei Gruppen unterteilt. Diese Unterteilung findet in den Löschzügen III (Langenhorst) und IV (Welbergen) aufgrund des geringeren Personalstamms nicht statt (siehe BILD 4.13).

Im Bereich der Leitung der Feuerwehr wurde eine Aufgabentrennung durchgeführt. Die Verteilung der Aufgaben ist derzeit wie folgt geregelt:

- Leiter der Feuerwehr
  - Personalangelegenheiten
  - Technik
  - Fahrzeuge / Gerätewartung
  - Statistik
  - Ausbildung / Lehrgänge
  - Rettungsdienst
  - Pressesprecher

- Stellv. Leiter der Feuerwehr
  - Personalangelegenheiten (Verwaltung)
  - Allgemeine Verwaltung
  - Statistik/Einsatzdokumentation
  - Ausbildung
  - Pressesprecher
- Löschzugführer ZBV
  - Vorbeugender Brandschutz
  - Brandschutzerziehung
  - Pressesprecher

#### **4.2.6.4 Einsatzorganisation**

Die Grundlage der Einsatzorganisation der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup bildet die sogenannte Alarm- und Ausrückeordnung (AAO). Die Stichwörter der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) werden durch den Katalog der Leitstelle für Feuerschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz vorgegeben. Es bestehen im Einzelnen Erweiterungsmöglichkeiten. Dieser Katalog wird als vollumfänglich angesehen. Insbesondere muss gewährleistet sein, dass die Gliederung und Umsetzung der Alarm- und Ausrückeordnung die Tagesalarmverfügbarkeit im Hinblick auf die Schutzziele ermöglicht.

#### **Operativ-Taktische Führungsstruktur - Grundsätzliches**

Es gilt das Prinzip der Linienorganisation, d. h., dass von der höheren zur niedrigeren Führungsebene ein Weisungsrecht und eine Kontrollpflicht bestehen und umgekehrt von der niedrigeren zur höheren Führungsebene eine Erfüllung- und Meldepflicht besteht.

Es ist strikt darauf zu achten, dass jede beteiligte Person nur einen Vorgesetzten hat und jede beteiligte Person darüber im Klaren ist, wer das ist und wem gegenüber sie selbst weisungsbehaftet ist. Das setzt voraus, dass funktionssichere Kommunikationslinien (Befehls- und Meldewege) eingerichtet sind. Das Weisungsrecht ist mit dem Anspruch auf Gehorsam ausgestattet (FwDV 100, Dienstrecht) aber auch mit ungeteilter Verantwortung und Gutachten zur Überprüfung der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup für den Brandschutz und die Hilfeleistung, Fürsorgepflicht verbunden. Die klare Linienorganisation regelt eindeutig, wer wofür zuständig ist und schließt Unsicherheiten in den Pflichten und Befugnissen aus; sie ist eine unabdingbare Voraussetzung für optimalen Einsatzerfolg und somit für die Sicherheit der Bürger, für optimale Unfallsicherheit bei der Einsatzabwicklung sowie für bestmögliche Wirtschaftlichkeit der bereitgestellten und vorhandenen Technik- und Personalressourcen.

#### **Charakterisierung der operativ-taktischen Führungsstrukturen**

In Abhängigkeit von der Art des Einsatzes sind unterschiedliche Führungsstrukturen erforderlich. Der Einsatz von Einzelfahrzeugen erfordert eine Führungskraft mit erfolgreich abgeschlossener B III-Lehrgang für den mittleren feuerwehrtechnischen Dienst bzw. F III- Lehrgang für die ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen (Gruppenführer-Lehrgang) am Institut

der Feuerwehr in Münster. Beim Einsatz von mehreren Fahrzeugen wird eine Führungskraft mit der Ausbildung zum Zugführer benötigt. Dieser muss mindestens einen F- IV-Lehrgang (Zugführer-Lehrgang) absolviert haben.

Kommen mehrere Züge zum Einsatz, wird eine Führungskraft mit der Qualifikation als Verbandsführer benötigt. Bei der Alarmierung eines Zuges im Ortsteil Ochtrup ist davon auszugehen, dass aufgrund von Nachforderungen die Größe eines Zuges deutlich überschritten wird. Ein Schadensereignis mit gleichzeitigem Einsatz von drei Zügen erscheint aufgrund der Einsatzdaten statistisch als wirtschaftlich sinnvolle Bemessungsgrundlage. Dabei ist neben dem Verbandsführer zur taktischen Einsatzführung der Züge eine Führungskraft zur Koordination der rückwärtigen Aufgaben erforderlich. Insbesondere für den Versorgungsbereich Langenhorst/Welbergen wird diese Führungsqualifikation einmal benötigt, in den beiden Ochtruper Löschzügen wird diese Funktion jeweils einmal benötigt. Bei sehr aufwändigen Einsätzen wie z. B. Schadenslagen mit gefährlichen Stoffen und Gütern muss die Einsatzleitung durch eine Führungsgruppe bzw. einen Führungsstab unterstützt werden, der vor allem Aufgaben der Lagedarstellung und Logistik übernimmt. Insbesondere die Funktion des Führungsstabes kann nur durch den Kreis Steinfurt sichergestellt werden.

Die Leitung der operativ-taktischen Führungsstruktur obliegt dem Leiter der Feuerwehr bzw. seinem Stellvertreter. Im Hinblick auf die aktuelle Situation ist eine doppelte Stellvertretung anzustreben (2 Stellvertreter). Die Aufgabenvielfalt und -dichte insbesondere in der Leitungsebene erfordert eine angepasste Struktur.

## 4.3 Einsatzgeschehen in der Stadt Ochtrup

### 4.3.1 Übersicht der Einsatzstruktur 2005 bis 2013

TABELLE 4.11 und BILD 4.15 geben einen Überblick über die Einsätze der Feuerwehr Ochtrup von 2005 bis 2013.

In BILD 4.16 sind nur die Brandeinsätze der Feuerwehr Ochtrup der Jahre 2007 bis 2013 nach Brandumfang dargestellt.

Die große Zahl von Großschadenereignissen in den Jahren 2005, 2009, 2010 und 2013 sind überwiegend auf wetterbedingte Ereignisse zurückzuführen.

TABELLE 4.11 Einsätze der Feuerwehr Ochtrup von 2005 bis 2013

Einsätze, davon ...	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>1. Brände und Explosionen (gesamt)</b>	42	55	37	51	34	47	56	39	34
davon: Kleinbrände a	7	7	9	8	7	8	12	13	4
Kleinbrände b	24	30	15	22	14	17	16	15	26
Mittelbrände	6	9	9	19	11	18	22	9	3
Großbrände	5	9	4	2	2	4	6	2	1
Großschaden- ereignisse									
Alarme	1				1	1			1
Einsätze	171				92	225			38
<b>2. Technische Hilfeleistungen (gesamt)</b>	133	75	184	71	158	93	78	80	122
davon: Gefahrguteinsätze	3	2	1						2
Öl <sup>1)</sup>	16	23	22	13	20	26	16	21	31
Tiere u. Insekten	10	12	11	19	9	7	13	4	2
<b>3. Notfalleinsätze (gesamt)</b>									
davon: NAW-Einsätze									
RTW-Einsätze									
<b>4. Krankentransporte (Fahrten)</b>									
<b>5. Sonstige Einsätze</b>	6	12	4	10	12	11	11	13	15
<b>6. Fehlalarmierungen (gesamt)</b>	22	21	22	9	27	32	27	14	32
davon: blinde Alarme	4	7	6	2	5	12	12	3	1
böswillige Alarme	1	2	2	2		1		1	
durch BMA	17	12	14	5	22	19	15	10	31
<b>Summe Einsätze (1. bis 6.)</b>	<b>384</b>	<b>175</b>	<b>258</b>	<b>160</b>	<b>332</b>	<b>415</b>	<b>185</b>	<b>150</b>	<b>243</b>
Kleinbrand a: Brandbekämpfung durch ein Kleinlöschgerät (Feuerlöscher, Kübelspritze), sonstige Löschgeräte oder ein D-Strahlrohr Kleinbrand b: Brandbekämpfung durch ein C-Strahlrohr Mittelbrand: Brandbekämpfung durch bis zu 3 C-Strahlrohre Großbrand: Brandbekämpfung durch mehr als 3 C-Strahlrohre oder ein B-Strahlrohr bzw. ein Schaumrohr <sup>1)</sup> Hilfeleistungen im Zusammenhang mit Mineralölprodukten <b>Großschadenereignisse:</b> 2005: Unwetterlage mit Starkregen und "Schneechaos Münsterland" 2007: Sturmtief Kyrill 2009: Unwetterlage mit Starkregen 2010: Hochwasser 2013: Hochwasser Gewitter Juni									

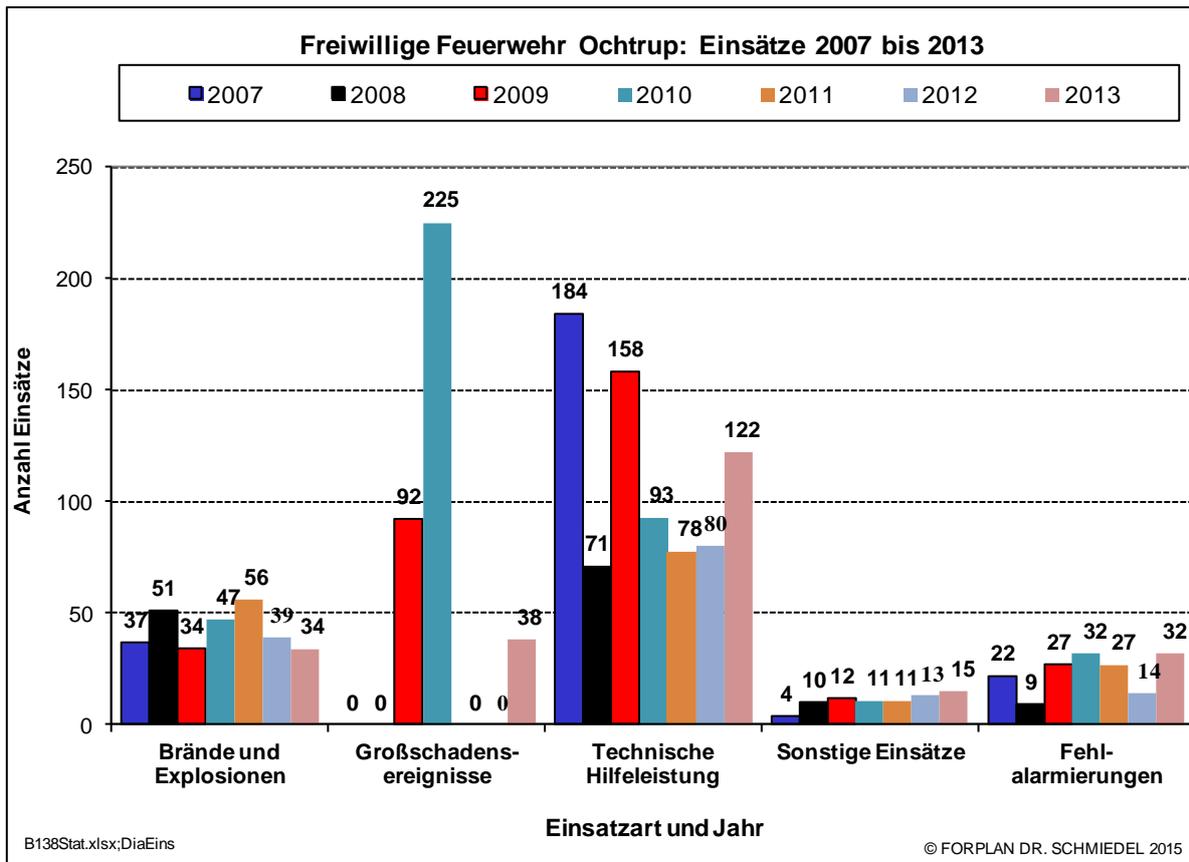


BILD 4.15 Einsätze der Feuerwehr Ochtrup von 2007 bis 2013

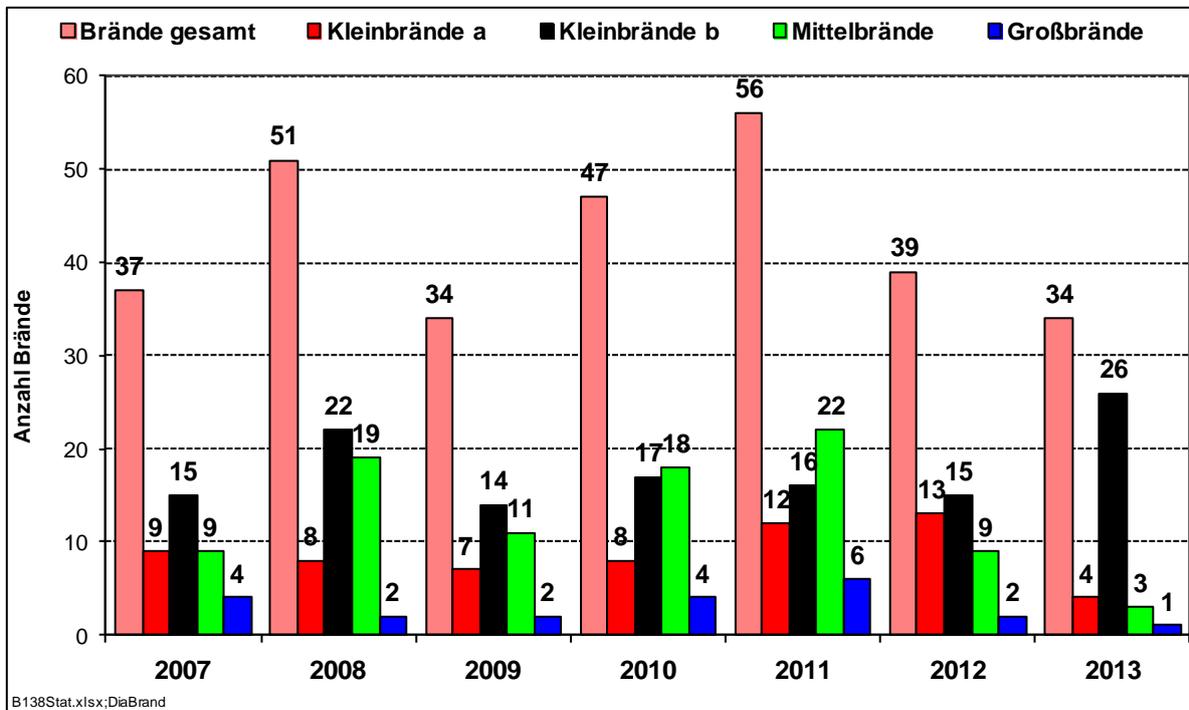


BILD 4.16 Brandeinsätze der Feuerwehr Ochtrup von 2007 bis 2013

### 4.3.2 Einsatzdatenanalyse

Ziel der Einsatzdatenanalyse ist eine detaillierte Untersuchung des Einsatzgeschehens (ereignisbezogen) sowie des Einsatzfahrtgeschehens (einsatzmittelbezogen) der Feuerwehr der Stadt Ochtrup, um deren Leistungsfähigkeit, aber auch Auffälligkeiten und Besonderheiten festzustellen. Grundlage der Auswertung sind im Regelfall die EDV-mäßig vorliegenden Einsatzberichte der Feuerwehr über einen hinreichend langen Zeitraum (z. B. fünf Jahre), um eine ausreichende Repräsentanz zu gewährleisten. Von der Feuerwehr Ochtrup wurden für die Einsatzdatenanalyse ausschließlich schutzzielrelevante Einsätze zur Verfügung gestellt. Grundlage der Einsatzdatenanalyse der Feuerwehr Ochtrup sind die Einsätze aus dem Zeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013.

#### Grundmenge der Auswertungen:

Datensätze/ Fahrten	Einsätze (gesamt)	Einsätze (teilweise)	Kennung auswertbar
1.041	172		übermittelter Datenbestand mit Datum 10.01.2005 bis 19.12.2013,
<b>1.041</b>	<b>172</b>		<b>1 schutzzielrelevante Fahrten/Einsätze gesamt</b>

#### davon mit auswertbarer Eintreffzeit und Personalstärke (Schutzzielauswertungen):

Datensätze/ Fahrten	Einsätze (gesamt)	Einsätze (teilweise)	Kennung Schutzziel auswertbar
1.041	172		schutzzielrelevante Fahrten/Einsätze gesamt
49	1	21	davon ohne Angabe der Besatzungsstärke
992	171		verbleiben
13	0	12	davon ohne Status 3 (vor Ausrücken abgebrochen)
979	171		verbleiben
97	0	57	davon ohne Status 4 (Anfahrtabbruch oder nicht dokumentiert)
882	171		verbleiben
11	1	4	davon Status 4 vor Erstalarm (Dokumentationsfehler)
871	170		verbleiben
5	0	5	davon Erstalarm bis Status 4 > 45 Min. (Nachalarmierung oder Dokumentationsfehler)
<b>866</b>	<b>170</b>		<b>1 verbleibende Fahrten/Einsätze für Schutzzielauswertungen</b>

Zusätzlich zu den in diesen Kapiteln dargestellten Auswertungen enthält Kap. 4.3.4 den Versuch der Bestimmung des aktuellen Schutzzielerfüllungsgrades.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der insgesamt ausgewerteten 172 Einsätze (= 1.041 EM-Fahrten) für den Erfassungszeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013 tabellarisch dargestellt:

In TABELLE 4.12 sind die 172 Einsätze (Ereignisse) der Feuerwehr Ochtrup im Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013 unterschieden nach Produkt (Brand, BMA, Technische Hilfeleistung, Sonstige) und Jahr dargestellt. TABELLE 4.13 zeigt die entsprechende Verteilung der zugehörigen 1.041 Einsatzmittelfahrten (Fahrzeugalarmierungen).

In den folgenden Tabellen sind die Häufigkeiten je Produkt und Jahr weiter aufgeschlüsselt: TABELLE 4.13 zeigt die Verteilung der Einsätze nach Produkt und Jahr und TABELLE 4.14 die Verteilung der Einsatzfahrten auf die Standorte.

Die Aufteilung der insgesamt ausgewerteten 172 Einsätze der Feuerwehr Ochtrup im Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013 nach Standortalarmierungen (Wachalarne), bzw. die Zusammenfassung der insgesamt 1.041 Einsatzmittelfahrten nach Standorten, ergibt insgesamt 270 Standortalarmierungen. In BILD 4.17 ist die entsprechende Alarmbelastung der einzelnen Standorte nach Tageszeitbereich dargestellt. Als Tageszeitbereich "tags" gelten dabei die Wochentage Montag bis Freitag (ohne Wochenfeiertage) in der Zeit zwischen 8 und 18 Uhr, als "nachts" gilt die Zeit von 18 bis 8 Uhr sowie ganztags samstags und sonn- und feiertags. BILD 4.18 zeigt ebenfalls die Verteilung der mittleren Alarmbelastung der Standorte der Feuerwehr Ochtrup, jedoch als hochgerechnete Jahreswerte aus dem Auswertzeitraum.

In TABELLE 4.15 wurden die mittlere Ausrückzeit, die mittlere Anfahrtzeit sowie die mittlere Eintreffzeit je Einsatzmittel der Feuerwehr Ochtrup im Zeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013 ausgewertet.

TABELLE 4.16 zeigt die Alarmstichworte der Einsätze und TABELLE 4.17 die Einsatzhäufigkeiten im Wochenverlauf, jeweils wiederum je Produkt und Jahr.

Der zeitliche Verlauf der Einsatzhäufigkeiten der Feuerwehr Ochtrup im Auswertzeitraum ist in TABELLE 4.17 nach Wochentagen und in BILD 4.19 nach Stundenintervallen (unterschieden nach Montag bis Freitag, Samstag und Sonn-/Feiertag) dargestellt.

TABELLE 4.12 Häufigkeitsverteilung der schutzzielrelevanten Einsätze der Feuerwehr Ochtrup für den Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013, unterschieden nach Produkt (Brand, BMA, Technische Hilfeleistung)

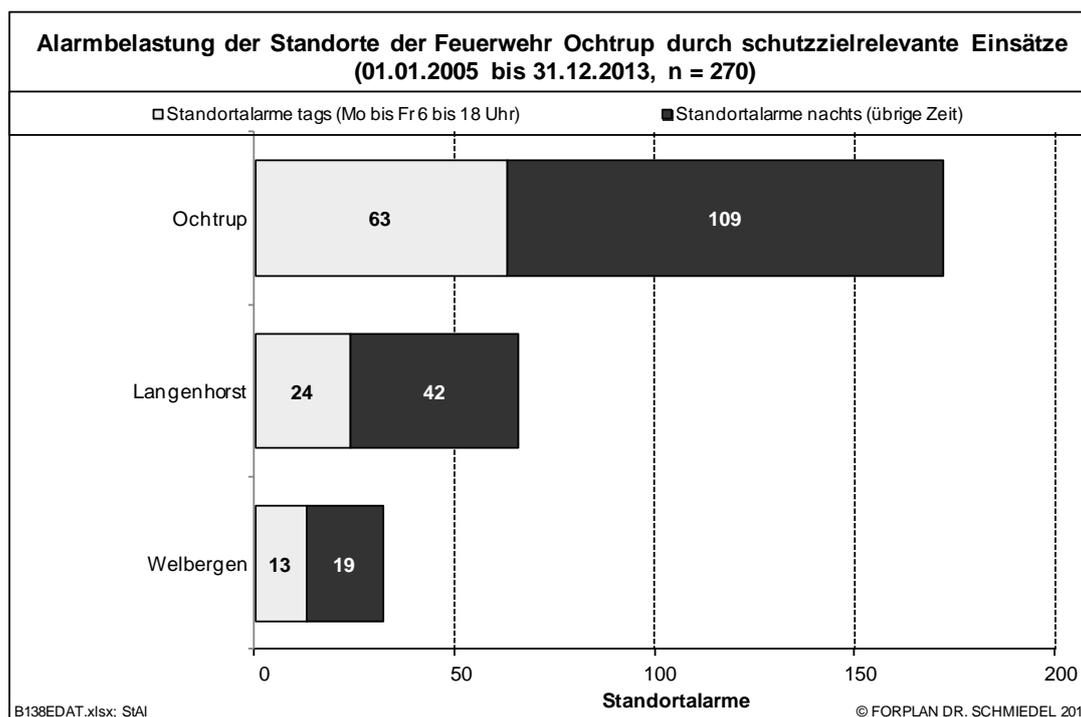
Jahr		schutzzielrelevante Einsätze der Feuerwehr Ochtrup			
		Brand	BMA	Technische Hilfeleistung	Gesamt
2005	Anzahl	11	8	4	23
	Anteil	47,8 %	34,8 %	17,4 %	100,0 %
2006	Anzahl	10	8	2	20
	Anteil	50,0 %	40,0 %	10,0 %	100,0 %
2007	Anzahl	6	7	0	13
	Anteil	46,2 %	53,8 %	0,0 %	100,0 %
2008	Anzahl	1	0	0	1
	Anteil	100,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %
2009	Anzahl	7	6	0	13
	Anteil	53,8 %	46,2 %	0,0 %	100,0 %
2010	Anzahl	11	7	3	21
	Anteil	52,4 %	33,3 %	14,3 %	100,0 %
2011	Anzahl	12	8	5	25
	Anteil	48,0 %	32,0 %	20,0 %	100,0 %
2012	Anzahl	11	6	10	27
	Anteil	40,7 %	22,2 %	37,0 %	100,0 %
2013	Anzahl	3	25	1	29
	Anteil	10,3 %	86,2 %	3,4 %	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>172</b>
	<b>Anteil</b>	<b>41,9 %</b>	<b>43,6 %</b>	<b>14,5 %</b>	<b>100,0 %</b>

TABELLE 4.13 Häufigkeitsverteilung der schutzzielrelevanten Einsatzfahrten der Feuerwehr Ochtrup für den Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013, unterschieden nach Produkt (Brand, BMA, Technische Hilfeleistung)

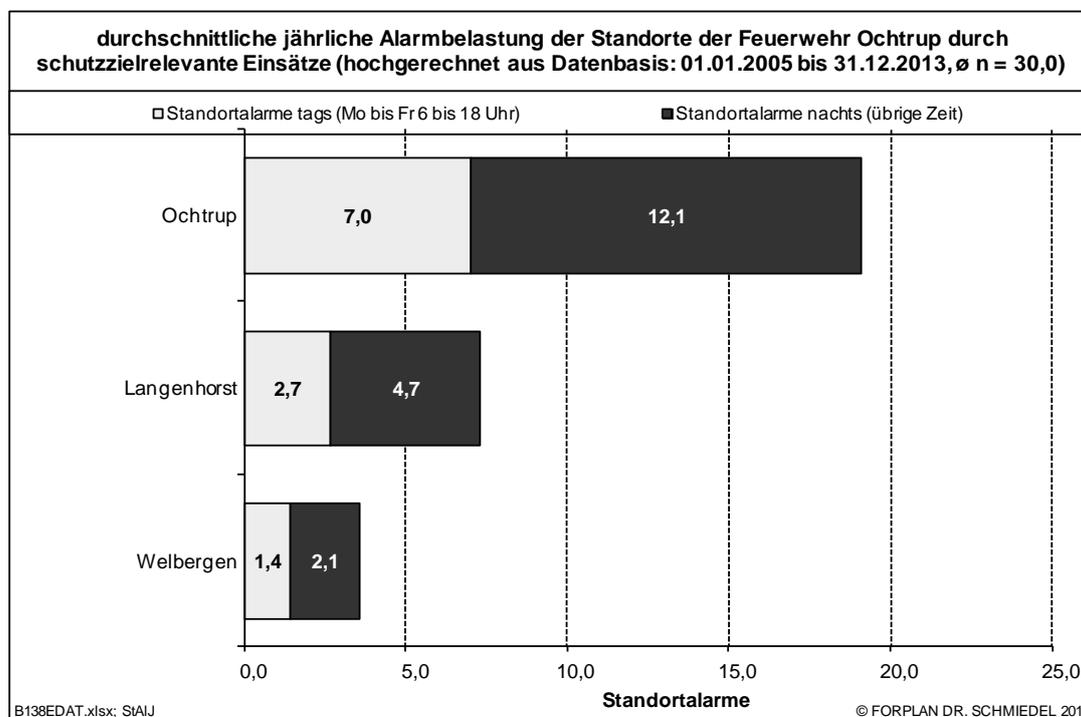
Jahr		schutzzielrelevante Einsatzfahrten der Feuerwehr Ochtrup			
		Brand	BMA	Technische Hilfeleistung	Gesamt
2005	Anzahl	63	32	30	125
	Anteil	50,4 %	25,6 %	24,0 %	100,0 %
2006	Anzahl	84	33	16	133
	Anteil	63,2 %	24,8 %	12,0 %	100,0 %
2007	Anzahl	55	28	0	83
	Anteil	66,3 %	33,7 %	0,0 %	100,0 %
2008	Anzahl	8	0	0	8
	Anteil	100,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %
2009	Anzahl	43	27	0	70
	Anteil	61,4 %	38,6 %	0,0 %	100,0 %
2010	Anzahl	97	24	24	145
	Anteil	66,9 %	16,6 %	16,6 %	100,0 %
2011	Anzahl	116	32	34	182
	Anteil	63,7 %	17,6 %	18,7 %	100,0 %
2012	Anzahl	80	26	67	173
	Anteil	46,2 %	15,0 %	38,7 %	100,0 %
2013	Anzahl	26	87	9	122
	Anteil	21,3 %	71,3 %	7,4 %	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>572</b>	<b>289</b>	<b>180</b>	<b>1.041</b>
	<b>Anteil</b>	<b>54,9 %</b>	<b>27,8 %</b>	<b>17,3 %</b>	<b>100,0 %</b>

TABELLE 4.14 Einsatzfahrten zu schutzzielrelevanten Einsätzen der Feuerwehr Ochtrup nach Standort, Jahr und Produkt (Brand, BMA, Technische Hilfeleistung) 10.01.2005 bis 19.12.2013

Standort/Löschgruppe		schutzzielrelevante Einsatzfahrten der Feuerwehr Ochtrup									
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gesamt
<b>Brand</b>											
Ochtrup	Anzahl	55	73	42	8	38	71	88	68	25	468
	Anteil Wache	87,3 %	86,9 %	76,4 %	100,0 %	88,4 %	73,2 %	75,9 %	85,0 %	96,2 %	81,8 %
	Anteil Jahr	11,8 %	15,6 %	9,0 %	1,7 %	8,1 %	15,2 %	18,8 %	14,5 %	5,3 %	100,0 %
Langenhorst	Anzahl	4	6	9	0	3	17	16	7	0	62
	Anteil Wache	6,3 %	7,1 %	16,4 %	0,0 %	7,0 %	17,5 %	13,8 %	8,8 %	0,0 %	10,8 %
	Anteil Jahr	6,5 %	9,7 %	14,5 %	0,0 %	4,8 %	27,4 %	25,8 %	11,3 %	0,0 %	100,0 %
Welbergen	Anzahl	4	5	4	0	2	9	12	5	1	42
	Anteil Wache	6,3 %	6,0 %	7,3 %	0,0 %	4,7 %	9,3 %	10,3 %	6,3 %	3,8 %	7,3 %
	Anteil Jahr	9,5 %	11,9 %	9,5 %	0,0 %	4,8 %	21,4 %	28,6 %	11,9 %	2,4 %	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>63</b>	<b>84</b>	<b>55</b>	<b>8</b>	<b>43</b>	<b>97</b>	<b>116</b>	<b>80</b>	<b>26</b>	<b>572</b>
	<b>Anteil Jahr</b>	<b>11,0 %</b>	<b>14,7 %</b>	<b>9,6 %</b>	<b>1,4 %</b>	<b>7,5 %</b>	<b>17,0 %</b>	<b>20,3 %</b>	<b>14,0 %</b>	<b>4,5 %</b>	<b>100,0 %</b>
<b>schutzzielrelevante Einsatzfahrten der Feuerwehr Ochtrup</b>											
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gesamt
<b>BMA</b>											
Ochtrup	Anzahl	29	26	28	0	21	17	25	17	69	232
	Anteil Wache	90,6 %	78,8 %	100,0 %		77,8 %	70,8 %	78,1 %	65,4 %	79,3 %	80,3 %
	Anteil Jahr	12,5 %	11,2 %	12,1 %	0,0 %	9,1 %	7,3 %	10,8 %	7,3 %	29,7 %	100,0 %
Langenhorst	Anzahl	3	7	0	0	6	7	7	9	16	55
	Anteil Wache	9,4 %	21,2 %	0,0 %		22,2 %	29,2 %	21,9 %	34,6 %	18,4 %	19,0 %
	Anteil Jahr	5,5 %	12,7 %	0,0 %	0,0 %	10,9 %	12,7 %	12,7 %	16,4 %	29,1 %	100,0 %
Welbergen	Anzahl	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	Anteil Wache	0,0 %	0,0 %	0,0 %		0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,3 %	0,7 %
	Anteil Jahr	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>87</b>	<b>289</b>
	<b>Anteil Jahr</b>	<b>11,1 %</b>	<b>11,4 %</b>	<b>9,7 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>9,3 %</b>	<b>8,3 %</b>	<b>11,1 %</b>	<b>9,0 %</b>	<b>30,1 %</b>	<b>100,0 %</b>
<b>schutzzielrelevante Einsatzfahrten der Feuerwehr Ochtrup</b>											
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gesamt
<b>Technische Hilfeleistung</b>											
Ochtrup	Anzahl	21	12	0	0	0	17	25	48	5	128
	Anteil Wache	65,6 %	36,4 %	0,0 %		0,0 %	70,8 %	78,1 %	184,6 %	5,7 %	44,3 %
	Anteil Jahr	16,4 %	9,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	13,3 %	19,5 %	37,5 %	3,9 %	100,0 %
Langenhorst	Anzahl	5	2	0	0	0	4	4	11	2	28
	Anteil Wache	15,6 %	6,1 %	0,0 %		0,0 %	16,7 %	12,5 %	42,3 %	2,3 %	9,7 %
	Anteil Jahr	17,9 %	7,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	14,3 %	14,3 %	39,3 %	7,1 %	100,0 %
Welbergen	Anzahl	4	2	0	0	0	3	5	8	2	24
	Anteil Wache	12,5 %	6,1 %	0,0 %		0,0 %	12,5 %	15,6 %	30,8 %	2,3 %	8,3 %
	Anteil Jahr	16,7 %	8,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	12,5 %	20,8 %	33,3 %	8,3 %	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>67</b>	<b>9</b>	<b>180</b>
	<b>Anteil Jahr</b>	<b>16,7 %</b>	<b>8,9 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>13,3 %</b>	<b>18,9 %</b>	<b>37,2 %</b>	<b>5,0 %</b>	<b>100,0 %</b>



**BILD 4.17** Häufigkeitsverteilung der Alarmbelastung der Standorte der Feuerwehr Ochtrup durch schutzzielrelevante Einsätze für den Auswertzeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2013



**BILD 4.18** Verteilung der mittleren Alarmbelastung der Standorte der Feuerwehr Ochtrup durch schutzzielrelevante Einsätze, jedoch als hochgerechnete Jahreswerte aus dem Auswertzeitraum

TABELLE 4.15 Verteilung der Mittelwerte von Ausrückzeit, Anfahrtzeit und Eintreffzeit je Einsatzmittel zu schutzzielrelevanten Einsätzen der Feuerwehr Ochtrup für den Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013

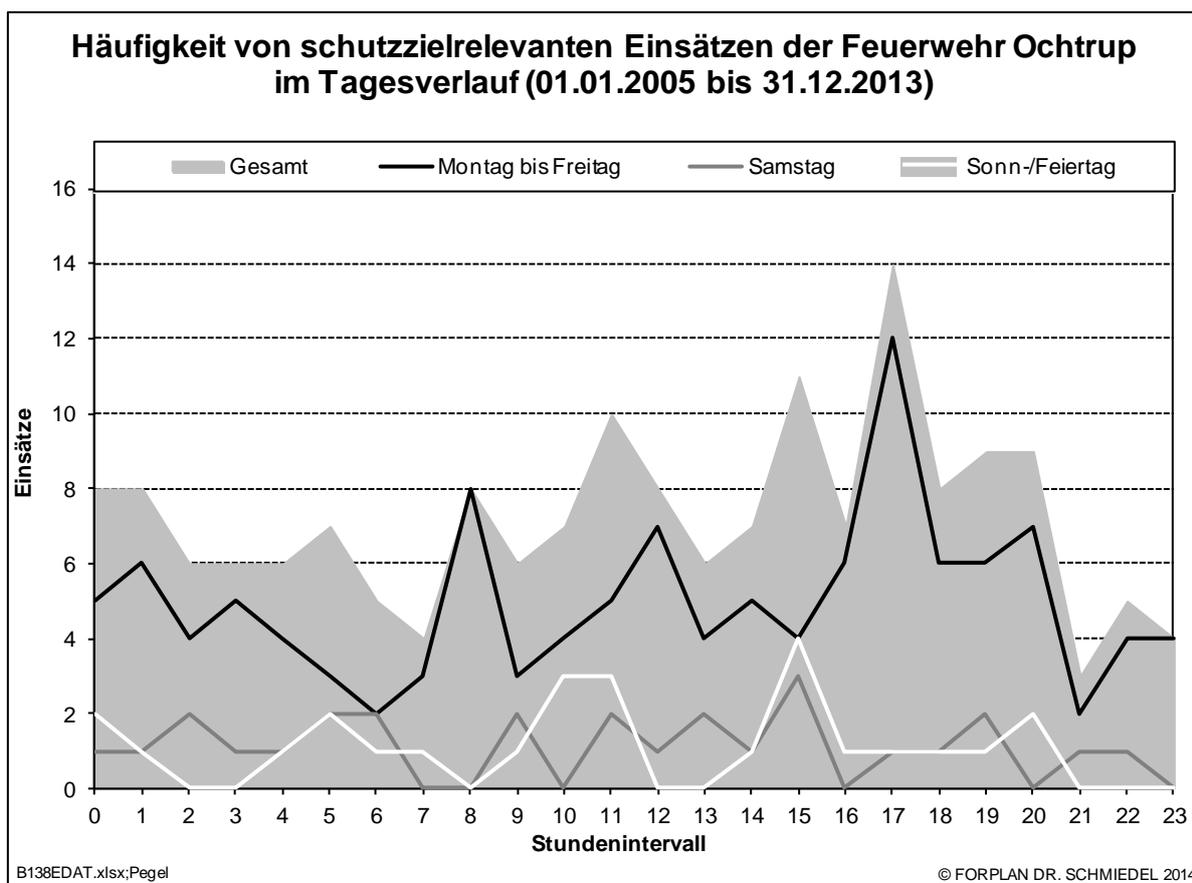
Standort/Löschgruppe Fahrzeug	Anzahl Alarme	Ausrückzeit		Anfahrtzeit		Eintreffzeit	
		Anzahl	Mittelwert	Anzahl	Mittelwert	Anzahl	Mittelwert
<b>Ochtrup</b>							
Fl. ST 17-11-1 ELW 1 Ochtrup	146	134	5,96 Min.	126	3,37 Min.	120	9,34 Min.
Fl. ST 17-18-1 PKW Wehrführer	82	76	4,11 Min.	73	4,51 Min.	71	8,62 Min.
Fl. ST 17-19-1 MTW Ochtrup	36	16	8,63 Min.	25	4,16 Min.	14	11,57 Min.
Fl. ST 17-19-3 MTW Ochtrup	20	9	8,00 Min.	14	3,64 Min.	7	10,71 Min.
Fl. ST 17-23-1 TLF 16 Ochtrup	121	113	6,42 Min.	100	3,47 Min.	95	9,80 Min.
Fl. ST 17-24-1 TLF 24/48 Ochtrup	80	67	6,76 Min.	74	3,59 Min.	63	10,33 Min.
Fl. ST 17-36-1 TLK 23/12 Ochtrup	92	81	6,01 Min.	78	3,05 Min.	70	9,00 Min.
Fl. ST 17-44-1 LF 16 Ochtrup	151	147	5,57 Min.	134	3,51 Min.	131	8,96 Min.
Fl. ST 17-45-1 LF 16/TS Ochtrup	47	33	7,48 Min.	38	3,55 Min.	28	11,18 Min.
Fl. ST 17-51-1 RW 1 Ochtrup	53	39	6,64 Min.	45	4,40 Min.	32	11,16 Min.
<b>Langenhorst</b>							
Fl. ST 17-11-2 ELW 1 Langenhorst	28	14	7,64 Min.	21	4,71 Min.	8	11,00 Min.
Fl. ST 17-23-2 TLF 16 Langenhorst	64	57	4,18 Min.	58	3,84 Min.	52	7,87 Min.
Fl. ST 17-42-1 LF 8/6 Langenhorst	53	44	6,64 Min.	43	4,44 Min.	36	10,92 Min.
<b>Welbergen</b>							
Fl. ST 17-19-2 MTW Welbergen	14	5	6,80 Min.	10	4,50 Min.	3	9,67 Min.
Fl. ST 17-42-2 LF 8/6 Welbergen	26	16	6,44 Min.	11	6,18 Min.	6	11,50 Min.
Fl. ST 17-42-3 LF 8/6 S Welbergen	28	20	5,10 Min.	18	4,94 Min.	15	10,07 Min.
<b>schutzzielrelevante Einsätze der Feuerwehr Ochtrup</b>							
Insgesamt	1.041	871	5,95 Min.	868	3,78 Min.	751	9,54 Min.

TABELLE 4.16 Schutzzielrelevante Einsätze der Feuerwehr Ochtrup nach Alarmstichwort, Jahren und Produkt (Brand, BMA, Technische Hilfeleistung)  
10.01.2005 bis 19.12.2013

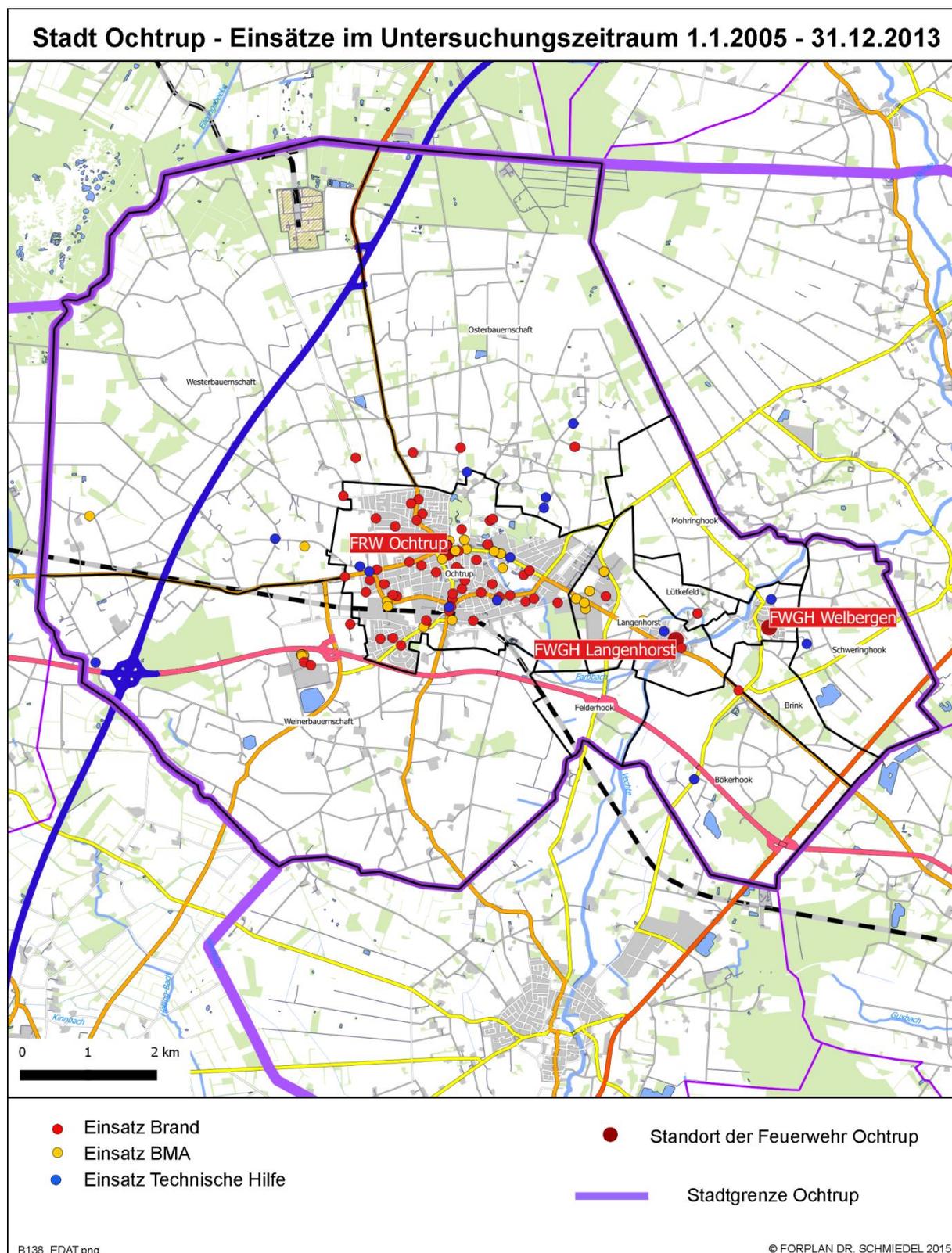
Einsatzstichwort		schutzzielrelevante Einsätze der Feuerwehr Ochtrup									
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gesamt
<b>Brand</b>											
Zimmerbrand	Anzahl	4	6	1	1	3	3	4	7	2	31
	Anteil EArt.	36,4 %	60,0 %	16,7 %	100,0 %	42,9 %	27,3 %	33,3 %	63,6 %	66,7 %	43,1 %
	Anteil Jahr	12,9 %	19,4 %	3,2 %	3,2 %	9,7 %	9,7 %	12,9 %	22,6 %	6,5 %	100,0 %
Brand Gewerbebetrieb	Anzahl	2	0	1	0	0	2	4	1	0	10
	Anteil EArt.	18,2 %	0,0 %	16,7 %	0,0 %	0,0 %	18,2 %	33,3 %	9,1 %	0,0 %	13,9 %
	Anteil Jahr	20,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	20,0 %	40,0 %	10,0 %	0,0 %	100,0 %
Wohnhausbrand	Anzahl	1	0	1	0	0	2	1	1	1	7
	Anteil EArt.	9,1 %	0,0 %	16,7 %	0,0 %	0,0 %	18,2 %	8,3 %	9,1 %	33,3 %	9,7 %
	Anteil Jahr	14,3 %	0,0 %	14,3 %	0,0 %	0,0 %	28,6 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	100,0 %
Dachstuhlbrand	Anzahl	1	2	0	0	0	0	3	1	0	7
	Anteil EArt.	9,1 %	20,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	25,0 %	9,1 %	0,0 %	9,7 %
	Anteil Jahr	14,3 %	28,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	42,9 %	14,3 %	0,0 %	100,0 %
Andere Stichworte	Anzahl	3	2	3	0	4	4	0	1	0	17
	Anteil EArt.	27,3 %	20,0 %	50,0 %	0,0 %	57,1 %	36,4 %	0,0 %	9,1 %	0,0 %	23,6 %
	Anteil Jahr	17,6 %	11,8 %	17,6 %	0,0 %	23,5 %	23,5 %	0,0 %	5,9 %	0,0 %	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>72</b>
	<b>Anteil Jahr</b>	<b>15,3 %</b>	<b>13,9 %</b>	<b>8,3 %</b>	<b>1,4 %</b>	<b>9,7 %</b>	<b>15,3 %</b>	<b>16,7 %</b>	<b>15,3 %</b>	<b>4,2 %</b>	<b>100,0 %</b>
<b>BMA</b>											
BMA	Anzahl	8	8	7	0	6	7	8	6	25	75
	Anteil EArt.	100,0 %	100,0 %	100,0 %		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
	Anteil Jahr	10,7 %	10,7 %	9,3 %	0,0 %	8,0 %	9,3 %	10,7 %	8,0 %	33,3 %	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>75</b>
	<b>Anteil Jahr</b>	<b>10,7 %</b>	<b>10,7 %</b>	<b>9,3 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>8,0 %</b>	<b>9,3 %</b>	<b>10,7 %</b>	<b>8,0 %</b>	<b>33,3 %</b>	<b>100,0 %</b>
<b>Technische Hilfeleistung</b>											
Person klemmt	Anzahl	1	2	0	0	0	2	4	7	0	16
	Anteil EArt.	25,0 %	100,0 %				66,7 %	80,0 %	70,0 %	0,0 %	64,0 %
	Anteil Jahr	6,3 %	12,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	43,8 %	0,0 %	100,0 %
Andere Stichworte	Anzahl	3	0	0	0	0	1	1	3	1	9
	Anteil EArt.	75,0 %	0,0 %				33,3 %	20,0 %	30,0 %	100,0 %	36,0 %
	Anteil Jahr	33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	11,1 %	11,1 %	33,3 %	11,1 %	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>25</b>
	<b>Anteil Jahr</b>	<b>16,0 %</b>	<b>8,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>12,0 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>40,0 %</b>	<b>4,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

TABELLE 4.17 Schutzzielrelevante Einsätze der Feuerwehr Ochtrup nach Wochentag, Jahr und Produkt (Brand, BMA, Technische Hilfeleistung)

Jahr		schutzzielrelevante Einsätze der Feuerwehr Ochtrup						Gesamt	
		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donners- tag	Freitag	Samstag		Sonn-/ Feiertag
<b>Brand</b>									
2005	Anzahl	2	1	0	2	1	4	1	11
	Anteil	18,2 %	9,1 %		18,2 %	9,1 %	36,4 %	9,1 %	100,0 %
2006	Anzahl	3	4	1	2	0	0	0	10
	Anteil	30,0 %	40,0 %	10,0 %	20,0 %				100,0 %
2007	Anzahl	3	0	1	0	1	0	1	6
	Anteil	50,0 %		16,7 %		16,7 %		16,7 %	100,0 %
2008	Anzahl	0	0	1	0	0	0	0	1
	Anteil			100,0 %					100,0 %
2009	Anzahl	1	1	0	1	2	1	1	7
	Anteil	14,3 %	14,3 %		14,3 %	28,6 %	14,3 %	14,3 %	100,0 %
2010	Anzahl	1	2	2	1	2	1	2	11
	Anteil	9,1 %	18,2 %	18,2 %	9,1 %	18,2 %	9,1 %	18,2 %	100,0 %
2011	Anzahl	0	2	4	1	1	1	3	12
	Anteil		16,7 %	33,3 %	8,3 %	8,3 %	8,3 %	25,0 %	100,0 %
2012	Anzahl	0	1	1	3	2	4	0	11
	Anteil		9,1 %	9,1 %	27,3 %	18,2 %	36,4 %		100,0 %
2013	Anzahl	1	0	1	1	0	0	0	3
	Anteil	33,3 %		33,3 %	33,3 %				100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>72</b>
	<b>Anteil</b>	<b>15,3 %</b>	<b>15,3 %</b>	<b>15,3 %</b>	<b>15,3 %</b>	<b>12,5 %</b>	<b>15,3 %</b>	<b>11,1 %</b>	<b>100,0 %</b>
<b>BMA</b>									
2005	Anzahl	2	1	0	4	1	0	0	8
	Anteil	25,0 %	12,5 %		50,0 %	12,5 %			100,0 %
2006	Anzahl	1	0	1	3	0	2	1	8
	Anteil	12,5 %		12,5 %	37,5 %		25,0 %	12,5 %	100,0 %
2007	Anzahl	2	1	0	0	1	2	1	7
	Anteil	28,6 %	14,3 %			14,3 %	28,6 %	14,3 %	100,0 %
2008	Anzahl	0	0	0	0	0	0	0	
	Anteil								
2009	Anzahl	2	1	0	2	0	0	1	6
	Anteil	33,3 %	16,7 %		33,3 %			16,7 %	100,0 %
2010	Anzahl	1	0	1	1	0	1	3	7
	Anteil	14,3 %		14,3 %	14,3 %		14,3 %	42,9 %	100,0 %
2011	Anzahl	2	1	0	0	1	1	3	8
	Anteil	25,0 %	12,5 %			12,5 %	12,5 %	37,5 %	100,0 %
2012	Anzahl	0	1	1	1	0	1	2	6
	Anteil		16,7 %	16,7 %	16,7 %		16,7 %	33,3 %	100,0 %
2013	Anzahl	4	0	5	3	4	6	3	25
	Anteil	16,0 %		20,0 %	12,0 %	16,0 %	24,0 %	12,0 %	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>75</b>
	<b>Anteil</b>	<b>18,7 %</b>	<b>6,7 %</b>	<b>10,7 %</b>	<b>18,7 %</b>	<b>9,3 %</b>	<b>17,3 %</b>	<b>18,7 %</b>	<b>100,0 %</b>
<b>Technische Hilfeleistung</b>									
2005	Anzahl	0	1	2	0	0	0	1	4
	Anteil		25,0 %	50,0 %				25,0 %	100,0 %
2006	Anzahl	0	1	0	0	0	0	1	2
	Anteil		50,0 %					50,0 %	100,0 %
2007	Anzahl	0	0	0	0	0	0	0	
	Anteil								
2008	Anzahl	0	0	0	0	0	0	0	
	Anteil								
2009	Anzahl	0	0	0	0	0	0	0	
	Anteil								
2010	Anzahl	2	0	1	0	0	0	0	3
	Anteil	66,7 %		33,3 %					100,0 %
2011	Anzahl	0	0	1	1	0	2	1	5
	Anteil			20,0 %	20,0 %		40,0 %	20,0 %	100,0 %
2012	Anzahl	0	1	1	4	3	0	1	10
	Anteil		10,0 %	10,0 %	40,0 %	30,0 %		10,0 %	100,0 %
2013	Anzahl	0	0	0	0	0	1	0	1
	Anteil						100,0 %		100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>25</b>
	<b>Anteil</b>	<b>8,0 %</b>	<b>12,0 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>12,0 %</b>	<b>12,0 %</b>	<b>16,0 %</b>	<b>100,0 %</b>



**BILD 4.19** Häufigkeitsverteilung von schutzzielrelevanten Einsätzen der Feuerwehr Ochtrup im Tagesverlauf für den Auswertzeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2013



**BILD 4.20** Einsätze der Feuerwehr Ochtrup nach Ausrückebereich und Produkt für den Auswertzeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2013

### **4.3.3 Beispielhafte Einsatzszenarien in der Stadt Ochtrup aus der jüngeren Vergangenheit**

Zur Verdeutlichung der Aufgabenvielfalt, der durchzuführenden Maßnahmen und abzuarbeitenden Einsatzlagen werden im Anhang 3 ausgewählte Einsatzszenarien der Stadt Ochtrup aus der jüngeren Vergangenheit dargestellt.

#### 4.3.4 Analyse der schutzzielrelevanten Einsätze im Ist-Zustand

Den zentralen quantifizierbaren Qualitätsfaktor für die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr stellt das zeitliche Intervall zwischen dem Beginn der Notrufabfrage in der zuständigen Leitstelle und dem Eintreffen der Einsatzkräfte des abwehrenden Brandschutzes an der jeweiligen Einsatzstelle dar, die so genannte Hilfsfrist. Dieses Zeitintervall beschreibt nicht nur in der öffentlichen Diskussion und Meinung den zentralen Faktor für die Schlagkraft der öffentlichen Feuerwehr, sondern zugleich auch die größte Erwartungshaltung von Hilfesuchenden, nämlich eine möglichst kurze Wartezeit bis zum Eintreffen und dem Wirksamwerden von herbeigerufener Hilfe.

Grundlage für den Qualitätsmaßstab im Rahmen der Qualitätssicherung bildet das in den Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren für "Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten" beschriebene Schutzniveau für ein standardisiertes Schadenereignis, kurz AGBF-Schutzziel genannt (vgl. Kap. 5 und Anhang 1). Im In- und Ausland gilt als "kritisches" (standardisiertes) Schadenereignis der Brand, der regelmäßig die größten Personenschäden fordert. In deutschen Städten ist dies der Wohnungsbrand im Obergeschoss eines mehrgeschossigen Gebäudes bei verrauchten Rettungswegen. Basis für die weiteren Betrachtungen sind die schutzzielrelevanten Einsätze der Feuerwehr Ochtrup i. S. der Schutzzieldefinition der AGBF Bund.

Da die Freiwillige Feuerwehr Ochtrup keine Notrufabfrage und keine Alarmierung durchführt, ist nur der von der Feuerwehr Ochtrup beeinflussbare Zeitraum nach der Alarmierung, d. h. die Ausrück- und Anfahrtzeit als Beurteilungskriterium für die reale Dauer der **Hilfsfrist von 8 Minuten bzw. 13 Minuten** relevant (vgl. BILD 4.21).

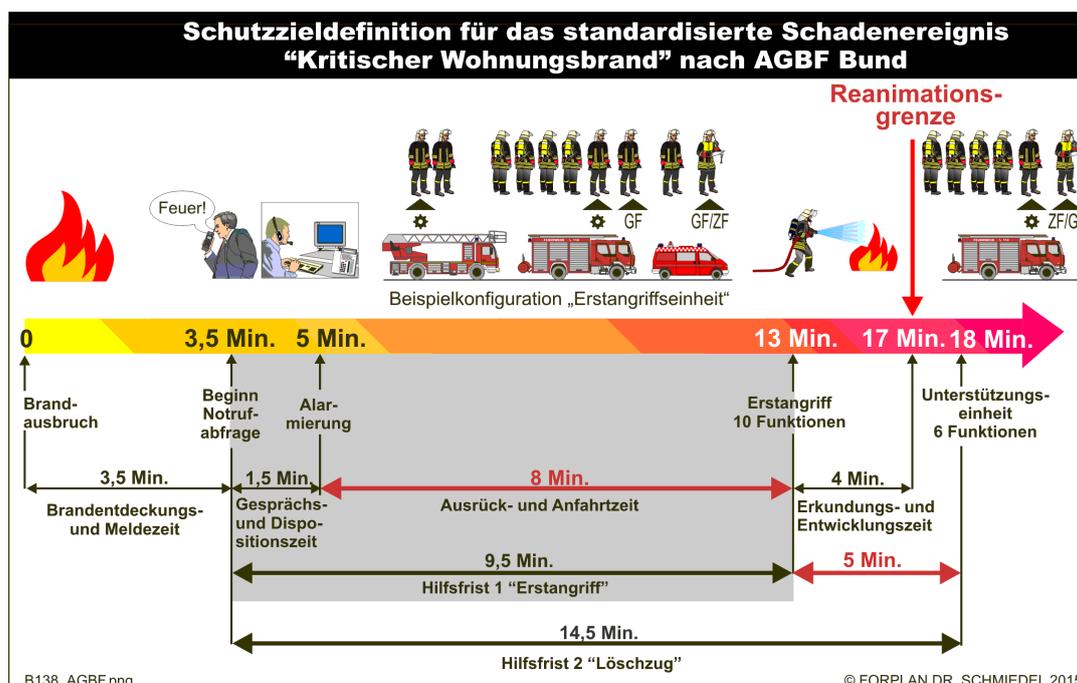


BILD 4.21 Schutzzieldefinition für das standardisierte Schadenereignis "Kritischer Wohnungsbrand" nach AGBF Bund

Das Schutzziel der Stadt Ochtrup ist nach Beschluss des Rates der Stadt Ochtrup vom 18.07.2013 wie folgt festgelegt:

Der Einsatzort des standardisierten Schadenereignisses "kritischer Wohnungsbrand" wird von neun Brandschutzkräften innerhalb von acht Minuten nach Alarmierung durch die Kreisleitstelle Steinfurt in Rheine, von neun weiteren Brandschutzkräften innerhalb weiterer fünf Minuten erreicht.

Der Zielerreichungsgrad in der Realität beträgt 90 % der schutzzielrelevanten Einsätze.

Als schutzzielrelevant gelten Einsätze mit Menschenleben in Gefahr. Zur Analyse der schutzzielrelevanten Einsätze wurden von der Feuerwehr Ochtrup für den Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013 172 Einsätze als schutzzielrelevant eingestuft. Davon waren 2 Einsätze nicht auswertbar (1 Einsatz ohne Angabe der Besatzungsstärke, 1 Einsatz Status 4 (Eintreffen an der Einsatzstelle) lag vor der Alarmierung), sodass insgesamt 170 schutzzielrelevante Einsätze ausgewertet wurden (siehe Übersicht in Kap. 4.3.2).

Die nachfolgenden Tabellen zeigen jeweils die nach Alarmierung durchschnittliche Anzahl eingetroffener Kräfte an der Einsatzstelle (in Minutenschritten sowie für 8 und 13 Minuten nach Alarmierung) für alle 170 ausgewerteten realen schutzzielrelevanten Einsätze des Auswertzeitraums, sortiert nach Einsatzbereich und unterschieden nach Produkt (nur Brandschutz/Technische Hilfeleistung) sowie nach Tag/Nacht.

#### Lesehilfe:

Wurden die Zeit- und Kräftewerte gemäß der Schutzzieldefinition im Mittel nicht erreicht, sind die Werte in den nachfolgenden Tabellen invers (d. h. weiß auf schwarz) dargestellt.

TABELLE 4.18 Durchschnittliche Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Notrufabfrage an der Einsatzstelle - **schutzzielrelevante Einsätze/Gesamt**, im Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013

Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	später
schutzzielrelevante Einsätze Gesamt 01.01.2005 bis 31.12.2013																				
Stadt gesamt	170	0	0	1	3	6	10	13	15	18	20	21	22	22	23	23	24	24	25	
Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	später
schutzzielrelevante Einsätze Gesamt Tag 01.01.2005 bis 31.12.2013																				
Stadt gesamt	63	0	0	1	3	6	9	12	15	17	19	20	21	22	22	23	23	23	25	
Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	später
schutzzielrelevante Einsätze Gesamt Nacht 01.01.2005 bis 31.12.2013																				
Stadt gesamt	109	0	0	1	3	6	10	13	15	18	20	21	22	22	23	23	23	24	25	

TABELLE 4.19 Durchschnittliche Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Notrufabfrage an der Einsatzstelle - **schutzzielrelevante Einsätze/Brandschutz**, im Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013

Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	später
schutzzielrelevante Einsätze Brand 01.01.2005 bis 31.12.2013																				
Stadt gesamt	72	0	1	2	4	8	12	16	19	22	24	26	27	28	28	29	30	30	33	
Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	später
schutzzielrelevante Einsätze Brand/Tag 01.01.2005 bis 31.12.2013																				
Stadt gesamt	21	0	0	1	4	10	13	18	22	23	25	26	28	28	30	30	31	31	34	
Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	später
schutzzielrelevante Einsätze Brand/Nacht 01.01.2005 bis 31.12.2013																				
Stadt gesamt	51	0	1	2	4	8	12	15	18	21	24	25	26	27	28	29	29	30	32	

TABELLE 4.20 Durchschnittliche Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Notrufabfrage an der Einsatzstelle - **schutzzielrelevante Einsätze/BMA**, im Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013

Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
schutzzielrelevante Einsätze BMA 01.01.2005 bis 31.12.2013																			
Stadt gesamt	75	0	0	1	2	4	7	10	11	13	14	15	16	16	16	16	16	17	17
Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
schutzzielrelevante Einsätze BMA/Tag 01.01.2005 bis 31.12.2013																			
Stadt gesamt	28	0	0	0	2	4	7	9	11	12	14	14	15	15	15	15	15	16	16
Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
schutzzielrelevante Einsätze BMA/Nacht 01.01.2005 bis 31.12.2013																			
Stadt gesamt	47	0	0	1	2	4	8	10	12	14	15	16	16	17	17	17	17	17	17

TABELLE 4.21 Durchschnittliche Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Notrufabfrage an der Einsatzstelle - **schutzzielrelevante Einsätze/Technische Hilfeleistung**, im Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013

Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
schutzzielrelevante Einsätze Technische Hilfeleistung 01.01.2005 bis 31.12.2013																			
Stadt gesamt	25	0	0	1	2	5	11	13	15	18	21	23	24	24	25	26	26	26	26
Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
schutzzielrelevante Einsätze Technische Hilfeleistung/Tag 01.01.2005 bis 31.12.2013																			
Stadt gesamt	14	0	0	0	2	4	9	11	14	17	22	23	25	26	27	27	27	28	29
Einsatzstelle im Einsatzbereich der Löscheinheit	Ausgewertete Einsätze	mittlere Anzahl eingetroffener Kräfte nach ... Minuten nach Beginn der Alarmierung																	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
schutzzielrelevante Einsätze Technische Hilfeleistung/Nacht 01.01.2005 bis 31.12.2013																			
Stadt gesamt	11	0	0	1	2	7	14	16	17	20	21	22	23	23	23	23	23	23	23

In den TABELLE 4.22 und TABELLE 4.23 wird der reale Zielerreichungsgrad im Auswertzeitraum 10.01.2005 bis 19.12.2013 durch die Freiwillige Feuerwehr Ochtrup für zwei abgestufte Funktionsstärkewerte für 8 Minuten (9 Funktionen, Staffel: 6 Funktionen) dargestellt. Die Darstellung von 9 Funktionen nach 8 Minuten erfolgt gemäß dem Schutzziel. Die Darstellung von 6 Funktionen liegt darin begründet, dass die Staffelstärke eine Minimalstärke ist, mit der an einer Einsatzstelle wirksame Erstmaßnahmen unter Eigensicherung durchgeführt werden können. <sup>15 16 17 18 19 20 21 22 23 24</sup>

- 
- 15 U. Cimolino, H. de Vries: "Standardeinsatzregel (SER) - Die Staffel bzw. Gruppe im Einsatz von Löschgeräten", ecomed, Landsberg, 2005
  - 16 U. Cimolino, H. de Vries, A. Graeger, T. Lembeck: "Standardeinsatzregel (SER) - Der Zug im Einsatz von Lösch- und Rettungsgeräten", ecomed, Landsberg, 2005
  - 17 Vgl. auch z.B.: Plan for redningsberedskabet Dimensionering af Redningsberedskabet i Kolding Kommune; Redningsberedskab Kolding 2006
  - 18 Hagebölling, Dirk: Untersuchungen zur Organisation des Abwehrenden Brandschutzes mit Methoden des Operations Research, VdS Verlag. Köln 2003, pp. 60.
  - 19 Fritzen, Benno: Gefahrenabwehr in Münster - Individuelle Schutzziele, auch für den Katastrophenschutz in: Brandschutz, Nr. 9, September, 2005, Kohlhammer Stuttgart, pp. 703 - 708
  - 20 Optimal Fire Safety - Cost-benefit analysis of fire service costs in six countries, research report P21-098/95; Räddningsverket; Karlstad/SE 1995
  - 21 U. Cimolino, H. de Vries, "Einführung in die Standardeinsatzregel (SER) - Die Staffel bzw. Gruppe im Einsatz von Löschgeräten", FFZ Feuerwehr Fachzeitschrift, 2005, Nr. 7, Juli
  - 22 H. de Vries, A. Weich, A. Graeger, U. Cimolino: "Großtanklöschfahrzeuge statt Hydranten? - Diskussion eines alternativen schwedischen Systems für die Wasserversorgung", vfdB-Zeitschrift 2/2005
  - 23 H. de Vries, A. Weich, W. Freynik, A. Graeger, U. Cimolino: "Einsatzpraxis: Wasserförderung über lange Wegstrecke - Taktik und Technik", ecomed, Landsberg, 2004
  - 24 Bundesministerium der Verteidigung: Grundsatzweisung für den Brandschutz der Bundeswehr (GwBrdschBw) vom 17.09.2009; 090917\_GwBrdSchBw.pdf; Anlage 3: Personalbemessung und Funktionsanforderungen

TABELLE 4.22 Zielerreichungsgrad 9 Funktionen in 8 Minuten und 18 Funktionen in 13 Minuten nach Alarmierung der Feuerwehr Ochtrup im Ist-Zustand, unterschieden nach Tag und Nacht (n = 170)

GESAMT					
			18 Funktionen in 13 Minuten		Gesamt
			nicht erfüllt	erfüllt	
9 Funktionen in 8 Minuten	nicht erfüllt	Anzahl	46	32	78
		% der Gesamtzahl	27,1 %	18,8 %	45,9 %
	erfüllt	Anzahl	24	68	92
		% der Gesamtzahl	14,1 %	<b>40,0 %</b>	54,1 %
Gesamt		Anzahl	70	100	<b>170</b>
		% der Gesamtzahl	41,2 %	58,8 %	100,0 %
Gesamt TAG: Mo - Fr 6 - 18					
			18 Funktionen in 13 Minuten		Gesamt
			nicht erfüllt	erfüllt	
9 Funktionen in 8 Minuten	nicht erfüllt	Anzahl	18	13	31
		% der Gesamtzahl	28,6 %	20,6 %	49,2 %
	erfüllt	Anzahl	11	21	32
		% der Gesamtzahl	17,5 %	<b>33,3 %</b>	50,8 %
Gesamt		Anzahl	29	34	63
		% der Gesamtzahl	46,0 %	54,0 %	100,0 %
Gesamt NACHT: übrige Zeit					
			18 Funktionen in 13 Minuten		Gesamt
			nicht erfüllt	erfüllt	
9 Funktionen in 8 Minuten	nicht erfüllt	Anzahl	28	19	47
		% der Gesamtzahl	26,2 %	17,8 %	43,9 %
	erfüllt	Anzahl	13	47	60
		% der Gesamtzahl	12,1 %	<b>43,9 %</b>	56,1 %
Gesamt		Anzahl	41	66	107
		% der Gesamtzahl	38,3 %	61,7 %	100,0 %

TABELLE 4.23 Zielerreichungsgrad 6 Funktionen (Staffel) in 8 Minuten und 18 Funktionen in 13 Minuten nach Alarmierung der Feuerwehr Ochtrup im Ist-Zustand (n = 170)

GESAMT					
			18 Funktionen in 13 Minuten		Gesamt
			nicht erfüllt	erfüllt	
6 Funktionen in 8 Minuten	nicht erfüllt	Anzahl	33	16	49
		% der Gesamtzahl	19,4 %	9,4 %	28,8 %
	erfüllt	Anzahl	37	84	121
		% der Gesamtzahl	21,8 %	<b>49,4 %</b>	71,2 %
Gesamt		Anzahl	70	100	170
		% der Gesamtzahl	41,2 %	58,8 %	100,0 %

Aufgrund des vorbeschriebenen niedrigen Schutzzielerfüllungsgrades wurde eine zusätzliche Auswertung durchgeführt, in der die Einsätze aufgrund Alarmierung durch eine Brandmeldeanlage (BMA) nicht berücksichtigt wurden. Das Ergebnis ist in TABELLE 4.24 dargestellt.

TABELLE 4.24 Zielerreichungsgrad 9 Funktionen in 8 Minuten und 18 Funktionen in 13 Minuten nach Alarmierung der Feuerwehr Ochtrup im Ist-Zustand ohne BMA (n = 95)

Gesamt ohne BMA					
			18 Funktionen in 13 Minuten		Gesamt
			nicht erfüllt	erfüllt	
<b>9 Funktionen in 8 Minuten</b>	<b>nicht erfüllt</b>	Anzahl	15	17	32
		% der Gesamtzahl	15,8 %	17,9 %	33,7 %
	<b>erfüllt</b>	Anzahl	12	51	63
		% der Gesamtzahl	12,6 %	<b>53,7 %</b>	66,3 %
<b>Gesamt</b>	Anzahl	27	68	95	
	% der Gesamtzahl	28,4 %	71,6 %	100,0 %	

#### Zusammenfassend kann festgestellt werden:

Der reale Zielerreichungsgrad der Feuerwehr Ochtrup im Ist-Zustand für zwei abgestufte Funktionsstärkewerte (9 Funktionen, Staffel: 6 Funktionen) in jeweils 8 Minuten beträgt:

**40,0 %** für 9 Funktionen in 8 Minuten und 18 Funktionen in 13 Minuten

**49,4 %** für 6 Funktionen in 8 Minuten und 18 Funktionen in 13 Minuten

Nach Abzug von 75 BMA-Einsätzen (44 % von 170 schutzzielrelevanten Einsätzen) verbleiben noch 95 schutzzielrelevante Nicht-BMA-Einsätze. Der Zielerreichungsgrad verbessert sich dadurch von 39,5 % auf 53,7 %.

## 5 Schutzziel der Stadt Ochtrup

Im Zuge der Aufstellung von Brandschutzbedarfsplänen hat jede Gemeinde Schutzziele zu definieren, welche die politisch gewollte Qualität der von der Feuerwehr zu erbringenden Leistungen festlegen. Die Qualität der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr ist ein Synonym für das Schutz- bzw. Sicherheitsniveau der feuerwehrtechnischen Gefahrenabwehr in einer Gemeinde. Das Schutzziel definiert den zentralen Planungsmaßstab für die Aufstellung der Soll-Struktur der Feuerwehr der Stadt Ochtrup innerhalb des Brandschutzbedarfsplans.

### 5.1 Begriffsbestimmung

Schutzziele in der Gefahrenabwehr beschreiben, wie bestimmten Gefahrensituationen begegnet werden soll. Dabei ist für eine bestimmte Gefahrensituation festzulegen:

- die Zeit, in der Einheiten zur Gefahrenabwehr an der Einsatzstelle eintreffen oder tätig werden sollen (Hilfsfrist)
- in welcher Stärke diese Einheiten benötigt werden (Mindesteinsatzstärke)
- in welchem Umfang das Schutzziel in der Realität erfüllt werden soll (Erreichungsgrad)

Bei der Schutzziel festlegung sind grundsätzlich die Ziele des Brandschutzwesens zu berücksichtigen. Nach ihrer Priorität sind dies:

1. Menschen retten
2. Tiere, Sachwerte und Umwelt schützen
3. die Ausbreitung des Schadens verhindern

Die zeitkritische Aufgabe ist dabei die Rettung von Menschen. Bei der Bemessung der Mindesteinsatzstärke ist deshalb zu beachten, dass mit den zuerst eintreffenden Kräften in jedem Fall die Menschenrettung unter Beachtung der Eigensicherung ermöglicht werden muss. Zum Erreichen der weiteren Prioritäten bzw. zum Beherrschen des Schadenereignisses unter Beachtung der Eigensicherung werden gegebenenfalls zusätzliche Kräfte benötigt. Das zu formulierende Schutzziel muss daher die Erreichung der o. a. Ziele des Brandschutzwesens ermöglichen.

Das Schutzziel muss auch im Einklang mit allen feuerwehrrelevanten gesetzlichen Grundlagen aufgebaut sein und feuerwehrtaktischen Grundsätzen genügen. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die Unfallverhütungsvorschriften zu richten.

Inwieweit die Feuerwehr das Sicherheitsrisiko in einer Gemeinde flächendeckend und gleichwertig abdecken kann, wird durch die konkurrierenden Faktoren "Bedürfnis an Sicherheit" und "Kosten" bestimmt. Eine hundertprozentige Sicherheit ist nicht erreichbar.

Für die Hilfsfrist gelten folgende Grundsätze:

1. Zur Definition der Hilfsfrist werden nur solche Zeitabschnitte herangezogen, die von der Feuerwehr beeinflussbar und dokumentierbar sind.
2. In Ermangelung genauer statistischer Daten wird angenommen, dass die Zeit zwischen der Schadenentstehung und der Signalisierung des Notrufs in der Abfragestelle (Leitstelle) im Mittel 3,5 Minuten beträgt.

Für die Brandbekämpfung gelten zwei Überlegungen:

1. Die für die Menschenrettung zur Verfügung stehende Zeit wird von der Dauer der Rauchgasexposition bestimmt. In der Mitte der siebziger Jahre veröffentlichten ORBIT-Studie ermittelte man für Kohlenmonoxid eine Erträglichkeitsgrenze von 13 Minuten und eine Reanimationsgrenze von 17 Minuten. Dies besagt: Nach 13 Minuten verliert die Person das Bewusstsein (und kann sich damit den Rettern nicht mehr bemerkbar machen), nach 17 Minuten bleibt eine Reanimation erfolglos. Die Feuerwehr muss daher spätestens 13 Minuten nach begonnener Rauchgasintoxikation vor Ort sein und hat dann noch 4 Minuten Zeit, die Person zu finden, zu retten und zu reanimieren.
2. Weiterhin haben Einsatzanalysen ergeben, dass die Feuerwehr bei Brandflächen über 400 qm nur noch bei günstigen Einsatzbedingungen zum Löscherfolg kommt. Je nach Brandlast liegen die Brandausbreitungsgeschwindigkeiten zwischen einem und drei Meter pro Minute, so dass die Flächengrenze bei mittlerer Brandlast bereits bei 10 Minuten liegt. Unter dem Aspekt des reinen Sachwertschutzes müssen die Hilfsfristen also ebenfalls in der genannten Größenordnung liegen.

Für die Mindesteinsatzstärke gelten folgende Grundsätze:

1. Es ist immer mindestens truppweise vorzugehen. Ein Trupp besteht dabei mindestens aus zwei Einsatzkräften. Besondere rechtliche Vorgaben (z. B. im Strahlenschutz Einsatz) sind zu beachten.
2. Im Atemschutzeinsatz ist nach den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und der FwDV 7<sup>25</sup> mindestens ein Sicherheitstrupp zu stellen. An unübersichtlichen Einsatzstellen (z. B. in unterirdischen Verkehrsanlagen, Tiefgaragen) ist für jeden eingesetzten Trupp ein Sicherungstrupp zu stellen.

Für den Erreichungsgrad gelten folgende Grundsätze:

1. Kommunen handeln im Regelfall bedarfsgerecht im Sinne des FSHG, wenn sie im Rahmen der Brandschutzbedarfsplanung gemäß § 22 FSHG bei einem planerischen "Erreichungsgrad" von 100 % die Qualitätskriterien "Funktionsstärke" und "Hilfsfrist" gemäß den Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) über "Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten" vom 16. September 1998 entsprechend der kommunalen Schutzzielfestlegung für eine leistungsfähige Feuerwehr erfüllen.

---

25 Feuerwehr-Dienstvorschrift 7-Atemschutz (FwDV 7 Atemschutz - Ausgabe 2002-10-30). Kohlhammer Verlag. Köln

2. Ein reales Sicherheitsniveau von 100 % an jeder Stelle des Stadtgebiets ist unbestritten unrealistisch. Es wird daher immer Zeiten und Bereiche geben, in denen ein geringeres Sicherheitsniveau aufgrund von nicht planbaren Zufälligkeiten hingenommen werden muss. Dennoch ist es notwendig, die Erreichbarkeit der Stadtgebiete innerhalb bestimmter Hilfsfristen planerisch zu 100 % zu gewährleisten. Die Planung muss daher als Soll-Vorgabe immer von einer hundertprozentigen Erreichbarkeit ausgehen, da es sonst unmöglich ist, die akzeptierten Abweichungen einzuhalten. Unbeeinflussbare und zufällige Ereignisse (z. B. Schneefälle, Sturm, Verkehrsstaus, parallele Einsätze, Eigenunfall) verhindern real eine vollständige Erreichung des Schutzziels, der Erreichungsgrad sinkt unter 100 %. Da diese Hinderungsgründe jedoch nicht planbar sind, liegt der reale Erreichungsgrad immer um diesen nicht planbaren Ausfallanteil unter dem geplanten 100%-Erreichungsgrad.
  
3. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Sicherstellungspflicht ist das in einer Gemeinde gewünschte Sicherheitsniveau (Schutzziel) eine politische Entscheidung. Die Willensbildung und der Beschluss dieses Sicherheitsniveaus erfolgt durch die gewählten Mandatsträger im Rat und führt zu einer Selbstbindung der Gemeinde. Gleichzeitig unterliegt die Einhaltung dieser Verpflichtung der Rechtsaufsicht durch die Aufsichtsbehörden (u. a. § 33 FSHG, § 11 sowie §§ 116 bis 120 GO). Eine fachgerechte Entscheidung ist nur bei ausreichender Information der Entscheidungsträger möglich.

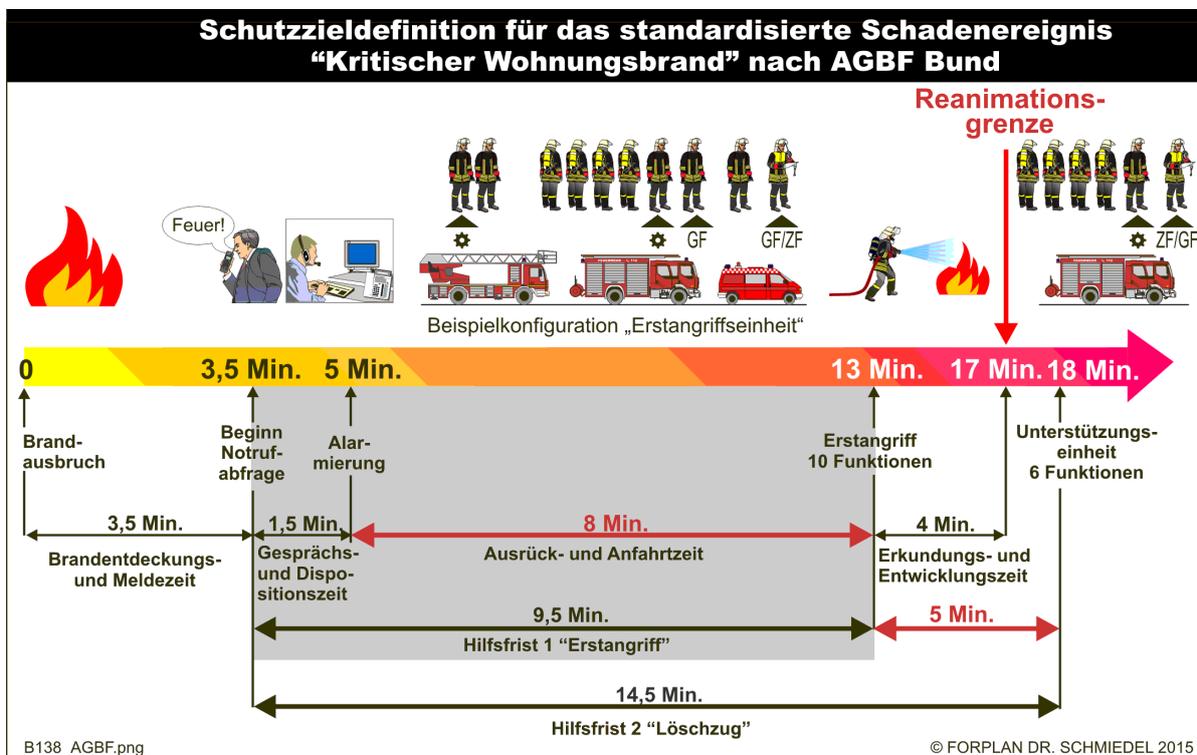


BILD 5.1 Schutzzieldefinition für das standardisierte Schadenereignis "Kritischer Wohnungsbrand" nach AGBF Bund

Bei der Formulierung des Schutzziels ist ergänzend zu beachten, dass im Falle einer rechtlichen Prüfung der Organisation des Brandschutzes einer Gemeinde mangels gesetzlicher Vorgaben auf die "Allgemein anerkannten Regeln der Technik" zurückgegriffen werden kann. Das Rechtsamt der Stadt Düsseldorf hat in einem Gutachten festgestellt, dass die "Schutzzieldefinition" der AGBF Nordrhein-Westfalen (und in der Fortsetzung auch die der AGBF Bund) als eine solche Regel der Technik gesehen werden kann. Sie ist insoweit Orientierungsgröße für die kommunale Schutzzieldefinition.

## 5.2 Schutzzieldefinition nach AGBF Bund

Grundlage für die Herleitung, Diskussion und Definition eines adäquaten Schutzziels für die Stadt Ochtrup bildet das in den Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren für "Qualitätskriterien für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten" beschriebene Sicherheitsniveau, kurz AGBF-Schutzziel genannt (vgl. BILD 5.1).

Das AGBF-Schutzziel besteht in der Kombination von Zeit und Funktionsstärke aus zwei Komponenten (vgl. TABELLE 5.1):

- Ein "Erstangriff" der Feuerwehr soll innerhalb der Hilfsfrist 1 von 9,5 Minuten (nach Beginn der Notrufabfrage in der Leitstelle) mit 10 Funktionen (qualifizierte Einsatzkräfte der Feuerwehr) erfolgen, um eine Menschenrettung noch rechtzeitig durchführen zu können.
- Eine "Unterstützungseinheit" soll innerhalb der Hilfsfrist 2 von 14,5 Minuten mit weiteren sechs Funktionen an der Einsatzstelle eintreffen. Diese weiteren sechs Funktionen sind zur Unterstützung bei der Menschenrettung, zur Brandbekämpfung, zur Entrauchung sowie zur Eigensicherung der Einsatzkräfte erforderlich.

TABELLE 5.1 Leistungskennwerte des AGBF-Schutzziels

"AGBF-Löschzug"	Hilfsfrist		Funktionsstärke	
	Kurzbezeichnung	Minuten	Kurzbezeichnung	Funktionen
"Erstangriff"	Hilfsfrist 1	9,5	Funktionsstärke 1	10
"Unterstützungseinheit"	Hilfsfrist 2	14,5	Funktionsstärke 2	6

Das zur Bekämpfung des "Kritischen Wohnungsbrandes" benötigte Gesamt-Feuerwehrpotenzial kann auch als Löschzug moderner Prägung oder "AGBF-Löschzug" verstanden werden. Im Unterschied zum Löschzug klassischer Prägung nach Feuerwehr-Dienstvorschrift 5<sup>26</sup> besteht der AGBF-Löschzug personell nicht zuletzt aufgrund technischer Innovationen<sup>27</sup> nicht aus 22 sondern aus 16 Funktionen. Das standardisierte Schadenszenario des "kritischen Wohnungsbrandes" stellt analog zur Definition in der Feuerwehr-Dienstvorschrift 5 eine umfangreiche Maßnahme dar, bei der Tätigkeiten zum Retten gefährdeter Personen und zum Löschen

26 Feuerwehr-Dienstvorschrift 5 - Der Zug im Löscheinsatz (1973), Kohlhammer Verlag, Köln

27 Der Einsatz eines klassischen Sprungtuches zur Menschenrettung erfordert eine Haltemannschaft von mindestens 16 Personen, zur Bedienung eines modernen Sprungretters sind zwei Personen erforderlich.

eines Brandes gleichzeitig eingeleitet und durchgeführt werden müssen. Der "AGBF-Löschzug" mit einer Stärke von insgesamt 16 Funktionen ist somit wie der Löschzug nach FwDV 5 als klassische taktische Antwort auf Schadensszenarien mittleren Umfangs zu werten.

Dabei muss der "Löschzug" zur Erfüllung des Schutzziels kein klassischer "Dreifahrzeugzug" (TLF - DL - LF) sein, sondern das erforderliche Personal kann sich unterschiedlicher Fahrzeuge aus unterschiedlichen Standorten bedienen, um im Additionsverfahren an der Einsatzstelle entsprechende taktische Einheiten zu bilden (vgl. BILD 5.2).



BILD 5.2 Additionsverfahren zur Bildung taktischer Einheiten an der Einsatzstelle

Das AGBF-Schutzziel ist als "Allgemein anerkannte Regel der Technik" zu verstehen, da die Grundvoraussetzungen für das Prinzip des offenen normativen Standards gemäß der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes erfüllt sind:

- Anerkennung durch die Mehrheit der Fachleute
- wissenschaftliche Begründung
- praktische Erprobung
- ausreichende Bewährung

In Ermangelung detaillierter gesetzlicher Regelungen ist das AGBF-Schutzziel als untergesetzlicher Standard zu werten.

Zur Interpretation des Zielerreichungsgrades stellt das Innenministerium Nordrhein-Westfalen im Erlass vom 5. Mai 2001 fest (Az.: V D 4 - 4.310-1):

*"Der Erreichungsgrad ist abhängig von*

- *der Gleichzeitigkeit von Einsätzen, die die zuständige Feuerwache teilweise oder ganz binden,*
- *der strukturellen Betrachtung des Stadtgebietes,*
- *der Optimierung des Personaleinsatzes,*
- *den Verkehrs- und Witterungseinflüssen.*

*Diese Randbedingungen sind gewöhnlich bekannt und ermöglichen eine hinreichend genaue Planung des Erreichungsgrades. Im Hinblick auf den Personaleinsatz ist allerdings zu beachten, dass es in Bereichen mit ausschließlich oder überwiegend ehrenamtlichen Einsatzkräften schwierig ist, eine zuverlässige Kalkulation des zur Verfügung stehenden Personals (Anzahl und Qualifikation) vorzunehmen. Dies kann im Ergebnis zu einem niedrigeren Erreichungsgrad führen.*

*Grundsätzlich sind die Qualitätskriterien auf alle bewohnten oder zum regelmäßigen Aufenthalt bestimmten Gebiete der Gemeinde anzuwenden. Im Wege der interkommunalen Zusammenarbeit ist es rechtlich zulässig, den Feuerschutz in bestimmten Gebieten einer Gemeinde (z. B. Randlagen) von Feuerwehren der angrenzenden Gemeinden auf der Basis öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen zu ergänzen oder sogar sicherstellen zu lassen. Darüber hinaus kann es in Einzelfällen möglich sein, durch kompensatorische bauliche und betriebliche Maßnahmen eine Selbstrettung von Personen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu gewährleisten, um so den auf dieses Gebiet bezogenen geringeren Erreichungsgrad verantworten zu können.*

*Mir ist bewusst, dass ein Erreichungsgrad von 100 % an jeder Stelle des Gemeindegebietes im Regelfall nicht erreichbar ist. Es wird daher immer Zeiten und Bereiche geben, in denen ein geringerer Erreichungsgrad akzeptiert und verantwortet werden muss. Die Festlegung dieses Erreichungsgrades, also des individuellen Sicherheitsniveaus einer Gemeinde, erfolgt durch die gewählten Mandatsträger im Rat und führt zu einer Selbstbindung der Gemeinde. Gleichzeitig unterliegt die Einhaltung dieser Verpflichtung der Rechtsaufsicht durch die Aufsichtsbehörden (vgl. § 33 FSHG sowie §§ 116 bis 120 GO)."*

### 5.3 (Zukünftige) Schutzzielefestlegung der Stadt Ochtrup

Im Zuge der Herleitung und Entwicklung eines Schutzziels für die Stadt Ochtrup wurde durch die begleitende Arbeitsgruppe als gemeinsamer Konsens festgestellt:

- Als Schutzziel sollen nur die durch die Freiwillige Feuerwehr Ochtrup beeinflussbaren AGBF-Qualitätskriterien gelten. Nach Alarmierung durch die Kreisleitstelle Steinfurt ist dies für den "Erstangriff" eine Ausrück -und Anfahrtzeit von insgesamt acht Minuten und für die "Unterstützungseinheit" eine Ausrück -und Anfahrtzeit von insgesamt 13 Minuten.
- Für die schutzzielrelevanten Einsätze wird ein realer Erreichungsgrad von 90 % als Toleranzschwelle festgelegt.

**Das (zukünftige) Schutzziel für die Stadt Ochtrup wird wie folgt festgelegt:**

(Es entspricht dem bisherigem Schutzziel gemäß Ratsbeschluss vom 18.07.2013)

Der Einsatzort des standardisierten Schadenereignisses "kritischer Wohnungsbrand" wird von neun Brandschutzkräften innerhalb von acht Minuten nach Alarmierung durch die Kreisleitstelle Steinfurt in Rheine, von neun weiteren Brandschutzkräften innerhalb weiterer fünf Minuten erreicht.

Der Zielerreichungsgrad in der Realität beträgt 90 % der schutzzielrelevanten Einsätze.

## **6 Soll-Struktur der Feuerwehr Ochtrup**

Die nachfolgende Bedarfsbeschreibung der Soll-Strukturen der Feuerwehr Ochtrup gründet auf dem in Kap. 4.3.4 festgelegten Schutzziel. Im vorliegenden Kapitel wird die zur Erfüllung des Schutzziels sowie zur Funktion des Gesamtsystems Feuerwehr notwendige standortbezogene, technische, personelle und organisatorische zukünftige Infrastruktur für die Feuerwehr Ochtrup als Soll-Bedarf beschrieben. Dem zur Bestimmung des Veränderungspotenzials erforderlichen Vergleich von Soll- und Ist-Struktur ist im Anschluss daran ein eigenes Kapitel gewidmet.

### **6.1 Soll-Aufgaben der Feuerwehr Ochtrup**

#### **6.1.1 Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung**

Aufgrund unveränderter landesrechtlicher Regelungen ergibt sich hier keine Änderung gegenüber dem Ist-Zustand.

#### **6.1.2 Zugewiesene Aufgaben**

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand geplant.

#### **6.1.3 Zusätzlich übertragene Aufgaben**

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand geplant.

### 6.1.4 Freiwillige Aufgaben

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand geplant.



BILD 6.1 Beispiel für eine direkte und offene Kommunikation über die (Nicht-)Aufgaben einer öffentlichen Feuerwehr

### 6.1.5 Wartung, Instandhaltung und Prüfung von Ausrüstung und Geräten

Die Wartung, Instandhaltung und Prüfung von Ausrüstung und Geräten sollen nach den Regeln der Technik erfolgen. Dies wird zwar im FSHG nicht explizit genannt, ist aber de facto als "Pflichtaufgabe" zu sehen, um den sicheren Betrieb der Feuerwehr zu gewährleisten. Dazu sind entsprechende Werkstätten und Personal erforderlich, das ausreichend qualifiziert ist (als Gerätewarte, eingewiesene Person, Fachkundige oder Sachkundige) und fortgebildet wird.

Durch einen ständig wachsenden Anspruch in technischer und personeller Hinsicht an die Feuerwehren wächst auch in gleichem Maße der Bestand an komplexer und hochwertiger werdender Technik. Wegen der Anpassung des Gerätebestandes an die unterschiedlichsten Aufgaben wird das Aufgabenfeld der Geräteprüfung um ein Vielfaches größer. Aufgrund dieser Gerätevielfalt sind Prüfverfahren notwendig, um eine fachgerechte Prüfung der einzelnen Geräte und Ausrüstungen sicherzustellen. Im Geltungsbereich der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) "Feuerwehren" (GUV-V C 53) sind für Ausrüstungen und Geräte der Feuerwehr regelmäßige Prüfungen vorgeschrieben. Diese Prüfgrundsätze spiegeln den Stand der Technik

hinsichtlich der Prüfung von Ausrüstungen und Geräten der Feuerwehr wider. Weil sich die Geräteprüfverordnung nur mit einem kleinen Teil des tatsächlich vorgehaltenen (feuerwehrtechnischen) Geräts befasst, sind bei der Geräteprüfung die unterschiedlichsten Vorschriften und Richtlinien durch den Prüfer zu beachten. Da ein großer Teil der Ausrüstungen und Geräte nicht speziell für den Einsatz in den Feuerwehren konzipiert ist, sind unter anderem auch die Herstellerangaben zur Prüfung ausreichend. Wenn keine Angaben zur Prüfung gemacht werden, so lassen sich aus der Geräteprüfverordnung (GUV-G 9102) entsprechende Prüfverfahren ableiten. Eine Prüfpflicht lässt sich grundsätzlich für jedes bei der Feuerwehr benutzte Gerät ableiten.

Um den notwendigen Prüfumfang festzulegen, muss auf Regelwerke aus anderen Bereichen der Technik zurückgegriffen werden. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang TÜV- und TÜD-Vorschriften, DIN-Normen, Vorschriften des VDI, VDE, VdS sowie übergeordnete Arbeitsschutzvorschriften wie z. B. Produkt- und Gerätesicherheitsverordnung und Betriebssicherheitsverordnung.

Der Leiter der Feuerwehr ist dafür verantwortlich, dass eine dauerhafte Funktionstüchtigkeit der Geräte sichergestellt ist. Von der Funktionstüchtigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Ausrüstung hängt im hohen Maße der Einsatzerfolg ab. Eine regelmäßige und gewissenhafte Prüfung dient auch der Werterhaltung des technischen Gerätes.

## 6.2 Soll-Infrastruktur der Feuerwehr Ochtrup

### 6.2.1 Anzahl und räumliche Lage der Standorte im Stadtgebiet Ochtrup

Zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben und des Schutzziels wird die Anzahl von 3 bestehenden Feuerwehrstandorten als bedarfsgerecht festgelegt. Die Standorte sollen jeweils gut für Feuerwehrangehörige zu erreichen sein, eine zügige und sichere Auffahrt auf eine öffentliche Straße und eine mögliche große Abdeckung der Schutzgebiete gewährleisten.

### 6.2.2 Gebäude - Feuerwache und Feuerwehrhäuser der Freiwilligen Feuerwehr

Bezüglich der baulichen Soll-Situation der Standorte haben die Feuerwehrhäuser grundsätzlich in allen arbeitssicherheitsrelevanten Punkten der DIN 14092 als Mindestanforderung der Unfallversicherer für Feuerwehrhäuser zu entsprechen. Ein geordneter und sicherer Dienstbetrieb gemäß den Regelwerken der Feuerwehrunfallkasse ist zu gewährleisten. Vor dem Hintergrund immer zahlreicher und attraktiver werdender konkurrierender Freizeitalternativen ist die ideelle Funktion eines Feuerwehrhauses u. a. als Anlaufstelle und Identifikationsobjekt einer Freiwilligen Feuerwehr neu zu überdenken und zu fördern. Des Weiteren sind die Feuerwehrhäuser hinsichtlich ihrer Nutzflächen zu überprüfen, wenn die Sollstärken der einzelnen Einheiten erreicht werden.

#### 6.2.2.1 Anforderungen nach DIN 14092: 2001-10

Die allgemeinen Planungsgrundlagen für Feuerwehrhäuser legen nach der DIN 14092 (Deutsche Norm Feuerwehrhäuser) folgende Raummaße als Mindestmaße fest:

a) Stellflächen

LF, TLF 4,5 x 12,5 m = 56,25 qm

MTW 4,5 x 10,0 m = 45,00 qm

Für 3 Fahrzeuge ist als Mindestmaß für Stellflächen 157,50 qm festzulegen.

b) Feuerwehrtore

Das Feuerwehrtor nach DIN 14092-2 hat eine lichte Durchfahrtsbreite von 3,50 m und eine lichte Durchfahrtshöhe von 4,00 m. Bei Stellplätzen für Drehleiter und Wechsella-derfahrzeug erhöht sich die Durchfahrtshöhe auf 4,50 m.

c) Raumprogramm

Folgende Mindestflächenwerte sind für das Raumprogramm zu berücksichtigen:

Schulungsraum ..... 40 qm

Lehrmittelraum ..... 5 qm

Funk-/Telekommunikation ..... 5 qm

Verwaltung ..... 8 qm

Jugendraum ..... 20 qm

Küche ..... 7 qm

Lager ..... 35 qm

Umkleideraum ..... 36 qm

Putzraum ..... 2 qm  
Sanitärtrakt ..... 14 qm (2 x 7 qm, getrennt für Frauen u. Männer)

Es ergibt sich somit ein Mindestflächenbedarf von 320 qm für das Feuerwehrhaus einer Einheit. Hinzu kommen Trocknungsraum, Schleuse (Schwarz/Weiß-Trennung), Notstrom und Haustechnik.

Für Neuplanungen ab dem Jahr 2013 ist die Neufassung von DIN 14092 (Deutsche Norm Feuerwehrhäuser) zugrunde zu legen.

### 6.2.2.2 Anforderungen nach DIN 14092: 2012-04

Die Überarbeitung war erforderlich, weil beispielsweise neue, erweiterte feuerwehrtechnische Ausrüstungen und Geräte im Feuerwehrhaus untergebracht werden müssen und weil mit dieser Ausrüstung und den Geräten ausgebildet und geübt werden muss. Die Fahrzeugstellplatzgrößen mussten auf die Maße der aktuellen Fahrzeuggeneration angepasst werden. Hygienestandards, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz fanden Berücksichtigung. Die "alte" DIN 14092:2001-10 bestand aus sechs Normteilen, diese sind neu strukturiert und nun als DIN 14092:2012-04 zu drei Teilen zusammengefasst worden.

Des Weiteren sind das Raumprogramm und die Mindestraumgrößen eines Feuerwehrhauses nicht mehr von der Anzahl der Fahrzeugstellplätze abhängig. DIN 14092: 2012-04 enthält zwar nach wie vor ein Raumprogramm, doch geht aus der aktuellen DIN deutlich hervor, dass sich die Notwendigkeit vieler Räume nach jeweiligen Nutzungskonzepten richtet. Auch der Bedarf einiger Räume muss nun von der Kommune eigenverantwortlich geprüft werden. Planungsgrundlagen von Räumen oder Flächen sind, den technische Anforderungen wie z. B. Heizung, Elektrik, Wasserversorgung oder Lüftung in übersichtlicher Tabellenform zugeordnet, aufgelistet. Auch sind Verweise auf mitgeltende DIN-Normen, Regeln, Richtlinien oder Merkblätter aufgeführt.

Folgende Neuerungen und Änderungen sind mit der Aktualisierung der DIN 14092:2012-04 für den Außenbereich zu berücksichtigen: Das gesamte Gelände des Feuerwehrhauses soll mit einer Einfriedung versehen sein. Dies kann beispielweise ein Zaun, eine Mauer oder eine Hecke sein. Zur Vermeidung von Sabotage kann es erforderlich sein, dass durch die Errichtung von Zaun- und Toranlagen eine Abgrenzung zum öffentlichen Verkehrsbereich und der Nachbarbebauung herzustellen ist. Eine weitere Neuerung ist, dass die Pkw-Zufahrt getrennt von der Alarmzufahrt und auf dem Grundstück kreuzungsfrei vorzusehen ist. Diese Anforderung kann baulich beispielsweise mit Pflanzbeeten erreicht werden.

Die Anzahl der Pkw-Stellplätze sollte mindestens gleich der Anzahl der Sitzplätze der im Feuerwehrhaus untergebrachten Einsatzfahrzeuge sein. Die Anzahl sollte mindestens 12 Pkw-Stellplätze betragen. Der erste Teil der Forderung ist bekannt. Er bestand schon bei der alten DIN 14092. Neu ist jedoch, dass die Anzahl der Pkw-Stellplätze mindestens 12 Stück betragen soll. Für ein Feuerwehrhaus mit einem Feuerwehrfahrzeug des Typs TSF, das gemäß Norm über sechs Sitzplätze verfügt, reichen demnach sechs Pkw-Stellplätze nicht mehr aus. Hier müssen nun 12 Pkw-Stellplätze errichtet werden.

Außerdem sind nach neuer DIN 14092 Treppen und Stufen im Bereich der Alarmwege nach Möglichkeit zu vermeiden. Dies gilt im Übrigen auch für den Innenbereich des Feuerwehrhauses.

Die Erstellung eines Übungshofes war bisher von der Notwendigkeit des Übungshofes abhängig. Mit der neuen DIN 14092 sollte bei Feuerwehrhäusern ab vier Stellplätzen nach Möglichkeit eine Übungsfläche vorgesehen werden.

Bis zur Aktualisierung der DIN 14092 enthielt die DIN 14092 nur Anforderungen für die Beleuchtung des Innenbereiches, nicht aber für den Außenbereich. Mit der Novellierung sieht die DIN 14092 nun vor, dass die Alarmparkplätze und die Halleneinfahrten mit einer Beleuchtungsstärke von mind. 50 lx zu beleuchten sind. Ist eine Übungsfläche geplant, muss diese mit mind. 200 lx ausgeleuchtet werden können. Eine weitere Neuerung ist die Aufnahme des Blitzschutzes in die DIN 14092, eine Forderung, die jedoch grundsätzlich schon in den Landesbauordnungen enthalten ist. Die Planungsgrundlage sieht vor, dass das Feuerwehrhaus mit einer Blitzschutzanlage für den äußeren und inneren Bereich ausgerüstet werden muss.

Für die Planung des Innenbereiches von Feuerwehrhäusern sind folgende Neuerungen und Änderungen zu beachten: Für die Bemessung der Raumgrößen für die Umkleieräume wurden bislang nur die aktiven Angehörigen der Einsatzabteilung herangezogen. Mit der neuen DIN 14092 wurden für die Bemessung der Umkleieräume nun auch die Mitglieder der Jugendfeuerwehr berücksichtigt. Es ist für jeden aktiven Angehörigen mindestens 1,2 qm Raumfläche (brutto) einzuplanen.

Neu ist auch die Forderung nach einer Mindest-Durchgangshöhe im Feuerwehrhaus. Im Bereich der Alarmierungswege müssen die Wandöffnungen eine lichte Durchgangshöhe von mind. 2,20 m aufweisen. Diese Forderung wurde wegen des Tragens von Feuerwehrhelmen in die DIN 14092 aufgenommen. Des Weiteren sind nun die Zugänge zu den Fahrzeugstellplätzen so zu wählen, dass Verkehrswege nicht vor die Fahrzeuge führen. D. h., dass die Verkehrswege aus dem Bereich hinter der Fahrzeughalle bzw. von hinten an die Fahrzeuge heranzuführen sind. Das setzt voraus, dass in der Entwurfsphase die Umkleidebereiche und somit auch die Pkw-Stellplätze im Außenbereich bereits so angeordnet werden, dass diese Forderung eingehalten werden kann.

Eine gravierende Änderung hat es bei den Stellplatzgrößen und den Größen der Tordurchfahrten gegeben (siehe Tabelle). DIN 14092:2001-10 forderte für die Stellplatzgröße 1 nur eine Mindestlänge von 8,00 m. Die Torbreite betrug für den kleinsten Stellplatz 3,50 m und die Torhöhe nur 3,50 m. Nach aktualisierter Norm ist für die Stellplatzgröße 1 nun eine Stellplatzlänge von 10,00 m, eine Torbreite von 3,60 m und eine Torhöhe von 4,00 m vorzusehen. Für die Stellplatzgröße 2 haben sich ebenfalls die Stellplatzlänge und die Torabmessungen geändert, für Stellplatzgröße 3 sind es nur die Torabmessungen. Die Forderung nach einem Sicherheitsabstand bei Stützen oder einfassenden Wänden bleibt auch bei der neuen DIN erhalten.

Eine Besonderheit stellt die neue Stellplatzgröße 4 dar. Sie kommt für Sonderfahrzeuge in Betracht. Das können z. B. sehr große oder auch sehr kleine Feuerwehrfahrzeuge sein. Für die Bemessung der erforderlichen Mindest-Stellplatzlänge und Mindest-Stellplatzbreite sind die Fahrzeugabmessungen ausschlaggebend. Zu den Fahrzeugabmessungen werden rund um das Fahrzeug Sicherheitsabstände und Bewegungsräume (für die Türen, Auftritte und Klappen) hinzugerechnet, aus denen sich die nötige Stellplatzbreite und -länge ergibt.

Im Bereich der Gebäudetechnik sind ebenfalls Neuerungen aufgenommen worden. So ist ein Feuerwehrhaus mit 230 V Wechselstrom und 400 V Drehstrom zu versorgen, damit z. B. Alarmierungseinrichtungen, Rechneranlagen, Druckluft- und Atemluftkompressor, Be- und Entlüftungsanlagen, Werkstatteinrichtungen usw. problemlos betrieben werden können.

Die Einspeisemöglichkeit für ein mobiles Notstromaggregat war bereits in der alten DIN 14092 enthalten. Neu hinzugekommen ist jetzt, dass anstelle einer Einspeisemöglichkeit für ein mobiles Notstromaggregat eine stationäre Netzersatzanlage (NEA) vorgesehen werden muss, wenn erforderliche Funktionsbereiche im Feuerwehrhaus elektrisch versorgt werden müssen. Das ist wichtig, wenn die Einsatzfähigkeit der Feuerwehr dauerhaft gewährleistet sein muss. Des Weiteren ist zusätzlich zur Notstromversorgung eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) vorzusehen, damit nach einem Stromausfall zur Überbrückung der Betrieb des Gebäudes sichergestellt ist. So kann gewährleistet werden, dass z. B die Beleuchtung, das Telefon und das Internet jederzeit funktionsfähig bleibt.



**BILD 6.2** Für ausgewählte Feuerwehrhäuser wird Noteinspeisung empfohlen. Für die Stromerzeugung werden Anhänger empfohlen, die mit Lichtmast oder -ballon ausgestattet werden sollten, um im normalen Einsatzdienst zur Ausleuchtung von Einsatzstellen verwendet werden zu können.

Abschließend stellt sich die Frage, welche Auswirkungen diese Änderungen und Neuerungen auf bestehende Feuerwehrhäuser haben. Nach § 33 Unfallverhütungsvorschrift (UVV) "Feuerwehren" (GUV-V C53) besteht zunächst einmal ein Bestandsschutz, sofern sich das Gebäude noch in seinem Ursprungszustand befindet und zum Zeitpunkt der Errichtung des Gebäudes die damals gültigen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten worden sind. Wurde bereits bei Errichtung des Gebäudes gegen die damals gültigen Unfallverhütungsvorschriften versto-

ßen oder besteht im aktuellen Zustand "Gefahr im Verzuge", kann kein Bestandschutz gewährt werden. Eine Anpassung an die neue DIN 14092: 2012-04 wird nur bei wesentlichen Erweiterungen oder Umbauten alter Feuerwehrrhäuser notwendig oder aber, wenn durch die bauliche Anlage erhebliche Gefahren für Leben und Gesundheit der Feuerwehrangehörigen zu befürchten sind. In diesem Fall erlischt der Bestandsschutz ebenfalls, und die bauliche Anlage muss entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) "Feuerwehren" (GUV-V C53) bzw. der DIN 14092: 2012-04 umgebaut werden.

TABELLE 6.1 Erforderliche Stellplatz- und Torgrößen nach DIN 14092: 2012-04

<b>Fahrzeughalle</b>	<b>Breite x Länge</b>	<b>Mindestflächen, zzgl. Sicherheitsabstand Ausstattung: Stiefelwäsche, Alarmfax/-drucker</b>
Stellplatzgröße 1	4,50 m x 10,00 m	Tor: Durchfahrtsbreite 3,60 m, Durchfahrtshöhe 4,00 m Vorgesehen für alle Feuerwehrfahrzeuge mit einer Länge ≤ 8,00 m
Stellplatzgröße 2	4,50 m x 12,50 m	Tor: Durchfahrtsbreite 3,60 m, Durchfahrtshöhe 4,00 m Vorgesehen für alle Feuerwehrfahrzeuge mit einer Länge ≤ 10,00 m
Stellplatzgröße 3	4,50 m x 12,50 m	Tor: Durchfahrtsbreite 3,60 m, Durchfahrtshöhe 4,50 m Vorgesehen für alle Feuerwehrfahrzeuge mit einer Länge ≤ 10,00 m
Stellplatzgröße 4	Sondermaße nach Vereinbarung	Sonderfahrzeuge, Fahrzeugabmessungen zzgl. Sicherheitsabstände und Bewegungsräume Torabmessungen abgestimmt auf die einzustellenden Fahrzeuge zzgl. Sicherheitsabstände

### 6.2.2.3 Weitere Anforderungen und Empfehlungen

Aufgrund der hohen Wertekonzentration, insbesondere der untergestellten Fahrzeuge in Liegenschaften der Feuerwehr, und der Tatsache, dass Feuerwehrfahrzeuge heute üblicherweise mindestens an Ladeeinrichtungen angeschlossen sind bzw. teilweise voll elektrifiziert sind (z. B. Mannschaftskabinen von Löschfahrzeugen), und weil Ersatzfahrzeuge zeitweise sehr schwer zu beschaffen sind, wird empfohlen, die Gebäude zumindest mit der Minimalkonfiguration einer Brandmeldeanlage auszustatten. Ebenso sind Einbruchmeldeanlagen sinnvoll. Letztere können z. B. mit Nebelmaschinen gekoppelt werden, die von Feuerwehren zur Übungsgestaltung ohnehin vorgehalten werden.



BILD 6.3 Brandschaden an einem Löschfahrzeug

### **Nur zugelassene Regalsysteme verwenden**

Für die Lagerung von Gerät und Ausrüstung in Feuerwehrräumen sind zugelassene Regale/Regalsysteme nach den einschlägigen Regeln der Technik (z. B. DIN EN, vgl. auch "Richtlinien für Lagereinrichtungen" der Berufsgenossenschaft BGR 234 (alt ZH 1/428)) zu verwenden. Diese sind nach DIN EN 15635 "Ortsfeste Regalsysteme aus Stahl - Anwendung und Wartung von Lagereinrichtungen" i. V. m. § 10 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) durch eine hierzu befähigte Person einmal jährlich oder bei Bedarf (z. B. bei vermutter Beschädigung durch ein Flurförderzeug) zu überprüfen und ein Nachweis der Überprüfung zu erbringen.

### 6.2.3 Technik

Die Feuerwehr Ochtrup ist technisch in einem Umfang auszustatten, der zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben und zur Einhaltung des Schutzziels erforderlich ist. Die Art und Anzahl der vorgehaltenen Technik ist mit den taktischen Erfordernissen abzustimmen und in einem fortwährenden Prozess kontinuierlich an den Stand der Technik anzupassen. Im Folgenden werden Art und Umfang der bedarfsgerechten Feuerwehrtechnik aufgeführt, technische Details werden, soweit notwendig und entscheidungsrelevant, tiefergehend beschrieben.

#### 6.2.3.1 Fahrzeugtechnik

Folgende Fahrzeuge haben formal ihre Nutzungsdauer erreicht:

Funkruf-name	Fahrzeug	Hersteller/Aufbau	Baujahr/Erstzulassung	Standort	vor 1996	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
					Florian Ochtrup 1 MTF 2	MTF	VW T2	1986	Ochtrup	29 Jahre															
Florian Ochtrup 3 MTF	MTF	Ford Transit	1989	Welbergen	26 Jahre																				
Florian Ochtrup 3 LF10-2	LF 10	MB 814D / Schlingmann	1992	Welbergen	23 Jahre																				
Florian Ochtrup 2 LF10	LF 10	Magirus	1993	Langenhorst	22 Jahre																				
Florian Ochtrup 1 TLF4000	TLF 4000	MB 1831 / Ziegler	1994	Ochtrup	21 Jahre																				
Florian Ochtrup 1 ELW1	ELW	Ford Transit / Brinck	2002	Ochtrup																					13 Jahre

Folgende Fahrzeuge werden formal ihre Nutzungsdauer in den Jahren 2015 bis 2020 erreichen:

Florian Ochtrup 1 LF20	LF 20	MB 1224 / Ziegler	1997	Ochtrup																					18 Jahre
Florian Ochtrup 2 TLF3000	TLF 3000	IVECO EuroFire 135E24 / Magirus	1997	Langenhorst																					18 Jahre
Florian Ochtrup 3 LF10-1	LF 10	MB 917 / Metz	1999	Welbergen																					16 Jahre

Aufgrund der Risiken und der Bevölkerungszahlen der Stadtteile Ochtrups ergibt sich ein Fahrzeugkonzept gemäß TABELLE 6.2. Die Feuerwehr Ochtrup arbeitet bereits heute mit einer Alarm- und Ausrückeordnung, durch die zeitgleich mehrere, in der Regel zwei oder drei ehrenamtliche Standorte alarmiert werden, die dann im Additionsverfahren taktische Einheiten bilden. Grundlage für die Fahrzeugkonzepte seit 2004 ist jeweils das gültige Normenwerk. Aufgrund von Normänderungen und der Entwicklung der Fahrzeugtechnik ist eine Paarung von mindestens einem Löschruppenfahrzeug und mindestens einem Tanklöschfahrzeug (LF/TLF) pro Standort nicht mehr zwingend an jedem Standort erforderlich und muss im Einzelfall auf die Notwendigkeit überprüft werden.

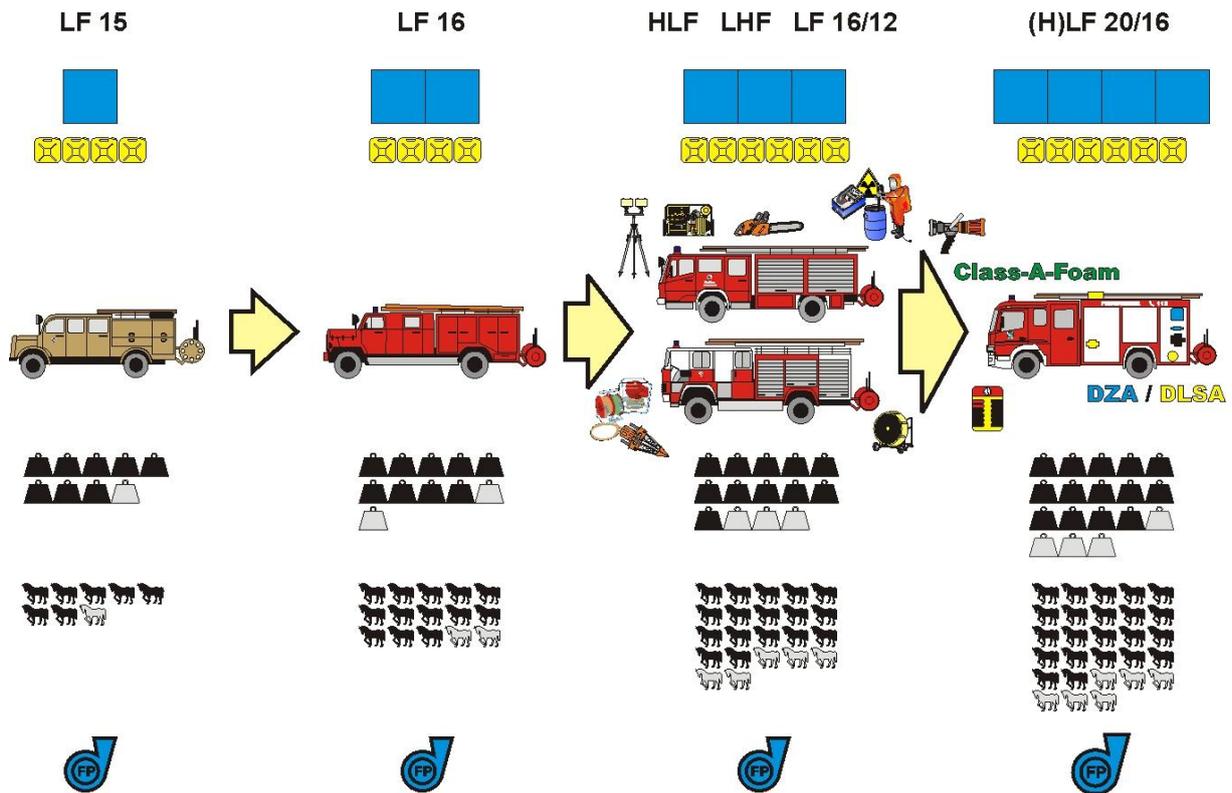


BILD 6.4 Entwicklung von Löschwassermenge, Schaummittelmenge, technischer Ausstattung, ZGM, Motorleistung und Pumpenleistung vom LF 15 (1938) zum (H)LF 20/16 (ab 2007)

Die Einsatzfahrzeuge werden zum Zwecke der Gefahrenabwehr im Stadtgebiet disloziert. Faktoren für die Stationierung eines Fahrzeugs an einem Standort sind einsatztaktische Aspekte, Möglichkeiten der personellen Besetzung sowie Möglichkeiten der Unterstellung. Entsprechend der vorgenannten Faktoren können auch während der Laufzeit eines Brandschutzbedarfsplanes Fahrzeugumstellungen notwendig und möglich sein. Sollten hinsichtlich der Fahrzeugstationierungen bzw. gegebenenfalls der Änderung derselben Bedenken bestehen oder entstehen, so sollte dies zwischen den betroffenen Einheitsführungen und der Leitung der Feuerwehr mit dem Ziel der Einvernahme geklärt werden.

TABELLE 6.2 Fahrzeugkonzept Feuerwehrfahrzeuge 2015 bis 2020

Fahrzeuge IST														Fahrzeuge SOLL													
Nr	Fahrzeug	Baujahr/ Erstzulassung	Alter 01.01. 2016	Antrieb	Sitzplätze	4m-Fuß fest	FMS	2m-Fuß		Wasser [L]	SM [L]	Sonderzubehör/ Bemerkungen	kalkulatorisches Beschaffungsjahr	Nr	Fahrzeug	Sitzplätze	4m-Fuß fest	FMS	2m-Fuß		Wasser (min) [L]	SM [L]	Sonderzubehör/ Bemerkungen	reales Beschaffungsjahr			
								tragbar	fest										tragbar	fest							
<b>Standort Ochtrup (2015: 103 FA, davon 44 AGT)</b>																											
1	HLF 20	2014	1	A	9	1	ja			2.600	120		2034	1	HLF 20	9	1	ja			2.600	120					
2	LF 20 KatS	2014	1	A	9	1	ja			800	120		2034	2	LF 20 KatS	9	1	ja			800	120					
3	MTF	1986	29	M	9	1	ja						2001	3	MTF	9	1	ja							2016		
4	MTF	2012	3	M	9	1	ja						2027	4	MTF	9	1	ja									
5	TLF 4000	1994	21	M	3	1	ja			5.000	500	Wasserwerfer	2014	5	TLF 4000 mit A125	3	1	ja			5.000	500	Wasserwerfer		2017/2018		
6	ELW	2002	13	M	4	2	ja						2012	6	ELW	4	2	ja							2017		
7	LF 20	1997	18	M	9	1	ja			1.600	120	Hebekissen, Motorsäge, Stromerzeuger 13 kVA	2017	7	LF 20	9	1	ja			1.600	120	Hebekissen, Motorsäge, Stromerzeuger 13 kVA		2019/2020		
8	TM 32	2005	10		3	1	ja						2025	8	TM 32	3	1	ja									
9	Pkw KdoW			M	5	1	ja							9	Pkw KdoW	5	1	ja									
10	RW	2012	3	A	3	1	ja						2032	10	RW	3	1	ja									
11	GW Logistik	2014	1	A	5	1	ja						2034	11	GW Logistik	5	1	ja									
<b>Standort Langenhorst (2015: 29 FA, davon 11 AGT)</b>																											
1	ELW	2014	1	M	6	1	ja						2024	0	ELW	6	1	ja									
2	LF 10	1993	22	M	9	1	ja			600	60		2013	1	MLF oder LF10 mit FP3000- A125	9	1	ja			600	60			2016/2017		
3	TLF 3000	1997	18	M	6	1	ja			2.500	120		2017	2	HLF 20 mit FP3000- A125	6	1	ja			2.500	120			2019/2020		
<b>Standort Welbergen (2015: 36 FA, davon 16 AGT)</b>																											
1	MTF	1989	26	M	9	1	ja						2004	0	MTF	9	1	ja							2016		
2	LF 10	1992	23	M	9	1	ja			600	60		2012	1	MLF oder LF10 mit FP3000- A125	9	1	ja			600	60			2016/2017		
3	LF 10	1999	16	M	9	1	ja			600	60		2019	2	LF 10	9	1	ja			600	60			2020/2021		
<b>Feuerwehr Ochtrup</b>																											
Summe					116	18	17	0	0	14.300	1.160			Summe		116	18	17	0	0	14.300	1.160					

### 6.2.3.1.1 Mannschaftstransportfahrzeuge (MTF) aller Standorte

Mannschaftstransportfahrzeuge, die, wenn sie teilweise auch zum Transport von Gerät verwendet werden, als Mehrzweckfahrzeuge bezeichnet werden, sind für den Dienst- und Einsatzbetrieb quasi unverzichtbar. Für allgemeine Dienstfahrten (Personaltransport bei Einsätzen, Ausbildung beim Kreis oder den Nachbargemeinden, Dienstsport/Schwimmen, Logistikfahrten, Unterstützung der Alters- und Ehrenabteilung, Sitzungen, Veranstaltungen, Sanitätsdienste ...) soll kein Fahrzeug aus dem ersten Abmarsch genommen werden. Andernfalls würden Verzögerungen der Ausrückzeiten in Kauf genommen werden. Daher sind MTF oder MZF vorzuhalten. Diese Fahrzeuge sollen als "Poolfahrzeuge" aller Einheiten der Feuerwehr Ochtrup betrachtet werden.

### 6.2.3.1.2 Ausstattungsempfehlungen für Fahrzeugbeschaffungen

1. Bei allen zu beschaffenden Löschfahrzeugen mit einer zulässigen Gesamtmasse von mehr als 7,5 to wird empfohlen, diese mit der größtmöglichen Feuerlöschkreiselpumpe (mindestens FP 20 statt FP 10) und mit einer Eingangskupplung von A125 auszustatten. Die Motorleistung der in Frage kommenden Fahrgestelle ist dafür ausreichend. Die Pumpen sind - je nach Hersteller - baulich fast oder ganz identisch und die Vorteile bei der Wasserförderung und Wasserabgabe erheblich, siehe Anhang 9: Hinweise zur Pumpenkonfiguration. Die Kosten und das Gewicht einer FP 10 betragen ca. 90 % einer FP 20. Es ist lediglich ein dritter B-Abgang vorzusehen. Die Verwendung gleicher Pumpentypen hat Vorteile bei der Wasserförderung über lange Wegstrecken. Wie BILD 6.4 zeigt, wurde bei den aktuellen Fassungen der Fahrzeugnormen die Anpassung der Feuerlöschkreiselpumpen versäumt, die Aussagen für das LF 20 gelten sinngemäß für das LF 10 (FP 30 statt FP 20).



BILD 6.5 MLF der FF Glinde mit FP10-3000 und Eingang A125

2. Löschfahrzeuge sind grundsätzlich mit Verteilern Typ 2B-CBC und Sammelstücken Typ 3B-A oder 4B-A auszustatten, siehe Anhang 7: Relevante Normänderungen wasserführender Armaturen.

3. Löschfahrzeuge sollen mit Einrichtungen zur Erzeugung von Netzwasser (synonyme Bezeichnungen: Mindermengenzumischung oder Class-A-Foam<sup>28</sup>) in Form von Dosieraufsätzen für Z-Zumischer oder Druckzumisanlagen (DZA), nicht jedoch mit Druckluftschaumanlagen ausgestattet sein, siehe Anhang 6: Stellungnahme zu Druckluftschaumanlagen. Die Löschfahrzeuge sollen mindestens mit jeweils zwei Hohlstrahlrohren und - wenn möglich - mit sog. "Einmannwerfern" (als Alternative bzw. Ergänzung zum B-Rohr-Einsatz) ausgerüstet werden. Alle Feuerwehrangehörigen sind entsprechend auszubilden.<sup>29</sup>



BILD 6.6 Dosieraufsatz für Z-Zumischer mit D-Kupplungen (Ausführungsbeispiele der Fa. AWG [links] und Fa. POK/TKW [rechts])

4. Löschfahrzeuge sollen zusätzlich zur Grundbeladung nach DIN mit einem Beladungsmodul "Waldbrand" für Vegetations- und Kleinbrände, bestehend aus D-Schläuchen und entsprechenden wasserführenden Armaturen (Verteiler C-DCD, Hohlstrahlrohre der Größe D ohne "Druckhalteautomatik"), ausgestattet sein, siehe Anhang 8: Zusatzausstattung Vegetations- und Kleinbrand. Als D-Hohlstrahlrohre wird z. B. der kostengünstige und wenig störanfällige Typ Unifighter 10c (mit oder ohne Handgriff) der Fa. Unifire empfohlen.
5. Nach intensiver Marktsichtung und eigener praktischer Erprobung wird für die Löschfahrzeuge als Schlauchtragekorb der Größe C das Modell "Schlauchwickelkorb" empfohlen<sup>30</sup>, das auch für den Transport von sechs Schläuchen D 25-15 geeignet ist.

28 vgl.: de Vries, Holger: Brandbekämpfung mit Wasser und Schaum, ecomed Verlag 2008

29 vgl.: de Vries, Holger: Brandbekämpfung mit Wasser und Schaum

30 Preuschoff, Olaf: Praxistest Schlauchtragekörbe – Zwei klare Sieger; In: Feuerwehr Magazin, Februar, 2014, Januar, pp. 90-94

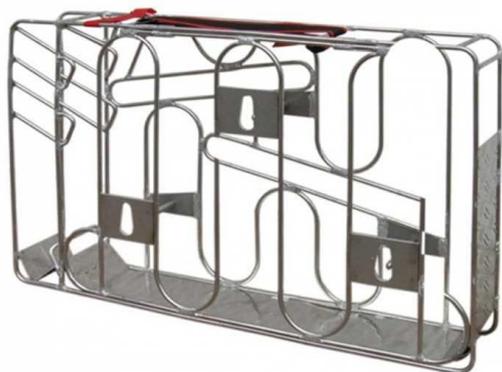


BILD 6.7 Schlauchwickelkorb C

### **6.2.3.2 Gerätetechnik**

Generell gilt: Die vorhandene Gerätetechnik ist unter Berücksichtigung der Funktionsfähigkeit, Sicherheit und Langlebigkeit in ausreichendem Maße zu pflegen und zu warten bzw. Ersatz zu beschaffen.

#### **6.2.3.2.1 Atemschutztechnik**

Die Atemschutztechnik soll permanent auf dem Stand der Technik gehalten werden. Zur möglichen Leistungssteigerung von Atemschutzgeräten unter ergonomischen Aspekten soll ein gleitender Wechsel zu 9-L-Composite-Atemluftflaschen überprüft werden, siehe Anhang 5: Leistungssteigerung von Atemschutzgeräten

#### **6.2.3.2.2 Verwendung umweltverträglicher Löschmittel**

Seit Juni 2008 gilt das Verbot des Inverkehrbringens PFOS-haltiger Löschschäume, die nach 27.12.2006 hergestellt wurden (EU-Richtlinie 2006/122/EG i. V. m. GefStoffV 23.12.04) und seit 27.06.2011 gilt das Verbot der Verwendung PFOS-haltiger Löschschäume.

Aufgrund der möglichen ökologischen und umwelt-, zivil- und strafrechtlichen Konsequenzen der Verwendung fluorhaltiger Schaummittel<sup>31</sup> - egal in welcher chemischen Struktur - und aufgrund der Tatsache, dass die chemische Analytik stetig verfeinert und die Nachweisgrenzen geringer werden, sowie des (politischen) Risikos, dass die Verwendung von zu einem bestimmten Zeitpunkt noch zulässigen fluorhaltigen Verbindungen kurzfristig verboten werden können, soll, wenn irgend möglich, auf diese gänzlich zu verzichten werden, zumal die weit überwiegende Mehrzahl von Bränden kommunaler Feuerwehren ohnehin keine filmbildenden Eigenschaften eines Schaummittels erfordern. Dadurch wird die für den Nicht-Chemiker kaum nachvollziehbare PFOS/PFOA-Tensid-Diskussion überflüssig.

Vor dem Wechsel zu einem fluorfreien Schaummittel ist eine intensivste industriell-professionelle Reinigung der fest eingebauten (und ggfs. tragbaren) Schaummittelbehälter, der Verrohrung, formstabiler Druckschläuche (oder deren Austausch) und ihrer Haspeln, Ventile und Pumpen der Löschfahrzeuge erforderlich, ggfs. unter Austausch von Komponenten (Gummikompensatoren!) und Dichtungen.

Grundvoraussetzung für einen grundlegenden Wechsel ist, dass der Löschmittelzusatz bzw. das Schaummittel strikt nach den Regeln der Technik (DIN, DIN EN, UL, FM, OECD, ICAO usw.) zugelassen und geprüft ist. Am Markt sind bereits seit mehreren Jahren fluorfreie Schaummittel für 3 und 6 % Zumischung und ATC-Typen mit Zulassungen nach EN 1568, UL 162 und ICAO Zertifizierungsstufe B und C erhältlich. Schaummittel, die selbst von Werkfeuerwehren von Großflughäfen und der chem. bzw. Petroindustrie als geeignet bewertet und verwendet werden, dürften auch für kommunale Belange geeignet sein.

---

31 Auf eine Auflistung entsprechender Brandereignisse mit juristischem Nachspiel wird hier verzichtet.

Als Entscheidungsgrundlage sind "irgendwie irgendwo" gemachte und üblicherweise kaum reproduzierbare "Löschversuche", wenn es um Menschenleben und erhebliche Sachwerte geht, nicht geeignet. Zudem sollte nur ein Löschmittelzusatz beschafft werden, der langfristig wirtschaftlich tragbar ist und der gleichermaßen für Ausbildung, Übung und Einsatz verwendet werden kann. Die von den Herstellern im Zuge der Marktsichtung der Löschmittelzusätze übermittelten Referenzlisten sollen stichprobenartig überprüft werden, um sicherzustellen, dass nicht Kleinstlieferungen, die eben nicht zu einer Beschaffung in signifikanten Mengen geführt haben, als "Referenz" gelten.

### **6.2.3.3 Funktechnik**

Die Migration zum Digitalfunk im 4-m-Bereich ist abgeschlossen; der Arbeitsfunk wird noch umgestellt, der Führungskanal läuft bereits über HRT, die Funkmeldeempfänger werden in den nächsten 7 Jahren erneuert.

### **6.2.3.4 Sirenenwarnsystem**

Um die Bewohner der Stadt Ochtrup bei einem Ereignis wie Unwetter, Umweltkatastrophen oder im Verteidigungsfalle zeitnah warnen zu können, muss ein flächendeckendes Warnsystem vorhanden sein. Die Sirenenausstattung in der Innenstadt und in Langenhorst/Welbergen besteht nach wie vor und ist bereits auf digitale Alarmierung umgerüstet.

### **6.2.3.5 Schutzausrüstung**

Alle freiwilligen und hauptamtlichen Feuerwehrangehörigen im Einsatzdienst sollen mit persönlicher Schutzausrüstung entsprechend dem Stand der Technik (HuPF) inkl. entsprechender Handschuhe ausgestattet sein.

- Es ist erforderlich, in den nächsten Jahren die persönliche Schutzausrüstung (Überbekleidung, Helme, Stiefel, Handschuhe) entsprechend den aktuellen EN/DIN-Normen anzupassen (Grund: Alter und Zustand der ersten Generation persönlicher Schutzausrüstung).
- Weiterhin soll die Regelung über den RdErl. des Innenministeriums vom Stand 2009-74-52.07.03 zur einheitlichen Dienstkleidung eingebracht werden. Die hieraus resultierenden Kosten sind in den nächsten Jahren für die Neubeschaffung einzuplanen.

## 6.2.4 Soll-Personal

### 6.2.4.1 Betrieb der Rettungswache und Gerätewartung der Feuerwehr Ochtrup

Der Rettungswachenbetrieb in Ochtrup wird gemäß dem jeweilig gültigen Rettungsdienstbedarfsplan des Kreises Steinfurt sichergestellt. Die Stadt Ochtrup ist durch einen Personal- und Sachgestellungsvertrag (Rettungsdienstvertrag) mit der Durchführung der Aufgaben des Rettungsdienstes/der Rettungswachen beauftragt. Auf der Grundlage des aktuellen Stellenplanes stehen für den Rettungsdienst insgesamt 16 tariflich Beschäftigte zur Verfügung. Davon ist ein Tarifbeschäftigter jeweils im Tagesdienst für die Gerätewartung eingeteilt. Diese Regelung soll erhalten bleiben.

### 6.2.4.2 Soll-Stärke der ehrenamtlich besetzten Einheiten

Wird für den Einsatzdienst die Staffel (6 Funktionen) als kleinste, sicher und selbstständig agierende taktische Einheit festgelegt und ein Personalfaktor von (mindestens) zwei angesetzt, so ergäbe sich als Mindestantretestärke 12 Feuerwehrangehörige pro Standort. Um aber tatsächlich eine Tagesverfügbarkeit sicherzustellen, wird ein Personalfaktor von mindestens vier für erforderlich gehalten. Daraus ergäbe sich daraus bereits eine Mindestantretestärke von 6 FA x 4 (PF) = 24 FA pro Standort. Diese Berechnung wird bestätigt durch in anderen Bundesländern<sup>32 33</sup> gültige Stärke von zwischen 20 bis 27 Feuerwehrangehörigen für einen selbständigen Standort. Von diesen 24 FA sind mindestens 80 % als Atemschutzgeräteträger auszubilden, mithin mindestens 19 FA. Mindestens 6 FA müssen mindestens als Gruppenführer sowie mindestens 6 FA müssen als Fahrer/Maschinist in der stationierten Fahrzeugklasse ausgebildet sein.

32 Vgl. z. B. in Niedersachsen auf Grundlage der Verordnung über die kommunalen Feuerwehren (Feuerwehrverordnung - FwVO -) vom 30. April 2010 (Stand: letzte berücksichtigte Änderung: §§ 4, 6 und 13, Anlagen 4, 5, 7 und 8 geändert durch Verordnung vom 17.05.2011 (Nds. GVBl. S. 125): FF mit Grundausrüstung (TSF): mindestens 20 FA (1 OrtsBM, 1 stv. OrtsBM, 18 FA), dauerhaft nicht weniger als 16 FA; FF als Stützpunktfeuerwehr (zwei StLF 10/6 oder ein LF 10/6 und ein Feuerwehrfahrzeug mit Truppbesatzung (als TLF 10/18-Tr oder DL oder RW oder kleiner GW-G oder GW-L1 oder WLF/AB)): mindestens 26 FA (1 OrtsBM, 1 stv. OrtsBM, 24 FA), dauerhaft nicht weniger als 23 FA.

33 Vgl. z. B. in Schleswig-Holstein: Erlass des Innenministeriums "Organisation und Ausrüstung der freiwilligen Feuerwehren, Pflichtfeuerwehren und Werkfeuerwehren sowie die Laufbahnen und die Ausbildung ihrer Mitglieder" vom 7. Juli 2009 (IV 333 - 166.035.0). Gemäß Anlage 2 zum Organisationserlass Feuerwehren - OrgFw gilt folgende Mindeststärke der Feuerwehren:

Notwendige genormte Feuerwehrfahrzeuge (Löschfzge., HRF, RW, GW) mit	Personalstärke der Einsatzabteilung	Personalstärke der Reserveabteilung	Personalgesamtstärke der Feuerwehr
insgesamt bis zu 9 Plätze	18	9	27
von 10 bis zu 15 Plätzen	25	12	37
von 16 bis zu 18 Plätzen	34	16	50
von 19 bis zu 24 Plätzen	43	20	63
von 25 bis zu 33 Plätzen	52	24	76
von 34 bis zu 42 Plätzen	61	28	89
von 43 bis zu 51 Plätzen	70	32	102
von 52 bis zu 60 Plätzen	79	36	115
von 61 bis zu 69 Plätzen	88	40	128

STENING (2011) bestimmt bei einem Personalfaktor von 3,5 bereits folgende Sollstärken für die Einheiten und Standorte der FF Ochtrup sowie eine Gesamtstärke von 202 FA (Ist 2014 = 178, davon 166 für den Einsatzdienst verfügbar):

Standort/Einheit	Soll-Stärke [FA]
Wehrführung	6
Ochtrup LZ 1, LZ 2	2 x 63 = 126
Langenhorst LZ 3	35
Welbergen LZ 4	35
<b>Summe</b>	<b>202</b>

Diese Sollstärken können als Planungsgrundlage weiterhin verwendet werden. Zumindest ist eine Mindeststärke von 24 Feuerwehrangehörigen pro Standort anzustreben. Die Gesamtsollstärke liegt bereits jetzt um 24 FA über der aktuellen Antrestärke.

Neben dem Absolvieren diverser Feuerwehrlehrgänge stellt die gesundheitliche Tauglichkeit entsprechend den Vorgaben der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 26/3 "Atemschutz" eine wesentliche Grundqualifikation des einzelnen Feuerwehrangehörigen für die effektive Brandbekämpfung und das Tragen von umluftunabhängigen Atemschutzgeräten dar.<sup>34 35</sup>

Wie in BILD 6.8 zu erkennen ist, genügen die ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Ochtrup bezogen auf den Ist-Personalstand weitgehend nicht dem 80-%-Atemschutzgeräteträger-Kriterium. Dieser Ausbildungsstand ist zu erhöhen. Bei Anwerbung neuer Mitglieder sind o. g. Zahlen entsprechend anzupassen.

34 Vgl: Peer Rechenbach: Strategische Neukonzeption der ergänzenden technischen Ausstattung des Katastrophenschutzes im Zivilschutz; Bericht Entwurf März 2003, Bundesministerium des Innern, Aktenz: O4 - 750100/1b, Entwurf 14,0, Stand 13.03.2003:

**10.1.2 Gesundheitsvorsorge:** Eine umfassende sachgerechte Aufgabenwahrnehmung bei der Brandbekämpfung, der ABC- und technischen Gefahrenabwehr sowie bei der Versorgung verletzter/erkrankter Personen durch den Rettungs- und Sanitätsdienst wird auch dadurch gewährleistet, dass in den verschiedenen Aufgabenbereichen umluftabhängiger oder in besonderen Fällen umluftunabhängiger Atemschutz eingesetzt wird. Weiterhin ist der Einsatz von Kontaminationsschutz- oder Chemikalienschutzanzügen vorgesehen. Aufgrund der bei national bedeutsamen Gefahrenlagen zu erwartenden Aufgaben sollen grundsätzlich folgende Anforderungen des Berufsgenossenschaftlichen Grundsatzes G 26

- für die Brandbekämpfung und ABC-Abwehr  
100 % der hauptamtlichen und 80 % der ehrenamtlichen Helfer Gruppe 3
- für die technische Gefahrenabwehr  
100 % der hauptamtlichen und 50 % der ehrenamtlichen Helfer der Gruppe 3
- die Helfer im Brandschutz, der ABC-Abwehr oder der technischen Gefahrenabwehr, die **nicht** den Anforderungen der Gruppe 3 unterliegen, den Anforderungen der Gruppe 2
- für den Rettungs- und Sanitätsdienst  
80 % der hauptamtlichen und 80 % der ehrenamtlichen Helfer der Gruppe 2
- für die Helfer der Spezialeinsatzgruppen des Rettungs- und Sanitätsdienstes, die unterstützende Leistungen bei der Dekontamination verletzter/erkrankter Personen erbringen,  
100 % der hauptamtlichen und ehrenamtlichen Helfer Gruppe 3

erfüllt werden. Der Bund erstattet die Kosten für die entsprechenden Vorsorgeuntersuchungen der ehrenamtlichen Helfer.

35 vgl.: VdS 2034: 2000-03 (01).

### 3.2 Atemschutz

Eine nichtöffentliche Feuerwehr, ausgenommen Hausfeuerwehren im Sinne der landesrechtlichen Verordnungen für Geschäfts- und Warenhäuser (Verkaufsstätten), muss über entsprechende Atemschutzausrüstungen mit umluftunabhängigen Atemschutzgeräten verfügen.

Mindestens 2/3 der Einsatzkräfte müssen atemschutztauglich sein, d. h. G26-Untersuchung und Atemschutzausbildung nach FwDV 7.

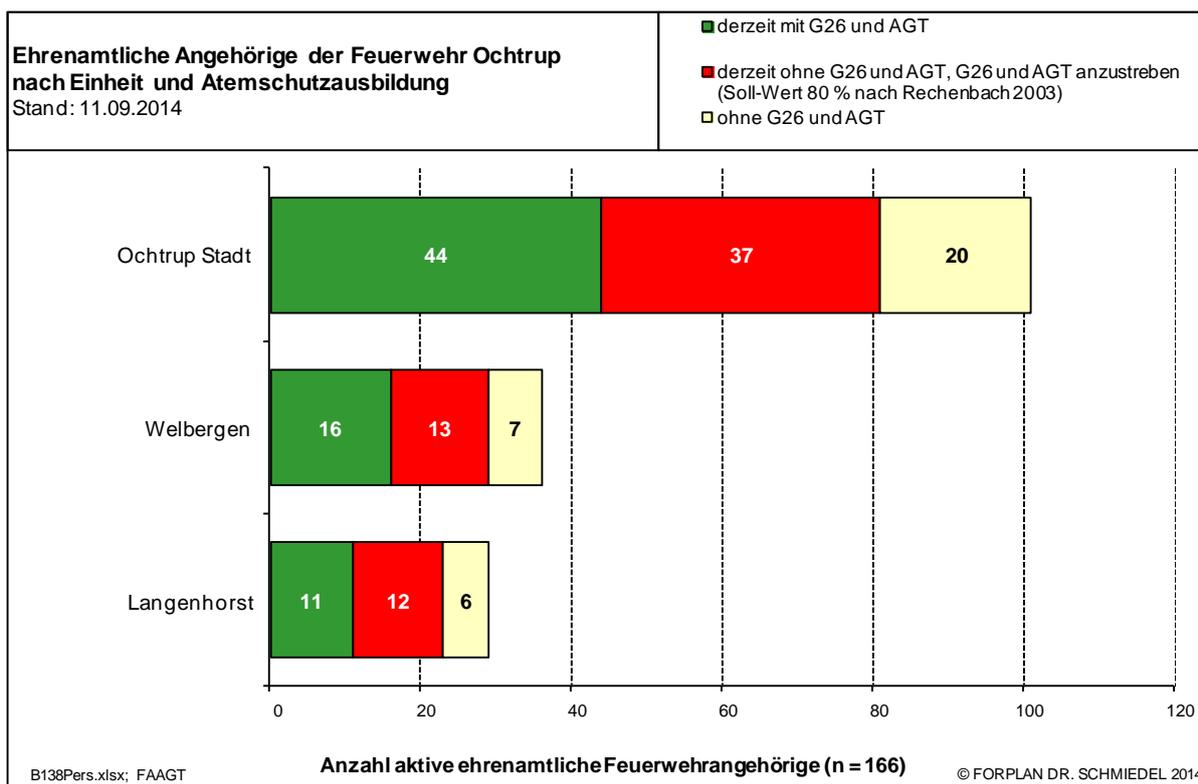


BILD 6.8 Stärkeverteilung der Feuerwehrangehörigen der Feuerwehr Ochtrup nach Standort und derzeitige Defizite an Atemschutzgeräteträgern (Stand: 11.09.2014)

### 6.2.4.3 Jugendfeuerwehr

Um den Nachwuchs für alle Einheiten zu sichern, soll teilweise eine Dezentralisierung durchgeführt werden, sodass:

- die Jugendlichen bereits bei Eintritt in die Jugendfeuerwehr einen Bezug zu den Kameraden ihres örtlichen Löschzuges haben
- die Nachwuchswerbung auf örtlicher Ebene erfolgen kann

Die Notwendigkeit zu gemeinsamen Aktivitäten aller Jugendfeuerwehrangehörigen besteht weiterhin, diese sollen dann nach einem noch zu erstellenden Konzept regelmäßig zentral durchgeführt werden.

Die Gesamtzahl der Mitglieder der Jugendfeuerwehr Ochtrup soll auf **...25 Mitglieder** angehoben werden.

## **6.2.5 Organisation**

Die Stellung der Feuerwehr und ihre Einbindung in die Verwaltungsstruktur der Stadt Ochtrup muss dem Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) und den Vorgaben der Organisationsstruktur der Stadt Ochtrup entsprechen. Es gilt weiterhin das Ist-Organigramm der Freiwilligen Feuerwehr.

### **6.2.5.1 Einsatzorganisation**

Die Grundlagen der Einsatzorganisation der Feuerwehr Ochtrup sind in der Alarm- und Ausrückordnung (AAO) festgelegt.

Zur Sicherstellung eines schnellen und umfassenden Einsatzerfolges sowie zur Absicherung der eingesetzten Feuerwehrangehörigen gegen Eigenunfälle basiert das strategisch-taktische System der Feuerwehrmaßnahmen auf der Vorhaltung von personellen Redundanzen.

Insbesondere bei Brandeinsätzen, zu deren Bekämpfung aufgrund des vorhandenen und generell toxischen Brandrauchs Atemschutzgeräte getragen werden müssen, hat "... für die eingesetzten Atemschutztrupps mindestens ein Sicherheitstrupp (Mindeststärke zwei Funktionen) zum Einsatz bereit" zu stehen.<sup>36</sup>

### **6.2.5.2 Ausbildung**

#### **6.2.5.2.1 Heißausbildung**

Die regelmäßige Übung in einer Wärmegewöhnungsanlage gehört heute bei den Feuerwehren zur Standardausbildung. Sie ist als ein wichtiger Bestandteil der Ausbildung zu werten. Die Heißausbildung in einer Wärmegewöhnungsanlage dient dem Erwerb und der Vertiefung der notwendigen Einsatzerfahrung beim Vorgehen in schwierigen Einsatzsituationen in geschlossenen Räumen. Den Übungsteilnehmern wird die Taktik und Strategie der Brandbekämpfung in geschlossenen Räumen vermittelt. Sie erleben und erkennen die Wirkung ihrer persönlichen Schutzausrüstung unter realistischen Einsatzbedingungen.

Täglich stehen die Einsatzkräfte vor immer neuen Herausforderungen, bei fast jedem Einsatz ist heutzutage die Benutzung von umluftabhängigen Atemschutzgeräten eine unabdingbare Notwendigkeit. Durch die Verwendung immer besserer Schutzkleidung können die Einsatzkräfte immer weiter in thermisch belastende Gefahrenbereiche vordringen. Nicht selten überschätzen selbst routinierte Einsatzkräfte dabei ihre körperliche Leistungsfähigkeit, während gleichzeitig die physischen Belastungen ansteigen. Der Ausfall einer Einsatzkraft im Innenangriff gefährdet nicht nur den Einsatzerfolg, er ist für die Betroffenen in der Regel auch mit schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen verbunden. Zur Minimierung des Risikos ist nicht nur das Erkennen der Belastungsgrenze von Bedeutung, sondern das Einschätzen der Belastung unterhalb dieser Grenze sowie das Erkennen der wirksamen Löschmaßnahmen, um sich der Notwendigkeit bewusst zu werden, sich selbst oder seinen Truppkollegen nicht zu gefähr-

<sup>36</sup> Quelle: Feuerwehr-Dienstvorschrift 7 Atemschutz. Ausgabe 2002.

den. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, dass alle Atemschutzgeräteträger der Feuerwehr Ochtrup jährlich an einer realitätsnahen Heißausbildung teilnehmen sollen.

Die Ziele und Inhalte der Heißausbildung sollen im Rahmen einer ganztägigen Übung vermittelt werden:

- Erkennen von Vorteilen und Schwächen der Feuerschutzkleidung
- Erkennen der Einsatzgrenze (Vor- und Nachteile) der Schutzkleidung
- Erkennen der persönlichen Belastungsgrenze
- Erlernen des effektiven Arbeitens unter Wärmebelastung
- Förderung der Teamarbeit
- Einhaltung der Sicherheitsregeln unter thermischer Belastung und Stress
- Kennenlernen der Wirkung von falscher und richtiger Löschtaktik
- Erhöhung der Sicherheit aller Einsatzkräfte

#### **6.2.5.2.2 Fahrsicherheitstraining (Blaulichttraining)**

Das Führen eines Einsatzfahrzeuges mit Blaulicht und Martinhorn ist für viele Fahrzeuglenker Stress pur, da das System Straßenverkehr ein komplexes Zusammenwirken von Regeln, Umwelteinflüssen, Fahrzeugen, baulichen und verkehrstechnischen Gegebenheiten und Verhaltensweisen der in diesem Geflecht agierenden Menschen ist. Hinzu kommt, dass sich die Anforderungen an die Fahrer von Einsatzfahrzeugen wesentlich erweitert haben, u. a. durch die Zunahme der Verkehrsdichte, das Fehlverhalten anderer Verkehrsteilnehmer, die Weiterentwicklung der Fahrzeuge bezogen auf die Fahrzeugelektronik, Kommunikationstechniken und neue Fahrzeugkonstruktionen. Viele Systemkomponenten werden ständig verbessert, beispielsweise die aktive und passive Sicherheit von Fahrzeugen, dennoch bleibt der "Faktor Mensch" das schwächste Glied im System.

Man kann nicht sämtliche brenzligen Situationen im Straßenverkehr so trainieren, dass sie beherrschbar werden, da gerade die Fahrphysik ihre Gesetzmäßigkeiten hat. Viele Situationen sind kaum beherrschbar, auch nicht mit dem besten Fahrkönnen.

Damit die Fahrzeuglenker von Einsatzfahrzeugen sich auf Gefahren einstellen können und in der Lage sind, diese Gefahren rechtzeitig zu erkennen, um sie zu vermeiden, sollen für die Fahrer von Einsatzfahrzeugen und hier insbesondere für die Führerscheinneulinge der Klasse C in regelmäßigen Abständen Fahrsicherheitstrainings durchgeführt werden, in denen die folgenden Inhalte

- Bewältigung von Notmanövern
- Sensibilisierung für Gefahren
- Fahrphysik
- Fahrzeugtechnik

vermittelt werden.

## **7 Soll-Ist-Vergleich der Feuerwehr der Stadt Ochtrup**

Der Soll-Ist-Vergleich beschreibt den Veränderungsbedarf zwischen der bestehenden Ist-Struktur und der sich aus den Festlegungen des Brandschutzbedarfsplanes ergebenden Soll-Struktur. Die aus dem Veränderungsbedarf resultierenden Einzelmaßnahmen werden abschließend in Kapitel 8 als Maßnahmenpakete nach zeitlicher Priorität und erwarteten Kosten zusammengefasst.

### **7.1 Soll-Ist-Vergleich der Aufgaben der Feuerwehr Ochtrup**

#### **7.1.1 Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung**

Es besteht Übereinstimmung von Soll und Ist.

#### **7.1.2 Zugewiesene Aufgaben**

Es besteht Übereinstimmung von Soll und Ist.

#### **7.1.3 Zusätzlich übertragene Aufgaben**

Es besteht Übereinstimmung von Soll und Ist.

#### **7.1.4 Freiwillige Aufgaben**

Es besteht Übereinstimmung von Soll und Ist.

#### **7.1.5 Wartung, Instandhaltung und Prüfung von Ausrüstung und Geräten**

Es soll auch weiterhin sichergestellt werden, dass die Wartung, Instandhaltung und Prüfung von Ausrüstung und Geräten immer nach den Regeln der Technik erfolgt.

## **7.2 Soll-Infrastruktur der Feuerwehr Ochtrup**

### **7.2.1 Anzahl und räumliche Lage der Feuerwehrstandorte im Stadtgebiet Ochtrup**

Zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben und des Schutzziels wird die Anzahl von 3 bestehenden Feuerwehrstandorten als bedarfsgerecht festgelegt. Räumliche Verlegungen sollen nur im Nahbereich der jeweiligen Standorte erfolgen.

### **7.2.2 Baulicher Zustand der Feuerwehrgerätehäuser**

#### **7.2.2.1 Feuerwache Ochtrup mit integrierter Rettungswache**

Es bestehen folgende wesentliche Differenzen zwischen Soll und Ist:

- Die Parkplatzsituation für die alarmierten ehrenamtlichen Angehörigen der beiden Ochtruper Löschzüge ist aufgrund des direkt gegenüber befindlichen Discountmarktes und der Stadthalle vollkommen unzureichend. Durch die hohe Auslastungsquote des Parkraums ergeben sich weite Wege vom Parkplatz zum Umkleidebereich in der Feuer- und Rettungswache.
- Die Bewegungsfläche der Fahrzeuge (Übungshof) wird durch die beiden Riegel eingeschlossen.
- Insbesondere die gemeinsame Unterbringung des Rettungsdienstes in der Feuerwache zusammen mit der Freiwilligen Feuerwehr (ohne getrennte Zutrittsbereiche) ist als sehr problematisch zu betrachten. Bei größeren Einsätzen, bei denen die "Zentrale" zur Führungsstelle der Freiwilligen Feuerwehr umgewandelt wird, kommt es regelmäßig zu Problemen bei der Sicherstellung des Rettungsdienstes, da das dort vorhandene Faxgerät ebenfalls zur Übermittlung der Alarmdepeschen für den Brandschutz genutzt wird. Auch baulich betrachtet ist die Situation so nicht tragbar.
- Insgesamt ist festzustellen, dass die Trennung der einzelnen Räumlichkeiten (Schulungs- und Lageraum, Büro des Leiters der Feuerwehr, Kleiderkammer etc.) im alltäglichen Betrieb hinderlich und nicht zeitgemäß ist. Die Feuerwache Ochtrup ist für die Löschzüge der Freiwilligen Feuerwehr eine Wache der langen Wege.
- Des Weiteren wurde festgestellt, dass keine geschlechtsspezifische Trennung des Sanitärbereiches (WC und auch Duschen) existiert. Diese ist herzustellen.
- Durch die intensive Nutzung der Werkstätten sind die Lagermöglichkeiten überschritten. Dieses spiegelt sich in der unzulässigen Lagerung von Ausrüstung und Gerät in den Fahrzeughallen wieder und zeigt den notwendigen erhöhten Raumbedarf an.
- Nur die vier Tore der Anbauten von 1985 und 1996 (am nördlichen Ende des Längsriegels - Stellplätze 8 - 11) haben die nach Norm<sup>37</sup> vorgeschriebene Breite von 3,50 m. Die anderen vier Tore differieren zwischen einer Breite von 2,78 m und 3,00 m. Insbesondere die

37 DIN 14092 Teil 1 §Feuerwehrgerätehäuser, Planungsgrundlagen"

Stellplätze für Feuerwehrfahrzeuge der Größe 2<sup>38</sup> für z. B. Löschgruppenfahrzeuge sollen lichte Durchfahrtshöhen von 3,50 m haben.

- Eine Kontaminationsverschleppung von Gefahrstoffen, die aufgrund der Tätigkeit bei Einsätzen in die Einsatzkleidung (Persönliche Schutzausrüstung = PSA) eingetragen wird, muss nach den geltenden Richtlinien<sup>39</sup> vermieden werden. Hierfür ist eine geeignete "Schwarz-Weiß-Trennung" zur Ablage kontaminierter Einsatzkleidung der Einsatzkräfte zu schaffen. Entsprechende Einrichtungen sind im Bereich der Ochtruper Löschzüge nicht vorhanden. Erschwerend ist hierzu anzumerken, dass die Privatkleidung nicht vor Kontamination mit Schadstoffen geschützt ist, da sie teilweise offen in den Fahrzeughallen an sog. Haken hängt. Eine geeignete Ablage der Privatkleidung ist nicht möglich. Durch den enormen Platzmangel wurde die PSA einiger Kameraden bereits im Flur des Treppenhauses des Altbaus an Garderobenhaken untergebracht. Ein alarmmäßiges Umkleiden ist hier aus fachlicher Sicht nicht möglich. Die Gefahr von Unfällen ist latent vorhanden.
- Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge werden aufgrund der baulichen Situation in den südlichen Bereichen des Längsriegels nicht erfüllt.
- Verkehrswege sind frei zu halten, dies wird unter anderem durch die im Boden versenkte Abgasabsauganlage erschwert. In der Fahrzeughalle werden mehrere Dieselgroßfahrzeuge und ein ELW abgestellt. Nach den geltenden gesetzlichen Grundlagen<sup>40,41</sup> müssen Dieselmotoremissionen (DME) in Fahrzeughallen bei Auftreten von gefährlichen Mengen an der Austrittsstelle in ungefährlicher Weise abgesaugt werden.
- Es ist zweifelhaft, ob die installierte Abgasabsauganlage die vorgeschriebenen Leistungswerte der Absaugung von DME erbringt. Überdies ist generell dafür Sorge zu tragen, dass die Verkehrswege stets freigehalten werden. Die Schläuche der Abgasabsauganlage liegen in den Verkehrswegen und bilden Stolperstellen.
- Der Stellplatz für den ELW (Stellplatz 7) ist als Stellplatz für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr nicht geeignet. Bis zur Errichtung von normgerechten Stellplätzen sind organisatorische Maßnahmen zu treffen, um ein Einklemmt- oder Angefahrenwerden von Feuerwehrangehörigen zu verhindern, da der Stellplatz in der Verbindung zu den dahinter liegenden Stellplätzen (Stellplätze 8 - 11) als notwendiger Durchgang fungiert. Zu den organisatorischen Maßnahmen gehört unter anderem, dass die Fahrzeuge nur außerhalb der Garage besetzt werden dürfen und das Absitzen vor dem Abstellen der Fahrzeuge in der Garage ebenfalls außen zu erfolgen hat. Außerdem ist dafür Sorge zu tragen, dass das eingestellte Fahrzeug im Stellplatzbereich nur bewegt wird, wenn sich dort keine Personen aufhalten. Dies kann jedoch bei Einsätzen schwerlich sichergestellt werden.
- Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge werden jedoch - insbesondere durch die Lagerung von persönlicher Schutzaus-

38 DIN 14092 Teil 1 "Feuerwehrgerätehäuser, Planungsgrundlagen", 4.1 Stellplätze und Tore; Tabelle 1 - Stellplätze und Tormaße

39 DIN 14092 Teil 1 "Feuerwehrgerätehäuser, Planungsgrundlagen", 5.1. Allgemeines

40 § 2 Abs. 1 UVV "Grundsätze der Prävention" (GUV-V A1)

41 § 9 GefStoffV i. V. m. TRGS554 "Dieselmotoremissionen (DME)"

rüstung an Haken sowie von Ausrüstungsgegenständen - nicht erfüllt. Die Breite der Verkehrswege um die Fahrzeuge ist dann ausreichend, wenn zwischen Fahrzeugen, Geräten und Gebäudeteilen ein Verkehrsweg von mindestens 0,50 m bei geöffneten Fahrzeugtüren oder -klappen verbleibt. Geeignete Lagermöglichkeiten für Ausrüstungsgegenstände sind augenscheinlich nicht vorhanden.

- Abschließend muss noch einmal die innerörtliche Lage sowie die Parkplatzsituation erörtert werden. Durch die hohe Frequentierung des umliegenden Parkraums um die Feuerwache Ochtrup und die minimal zur Verfügung stehenden Parkmöglichkeiten direkt auf dem Übungshof der Wache ist es in Stoßzeiten (morgens, nach Feierabend und insbesondere am Wochenende) nur für einen kleinen Teil der anrückenden Kräfte möglich, im direkten Umfeld zu parken. Für alle weiteren Kräfte sind lange Laufwege zu den Fahrzeughallen unumgänglich. Die Situation eskaliert jeweils zu den großen örtlichen Veranstaltungen (hier ist deutlich auch die Kirmes zu nennen), bei denen z. B. Schausteller nicht nur den notwendigen Parkraum blockieren, sondern teilweise auch die Ausfahrten für die Einsatzfahrzeuge massiv einengen.

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass die Unterbringung der beiden Löschzüge am Standort Ochtrup nicht den Mindestanforderungen an Feuerwehrgerätehäuser entspricht. Die vorhandenen Sicherheitsdefizite können nur durch bauliche Maßnahmen beseitigt werden. Die Erweiterungsmöglichkeiten am Standort Westwall 6 sind jedoch nicht vorhanden. Die beengten Verhältnisse der Feuerwache Ochtrup sind im Bestand nicht heilbar. Von Umbaumaßnahmen am bestehenden Standort wird aufgrund der damit verbundenen Einschränkungen für die Löschzüge und den Rettungsdienst dringend abgeraten.

Als Alternativstandort bietet sich zum Beispiel das nahe gelegene ehemalige Schulgelände neben dem Rathaus (Professor-Gärtner-Straße/Grüner Weg) an.

### 7.2.2.2 Feuerwehrgerätehaus Langenhorst

Es bestehen folgende wesentliche Differenzen zwischen Soll und Ist:

- Im Feuerwehrgerätehaus Langenhorst existiert keine Schwarz-Weiß-Trennung. Die Einsatzkleidung hängt direkt neben der Privatkleidung auf einem sog. Haken. Eine vollständige räumliche Trennung der Umkleide zur Fahrzeughalle existiert nicht.
- Im Feuerwehrgerätehaus Langenhorst wurde festgestellt, dass keine geschlechtsspezifische Trennung des Sanitärbereiches (WC und auch Duschen) existiert. Diese ist herzustellen.
- Die Mindestanforderungen an die Stellplatzgrößen und damit an die Verkehrswege um die Fahrzeuge werden aufgrund der baulichen Situation im Feuerwehrgerätehaus Langenhorst nicht erfüllt. Die Stellplätze für Feuerwehrfahrzeuge der Größe 2<sup>42</sup> für z. B. Löschgruppenfahrzeuge sollen lichte Durchfahrtshöhen von 3,50 m haben. Dies ist lediglich beim Stellplatz des Einsatzleitwagens der Fall. Die beiden Stellplätze für Großfahrzeuge im Feuerwehrgerätehaus Langenhorst sind als Stellplatz für Feuerwehrfahrzeuge nicht geeignet.

42 DIN 14092 Teil 1 "Feuerwehrgerätehäuser, Planungsgrundlagen", 4.1 Stellplätze und Tore; Tabelle 1 - Stellplätze und Tormaße

- In der Fahrzeughalle werden zwei Dieselgroßfahrzeuge und ein ELW abgestellt. Nach den geltenden gesetzlichen Grundlagen müssen DME in Fahrzeughallen bei Auftreten von gefährlichen Mengen an der Austrittsstelle in ungefährlicher Weise abgesaugt werden. Es ist eine Absauganlage zu installieren.
- Die brandschutztechnische Abtrennung von Fahrzeughalle zu Werk- bzw. Heizungsraum ist in dieser Form unzulässig. Hier muss entsprechend der geltenden Vorschriften eine Abtrennung der Qualität F 90 erstellt werden.
- Der südöstlich gelegene zweigeschossige und vollunterkellerte Anbau diente vormals als Wohnung (bzw. Wohnhaus) und wurde nunmehr zum Sozial- und Verwaltungstrakt des Löschzuges umgebaut. Hier sind auch der Aufenthalt- und Schulungsraum sowie das Büro des Löschzugführers untergebracht. Der Schulungsraum erfüllt nicht die rechtlichen Anforderungen.
- In weiteren Räumen sind die örtliche Kleiderkammer sowie weitere Lagermöglichkeiten für technische Geräte untergebracht, da die Lagermöglichkeiten in der eigentlichen Fahrzeughalle nicht ausreichend sind. Es existiert kein Übungshof.
- Die Alarmausfahrt ist ebenfalls Hauptzugang für die alarmierten Einsatzkräfte. Hier muss auf die latent vorhandene Unfallgefahr für die Kameraden des Löschzuges Langenhorst hingewiesen werden.

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass die Unterbringung des Löschzuges Langenhorst am Standort Eichendorffallee nicht den Mindestanforderungen an Feuerwehrgerätehäuser entspricht. Die vorhandenen Sicherheitsdefizite können nur durch bauliche Maßnahmen beseitigt werden. Geeignete Erweiterungsmöglichkeiten am Standort sind auch aufgrund der Verkehrssituation nicht zielführend. Die beengten Verhältnisse des Feuerwehrgerätehauses Langenhorst sind im Bestand nicht heilbar. Von Umbaumaßnahmen am bestehenden Standort wird aufgrund der damit verbundenen Einschränkungen für den Löschzug dringend abgeraten.

Bilder des Alternativstandortes:



### 7.2.2.3 Feuerwehrgerätehaus Welbergen

Es bestehen folgende wesentliche Differenzen zwischen Soll und Ist:

- Im hinteren Bereich des Feuerwehrgerätehauses ist ein Bereich abgeteilt, in dem die Einsatzkleidung und die Privatkleidung getrennt gelagert werden kann, ohne dass eine Schwarz-Weiß-Trennung erzielt wird. Der Einfluss von Dieselmotorenemission auf die Privatkleidung ist jedoch noch gegeben. Dieser muss durch geeignete Maßnahmen (Vorhangsysteme etc.) entsprechend gemindert bzw. abgestellt werden.



TABELLE 7.1 Fahrzeugkonzept Feuerwehrfahrzeuge 2015 bis 2020

Fahrzeuge IST														Fahrzeuge SOLL													
Nr	Fahrzeug	Baujahr/ Erstzulassung	Alter 01.01. 2016	Antriebsart	Sitzplätze	4m-FuG fest	FMS	2m-FuG		Wasser [L]	SM [L]	Sonderzubehör/ Bemerkungen	kalkulatorisches Beschaffungsjahr	Nr	Fahrzeug	Sitzplätze	4m-FuG fest	FMS	2m-FuG		Wasser (min) [L]	SM [L]	Sonderzubehör/ Bemerkungen	reales Beschaffungsjahr			
								tragbar	fest										tragbar	fest							
<b>Standort Ochtrup (2015: 103 FA, davon 44 AGT)</b>																											
1	HLF 20	2014	1	A	9	1	ja			2.600	120		2034	1	HLF 20	9	1	ja			2.600	120					
2	LF 20 KatS	2014	1	A	9	1	ja			800	120		2034	2	LF 20 KatS	9	1	ja			800	120					
3	MTF	1986	29	M	9	1	ja						2001	3	MTF	9	1	ja							2016		
4	MTF	2012	3	M	9	1	ja						2027	4	MTF	9	1	ja									
5	TLF 4000	1994	21	M	3	1	ja			5.000	500	Wasserwerfer	2014	5	TLF 4000 mit A125	3	1	ja			5.000	500	Wasserwerfer		2017/2018		
6	ELW	2002	13	M	4	2	ja						2012	6	ELW	4	2	ja							2017		
7	LF 20	1997	18	M	9	1	ja			1.600	120	Hebekissen, Motorsäge, Stromerzeuger 13 kVA	2017	7	LF 20	9	1	ja			1.600	120	Hebekissen, Motorsäge, Stromerzeuger 13 kVA		2019/2020		
8	TM 32	2005	10		3	1	ja						2025	8	TM 32	3	1	ja									
9	Pkw KdoW			M	5	1	ja							9	Pkw KdoW	5	1	ja									
10	RW	2012	3	A	3	1	ja						2032	10	RW	3	1	ja									
11	GW Logistik	2014	1	A	5	1	ja						2034	11	GW Logistik	5	1	ja									
<b>Standort Langenhorst (2015: 29 FA, davon 11 AGT)</b>																											
1	ELW	2014	1	M	6	1	ja						2024	0	ELW	6	1	ja									
2	LF 10	1993	22	M	9	1	ja			600	60		2013	1	MLF oder LF10 mit FP3000- A125	9	1	ja			600	60			2016/2017		
3	TLF 3000	1997	18	M	6	1	ja			2.500	120		2017	2	HLF 20 mit FP3000- A125	6	1	ja			2.500	120			2019/2020		
<b>Standort Welbergen (2015: 36 FA, davon 16 AGT)</b>																											
1	MTF	1989	26	M	9	1	ja						2004	0	MTF	9	1	ja							2016		
2	LF 10	1992	23	M	9	1	ja			600	60		2012	1	MLF oder LF10 mit FP3000- A125	9	1	ja			600	60			2016/2017		
3	LF 10	1999	16	M	9	1	ja			600	60		2019	2	LF 10	9	1	ja			600	60			2020/2021		
<b>Feuerwehr Ochtrup</b>																											
Summe					116	18	17	0	0	14.300	1.160			Summe		116	18	17	0	0	14.300	1.160					

### **7.2.3.2 Gerätetechnik**

#### **7.2.3.2.1 Atemschutztechnik**

Ein gleitender Wechsel zu 9-L-Composite-Atemluftflaschen ist zu überprüfen, siehe Anhang 5: Leistungssteigerung von Atemschutzgeräten

#### **7.2.3.2.2 Verwendung umweltverträglicher Löschmittel**

Die Verwendung fluorfreier Schaummittel ist zukünftig sicherzustellen.

#### **7.2.3.3 Funktechnik**

Es besteht Übereinstimmung von Soll und Ist:

Die Migration zum Digitalfunk im 4-m-Bereich ist abgeschlossen; der Arbeitsfunk wird noch umgestellt, der Führungskanal läuft bereits über HRT, die Funkmeldeempfänger werden in den nächsten 7 Jahren erneuert.

#### **7.2.3.4 Sirenenwarnsystem**

Es besteht Übereinstimmung von Soll und Ist:

Die Sirenenausstattung in der Innenstadt und in Langenhorst/Welbergen besteht nach wie vor und ist bereits auf digitale Alarmierung umgerüstet.

#### **7.2.3.5 Schutzausrüstung**

Grundsätzlich herrscht Übereinstimmung zwischen Soll und Ist. Der Bestand wird regelmäßig geprüft und im Rahmen der normalen Haushaltsführung ergänzt.

## 7.2.4 Soll-Personal

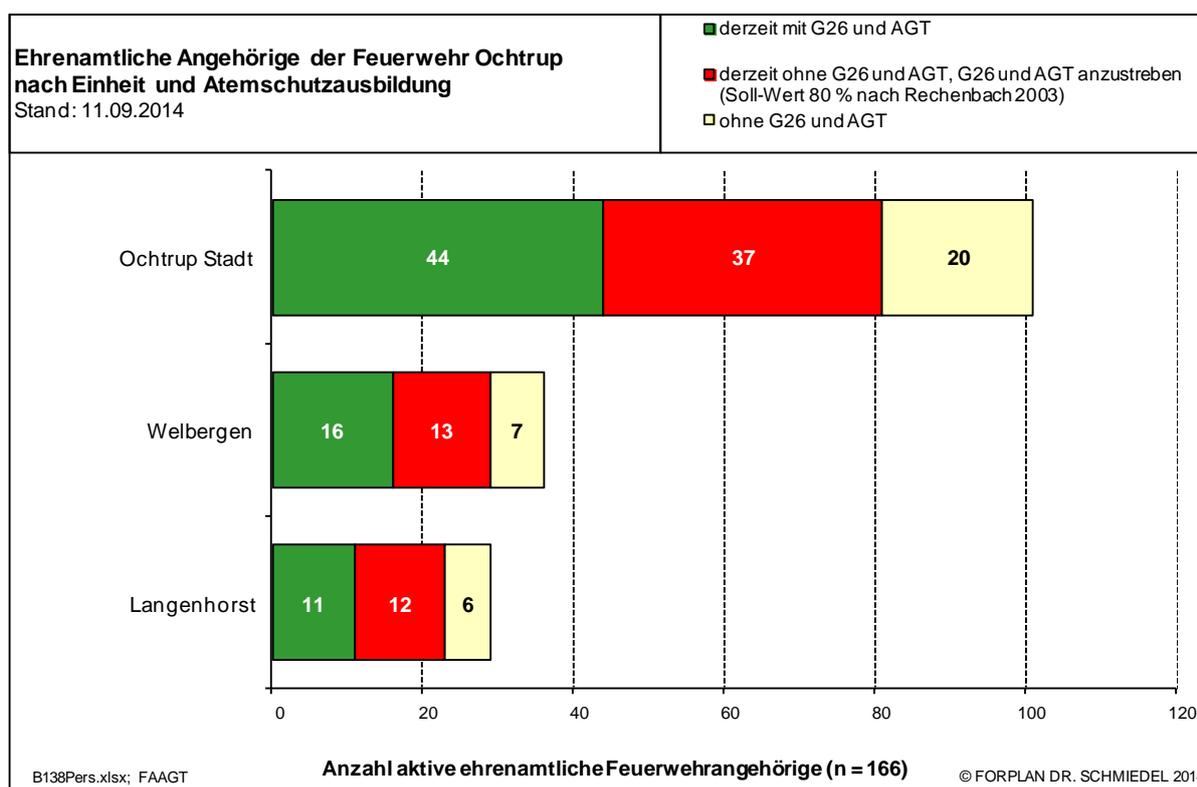
### 7.2.4.1 Betrieb der Rettungswache und Gerätewartung der Feuerwehr Ochtrup

Es besteht Übereinstimmung von Soll und Ist:

### 7.2.4.2 Soll-Stärke der ehrenamtlich besetzten Einheiten

STENING (2011) bestimmt bei einem Personalfaktor von 3,5 bereits folgende Sollstärken für die Einheiten und Standorte der FF Ochtrup sowie eine Gesamtstärke von 202 FA (Ist 2014 = 178, davon 166 für den Einsatzdienst verfügbar), somit besteht ein Defizit von mindestens ca. 30 ehrenamtlichen Feuerwehrangehörigen.

Wie in BILD 7.1 zu erkennen ist, genügen die ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Ochtrup bezogen auf den Ist-Personalstand weitgehend nicht dem 80%-Atemschutzgeräteträger-Kriterium. Dieser Ausbildungsstand ist zu erhöhen. Bei Anwerbung neuer Mitglieder sind o. g. Zahlen entsprechend anzupassen.



**BILD 7.1** Stärkeverteilung der Feuerwehrangehörigen der Feuerwehr Ochtrup nach Standort und derzeitige Defizite an Atemschutzgeräteträgern (Stand: 11.09.2014)

### **7.2.4.3 Jugendfeuerwehr**

Die Gesamtzahl der Mitglieder der Jugendfeuerwehr Ochtrup soll auf **25 Mitglieder** angehoben werden.

### **7.2.5 Organisation**

Es besteht Übereinstimmung von Soll und Ist.

#### **7.2.5.1 Einsatzorganisation**

Es besteht Übereinstimmung von Soll und Ist.

#### **7.2.5.2 Ausbildung**

Es bestehen folgende Defizite zwischen Soll und Ist:

1. Heißausbildung: Allen Atemschutzgeräteträgern ist jährlich eine Heißausbildung in einer Wärmegewöhnungsanlage/feststoffbetriebenen Anlage zu ermöglichen.
2. Fahrsicherheitstraining: Allen Führerscheininhabern der Klasse C (alt Klasse 2) der Feuerwehr Ochtrup ist in regelmäßigen Abständen ein Fahrsicherheitstraining zu ermöglichen.
3. Ausbildung zum Erhalt der Führerscheinklasse C: Zur Aufrechterhaltung der Feuerwehr Ochtrup sind jährlich 3 bis 4 Mitglieder der Feuerwehr Ochtrup mit Klasse-C-Führerscheinen auszubilden.

## 8 Maßnahmenplan, Zeitrahmen und erwartete Kosten

Nachfolgend werden die sich aus dem Vergleich der Ist- und der Soll-Struktur ergebenden Maßnahmen zusammengefasst. Die Maßnahmen gliedern sich zur Umsetzung in:

- Bauliche Maßnahmen
- Technische Maßnahmen
- Personelle Maßnahmen
- Organisatorische Maßnahmen

### 8.1 Bauliche Maßnahmen

#### 8.1.1 Maßnahme BAU1

Feuerwehrgerätehaus/Feuerwache Ochtrup mit integrierter Rettungswache
---

Maßnahme: \_\_\_\_\_ Umsetzung bis:  
2017/2020

Neubau an anderem Standort.

#### 8.1.2 Maßnahme BAU2

Feuerwehrgerätehaus Langenhorst
---------------------------------

Maßnahme: \_\_\_\_\_ Umsetzung bis:  
2016/2017

Neubau an anderem Standort.

## 8.2 Technische Maßnahmen

### 8.2.1 Maßnahme TEC1

Ersatzbeschaffung eines Mannschaftstransportfahrzeugs (MTF), Baujahr 1986, Standort Ochtrup

#### Begründung/Erläuterung:

Ersatzbeschaffung für ein Fahrzeug, dessen Nutzungsdauer erreicht ist.

<b>Zeitraumen:</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>spätere Jahre</b>
<b>Kosten [EUR]:</b>	60.000 €	–	–	–	–	–	–

### 8.2.2 Maßnahme TEC2

Ersatzbeschaffung eines Mannschaftstransportfahrzeugs (MTF), Baujahr 1989, Standort Welbergen

#### Begründung/Erläuterung:

Ersatzbeschaffung für ein Fahrzeug, dessen Nutzungsdauer erreicht ist.

<b>Zeitraumen:</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>spätere Jahre</b>
<b>Kosten [EUR]:</b>	60.000 €	–	–	–	–	–	–

### 8.2.3 Maßnahme TEC3

Ersatzbeschaffung eines Löschfahrzeugs Typ MLF oder LF 10 mit FP 3000 und Saugeingang A125 für ein Löschfahrzeug LF 10, Baujahr 1992, Standort Welbergen

#### Begründung/Erläuterung:

Ersatzbeschaffung für ein Fahrzeug, dessen Nutzungsdauer erreicht ist.

<b>Zeitraumen:</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>spätere Jahre</b>
<b>Kosten [EUR]:</b>	150.000 €	150.000 €	–	–	–	–	–

**8.2.4 Maßnahme TEC4**

Ersatzbeschaffung eines Löschfahrzeugs Typ MLF oder LF 10 mit FP 3000 und Saugeingang A125 für ein Löschfahrzeug LF 10, Baujahr 1993, Standort Langenhorst

**Begründung/Erläuterung:**

Ersatzbeschaffung für ein Fahrzeug, dessen Nutzungsdauer erreicht ist.

<b>Zeitraumen:</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>spätere Jahre</b>
<b>Kosten [EUR]:</b>	150.000 €	150.000 €	–	–	–	–	–

**8.2.5 Maßnahme TEC5**

Ersatzbeschaffung eines Tanklöschfahrzeugs Typ TLF 4000 mit mindestens FP 3000 und Saugeingang A125 für ein Tanklöschfahrzeug TLF 4000 (ursprünglich: TLF 24/50), Baujahr 1994, Standort Ochtrup

**Begründung/Erläuterung:**

Ersatzbeschaffung für ein Fahrzeug, dessen Nutzungsdauer erreicht ist.

<b>Zeitraumen:</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>spätere Jahre</b>
<b>Kosten [EUR]:</b>	-	200.000 €	200.000 €	–	–	–	–

**8.2.6 Maßnahme TEC6**

Ersatzbeschaffung eines Einsatzleitwagens (ELW) für einen Einsatzleitwagen, Baujahr 2002, Standort Ochtrup

**Begründung/Erläuterung:**

Ersatzbeschaffung für ein Fahrzeug, dessen Nutzungsdauer erreicht ist.

<b>Zeitraumen:</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>spätere Jahre</b>
<b>Kosten [EUR]:</b>	-	100.000 €	–	–	–	–	–

**8.2.7 Maßnahme TEC7**

Ersatzbeschaffung eines Löschfahrzeugs Typ LF 20 mit FP 3000 und Saugeingang A125 für ein Löschfahrzeug LF 20, Baujahr 1997, Standort Ochtrup

**Begründung/Erläuterung:**

Ersatzbeschaffung für ein Fahrzeug, dessen Nutzungsdauer im Jahr 2017 erreicht wird.

<b>Zeitraumen:</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>spätere Jahre</b>
<b>Kosten [EUR]:</b>	-	-	-	175.000 €	175.000 €	-	-

**8.2.8 Maßnahme TEC8**

Ersatzbeschaffung eines Löschgruppenfahrzeugs HLF 20 mit mindestens FP 3000 und Saugeingang A125 für ein Tanklöschfahrzeug TLF 2000, Baujahr 1997, Standort Langenhorst

**Begründung/Erläuterung:**

Ersatzbeschaffung für ein Fahrzeug, dessen Nutzungsdauer im Jahr 2017 erreicht wird.

<b>Zeitraumen:</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>spätere Jahre</b>
<b>Kosten [EUR]:</b>	-	-	-	175.000 €	175.000 €	-	-

**8.2.9 Maßnahme TEC9**

Ersatzbeschaffung eines Löschfahrzeugs Typ MLF oder LF 10 mit FP 3000 und Saugeingang A125 für ein Löschfahrzeug LF 10, Baujahr 1999, Standort Welbergen

**Begründung/Erläuterung:**

Ersatzbeschaffung für ein Fahrzeug, dessen Nutzungsdauer im Jahr 2019 erreicht wird.

<b>Zeitraumen:</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>spätere Jahre</b>
<b>Kosten [EUR]:</b>	-	-	-	150.000 €	150.000 €	-	-

## 8.3 Personelle Maßnahmen

### 8.3.1 Maßnahme PER1

Sicherstellung der Stärken der Ortsfeuerwehren/Löschzüge/Löschgruppen an die Planungsvorgaben und Erhöhung des Anteils der Atemschutzgeräteträger

#### **Begründung/Erläuterung:**

Die planerischen Sollstärken sind mindestens sicherzustellen, insbesondere im Hinblick auf die Einsatzbelastung der ehrenamtlichen Mitglieder und den demographischen Wandel.

**Zeitraumen:** laufend

**Kosten:** ca. 2.000 EUR pro Ersteinrichtung und Meldeempfänger

### 8.3.2 Maßnahme PER2

Sicherstellung des Anteils der Atemschutzgeräteträger

#### **Begründung/Erläuterung:**

Ausbildung von zusätzlichen Atemschutzgeräteträgern in den Standorten.

**Zeitraumen:** laufend

**Kosten:** Die Ausbildung der Atemschutzgeräteträger wird durch die Kreisumlage reguliert. Hier fallen Lohnfortzahlungen nur bei Schichtarbeitern an. Die Ausbildung ist in den Abendstunden und am Wochenende.

### 8.3.3 Maßnahme PER3

Praxisnahe Ausbildung, Fahrsicherheitstraining, Fahrerlaubnisse

#### **Begründung/Erläuterung:**

1. Heißausbildung: Allen Atemschutzgeräteträgern ist jährlich eine Heißausbildung in einer Wärmegewöhnungsanlage/feststoffbetriebenen Anlage zu ermöglichen.
2. Fahrsicherheitstraining: Allen Führerscheininhabern der Klasse C (alt Klasse 2) der Feuerwehr Ochtrup ist in regelmäßigen Abständen ein Fahrsicherheitstraining zu ermöglichen.
3. Ausbildung zum Erhalt der Führerscheinklasse C: Zur Aufrechterhaltung der Feuerwehr Ochtrup sind jährlich 3 bis 4 Mitglieder der Feuerwehr Ochtrup mit Klasse-C-Führerscheinen auszubilden.

**Zeitraumen:** laufend

### 8.3.4 Maßnahme PER4

Weitere Förderung der Jugendfeuerwehr

#### **Begründung/Erläuterung:**

Die Jugendfeuerwehr wird kontinuierlich gefördert, damit der personelle Fortbestand der Feuerwehr zukünftig gesichert werden kann.

**Zeitraumen:** laufend

**Kosten:** ca. 700 EUR pro Ersteinkleidung

### 8.3.5 Maßnahme PER5

Auch zukünftig Gewährleistung eines sicherheitstechnisch rechtskonformen Betriebs der Feuerwehr durch Sicherstellung der Geräteprüfung und Wartung. Dies kann entweder durch eigenes Personal oder durch Fremdvergabe der Arbeiten oder durch eine Kombination erfolgen.

#### **Begründung/Erläuterung:**

Zwingende Anpassung an den Stand der Technik.

**Zeitraumen:** laufend

**Kosten:** N. N.

## **8.4 Organisatorische Maßnahmen**

### **8.4.1 Maßnahme ORG1**

Vorbereitungen zur Überarbeitung des Feuerwehrbedarfsplans
--

#### **Begründung/Erläuterung:**

Es wird ein Überarbeitungsturnus von 5 Jahren empfohlen.

**Zeitraumen:** bis 2020

**Kosten:** N. N.

## Anhang 1 Schutzzielfestlegung der AGBF

**Arbeitsgemeinschaft der Leiter  
der Berufsfeuerwehren  
in der Bundesrepublik Deutschland**

- AGBF -

- Bund -

Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren

für

### Qualitätskriterien

### für die Bedarfsplanung von Feuerwehren in Städten

16. September 1998

#### Vorbemerkung

Bundesweit wird in den Kommunen das „Neue Steuerungsmodell (NSM)“ eingeführt. Hauptziel des NSM ist die dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung, also die Zusammenführung von Aufgaben, Verantwortung und Kompetenz. Für definierte Produkte werden Budgets zur Verfügung gestellt; die Produkte sind durch Art, Menge und Qualität definiert. Von der KGSt wurde ein „Produktkatalog Feuerwehr“ erstellt. Darauf basierend hat die AGBF für die Produkte „Brandbekämpfung“ und „Technische Hilfeleistung“ die wesentlichen Qualitätskriterien erarbeitet. Diese sind „Hilfsfrist“, „Funktionsstärke“ und „Erreichungsgrad“ für ein standardisiertes Schadensereignis.

**Qualitätskriterien:**

**Hilfsfrist  
Funktionsstärke  
Erreichungsgrad**

Diese Empfehlungen erfordern taktische Anpassungen an die örtlichen Gegebenheiten sowie an das festgelegte Sicherheitsniveau im Feuerwehrbereich der jeweiligen Stadt.

#### Standardisiertes Schadensereignis

Im In- und Ausland gilt als „kritisches“ Schadensereignis der Brand, der regelmäßig die größten Personenschäden fordert. In deutschen Städten ist dies der Wohnungsbrand im Obergeschoß eines mehrgeschossigen Gebäudes bei verqualmten Rettungswegen.

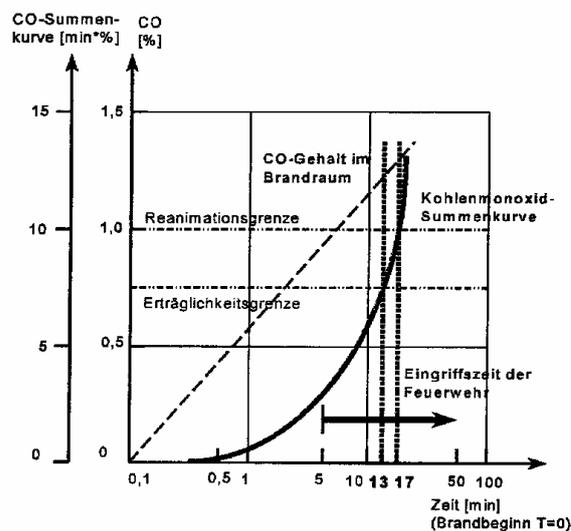
Da die Qualitätskriterien für das Produkt „Brandbekämpfung“, bekanntlich auch für das Produkt „Technische Hilfeleistung“, hinreichend sind, können sich diese Betrachtung auf den „Kritischen Wohnungsbrand“, beschränken.

#### Spezielle Risikoanalyse

Außer den Überlegungen zum Standardereignis ist die Risikoanalyse des Stadtgebietes eine unabdingbare Voraussetzung für die richtige Bedarfsplanung der Feuerwehr.

### Hilfsfrist

Die zeitkritische Aufgabe bei einem Brand ist die Menschenrettung. Nach der Bundesstatistik ist die häufigste Todesursache bei Wohnungsbränden die Rauchgasintoxikation (CO-Vergiftung). Nach wissenschaftlichen Untersuchungen der Orbit-Studie in den siebziger Jahren liegt die Reanimationsgrenze für Rauchgasvergiftungen bei ca. 17 Minuten nach Brandausbruch (siehe Abb.).



Quelle: ORBIT-Studie Kapitel 3.4.1. Bild 915:  
CO-Konzentration, Erträglichkeitsgrenze und  
Reanimationsgrenze in Abhängigkeit von der  
Vorbrenndauer

Für die Sicherheit der eingesetzten Kräfte und zur Verhinderung der schlagartigen Brandausbreitung muß der Löscheinsatz vor dem „Flash-Over,“ liegen, der bei einem Wohnungsbrand nach etwa 18 bis 20 Minuten nach Brandausbruch gegebenenfalls auftritt. Folglich gelten für die Festlegung der Hilfsfrist folgende Grenzwerte:

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

Die Zeitdauer vom Brandausbruch bis zum Wirksamwerden der Feuerwehrmaßnahmen setzt sich generell wie folgt zusammen:

Zeitpunkt	Zeitabschnitt
1 Brandausbruch	>Entdeckungszeit
2 Brandentdeckung	>Meldezeit
3 Betätigung einer Meldeeinrichtung (Telefon, Notrufmelder usw.)	>Aufschaltzeit
4 Beginn der Notrufabfrage in der zuständigen Notrufabfragestelle	>Gesprächs- und Dispositionszeit
5 Alarmierung der Einsatzkräfte	>Ausrückezeit
6 Ausrücken der Einsatzkräfte	>Anfahrtszeit
7 Eintreffen an der Einsatzstelle	>Erkundungszeit
8 Erteilung des Einsatzauftrages	>Entwicklungszeit
9 Wirksamwerden der Einsatzmaßnahmen	

Zur Definition der Hilfsfrist eignen sich nur solche Zeitabschnitte, die von der Feuerwehr beeinflussbar und dokumentierbar sind. Hierunter fallen

- die Gesprächs- und Dispositionszeit,
- die Ausrückezeit sowie
- die Anfahrtszeit.

Deshalb wird die Hilfsfrist folgendermaßen definiert:

**Die Hilfsfrist ist die Zeitdifferenz zwischen dem Beginn der Notrufabfrage - möglichst ab der ersten Signalisierung des ankommenden Notrufes - in der Notrufabfragestelle und dem Eintreffen des ersten Feuerwehrfahrzeuges an der Einsatzstelle.**

In Ermangelung genauer statistischer Daten wird angenommen, daß beim kritischen Wohnungsbrand die Entdeckungs-, die Melde- und die Aufschaltzeit in Städten ca. 3 Minuten sowie die Erkundungs- und Entwicklungszeit ca. 4 Minuten betragen. Eine wissenschaftliche Untersuchung hierzu ist notwendig.

Die Hilfsfrist setzt sich zusammen aus folgenden Zeitabschnitten:

- **1,5 Minuten für die Gesprächs- und Dispositionszeit sowie**
- **8 Minuten für die Ausrücke- und Anfahrtszeit.**

Derartige Fristen werden auch international für den Brandschutz, die technische Hilfeleistung und die Notfallrettung angewendet.

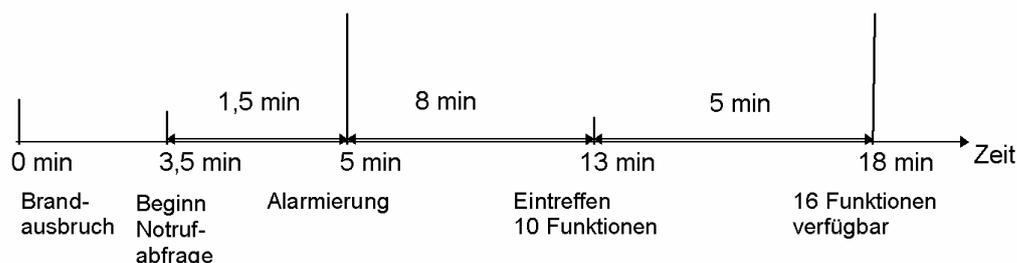
### Funktionsstärke

Der Feuerwehreinsatz ist nach wie vor personalintensiv. So müssen zur Menschenrettung und zur Brandbekämpfung beim „Kritischen Wohnungsbrand„ mindestens 16 Einsatzfunktionen zur Verfügung stehen. Diese 16 Einsatzfunktionen können als eine Einheit oder durch Addition mehrerer Einheiten dargestellt werden. Die Kombination von Berufs- und Freiwilliger Feuerwehr ist möglich.

Sofern die Einheiten nicht gleichzeitig eintreffen, kann mit zumindest 10 Funktionen in der Regel nur die Menschenrettung unter vorübergehender Vernachlässigung der Eigensicherung eingeleitet werden.

Um die Menschenrettung noch rechtzeitig durchführen zu können, sind beim „Kritischen Wohnungsbrand„ die ersten 10 Funktionen innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung erforderlich. Nach weiteren 5 Minuten (das sind also 13 Minuten nach Alarmierung), müssen vor einem möglichen „Flash-Over„ mindestens 16 Funktionen vor Ort sein. Diese weiteren 6 Funktionen sind zur Unterstützung bei der Menschenrettung, zur Brandbekämpfung, zur Entrauchung sowie zur Eigensicherung der Einsatzkräfte erforderlich. Die Aufgaben der Funktionen richten sich nach den örtlichen Festlegungen. Nach örtlichen Gegebenheiten und der Risikobetrachtungen sind gegebenenfalls die Funktionszahlen zu erhöhen und die Zeitwerte zu reduzieren.

Der zeitliche Ablauf stellt sich wie folgt dar:



### Erreichungsgrad

Unter „Erreichungsgrad„ wird der prozentuale Anteil der Einsätze verstanden, bei dem die Zielgrößen „Hilfsfrist„ und „Funktionsstärke„ eingehalten werden. Ein Erreichungsgrad von z.B. 80 % bedeutet, daß für 4/5 aller Einsätze die Zielgrößen eingehalten werden, bei 1/5 der Einsätze jedoch nicht.

Der Erreichungsgrad ist u.a. abhängig von

- der Gleichzeitigkeit von Einsätzen, die die zuständige Feuerwache teilweise oder ganz binden,
- der strukturellen Betrachtung des Stadtgebietes,
- der Optimierung des Personaleinsatzes,
- den Verkehrs- und Witterungseinflüssen.

Während sich die Hilfsfristen aus wissenschaftlich-medizinischen Erkenntnissen und sich die Funktionsstärke aus einsatzorganisatorischen Erfordernissen ableiten, ist der Erreichungsgrad Gegenstand einer Zielvereinbarung zwischen dem Leiter der Feuerwehr

und seinem Dienstvorgesetzten. Die Personalkosten stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Erreichungsgrad.

Um für eine Stadt den Erreichungsgrad festzulegen und zu bewerten, sind auch interkommunale Vergleiche erforderlich. Diese müssen auf gesicherten, vergleichbaren statistischen Daten beruhen. Aus fachlicher Sicht wird derzeit sowohl für die Bearbeitung des Notrufes in der Leitstelle als auch für die Alarmierungs- und Anfahrtzeit ein Erreichungsgrad von jeweils 95 % als Zielsetzung für richtig angesehen.

In anderen Bereichen der Feuerwehr und des Notfallrettungsdienstes existieren international ebenfalls Zielerreichungsgrade bis zu 95 %.

---

Die Empfehlung „Qualitätskriterien„ wurde vom Grundsatzausschuß der AGBF erarbeitet und am 16. September 1998 durch die Vollversammlung bei 73 Anwesenden mit einer Gegenstimme verabschiedet.

## Anhang 2 Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln zur Erläuterung und zum Vergleich

Bezirksregierung Köln



Bezirksregierung Köln, 50606 Köln

Landrat

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

nachrichtlich:

Oberbürgermeister  
Aachen, Bonn, Köln,  
Leverkusen

### Feuerschutz und Hilfeleistung

Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen  
Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln

Meine Rundverfügung vom 07.04.1997

### Anlage: 1

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

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

Datum: 02.2012  
Seite 1 von 2Aktenzeichen:  
022.001.002

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

Zeughausstraße 2-10,  
50667 Köln

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

Besuchereingang (Hauptpforte):  
Zeughausstr. 8Telefonische Sprechzeiten:  
mo. - do.: 8:30 - 15:00 Uhr

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

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

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

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

Bezirksregierung Köln

Datum: 3.02.2012  
Seite 2 von 2

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

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

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

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

Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Richter', written over the printed name '(Richter)'.

(Richter)

# Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren im Regierungsbezirk Köln

## 1 Einleitung

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

Mit dem vorliegenden Grundlagenpapier soll unter Beachtung medizinischer, physikalischer und einsatztaktischen Rahmenbedingungen die Bewertung der Leistungsfähigkeit Freiwilliger Feuerwehren (FF) gem. §33 Abs.1 FSHG<sup>2</sup> ermöglicht werden. Erst mit Erfüllung gewisser Mindestanforderungen wird ein "Grundschutz" als gewährleistet angesehen. Diese Mindestanforderungen betreffen

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

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

---

<sup>1</sup> § 1 FSHG Aufgaben der Gemeinden und Kreise

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

<sup>2</sup> § 33 FSHG Unterrichts- und Weisungsrecht

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

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

Schließlich zählt es zu den anerkannten Grundstandards der Gefahrenabwehr (zu der auch der Feuerschutz gehört), dass nicht nur effektiv, sondern primär auch nach einheitlichen Gesichtspunkten gehandelt wird. Daher muss die Einhaltung gewisser Mindestanforderungen im Rahmen einer Überprüfung des Leistungsstandes einer Feuerwehr nach §33 Abs.1 FSHG jederzeit nachprüfbar sein. Sofern sie nicht erfüllt werden, kann eine aufsichtsbehördliche Weisung nach §4 FSHG<sup>3</sup> erforderlich werden, um den Feuerschutz zu gewährleisten. Im Ergebnis bedeutet dieses, dass die im folgendem erläuterten Mindestanforderungen heranzuziehen sind

- als Grundlage für die Organisation einer Freiwilligen Feuerwehr,
- als Maßstab für die Überprüfung einer öffentlichen Feuerwehr nach §33 Abs.1 FSHG
- und damit auch als Maßstab für die evtl. Befreiung von der Pflicht nach §13<sup>4</sup> FSHG, hauptamtliche Kräfte vorzuhalten.

Die Nichteinhaltung dieser Mindestanforderungen kann der Gemeinde als Organisationsmangel angelastet werden, wobei darauf hinzuweisen ist, dass unter Bezugnahme auf einschlägige Gerichtsurteile "angesichts der von der Feuerwehr zu bekämpfenden Gefahren ...im Zweifel eher ein Mehr als ein Weniger an Personal und Hilfsmitteln zur Verfügung.." stehen sollte<sup>5</sup>. Umso wichtiger ist es, die notwendigen Festlegungen zu Größe und Ausstattung einer Feuerwehr nachvollziehbar in einem **Brandschutzbedarfsplan**

---

<sup>3</sup> § 4 FSHG Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung

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

<sup>4</sup> § 13 FSHG Hauptamtliche Kräfte der Freiwilligen Feuerwehr

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

<sup>5</sup> VG Neustadt, SgE Feu §1 I Nr.17

darzustellen, der von jeder Gemeinde unter Beteiligung ihrer Feuerwehr aufzustellen ist (§22 FSHG<sup>6</sup>).

## 2 Grundlagen und Definitionen

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

- **in welcher Zeit (Eintreffzeit<sup>7</sup>)**
- **mit wie viel Mannschaft und Einsatzmitteln (Funktionsstärke)**
- **in wie viel Prozent der Einsätze (Erreichungsgrad)**

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

### 2.1 Eintreffzeit

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

---

<sup>6</sup> § 22 FSHG Vorbereitungen für Schadens- und Großschadensereignisse

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

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

Die in der Anfangsphase eines Brandes entstehende Rauchmenge (bis zu 1000 Kubikmeter aus einem Kilogramm Brandgut) verteilt sich in Minutenschnelle durch offene bzw. bereits durchgebrannte Wohnungsabschlusstüren, Türritzen, Lüftungsschächte, etc. im gesamten Gebäude<sup>8</sup>.

Somit tritt eine Rauchschädigung von Personen oftmals schon in einer sehr frühen Phase des Brandes auf. Im Rahmen der ORBIT-Studie<sup>9</sup> wurde ermittelt, dass zur Rettung einer durch Brandrauch verletzten Person spätestens 17 Minuten (Überlebensgrenze) nach begonnener Rauchgasintoxikation mit der Reanimation begonnen werden muss. Weitere Untersuchungen ergaben, dass bei einer Branddauer von 15 Minuten die Sterberate betroffener Personen bei etwa 32,2 % liegt. Legt man eine Branddauer von 20 Minuten zugrunde, so erhöht sich die Sterberate bereits auf 50 %.

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

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

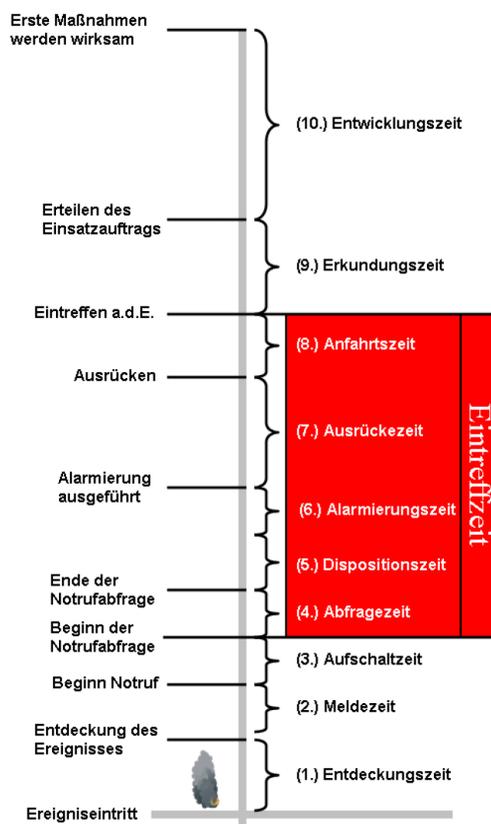
Damit stehen aus wissenschaftlicher Sicht beim kritischen Wohnungsbrand max. 13 Minuten bis zum ersten Eingreifen der Feuerwehr zur Verfügung. Weil mit jeder weiteren Minute die Wahrscheinlichkeit eines tödlichen Ausgangs für die Betroffenen dramatisch ansteigt, kann bei einem späteren Eingreifen der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

---

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

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

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



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

Dies sind:

- die Abfrage- (4) und Dispositionszeit<sup>10</sup> (5),
- die Alarmierungszeit<sup>11</sup>, (6)
- die Ausrückezeit (7),
- und die Anfahrtszeit (8).

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

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

Die Eintreffzeit wird daher wie folgt definiert:

**Die Eintreffzeit ist die Zeitdifferenz zwischen dem Beginn der Notrufabfrage<sup>12</sup> in der Notrufabfragestelle und dem Eintreffen des ersten Feuerwehrfahrzeuges an der Einsatzstelle.**

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

Diese verteilen sich wie folgt:

- **1,5 Minuten für die Notrufabfrage<sup>13</sup> (4), Disposition (5) und Alarmierung (6)**
- **8 Minuten für das Ausrücken (7) und die Anfahrt (8) zur Einsatzstelle**

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

Bei der Eintreffzeit wird ferner zwischen der **Mindesteintreffzeit der ersten taktischen Einheit<sup>14</sup>** und der **Mindesteintreffzeit bis zum Erreichen der Mindeststärke<sup>15</sup>** unterschieden. Die nachfolgende Abbildung stellt diese Fristen innerhalb des Gesamteinsatzes dar.

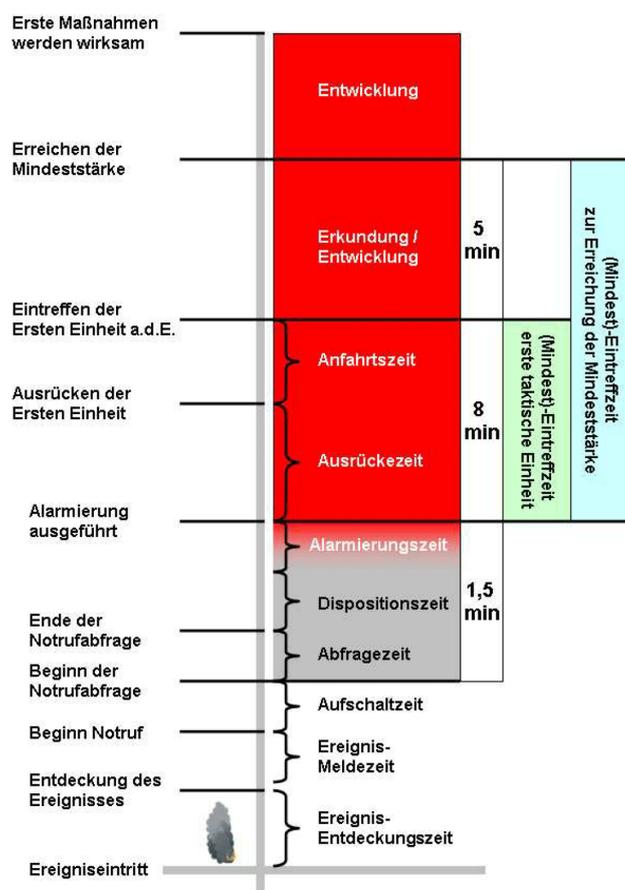
---

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

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

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

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



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

#### 3.1 Brandeinsatz

Als Grundlage der Betrachtung dient ein Einsatzszenario, das sich in wissenschaftlichen Untersuchungen aufgrund der Häufigkeit seines Eintretens und der zu erwartenden Schadensschwere als täglich zu erwartende Einsatzsituation herausgestellt hat<sup>16</sup>.

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

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

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

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

### **Menschenrettung**

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

### **Brandbekämpfung**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Die nachstehende Tabelle zeigt einen Überblick über die notwendigen Qualifikationen.

<b>Qualifikation</b>	<b>nach max. 8 min a.d.Einsatzstelle</b>	<b>nach max. 13 min a.d.Einsatzstelle</b>
<b>F IV</b>	/	<b>1</b>
<b>FIII</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>FI/FII</b>	<b>7</b>	<b>14</b>
<b>Maschinist<sup>19</sup></b>	<b>1-2</b>	<b>2-3</b>
<b>AGT<sup>20</sup></b>	<b>4<sup>21</sup></b>	<b>8</b>

### 3.2 Hilfeleistungseinsatz

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

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

#### **Eigensicherung**

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

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

<sup>20</sup> Einsetzbare Atemschutzgeräteträger

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

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

### **Zugang zum Patienten sicherstellen**

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

### **Erstversorgung des Patienten**

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

Als vorrangige Aufgabe sind die mit der medizinischen Versorgung verbundene Eigensicherung sowie das Schaffen und Sichern geeigneter Zugangsmöglichkeiten zu bewältigen. Deshalb muss in der ersten Phase des Einsatzes folgendes Personal zur Verfügung stehen<sup>22</sup>:

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

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

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

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

Die nachstehende Tabelle zeigt einen Überblick über die notwendigen Qualifikationen.

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

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

<sup>22</sup> Funktionen und Arbeitsteilung gemäß FwDV 13/1

## 4 Erreichungsgrad

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

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

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

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

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

In Anlehnung an Festlegungen bzw. Urteile aus dem Rettungsdienst<sup>23, 24</sup>, empfahl die AGBF Bund<sup>25</sup> im Jahr 1998 90-95% anzustreben. Andere Empfehlungen sprechen von 80-100%<sup>26</sup>.

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

## 5 Hinweise für die Überprüfung der Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr

### 5.1 Auswertung von Realeinsätzen

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

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

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

---

<sup>23</sup> Urteil des OVG Düsseldorf vom 22.10.1999

<sup>24</sup> Arbeitsgruppenbericht „Hilfsfrist“ des Länderausschusses Rettungswesen 08/1997

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

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

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

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

## **5.2 Alarmüberprüfungen**

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

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

## Anhang 3    Aktuelles Einsatzgeschehen

Vier Personen bei Wohnhausbrand verletzt

18.03.2011, 17.03 Uhr

OCHTRUP Schreckminuten bei einem Dachstuhlbrand in der Gronauer Straße. Nur 200 Meter Luftlinie von der Feuerwache Ochtrup entfernt brach gegen 17 Uhr ein Feuer im Dachstuhl eines Mehrfamilienhauses aus. Vier Menschen erlitten Rauchvergiftungen. Es entstand ein Sachschaden von 50.000 Euro.

Wohnhausbrand an der Gronauer Straße



Vor dem Haus hielten sich bereits eine 56-jährige und ein 55-jähriger auf, während eine 30-jährige Bewohnerin am offenen Fenster in der ersten Etage stand. Sie musste über eine Drehleiter der Feuerwehr gerettet werden. Ihr Fluchtweg über den Flur war durch die Rauchentwicklung versperrt, heißt es in einer Polizeimeldung.

Die Feuerwehr setzte mehrere Rettungswagen ein. Sie versorgten die drei Bewohner sowie eine weitere 23jährige Ochtruperin, die während des Brandes nach Hause kam.

"Eine Person befand sich noch im Gebäude", erklärte Andreas Leusing, stellvertretender Leiter der Feuerwehr Ochtrup. Mit einem Teleskopmast verschaffte sich die Feuerwehr Zugang über ein Fenster im Obergeschoss und rettete die vierte Person, die noch im Gebäude eingeschlossen war.

Wie schwer die Bewohner verletzt sind, konnte Leusing eine halbe Stunde nach Ausbrechen des Brandes noch nicht sagen. Vorsorglich wurden mehrere Rettungswagen und ein Rettungshubschrauber angefordert.

In dem Haus waren auch noch drei Hunde eingeschlossen, die die Feuerwehr ebenfalls rettete. "Die Hunde stehen unter Schock und werden von einem Tierarzt untersucht", erklärte Leusing.

Die Feuerwehr konzentrierte sich anschließend ganz auf die Brandbekämpfung. Nach 20 Minuten schien der Brand unter Kontrolle. Erst gegen 18 Uhr konnte das Feuer vollständig gelöscht werden.

Vorsorglich hatte Ochtrup noch zwei weitere Löschzüge alarmiert, um bei Bedarf eine Riegelstellung aufzubauen. Sie hätte ein Übergreifen des Feuers auf benachbarte Gebäude verhindert. Leusing ging 30 Minuten nach Einsatzbeginn davon aus, dass sich das Feuer auf das Obergeschoss konzentriert hatte und der Rest des Gebäudes lediglich stark verrauchert ist. Es entstand ein Sachschaden von ungefähr 50 000 Euro.

Die verletzten Personen wurden mit Rauchvergiftungen in die umliegenden Krankenhäuser gebracht, teilte die Polizei auf Anfrage mit. Die Ochtruper Feuerwehr war mit insgesamt 110 Kräften und mehreren Fahrzeugen im Einsatz.

<http://www.muensterschezeitung.de/lokales/metelen/Vier-Personen-bei-Wohnhausbrand-verletzt;art998,1224286,C::cme104839,2357624>

07.08.2013, 1.25 Uhr

22-jähriger Caddyfahrer rast in das Heck eines Sattelzuges - Fahrer wird schwerst eingeklemmt und muss von der Feuerwehr befreit werden - Autobahn 2 Stunden gesperrt

Mitteilung der Polizei: POL-EL: Autofahrer lebensgefährlich verletzt

Bei einem Verkehrsunfall in der Nacht zum Mittwoch auf der Autobahn A 31 in Höhe der Ausfahrt Ochtrup Nord wurde ein 22-jähriger Autofahrer aus Lehrte lebensgefährlich verletzt. Nach den bisherigen Feststellungen der Polizei befuhr der Mann mit einem VW Caddy gegen 01.25 Uhr die Autobahn in Richtung Emden. Nachdem er einen Kleinbus überholt hatte, scherte er mit dem Fahrzeug wieder nach rechts auf den Hauptfahrstreifen und fuhr dort ungebremst auf einen Sattelzug auf. Der 22-Jährige wurde in dem Fahrzeug eingeklemmt und musste von der Freiwilligen Feuerwehr Ochtrup aus dem Wagen befreit werden. Er kam mit einem Rettungswagen in ein Krankenhaus. Nach Auskunft der Ärzte besteht Lebensgefahr. Neben der Autobahnpolizei aus Lingen waren eine Streife der Autobahnpolizei Ahaus, ein Rettungswagen und ein Notarztwagen aus Ochtrup und die Autobahnmeisterei Schüttorf eingesetzt. Der Hauptfahrstreifen der Autobahn musste bis gegen 04.00 Uhr in Richtung Emden bis zum Abschluss der Bergungsarbeiten gesperrt werden. Der entstandene Sachschaden beläuft sich auf etwa 13.000 Euro.

[http://www.nwm-tv.de/index.php?article\\_id=54&news=4752](http://www.nwm-tv.de/index.php?article_id=54&news=4752)

27.09.2006, 11.38 Uhr

Zwei Arbeiter auf der Sondermülldeponie durch Gase verletzt

OCHTRUP Lebensgefährlich verletzt wurden gestern Mittag zwei Arbeiter bei der routinemäßigen Reinigung eines Sickerwasser-Tanks auf dem Gelände der Sondermüll-Deponie.

Einer von ihnen wurde mit dem Rettungshubschrauber ins Krankenhaus nach Enschede gebracht. Der andere war nicht transportfähig, er liegt im Pius-Hospital in Ochtrup. "Es ist noch unklar, welche Gase den Unfall verursachten. Das wird zurzeit untersucht", sagte der Erste Beigeordnete der Stadt Ochtrup, Thomas Waschki. Die Fahrzeuge des Unternehmens Weißling Laboratorien aus Altenberge, das diese Analysen vornimmt, standen am frühen Nachmittag schon auf dem GMU-Gelände.

"Die Ergebnisse der Analyse werden in circa einer Woche vorliegen", sagte Reiner Borgmann von der Feuerwehrleitstelle in Rheine. Die beiden Feuerwehrleute, die bei der Bergung der Verletzten in unmittelbarem Kontakt mit den gefährlichen Gasen kamen, wurden anschließend zur Sicherheit im Antonius-Hospital in Gronau untersucht. "Die Feuerwehrleute trugen Atemschutz, es geht ihnen gut. Die Untersuchung ist eine reine Vorsichtsmaßnahme", erläuterte Thomas Waschki. Er war ebenso zur Stelle wie Ordnungsamtleiter Manfred Wiggenhorn. Die Arbeiten fanden im Rahmen der Rekultivierungsarbeiten an der Deponie statt.

"Neuer Müll wird hier nicht mehr entsorgt", so Thomas Waschki. Im Einsatz waren 32 Feuerwehrleute, die Rettungskräfte kamen aus Ochtrup, Steinfurt und Gronau. Die Gronauer Feuerwehr stellte zur Klärung der Ursache ein Spezialfahrzeug zur Verfügung, mit dem die Gase gemessen werden können, die den Unfall auslösten. Vor Ort war auch Norbert Buchholz von der in Essen ansässigen Betreiberfirma Gesellschaft für Material-Rückgewinnung und Umweltschutz. (GMU). "Von ihm wissen wir, dass die Gase, denen die Arbeiter ausgesetzt waren, sich an der Luft verflüchtigen, also dann nicht mehr gefährlich sind. Sie stellen nur in hoher Konzentration eine Bedrohung dar", so Thomas Waschki. Insgesamt 17 Schutzanzüge der Feuerwehr wurden bei dem Einsatz kontaminiert.

Möglicherweise wird die Schutzkleidung verbrannt. Ochtrups Erster Beigeordneter setzte sofort die anderen Behörden in Kenntnis, die sich mit dem Unfall befassen. Vertreter des staatlichen Umweltamtes und des Staatlichen Amtes für Arbeitsschutz wurden gestern auf dem Gelände der Sondermülldeponie erwartet. Ein Feuerwehr-Seelsorger war ebenfalls im Einsatz. "Die beiden Männer, die unmittelbar am Tank die Bergung der Verletzten vornahmen, hatten danach den Wunsch nach seelsorgerischer Betreuung", sagte Andreas Leusing, Pressesprecher der Feuerwehr Ochtrup. Große Hilfe beim Einsatz leistete das neue Einsatzfahrzeug der Feuerwehr Ochtrup. Mit ihm war es möglich, die verletzten Arbeiter direkt aus dem Tank zu bergen."

29.10.2007, 10.29 Uhr

#### Bericht Gefahrguteinsatz Metelener Str.

In einem Textilbetrieb an der Metelener Str. kam es zu einer Leckage in einer Wasserstoffperoxidleitung, dabei traten ca. 2.000 Liter Flüssigkeit aus. Bei dem Unfall wurden 15 Mitarbeiter verletzt, sie klagten über Reizungen der Atemwege. Zwei Arbeiter, die direkten Kontakt mit der Chemikalie hatten, mussten zur Beobachtung im Krankenhaus bleiben. Die restlichen 13 Arbeiter konnten schon nach kurzer Zeit das Krankenhaus wieder verlassen. Da in der Halle auch Natriumdithionit lagerte, das mit Wasserstoffperoxid zu einem explosiven Gemisch hätte reagieren können, wurde Großalarm ausgelöst. Ca. 450 Einsatzkräfte von Feuerwehr, Rettungsdienst und Polizei aus Ochtrup, Metelen, Emsdetten, Ibbenbüren, Gronau und Rheine wurden alarmiert. Ebenfalls wurde die Führungsgruppe des Kreises Steinfurt hinzugezogen, welche die Vielzahl der Einsatzkräfte koordinierte.



Ca. 450 Einsatzkräfte waren vor Ort

Im Umkreis von 150 m wurden die Anwohner evakuiert, da eine Gaswolke Richtung Innenstadt zog. Wasserstoffperoxid ist jedoch wasserlöslich und wurde somit schnell vom Regen aufgelöst, sodass zu keiner Zeit eine Gefährdung für die Anwohner bestand. Vorsorglich wurden diese aber aufgefordert, Fenster und Türen geschlossen zu halten. Die Kameraden des Gefahrgutzuges aus Emsdetten und Metelen gingen unter Chemikalienschutzanzügen (CSA) vor, um das Leck abzudichten und das ausgelaufene Wasserstoffperoxid aufzufangen.



Einsatzkräfte unter CSA bereiten sich auf den Einsatz vor

Danach wurde die Chemikalie kontrolliert aufgelöst. Aus Ibbenbüren rückte die Feuerwehr mit einem Dekontaminationsplatz an, wo die Kameraden, die unter CSA vorgegangen waren, nach dem Einsatz gereinigt wurden. Das Natriumdithionit, das in einem Fass lagerte, welches die Mitarbeiter sofort nach draußen brachten, wurde kontrolliert abgebrannt.

Gegen 16 Uhr war der Einsatz für die Feuerwehr beendet und die letzten Ochtruper Kräfte kehrten ins Gerätehaus zurück.

## Anhang 4 Ausgewertete schutzzielrelevante Einsätze der Feuerwehr Ochtrup im Erfassungszeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2013

Nr. lfd.	Einsatznummer	erste Alarmierung	Alarmstichwort	Anzahl auswertbare Fahrzeugalarmierungen zum Einsatz	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 8 Min.	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 13 Min.	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 45 Min.	Schutzziel erfüllt
1	20050001	10.01.2005 18:35	Zimmerbrand	6	7	16	31	nein
2	20050014	03.03.2005 02:35	BMA	3	7	20	20	nein
3	20050016	14.03.2005 17:38	BMA	4	3	12	21	nein
4	20050018	20.03.2005 11:35	TH_P_klemmt	3	12	15	15	nein
5	20050024	26.03.2005 13:20	Zimmerbrand	3	10	10	10	nein
6	20050032	21.04.2005 11:52	BMA	2	9	9	9	nein
7	20050037	11.05.2005 16:54	TH_Zug	6	15	21	38	ja
8	20050040	14.05.2005 13:43	Kaminbrand	2	0	15	15	nein
9	20050046	01.06.2005 19:06	TH_P_klemmt	5	30	30	30	ja
10	20050047	09.06.2005 11:46	BMA	3	9	15	15	nein
11	20050065	15.07.2005 00:15	BMA	3	9	10	10	nein
12	20050069	23.07.2005 05:39	Mittelbrand	2	0	12	12	nein
13	20050070	28.07.2005 11:49	BMA	4	12	15	15	nein
14	20050075	08.08.2005 18:59	Dachstuhlbrand	4	0	30	30	nein
15	20050082	20.08.2005 03:35	Wohnhausbrand	6	6	33	33	nein
16	20050094	29.09.2005 09:59	Zimmerbrand	2	0	3	9	nein
17	20050096	04.10.2005 04:50	Brand Gewerbebetrieb	12	9	27	69	ja
18	20050098	09.10.2005 19:13	Brand Gewerbebetrieb	9	40	51	51	ja
19	20050109	08.11.2005 01:18	BMA	6	3	24	25	nein
20	20050112	22.11.2005 20:15	Person klemmt	7	16	28	37	ja
21	20050113	25.11.2005 08:41	Kellerbrand	6	3	18	33	nein
22	20050131	05.12.2005 21:09	BMA	4	6	19	19	nein
23	20060003	21.01.2006 09:37	BMA	4	7	10	19	nein
24	20060027	30.03.2006 10:56	BMA	2	7	7	7	nein
25	20060037	02.05.2006 07:31	Person klemmt	10	16	45	59	ja
26	20060041	18.05.2006 20:06	Zimmerbrand	4	21	21	21	ja
27	20060052	13.06.2006 13:09	Zimmerbrand	6	22	31	31	ja
28	20060056	13.06.2006 20:45	Zimmerbrand	4	18	21	21	ja
29	20060057	27.06.2006 18:21	unklare Rauchentwicklung	5	9	27	27	ja
30	20060068	13.07.2006 04:53	Dachstuhlbrand	9	15	46	46	ja
31	20060076	23.07.2006 09:10	BMA	5	9	19	28	ja
32	20060094	09.08.2006 17:12	BMA	2	12	12	12	nein
33	20060098	14.08.2006 17:07	BMA	2	12	12	12	nein
34	20060103	26.08.2006 22:42	BMA	5	21	24	24	ja
35	20060118	03.10.2006 00:15	Zimmerbrand	10	15	33	60	ja
36	20060127	12.10.2006 12:55	BMA	4	15	18	18	ja
37	20060136	01.11.2006 16:07	Zimmerbrand	10	24	45	54	ja
38	20060143	20.11.2006 14:44	Großbrand	12	21	45	71	ja
39	20060147	07.12.2006 19:37	BMA	3	18	18	18	ja
40	20060150	11.12.2006 03:30	Zimmerbrand	6	15	31	31	ja
41	20060156	24.12.2006 00:23	Person klemmt	6	12	22	31	ja
42	20060157	25.12.2006 07:52	Dachstuhlbrand	10	24	54	54	ja
43	20070005	15.01.2007 21:32	Brand Gewerbebetrieb	12	13	37	69	ja
44	20070023	18.02.2007 10:38	Wohnhausbrand	9	3	41	53	nein
45	20070026	24.02.2007 17:35	BMA	5	4	22	22	nein
46	20070036	05.03.2007 13:19	Kellerbrand	7	3	12	39	nein
47	20070044	19.03.2007 13:29	Bauernhofbrand	13	21	59	80	ja
48	20070053	02.04.2007 08:20	BMA	5	9	24	24	ja

Nr. lfd.	Einsatznummer	erste Alarmierung	Alarmstichwort	Anzahl auswertbare Fahrzeugalarmierungen zum Einsatz	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 8 Min.	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 13 Min.	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 45 Min.	Schutzziel erfüllt
49	20070062	27.04.2007 12:15	Zimmerbrand	8	3	18	45	nein
50	20070095	29.07.2007 15:37	BMA	4	3	21	21	nein
51	20070116	09.10.2007 01:12	BMA	3	0	10	13	nein
52	20070139	12.12.2007 10:24	Kellerbrand	3	12	18	18	ja
53	20070141	14.12.2007 08:43	BMA	3	0	18	18	nein
54	20070143	15.12.2007 21:08	BMA	4	21	21	21	ja
55	20070146	17.12.2007 23:25	BMA	4	18	18	21	ja
56	20080108	13.08.2008 02:29	Zimmerbrand	8	10	34	43	ja
57	20090003	05.01.2009 19:49	BMA	9	6	31	43	nein
58	20090011	30.01.2009 17:55	Kaminbrand	3	12	12	12	nein
59	20090014	19.02.2009 20:42	Kaminbrand	3	12	12	12	nein
60	20090035	30.04.2009 05:49	BMA	3	6	10	10	nein
61	20090036	01.05.2009 20:29	Großbrand	12	24	48	70	ja
62	20090038	04.05.2009 09:01	Zimmerbrand	4	21	21	21	ja
63	20090039	05.05.2009 03:35	Brand Trafostation	5	0	22	22	nein
64	20090040	05.05.2009 12:40	BMA	4	12	15	21	nein
65	20090041	09.05.2009 09:50	Zimmerbrand	5	19	22	22	ja
66	20090042	10.05.2009 14:34	BMA	5	24	24	24	ja
67	20090047	11.06.2009 02:39	BMA	3	6	24	24	nein
68	20090055	22.06.2009 10:08	BMA	2	0	12	12	nein
69	20099999	19.04.2009 11:10	Zimmerbrand	10	34	54	54	ja
70	20100005	06.01.2010 18:35	BMA	4	23	24	24	ja
71	20100009	25.01.2010 09:42	Person klemmt	4	0	13	19	nein
72	20100010	26.01.2010 08:53	Mittelbrand	4	0	9	21	nein
73	20100012	04.02.2010 05:28	Schornsteinbrand	3	0	6	9	nein
74	20100015	08.02.2010 06:31	BMA	4	0	5	16	nein
75	20100019	12.02.2010 23:43	Wohnhausbrand	7	9	29	32	ja
76	20100020	14.02.2010 07:21	BMA	2	6	12	12	nein
77	20100025	25.02.2010 16:25	BMA	2	0	11	11	nein
78	20100026	26.02.2010 03:58	Zimmerbrand	4	0	14	14	nein
79	20100033	17.03.2010 19:45	Brand Gewerbebetrieb	8	15	32	38	ja
80	20100044	21.04.2010 16:22	Person klemmt	7	6	27	34	nein
81	20100085	03.07.2010 19:46	BMA	1	9	9	9	nein
82	20100088	12.07.2010 00:23	Zimmerbrand	4	0	7	13	nein
83	20100357	31.08.2010 22:52	Bauernhofbrand	11	10	35	50	ja
84	20100361	04.09.2010 04:56	Zimmerbrand	8	15	19	29	ja
85	20100363	12.09.2010 20:51	BMA	3	6	17	17	nein
86	20100372	03.10.2010 11:54	BMA	3	6	21	21	nein
87	20100383	31.10.2010 15:00	Brand Gewerbebetrieb	9	9	15	40	nein
88	20100386	08.11.2010 08:22	Einsturz/Explosion	8	4	24	41	nein
89	20100398	08.12.2010 15:07	Schornsteinbrand	2	6	8	8	nein
90	20109999	07.02.2010 00:20	Wohnhausbrand	8	11	15	33	nein
91	20110002	01.01.2011 17:30	Dachstuhlbrand	6	14	32	32	ja
92	20110010	15.01.2011 14:44	Brand Gewerbebetrieb	15	11	49	69	ja
93	20110013	23.01.2011 16:19	Zimmerbrand	5	24	24	24	ja
94	20110014	28.01.2011 13:05	BMA	4	6	16	16	nein
95	20110025	24.02.2011 19:56	Stall	8	23	41	41	ja
96	20110035	18.03.2011 17:03	Dachstuhlbrand	11	29	51	63	ja

Nr. lfd.	Einsatznummer	erste Alarmierung	Alarmstichwort	Anzahl auswertbare Fahrzeugalarmierungen zum Einsatz	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 8 Min.	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 13 Min.	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 45 Min.	Schutzziel erfüllt
97	20110037	20.03.2011 10:55	Zimmerbrand	5	21	21	21	ja
98	20110040	04.04.2011 22:21	BMA	5	3	19	19	nein
99	20110043	05.04.2011 08:50	BMA	3	14	14	14	nein
100	20110056	12.05.2011 18:02	Zimmerbrand	5	22	22	22	ja
101	20110061	25.05.2011 20:46	Brand Gewerbebetrieb	9	16	37	49	ja
102	20110065	06.06.2011 23:16	BMA	1	7	7	7	nein
103	20110075	06.07.2011 16:01	Person klemmt	6	6	24	27	nein
104	20110100	09.08.2011 16:13	Wohnhausbrand	14	20	43	55	ja
105	20110120	28.08.2011 20:10	Person klemmt	5	0	19	19	nein
106	20110122	31.08.2011 01:19	Brand Gewerbebetrieb	5	3	12	18	nein
107	20110123	04.09.2011 01:09	BMA	2	0	8	10	nein
108	20110124	04.09.2011 15:04	BMA	4	18	20	20	ja
109	20110128	21.09.2011 01:33	Brand Gewerbebetrieb	11	28	55	61	ja
110	20110129	21.09.2011 17:41	Zimmerbrand	5	14	14	14	nein
111	20110152	05.11.2011 11:53	Person klemmt	4	16	17	17	nein
112	20110155	12.11.2011 12:37	Person klemmt	4	12	19	19	ja
113	20110176	13.12.2011 20:04	Dachstuhlbrand	5	24	24	24	ja
114	20110178	17.12.2011 15:10	BMA	6	21	30	30	ja
115	20110183	26.12.2011 10:23	BMA	5	0	18	21	nein
116	20120007	05.01.2012 08:12	BMA	4	13	19	19	ja
117	20120008	06.01.2012 01:37	Zimmerbrand	9	10	34	39	ja
118	20120019	11.02.2012 15:37	Zimmerbrand	5	0	16	25	nein
119	20120029	04.03.2012 06:10	BMA	4	13	16	16	nein
120	20120033	15.03.2012 12:20	Gewerbebetrieb Scho	10	8	35	40	nein
121	20120037	17.03.2012 18:39	BMA	4	20	22	22	ja
122	20120040	29.03.2012 18:12	Person klemmt	4	21	21	21	ja
123	20120055	25.05.2012 17:11	Person klemmt	5	14	21	21	ja
124	20120068	08.09.2012 06:37	Zimmerbrand	4	9	18	18	ja
125	20120071	18.07.2012 03:45	Zimmerbrand	4	12	15	15	nein
126	20120084	14.08.2012 17:58	BMA	5	7	20	20	nein
127	20120085	16.08.2012 08:25	Öl-Straße	3	0	8	17	nein
128	20120090	24.08.2012 14:22	Person klemmt	4	9	17	17	nein
129	20120093	25.08.2012 01:38	Brand Gewerbebetrieb	5	8	22	22	nein
130	20120095	30.08.2012 00:38	Wohnhausbrand	5	13	22	22	ja
131	20120103	05.09.2012 14:48	Stall	4	8	19	19	nein
132	20120105	09.09.2012 05:29	BMA	3	13	13	13	nein
133	20120109	18.09.2012 17:37	Zimmerbrand	5	8	21	21	nein
134	20120110	21.09.2012 12:19	Zimmerbrand	7	14	20	26	ja
135	20120117	06.10.2012 15:41	Dachstuhlbrand	5	17	22	22	ja
136	20120124	18.10.2012 14:29	Person klemmt	6	15	30	30	ja
137	20120136	28.11.2012 22:38	BMA	4	0	17	17	nein
138	20120139	04.12.2012 07:46	Person klemmt	5	0	17	17	nein
139	20120146	20.12.2012 12:01	Bauernhofbrand	5	8	26	26	nein
140	20120149	27.12.2012 03:59	Zimmerbrand	8	10	15	26	nein
141	20120150	28.12.2012 15:40	Person klemmt	4	24	24	24	ja
142	20130014	30.01.2013 15:18	BMA	6	1	19	19	nein
143	20130018	07.02.2013 01:17	BMA	3	6	19	19	nein
144	20130021	13.02.2013 14:58	BMA	7	12	21	28	ja

Nr. lfd.	Einsatznummer	erste Alarmierung	Alarmstichwort	Anzahl auswertbare Fahrzeugalarmierungen zum Einsatz	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 8 Min.	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 13 Min.	Anzahl eingetroffener Kräfte nach 45 Min.	Schutzziel erfüllt
145	20130025	25.02.2013 11:21	BMA	3	10	12	12	nein
146	20130030	18.03.2013 05:27	Wohnhausbrand	4	0	21	21	nein
147	20130038	27.03.2013 17:24	BMA	2	0	13	13	nein
148	20130050	26.04.2013 19:24	BMA	2	1	10	10	nein
149	20130051	27.04.2013 00:23	BMA	2	0	9	9	nein
150	20130052	27.04.2013 02:13	BMA	2	0	8	9	nein
151	20130057	09.05.2013 17:13	BMA	2	0	12	12	nein
152	20130058	10.05.2013 04:21	BMA	2	0	10	10	nein
153	20130071	01.06.2013 02:36	Hotel	5	8	27	27	nein
154	20130076	15.06.2013 06:08	BMA	1	0	9	9	nein
155	20130121	03.07.2013 00:07	Zimmerbrand	8	9	16	33	nein
156	20130124	10.07.2013 04:36	BMA	2	0	9	9	nein
157	20130126	12.07.2013 15:16	BMA	5	3	19	19	nein
158	20130128	14.07.2013 18:54	BMA	3	0	17	17	nein
159	20130136	25.07.2013 11:20	BMA	4	10	18	18	ja
160	20130139	27.07.2013 11:50	BMA	4	11	19	19	ja
161	20130144	12.08.2013 06:13	BMA	2	0	5	8	nein
162	20130146	17.08.2013 19:45	BMA	3	6	17	17	nein
163	20130158	07.09.2013 05:10	BMA	2	7	7	7	nein
164	20130163	11.09.2013 02:47	BMA	3	6	16	16	nein
165	20130169	30.09.2013 12:18	BMA	4	6	13	13	nein
166	20130179	03.11.2013 04:39	BMA	2	0	2	2	nein
167	20130187	18.11.2013 22:49	BMA	4	11	19	19	ja
168	20130189	24.11.2013 05:33	BMA	2	0	8	8	nein
169	20130190	29.11.2013 10:19	BMA	4	0	16	16	nein
170	20130201	19.12.2013 17:59	Zimmerbrand	6	12	21	23	ja

## Anhang 5 Leistungssteigerung von Atemschutzgeräten

Im Zuge der laufenden Anpassung der Atemschutztechnik der Feuerwehren an den Stand der Technik ist es eine weitere Option, die Atemschutzgeräte mit 9-L-Composite-Flaschen der Lebensdauerkategorie "NLL" (Voll-Composite-Flasche nach EN 12245, Lebensdauer 48 Jahre oder 12.000 Flaschenfüllungen (unbeschränkt) "NLL" = "no life limit") auszustatten, insbesondere im Hinblick auf lange Anmarschwege und/oder unübersichtliche Objekte.

Wie die nachfolgende Übersicht zeigt, bedeutet die Verwendung einer 9-L-Flasche eine echte Erhöhung des Wirkungsgrades eines Atemschutzgerätes, insbesondere im Vergleich zu anderen Varianten mit zwei Atemluftflaschen: Die Variante mit 2 Stück 6,8-L-Flaschen entspricht zudem aufgrund ihrer Masse von mehr als 18 kg nicht der EN für Atemschutzgeräte, wird aber dennoch von einigen Feuerwehren eingesetzt. Kreislauf- bzw. Regenerationsgeräte erfordern zudem einen unverhältnismäßig hohen Finanz-, Logistik- und Ausbildungsaufwand, der von freiwilligen Feuerwehren realistisch betrachtet nicht geleistet werden kann.

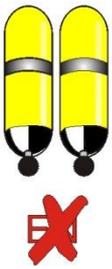
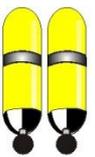
				
Flaschenvolumen	1 x 6,8 L	2 x 6,8 L	2 x 4,7 L	1 x 9 L
Luftvolumen [L]	1.871	3.743	2.587	2.477
Masse [kg]	4,0	8,0	5,6	4,8
Luftvolumen bezogen auf 6,8-L	100%	200%	138%	132%
Wirkungsgrad bezogen auf 6,8-L	100%	100%	98%	110%
HdV-9L-2.JPG				

BILD A5.1 Vergleich von Composite-Atemluftflaschen (im Foto links 9-L-Flasche, rechts 6,8-L-Flasche)

Der Rat der Europäischen Union hat umfassende Anforderungen an Arbeitsschutz- und Gesundheitsschutzmaßnahmen in EU-Richtlinien für persönliche Schutzausrüstungen formuliert. Verfahren und Instrumente entsprechend nationalen Rechtsvorschriften bzw. Praktiken

müssen ausgeweitet werden und den EU-Richtlinien entsprechen. Es handelt sich insbesondere um:

- 89/391/EU Richtlinie des Rates der EG vom 12. Juni 1989
- 89/656/EU Richtlinie des Rates der EG vom 30. November 1989
- 89/686/EU Richtlinie des Rates der EG vom 21. Dezember 1989

Der Rat der Europäischen Union hat am 12. Juni 1989 die Richtlinie 89/391/EU über die "Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit" erlassen. Sie regelt als Rahmenrichtlinie die grundsätzlichen Belange des betrieblichen Arbeitsschutzes.

Gestützt auf Artikel 16 dieser Richtlinie wurden wiederum mehrere Einzelrichtlinien zu speziellen Arbeitsschutzbereichen erlassen. Für den Bereich der persönlichen Schutzausrüstung gilt dazu die dritte Einzelrichtlinie 89/656/EU "Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen durch Arbeitnehmer bei der Arbeit". Die dritte Einzelrichtlinie beinhaltet die Bestimmungen für die Anwendung von PSA.

Die Richtlinie 89/686/EU "Zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen" betrifft die Gestaltung und die Herstellung persönlicher Schutzausrüstung. Nach den Definitionen der dritten Einzelrichtlinie 89/656/EU gilt als persönliche Schutzausrüstung jede Ausrüstung, die dazu bestimmt ist, vom Arbeitnehmer benutzt oder getragen zu werden, um sich gegen ein Risiko oder gegen Risiken zu schützen, die seine Sicherheit oder seine Gesundheit bei der Arbeit beeinträchtigen könnten, sowie jede mit demselben Ziel verwendete Zusatzausrüstung.

Der Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung ist erforderlich, wenn die Risiken nicht durch kollektive technische Schutzmittel oder durch arbeitsorganisatorische Maßnahmen, Methoden oder Verfahren vermieden oder ausreichend begrenzt werden können.

Bei Atemschutzgeräten der Feuerwehr handelt es sich um PSA der Kategorie 3 gemäß Richtlinie 89/391/EU. Somit ist vor dem Inverkehrbringen eine Baumusterprüfung bei einer akkreditierten Prüfstelle erforderlich, deren Bestehen mit einem entsprechenden CE-Kennzeichen auf dem Ausrüstungsstück kenntlich gemacht wird. Atemschutzgeräte mit entsprechender Kennzeichnung dürfen grundsätzlich verwendet werden.

Allerdings ist der Arbeitgeber bzw. Dienstherr verpflichtet, vor dem Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung eine qualifizierte Gefährdungsanalyse durchzuführen: Nach Art. 6 der Rahmenrichtlinie 89/391/EU hat der Arbeitgeber je nach Art der Tätigkeiten des Unternehmens bzw. Betriebes die Verpflichtung, Gefahren für Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer, unter anderem bei der Auswahl von Arbeitsmitteln, chemischen Stoffen oder Zubereitung und bei der Gestaltung der Arbeitsplätze zu beurteilen. Die Beurteilung der Gefahren setzt ein vorheriges Erkennen - also Ermitteln - der Gefahren und Gefährdungen voraus.

Da das deutsche Feuerwehrwesen weitgehend auf Ehrenamtlichkeit beruht und entsprechende Fachkräfte für Gefahr- und Gefährdungsanalysen häufig nicht zur Verfügung stehen, werden weitere Festlegungen in der Feuerwehrdienstvorschrift FwDV 7 "Atemschutz" und in den

Richtlinien des Referats Referat 8 "Persönliche Schutzausrüstung" des Technisch-Wissenschaftlichen Beirates (TWB) der der Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes (VFDB) gemacht. Diese deutsche Praxis gab bereits Anlass zu einer rechtlichen Überprüfung insbesondere des Inhalts der Richtlinien des Referats 8 der VFDB durch den Europäischen Gerichtshof, da nationale "Schattennormen" gegen europäisches Recht verstoßen können. Durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) vom 22. Mai 2003 ist erläutert worden, dass es sich bei der zum Beispiel von der DEKRA EXAM GmbH, Bochum, herausgegebenen "Liste der Atemschutzgeräte, die mit der vfdb-Richtlinie 0802 übereinstimmen" um eine "offene Positiv-Liste" handelt, die die Feuerwehren in ihrer Auswahl CE-konformer Atemschutzgeräte unterstützen, aber nicht einschränken soll oder darf. Rechtsverbindlich sind einzig die Anforderungen gem. EU-Richtlinien und entsprechender Europäischer Normen, wie z. B. DIN EN 136 Atemschutzgeräte - Vollmasken - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung; Deutsche Fassung EN 136:1997 und DIN EN 137 Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung; Deutsche Fassung EN 137:2006.

Insofern ist auch die Verwendung anderer Flaschengrößen (z. B. zugelassene 9-L-Flasche statt zugelassener 6,8-L-Flasche) problemlos möglich, sofern das Gesamtgerät und seine Komponenten wie beschrieben den gültigen Regeln der Technik entsprechen. Eine 9-L-Flasche ist zudem keine "Neuigkeit", sondern seit Jahren handelsüblich und verfügbar und zum Beispiel in einigen schweizerischen Kantonen sowie im österreichischen Bundesland Vorarlberg eingeführt: *"Wir Vorarlberger sind das einzige Bundesland in Österreich, welches 9-Liter 300-bar CFK-Flaschen benutzen. Die restlichen Bundesländer verwenden für Einsätze, welche den Standardinsatz überschreiten, 2 x 6,8 Liter. Diese Variante hatten wir ganz am Anfang auch, allerdings stellte sich bald heraus, dass dieses enorme Gewicht (über 20 kg) keine Lösung ist. Die 9-Liter-Flaschen anstatt 2 x 6,8 ist ein guter Kompromiss, zumal dieses Gerät gerade 12 kg auf die Waage bringt und doch eine ansehbare Einsatzzeit ermöglicht. Vorwiegend sind dies Feuerwehren mit kürzeren Straßentunnels, größere Betriebsanlagen, Tiefgaragen usw."*<sup>43</sup> <sup>44</sup> 9-L-Atemluftflaschen sind ebenfalls Standard im Defence Fire & Rescue Service, auch auf den in Deutschland stationierten Fahrzeugen wie z.B. in Rheindahlen und Sennelager.

---

<sup>43</sup><http://www.lfv-vorarlberg.at/technik/atemschutz/atemschutzkennzeichnung.html> vom 03.10.2014

<sup>44</sup>Schriftwechsel des Verfassers mit dem LFV Vorarlberg; Oktober 2014



BILD A5.2 Fahrzeug der Betriebsfeuerwehr Novartis (CH) mit sechs Pressluftatmern mit 9-L-Compositeflaschen



BILD A5.3 Die FF Vaterstetten (LK Ebersberg/BY) führt in ihrem TLF 16/25 (Baujahr 1998, Schlingmann) zusätzliche Atemschutzgeräte mit 9-L-Atemluftflaschen für ausgedehnte Objekte im Aufbau (G3) mit



BILD A5.4 Moderne, modular aufgebaute Sitz- und ASG-Halterungssysteme ermöglichen die kostengünstige Umrüstung zur Lagerung unterschiedlicher Atemschutzgeräte bzw. Atemluftflaschen



BILD A5.5 9-L-Atemluftflaschen sind Standard im Defence Fire & Rescue Service

Die Gefahr- und Gefährdungsanalyse an einem Doppelflaschen-Pressluftatmer führt zu dem Ergebnis, dass aus einer möglichen Fehlerquelle beim Anschluss der Atemluftflaschen bei einem Einflaschen-Pressluftatmer nun drei Fehlerquellen werden, da zwei Flaschenventile an das T-Stück und das T-Stück seinerseits korrekt an das Grundgerät angeschlossen werden müssen. Aufgrund der Fertigungs- und Geometrietoleranzen von Compositeflaschen und der händischen Montage von Flaschenventilen kann nicht davon ausgegangen werden, dass diese immer exakt gleiche Massen und Dimensionen haben. Bereits geringe Massen- und Längenunterschiede können in Verbindung mit z. B. Vibrationen in der Fahrzeughalterung und dem dem Gesamtsystem "Pressluftatmer" innewohnenden Spiel ein weiteres Drehmoment erzeugen, das die Verbindung zwischen T-Stück und Grundgerät lockern kann. Daher sind vor der Benutzung stets alle drei Verschraubungen zu überprüfen. Bei einer 9-L-Composite-Flasche wäre nur eine Verschraubung zu überprüfen.

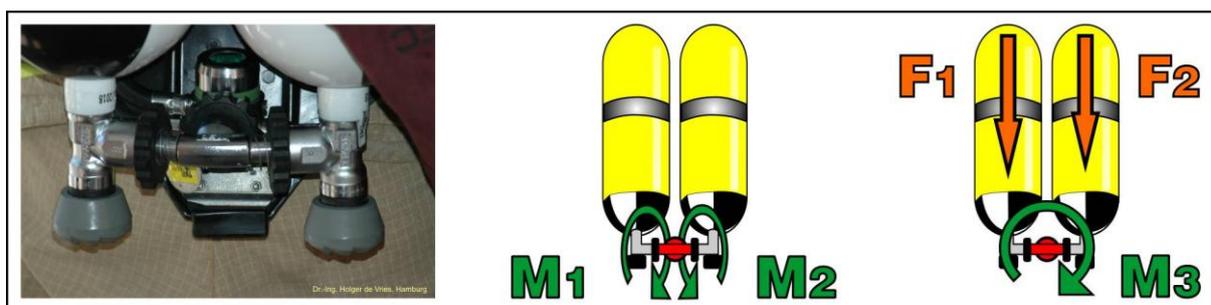


BILD A5.6 Sicherheitsrelevante Kräfte und Momente am Doppelflaschen-Pressluftatmer

Die Gefahr- und Gefährdungsanalyse bezogen auf die Verwendung einer Atemluftflasche mit einem Volumen von 9 Litern, die sich in ihrem Durchmesser und in ihrer Flaschenhöhe jeweils nur um ca. 2 cm von einer 6,8-L-Flasche unterscheidet, kann naturgemäß nur das gleiche Ergebnis haben wie mit einer 6,8-Liter-Flasche, zumal, wenn diese auf einem Atemschutzgerät getragen wird, das in o. g. Liste der EXAM GmbH enthalten ist. Innerhalb der betreffenden Feuerwehr ist aber sicherzustellen, dass alle Atemschutzgeräteträger eine Unterweisung in das Gerät erhalten (Unterweisungspflicht gemäß ASiG und UVV "Feuerwehren"; es empfiehlt sich, darüber einen Nachweis zu führen) und eine Trageübung in einer Atemschutzübungstrecke absolvieren.

## Anhang 6 Stellungnahme zu Druckluftschaumanlagen

Abgesehen von Zusatzkosten von 40.000 EUR pro Fahrzeug ist von der Beschaffung und Verwendung von Druckluftschaumanlagen (Handelsnamen: "CAFS", "One Seven") aus folgenden Gründen abzusehen:

Bei einem Gebäudebrand am 17.12.2005 sind zwei Feuerwehrmänner der Freiwilligen Feuerwehr Tübingen im Einsatz tödlich verunglückt. Es handelte sich um ein unbewohntes Fachwerkhaus, in dem sich Werk- und Lagerstätten sowie Ateliers befanden.<sup>45</sup> Bereits am 16.01.2006 sah sich der Landesbranddirektor Baden-Württembergs als erste Landesdienststelle in Deutschland motiviert, "Hinweise für den Einsatz von Druckluftschaum bei der Brandbekämpfung" herauszugeben.<sup>46</sup> Folgende Passagen sind hervorzuheben:

*"Im praktischen Versuch versagten mit Wasser gefüllte Druckschläuche unter Beflammung durch brennende Holzstücke - vergleichbar einer Temperaturbelastung durch Brandschutt oder durch herabfallendes Brandgut - selbst nach mehreren Minuten nicht, während der mit Druckluftschaum gefüllte Schlauch bei vergleichbarer Temperaturbeaufschlagung nach kurzer Zeit (innerhalb einer Minute) zerplatzte."*

*"Den Feuerwehren mit Druckluftschaumanlagen<sup>47</sup> wird empfohlen, beim Lösch-einsatz auf die Förderung von Druckluftschaum in Druckschläuchen dann zu verzichten bzw. dem Wasser-/Schaummittelgemisch keine Druckluft zuzuführen, wenn die Möglichkeit einer Wärmebeaufschlagung der Druckschläuche beispielsweise durch glühende, brennende oder anderweitig erwärmte Teile besteht. Dies gilt insbesondere, wenn dabei die Angriffstrupps in den Innenangriff vorgehen."*

*"Gegen die Förderung eines Wasser-/Schaummittelgemischs<sup>48</sup> bestehen keine Bedenken."*

Die o. g. Hinweise sind uneindeutig und bedürfen keiner weiteren Erläuterung.

*"In der praktischen Umsetzung bedeutet dies beispielsweise, dass beim Löschen eines Zimmerbrandes in einem in Massivbauweise erstellten Gebäude Druckluftschaum eingesetzt werden kann. Bei einem Wohnungsbrand hingegen, bei dem der Angriffstrupp über abgelöschte Bereiche - wie z. B. den Flur - in weitere Räume vorgeht, sollte kein Druckluftschaum mehr verwendet werden. Gleichwohl kann dem Löschwasser dann das Schaummittel weiterhin zugeführt werden, was ebenfalls zu einer verbesserten Löschwirkung beiträgt."*

45 Die Unfallkommission "Tübingen" hat am 29.07.2006 den Bericht zum Einsatz "Tübingen - Reutlinger Straße 34/1" veröffentlicht. Der vorliegende Bericht beschreibt den Einsatzablauf und enthält die taktische Analyse des Einsatzes am 17. Dezember 2005 in Tübingen, bei dem zwei Feuerwehrangehörige ums Leben kamen. Die Unfallkommission hat den Einsatzablauf - soweit dieser mit dem Unfall in direktem Zusammenhang steht - auf mögliche Ursachen hin untersucht und bewertet. Dieser Unfallbericht ist im Internet als PDF-Dokument verfügbar, z. B. auf [www.atemschutzunfaelle.de](http://www.atemschutzunfaelle.de).

46 Innenministerium Baden-Württemberg; Der Landesbranddirektor. Hinweise für den Einsatz von Druckluftschaum bei der Brandbekämpfung vom 16.01.2006.

47 CAFS

48 Class-A-Foam, Netzwasser

Hier wird die stringente Argumentation aus unerfindlichen Gründen wieder verlassen: Beim Innenangriff ist regelmäßig damit zu rechnen, dass der Angriffstrupp und die Angriffsleitung Strahlungswärme, heißen Oberflächen und heißem Brandgut begegnen und ausgesetzt werden - wenn es nicht brennen würde, dann hätte ja schließlich auch niemand die Feuerwehr gerufen. Diese Situation kann auch bei einer Einsatzlage, die sich im Nachhinein "nur" als Zimmerbrand herausstellt, nicht ausgeschlossen werden. Es macht keinen Sinn, dass der Einsatzbefehl aufgrund eines vorgenommenen Erkundungsergebnisses gegeben wird. Somit fällt der Einsatz von Druckluftschäum im Innenangriff als Option aus, da der begründete Verdacht besteht, dass diese Löschtechnik im Einsatz zu einer Gefährdung der Einsatzkräfte führen kann. Ein Einsatzleiter, der nach den vorliegenden Erkenntnissen den Einsatz von Druckluftschäum anordnet, verletzt demnach seine Fürsorgepflicht und handelt mindestens grob fahrlässig.

Des Weiteren ist zu bemerken, dass Erfahrungen aus den USA hinsichtlich der Schläuche nicht direkt auf Europa bzw. Deutschland übertragbar sind:

- Die US-Feuerwehren verwenden angriffseitig zum Großteil "double-jacket hoses", d. h. Schläuche mit einer zweiten gewebten Außenhaut, die nur dazu dient, vor mechanischen Beschädigungen v. a. durch Glassplitter zu schützen.<sup>49</sup>
- Die US-Kupplungen werden über eine Länge von ca. 4 cm vollflächig mit Spreizringen eingebunden.

In Deutschland werden Feuerlöschschläuche nach aktuellem Normentwurf E DIN 14811 im Rahmen ihres Zulassungsverfahrens nur mit Wasser geprüft. Somit gilt der Prüfbescheid nur unter den zu Grunde liegenden Prüfbedingungen - nämlich für bzw. mit Wasser. Somit ist die Verwendung von Druckluftschäum oder anderen Medien, die nicht dem Wasser entsprechende physikalische Eigenschaften haben, kein bestimmungsgemäßer Gebrauch dieser Schläuche. Ein entsprechender Warnhinweis auf dem Titelblatt der Norm wurde auf Druck der Schlauchhersteller wieder entfernt.

Bei der Brandbekämpfung in geschlossenen Räumen kann nicht davon ausgegangen werden, dass über einen längeren Zeitraum ein konstanter Volumenstrom abgenommen wird. Es muss mit mehreren Schaltvorgängen pro Minute gerechnet werden.<sup>50, 51</sup> BRAUN, Berufsfeuerwehr Ingolstadt (die erste deutsche Berufsfeuerwehr mit Druckluftschäumen), berichtet 2009 sogar von einsekündigem "Takten": *"... Bei Bedarf ist mit dem Sprühstrahl auch ein 'Takten' möglich, sodass mit 1-Sekunden-Stößen die Rauchgasschicht gekühlt werden kann. Die Verdampfungskapazität von mehr als 200 L/min (Wasseranteil) eines getakteten Druckluftschäum-Sprühstrahls ist durchaus dazu geeignet, ein zündfähiges Gasgemisch abkühlen zu können. ..."* und *"... Bei einem Vollbrand sollte der Strahl des Druckluftschäums vom Tür- oder Fenstersturz aus beginnend in den Raum gerichtet werden. Der Strahlrohrführer arbeitet dabei möglichst bodennah. Die Reichweite des Vollstrahls ist - wenn möglich - auszunutzen. Folgende Vorgehensweise hat sich in der Praxis bewährt: drei Löschmittelstöße von je-*

49 Vgl. z. B. <http://www.niedner.com/index.cfm - products - hoses - municipal>

50 P. Grimwood: "Euro Firefighter: Global Firefighting Strategy and Tactics, Command and Control and Firefighter Safety"; Jeremy Mills Publishing (30. April 2008); ISBN-13: 978-1906600259

51 O. Hürbin: "Einsatz von CAFS bei der Berufsfeuerwehr Basel" [Vortrag am 05.11.2009]; Löschtechnik-Workshop ausgerichtet von der Fa. Vogt AG Feuerwehrgeräte- und Fahrzeugbau, Freimettigenstrasse 20, CH-3672 Oberdiessbach

*weils zirka einer Sekunde Dauer auf die linke Seite, die rechte Seite und anschließend in die Mitte des Brandraums abgeben. ...".<sup>52</sup>*

In umfangreichen Messungen<sup>53</sup> wurde festgestellt, dass die Mess-Regel-Technik von Druckluftschäumen bei schnellen Schaltfolgen am Strahlrohr deshalb nicht in der Lage ist, wirksam zu folgen, weil sie kein aussagekräftiges Eingangssignal erhält. Nach 5 Schlauchlängen ist ein Eingangssignal als solches nicht mehr zu erkennen. Interessant ist, dass es bei diesen Versuchen mit Druckluftschäum bei einem eingestellten Pumpendruck (mit APDR) von 5 bar keinerlei Druckstöße oberhalb von 5,5 bis 6 bar gegeben hat. Dies ist ein weiterer Hinweis auf die egalisierende Wirkung von Druckluftschäum in einer elastischen Feuerlöschleitung und bedeutet, dass das Impulslöschverfahren und Druckluftschäumen inkompatibel sind. Es handelt sich dabei nicht um einen Mangel der Druckluftschäumen, sondern um ein systemisches Problem, das durch die Gesamtkonfiguration aus DLSA, Schlauchleitung und Strahlrohr bedingt ist. Bei der Verwendung von Druckluftschäumen sind somit andere Löschtaktiken zu wählen (Löschmittelabgabe von mindestens 5 Sekunden oder länger - "Wände streichen" statt "Wasserstöße in die Rauchsicht"). Dies wird durch Beobachtungen aus der Praxis bestätigt.<sup>54</sup>

Entsprechendes gilt prinzipiell auch für Druckzumischanlagen: Hier sind die Auswirkungen auf die Praxis der Bekämpfung von Feststoffbränden aber eher zu vernachlässigen, auch für den Fall, dass die Zumischung dadurch relativ "grob" geregelt wird: Aufgrund der Mess-Regel-Technik wird die Zumischanlage bei z. B. eingestellter Zumischrate von 0,3 % Schaummittel real in Konzentrationen von 0 bis mindestens 1 Prozent zumischen, sodass letztlich Netzwasser am Strahlrohr ankommt und der Zweck der Zumischung "im Mittel" erfüllt wird. Bestätigt dies u. A. auch von BRAUN, Leiter der Feuerwehr Ingolstadt. Als erste deutsche Berufsfeuerwehr setzt die Feuerwehr Ingolstadt seit 1997 zwei Löschgruppenfahrzeuge mit (mittlerweile gegen neue Anlagen ausgetauschten) Druckluftschäumen ein. Nach Messungen von BRAUN beträgt die Zumischung von Schaummittel mit diesem System bei eingestellten 0,5 % real jedoch im Mittel 1,7 %, im Maximum bis zu 4,46 %, also fast das Zehnfache des eingestellten Wertes.<sup>55</sup> Die maximale Abweichung von vorgewählten Zumischraten bei einem Förderdruck des Löschmittels von 4 bar bis 10 bar darf nach DIN 14330 bei bis zu 1 % Zumischrate jedoch nur +/- 20 % relativ, d. h. 0,5 % +/- 0,1 % absolut betragen. Bei Zumischanlagen wirkt sich dies "nur" auf den Schaummittelverbrauch aus, da Schaummittel zugemischt wird, wenn auch überdosiert. DIN 14330 legt keine zeitlichen Kriterien fest, innerhalb welcher Zeit eine (veränderte) Zumischeinstellung auch tatsächlich erreicht wird.

52 Braun, Ulrich: Druckluftschäum; Rotes Heft/Ausbildung kompakt 211; Verlag W. Kohlhammer 2009; p. 42 und p. 52

53 H. de Vries: "Messungen des Druckverlaufs an mit Wasser oder Druckluftschäum gefüllten Schlauchleitungen während des Betriebs und deren Konsequenzen für die Brandbekämpfung/Pressure Measurements along Fire Hose Lines operated with Water or Compressed Air Foam and their Consequences for Fire-Fighting Operations"; Norderstedt 2009, Libri Books on Demand, ISBN 978-3-00-028890-6

54 Jan Tino Demel: Einsatzmöglichkeiten und -grenzen von in Löschfahrzeugen eingebauten Druckluftschäumen bei Brandeinsätzen unter besonderer Berücksichtigung des Unfallschutzes (Hausarbeit); März 2006

55 Braun, U.: Erfahrungsbericht über die Druckluftschäum-Brandbekämpfung - Tabelle: Auswertung der CAFS-Einsätze 09.1997-09.1998; Berufsfeuerwehr Ingolstadt; 30.09.98

Es konnte beobachtet werden, dass die Schaumqualität während der Sequenzen zwischen "wässriger Lösung" und "Rasierschaum" schwankte, ohne dass Einstellungen an der Druckluftschäumenanlage verändert wurden. Auch aus diesem Grund sind Druckluftschäumenanlagen nicht für Löschverfahren mit schnellen Schaltfolgen geeignet.

Die Messungen bestätigen die bereits deduktiv hergeleiteten Erkenntnisse<sup>56</sup> über den Betrieb von Druckzumisch- und Druckluftschäumenanlagen: 5 bzw. 10 Sekunden Druckluftschäumenabgabe entsprechen ca. 15 L bzw. 30 L Druckluftschäumenabgabe (weniger als 10 % der Schlauchinhalte, verlegt wurden 5 x B und 5 x C). Wie an einem Schauglas am Verteiler beobachtet wurde, wird dies nicht durch Förderung von Schaum durch die gesamte Leitung bestritten, sondern durch sukzessive Expansion des Druckluftschäumens, der sich bereits in den Schlauchlängen zwischen Verteiler und Strahlrohr befindet. Gleichzeitig war an einem Klarschlauch hinter dem Strahlrohr zu beobachten, dass der Druckluftschäum zerfällt und es zu einer Phasentrennung kommt:<sup>57</sup> In unteren Bereich des Klarschlauches sammelt sich Wasser-Schäumenmittel-Gemisch, darüber befindet sich Schaum oder Druckluftschäum unbekannter "Qualität". Es kommt zum "Stottern" des Strahlrohrs, es wird kein Druckluftschäum mehr abgegeben, sondern Luft, Wasser-Schäumenmittel-Gemisch und Druckluftschäum in nicht beeinflussbarer Abfolge (im amerikanischen Sprachgebrauch "sludging" [sludge = Matsch]). Dies kann insbesondere für einen Strahlrohrführer im Innenangriff fatale Folgen haben.

Auch bei Einbau einer Druckzumischanlage (DZA) sollte aber in jedem Löschfahrzeug trotzdem ein Z-Zumischer (üblicherweise Z4) inklusive Ansaugschlauch mitgeführt werden und eine Vorrichtung vorhanden sein, mit der auch bei Ausfall der DZA Schäumenmittel aus einem fest eingebauten Schäumenmittelbehälter entnommen werden kann, da sonst ein technischer Ausfall der DZA zu einem einsatztaktischen Totalausfall des Fahrzeugs führen kann, da gar kein Schaum erzeugt werden kann. Ein Negativbeispiel dafür ist beispielsweise, dass nach Anlage 2a (Zuwendungsfähige Ausgaben für die Beschaffung von Feuerwehrfahrzeugen) der Richtlinie für die Gewährung von Zuwendungen des Landes Hessen zur Förderung des Brandschutzes (Brandschutzförderrichtlinie) vom 15. Juni 2009 zwar der Einbau einer Druckzumischanlage nach DIN 14430 einschließlich Schäumenmittelbehälter bei (H)LF 20/16, TLF 20/24-Tr und TLF 20/40 mit 12.000 EUR gefördert wird, wobei nach Maßgabe der Richtlinie dann Schäumenmittelkanister und Zumischer nebst Ansaugschlauch entfallen können<sup>58</sup>. **Bei einer maximalen Masse für einen Zumischer nach DIN 14348 von 5 kg bedeutet die zitierte Regelung keinen echten Vorteil durch Ersparnis von Ausrüstung, sondern vielmehr einen unverzeihlichen Verzicht auf Redundanz und die Möglichkeit, auch abgesessen Schaum zu erzeugen.**

56 H. de Vries: "Einsatzpraxis: Brandbekämpfung mit Wasser und Schaum - Technik und Taktik", ecomed, Landsberg, 3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage 2008

57 vgl.: Ständige Konferenz der Innenminister und -Senatoren der Länder, Arbeitskreis V - Ausschuss für Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung: Forschungsbericht Nr. 150 - Untersuchung der Haltbarkeit von Druckluftschäumen führenden Feuerweherschläuchen unter Wärmebeaufschlagung im Vergleich zu Wasser führenden; Dipl.-Ing. C. Axel Fohl, Dipl.-Ing. Jochen Schaaf; Forschungsstelle für Brandschutztechnik an der Universität Karlsruhe (TH); Karlsruhe September 2008

58 siehe auch: Hessisches Ministerium des Innern und für Sport: Technische Richtlinie Hessen – Staffellöschfahrzeug StLF 20/25 (TRH-StLF 20/25:2007); Ziffer 5.4.5: "Eine Druckzumischanlage nach DIN V 14430 ist zulässig. Bei einem dafür fest eingebauten Schäumenmittelbehälter können die in Tabelle 1 (Standardbeladung), Gruppe 2, geforderten sechs Schäumenmittelbehälter 20, der Zumischer Z4 R und der Ansaugschlauch D 1500 entfallen"; Dokumentname: TRH-StLF20-25\_2007.PDF, Download 29.09.2012

## Anhang 7 Relevante Normänderungen wasserführender Armaturen

### Normänderung Schaumgeräte

Seit 2011 wurden die Normen für Zumischer und deren Ansaugschläuche sowie tragbare Schaumrohre in Euronormen überführt, die im Herbst 2015 veröffentlicht werden:

DIN	DIN EN 16712-1:2015-XX Tragbare Geräte zum Ausbringen von Löschmitteln, die mit Feuerlöschpumpen gefördert werden - Tragbare Schaumgeräte ...
DIN 14384:2011-01 Schaummittel-Zumischer PN 16, selbstansaugend	... Teil 1: Zumischer PN 16; Deutsche Fassung prEN 16712-1:2015
DIN 14819:2011-01 D-Ansaugschlauch für Löschmittelzusätze	... - Teil 2: Ansaugschlauch; Deutsche Fassung prEN 16712-2:2015
DIN 14366:2011-01 Tragbare Schaumstrahlrohre PN 16	... - Teil 3: Schwer- und Mittelschaumstrahlrohre PN 16; Deutsche Fassung prEN 16712-3:2015

Im Zuge dessen ist die nachfolgende Kennzeichnung des Volumenstromes der jeweiligen Geräte festgelegt worden<sup>59</sup>. Es wird vorgeschlagen, diese nach Erscheinen der Normen auch nachträglich an den jeweiligen Geräten anzubringen. Sofern die Kennzeichnungsfarbe derjenigen der Armatur entsprechen würde (z. B. rote Banderole auf Z4), so kann sie entfallen.

Nomineller Volumenstrom [L/min]	Kennzeichnungsfarbe (Banderole o. ä.)	
200	Gelb	
400	Rot	
800	Blau	

Auch bei Einbau einer Druckzumisanlage (DZA) sollte aber in jedem Löschfahrzeug trotzdem ein Z-Zumischer (üblicherweise Z4) inklusive Ansaugschlauch mitgeführt werden und eine Vorrichtung vorhanden sein, mit der auch bei Ausfall der DZA Schaummittel aus einem fest eingebauten Schaummittelbehälter entnommen werden kann, da sonst ein technischer Ausfall der DZA zu einem einsatztaktischen Totalausfall des Fahrzeugs führen kann, da gar kein Schaum erzeugt werden kann. Ein Negativbeispiel dafür ist beispielsweise, dass nach Anlage 2a (Zuwendungsfähige Ausgaben für die Beschaffung von Feuerwehrfahrzeugen) der Richtlinie für die Gewährung von Zuwendungen des Landes Hessen zur Förderung des Brandschutzes (Brandschutzförderrichtlinie) vom 15. Juni 2009 zwar der Einbau einer Druckzumisanlage nach DIN 14430 einschließlich Schaummittelbehälter bei (H)LF 20/16, TLF 20/24-Tr und TLF 20/40 mit 12.000 EUR gefördert wird, wobei nach Maßgabe der Richtlinie dann Schaummittelkanister und Zumischer nebst Ansaugschlauch entfallen können<sup>60</sup>. **Bei ei-**

<sup>59</sup> Bildquelle: Angus Fire

<sup>60</sup> siehe auch: Hessisches Ministerium des Innern und für Sport: Technische Richtlinie Hessen – Staffellöschfahrzeug StLF 20/25 (TRH-StLF 20/25:2007); Ziffer 5.4.5: "Eine Druckzumisanlage nach DIN V 14430 ist zulässig. Bei einem dafür fest eingebauten Schaummittelbehälter können die in Tabelle 1 (Standardbeladung), Gruppe 2, geforderten sechs Schaummittelbehälter 20, der Zumischer Z4 R und der Ansaugschlauch D 1500 entfallen"; Dokumentname: TRH-StLF20-25\_2007.PDF, Download 29.09.2012

ner maximalen Masse für einen Zumischer nach DIN 14348 (bis 2015) von 5 kg bzw. nach EN 16712-1 von nur 3 kg bedeutet die zitierte Regelung keinen echten Vorteil durch Ersparnis von Ausrüstung, sondern vielmehr einen unverzeihlichen Verzicht auf Redundanz und die Möglichkeit, auch abgesehen Schaum zu erzeugen.

Die (leider übliche) eng aufgerollte Lagerung von Ansaugschläuchen für Zumischer wirkt sich negativ auf deren Verwendung im Einsatz aus, da der Schlauch dann versucht, sich aus dem Kanister "herauszuschlängeln". Es wird daher vorgeschlagen - wie in Brandenburg üblich - bei Ausschreibungen und Beschaffungen an entsprechender Stelle den Hinweis "möglichst längliche Lagerung, nicht gerollt" aufzunehmen (siehe nachfolgendes Beispiel).

**Anlage 1 - Beladungsliste TLF 20/40 St - AUSZUG**

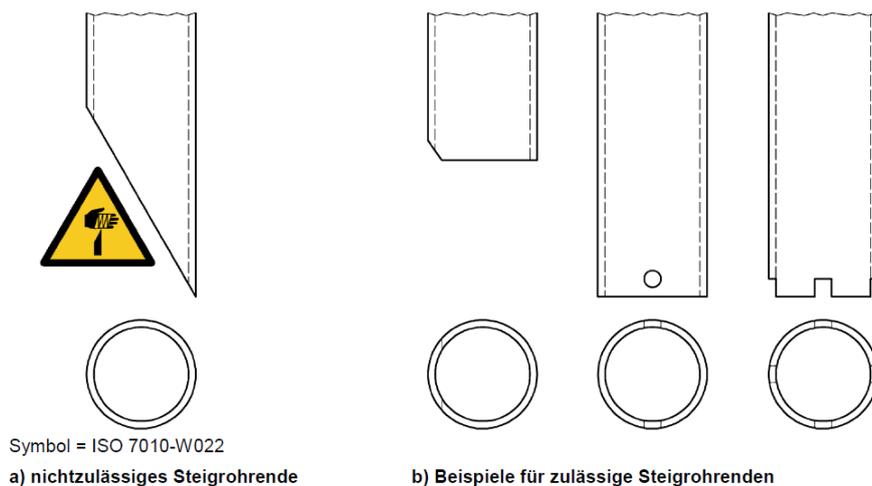
Gr	Gegenstand	nach	Stückzahl	GM kg
<b>2 Löschgerät</b>				
.....	.....			
2.09	Kombinationsschaumrohr M4/S4-B	-	1	9,0
2.10	Schaumstrahlrohr S 8	DIN 14366-1	1	8,5
2.11	Zumischer Z4 R	DIN 14384	1	8,0
2.12	Zumischer Z8 R	DIN 14384	1	11,5
2.13	Ansaugschlauch D 1500, eine Seite mit D-DS-Kupplung (längliche Lagerung, nicht gerollt) ←	DIN 14819	2	1,6

Dateiname: TLF20-40St\_23.01.13\_Endf.pdf, Land Brandenburg 2013

Stand: 23.01.2013

Seite 1 von 6

Aus Gründen des Unfallschutzes darf das Steigrohrende eines Ansaugschlauches nicht spitzwinklig geschnitten werden (siehe Beispiel a), um Verletzungen des Anwenders zu vermeiden, siehe Beispiele b (siehe auch DIN EN 16712-2).



## Normänderung Verteiler

Der Verteiler ist eine wasserführende Armatur der Feuerwehr und dient dazu, das Löschmittel von einer (Verteiler B-CBC und C-DCD) oder zwei (Verteiler BB-CBC) Zuleitungen auf mehrere Schlauchleitungen zu verteilen oder es in Sonderfällen in umgekehrter Richtung zu sammeln. Beim neu in die Norm aufgenommenen Verteiler BB-CBC besteht das Gehäuse aus einer Kombination von Verteiler und Sammelstück mit zwei B-Eingängen analog zu DIN 14355. Die über 30 Jahre alte Vorgängerausgabe wurde hauptsächlich deswegen überarbeitet, um den in der ehemaligen DDR verwendeten Verteiler mit zwei B-Eingängen nach TGL 121-345:1982-07) neu aufzunehmen.



BILD A7.1 Verteiler BB-CBC mit Kugelhähnen<sup>61</sup> (Foto: AWG)

Dieser wird hauptsächlich beim Einsatz von Tanklöschfahrzeugen (TLF) verwendet, hat sich dort bewährt und wurde daher in deren Standardbeladung aufgenommen. Neue Löschfahrzeuge der Feuerwehr sollen grundsätzlich mit BB-CBC-Verteilern ausgestattet werden. In Brandenburg ist die Ausstattung der Löschfahrzeuge mit BB-CBC-Verteilern seit 2013 Standard<sup>62</sup>.

Aktueller Normungsstand: DIN 14345:2012-05 Feuerwehrwesen - Verteiler C-DCD, B-CBC und BB-CBC, PN 16. Seit 2014 wird eine europäische Norm für Sammelstücke entwickelt.

61 UVV Feuerwehr (GUV-V C 53) § 19: "Strahlrohre, Schläuche und Verteiler sind so zu benutzen, dass Feuerwehrangehörige beim Umgang mit diesen Geräten sowie durch den Wasserstrahl nicht gefährdet werden. Durchführungsanweisung zu § 19: Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn ... schlagartiges Öffnen oder Schließen von Verteiler und Strahlrohr vermieden wird (möglichst keine Kugelhahnverteiler verwenden), nur absperrbare Strahlrohre verwendet werden, ein schlagendes Strahlrohr nicht aufgehoben wird, ... ."

Es ist dabei zu beachten, dass sowohl Verteiler mit Niederschraubventilen wie auch Verteiler mit Kugelhähnen sichere (und zugelasene) Armaturen sind und beide gleichermaßen richtig angewendet werden müssen (in der DDR hatten sogar die Standrohre Kugelhähne!). Der Verteiler mit Kugelhähnen hat gegenüber dem Verteiler mit Niederschraubventilen jedoch den Vorteil, dass eine Leitung im Gefahrenfall (Schlauchplatzer, gestolperter FA, schlagendes Strahlrohr, ...) SCHNELLER GESCHLOSSEN werden kann!

62 Landesschule und Technische Einrichtung für Brand- und Katastrophenschutz (Brandenburg): Leistungsbeschreibungen Fahrzeugbeschaffung Stützpunktfeuerwehr: TSF-W Beladeliste Stand: 25.01.2013; TLF 20-40-ST Beladeliste Stand: 23.01.2013; TLF 5000 Beladeliste Stand: 23.01.2013; TLF 20-40-TR Stand: 30.07.2010; LF 20 Beladeliste Stand: 25.01.2013; LF 10 Beladeliste Stand: 25.01.2013; HLF 20 Beladeliste Stand: 25.01.2013; <http://lste.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.365330.de> vom 03.04.2015

## Normänderung Sammelstück

Bis 2005 war in Deutschland nur ein Sammelstück 2B-A nach DIN 14355 "Sammelstück PN 16" genormt. Es ist Bestandteil der Beladung aller genormten Löschfahrzeuge. Bei "durchschnittlicher" Wasserversorgung an einer Einsatzstelle kann davon ausgegangen werden, dass von jeder B-Leitung 400 bis 800 L/min zugeführt werden - mithin zu wenig für die Auslastung der Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-2000 nach DIN EN 1028-1 und den Betrieb von Monitoren mit Durchflüssen größer als 2.000 L/min. Nach positiven Tests u. a. der BF Düsseldorf zur Versorgung des Wasserwerfers von Fahrzeugen Typ TLF 24/50 wurde vorgeschlagen, Sammelstücke mit mehr als zwei und bis zu vier B-Eingängen zu normen. Eine Recherche hat ergeben, dass 3B- und 4B-Sammelstücke mit Rückschlagventilen innerhalb Europas lediglich noch in Großbritannien genormt und dort auch Teil der Standardbeladung der Fahrzeuge ab der Größenordnung "(T)LF 16" sind. Des Weiteren sind diese größeren, bis 2005 nicht genormten Sammelstücke beispielsweise auf TLF 24/50 im Hamburger Umland weit verbreitet. Die Anwendung der Sammelstücke macht aus Sicht der optimalen Wasserversorgung dieser Fahrzeuge Sinn. Der Sachverhalt betrifft alle (genormten) Fahrzeuge mit FPN größer/gleich 2.000 L/min. Auf der Sitzung des Arbeitsausschusses DIN-FNFW-NA 031-04-04 AA "Schläuche und Armaturen" im Jahr 2005 wurde beschlossen, die bestehende Norm DIN 14355 entsprechend zu erweitern. Sammelstücke > 2B sind nach DIN Bestandteil der Beladungen aller Fahrzeuge mit mindestens FP20, für kleinere Fahrzeuge sind sie ebenfalls zu empfehlen<sup>63 64 65 66</sup>. Aktueller Normungsstand: DIN 14355:2007-12 Sammelstück PN 16.



BILD A7.2 Sammelstücke 2B-A, 3B-A, und 4B-A. (Fotos: AWG)

- 63 H. de Vries: "Redundanzen bei Löschangriff und Wasserversorgung", 112-Magazin, Stumpf + Kossendey Verlagsgesellschaft mbH; Edewecht; 2010, 9/10, Sept./Okt. pp. 32 – 39
- 64 U. Cimolino, H. de Vries, "Standardeinsatzregel (SER) – Die Staffel bzw. Gruppe im Einsatz von Löschgeräten", ecomed, Landsberg, 2005
- 65 U. Cimolino, H. de Vries, A. Graeger, T. Lembeck, "Standardeinsatzregel (SER) – Der Zug im Einsatz von Lösch- und Rettungsgeräten", ecomed, Landsberg, 2005
- 66 H. de Vries (Hrsg.): "Taktische Einheit zur Brandbekämpfung – ein Diskussionsvorschlag", FFZ Feuerwehr Fachzeitschrift, 2003, Nr. 12, Dezember, pp. 741 – 746



BILD A7.3 Saugleitung und Saugkorb vorgekuppelt verlastet auf Fahrzeugdach

### Mitteltende Fahrzeugnormen für Strahlrohre und Schaumanlagen nach DIN

Genormte Löschfahrzeuge sollen bzw. können gemäß TABELLE A7.1 mit Strahlrohren, Druckzumischanlagen und Druckluftschaumanlagen ausgestattet sein.

TABELLE A7.1 Strahlrohre, Druckzumischanlagen und Druckluftschaumanlagen in genormten Löschfahrzeugen

Fahrzeugtyp	Fahrzeugnorm	Anzahl HSR Größe C	Anzahl HSR Größe B	Anzahl MZR Größe C	Anzahl MZR Größe B	Hochdruckstrahlrohre	DZMA	DLSA
	DIN 14530	DIN EN 15182 Teil 2 Hohlstrahlrohre PN16	DIN EN 15182 Teil 2 Hohlstrahlrohre PN16	DIN EN 15182 Teil 3 Strahlrohre mit Vollstrahl und/oder einem unveränderlichen Sprühstrahlwinkel PN16	DIN EN 15182 Teil 3 Strahlrohre mit Vollstrahl und/oder einem unveränderlichen Sprühstrahlwinkel PN16	DIN EN 15182 Teil 4 Hochdruckstrahlrohre PN 40	DIN E 14430 Druckzumischanlagen und Druckluftschaumanlagen 2008-02	DIN E 14430 Druckzumischanlagen und Druckluftschaumanlagen 2008-02
TSF	T 16; 2008-04	3	1	0	1 statt HSR (*)	nach Bedarf	nein	nein
TSF-W	T 17; 2008-04	3+1 (**)	1	0	1 statt HSR (*)	nach Bedarf	nein	nein
StLF 10/6	T 25; 2008-04	3+1 (**)	1	0	1 statt HSR (*)	nach Bedarf	nein	nein
(H)LF 10/6	T 5; 2007-10	3+1 (**)	1	0	1 statt HSR (*)	nach Bedarf	möglich	nein
(H)LF 20/16	T 11; 2007-05 (***)	3 + 1 HSR DIN 14367 statt MZR (**)(****)	2 statt MZR DIN 14367 (****)	3 CM 14365	2 BM 14365	nach Bedarf	möglich	möglich
(*)	auf Wunsch des Bestellers bei TSF, TSF-W, StLF, HLF10							
(**)	für Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe							
(***)	Norm aus 2004, nur Änderung Gewicht in 2007							
(****)	nur auf Wunsch des Bestellers							

## Anhang 8 Zusatzausstattung Vegetations- und Kleinbrand

Nach DIN 14530 - Teil 18: Tanklöschfahrzeug TLF 2000, Teil 22: Tanklöschfahrzeug TLF 3000 und Teil 21: Tanklöschfahrzeug TLF 4000 müssen zur schnellen Wasserabgabe gemäß Ziffer 5.6.3 bzw. Ziffer 5.6.4 entweder zwei zur Beladung gehörende Druckschläuche C 42-15 (m = 9,8 kg) oder zwei zur Beladung gehörende Druckschläuche D 25-15 (m = 5,8 kg) in Buchten gelagert oder ein 50 m langer formstabiler Druckschlauch DN 25 (m = 23 kg) oder ein 30 m langer formstabiler Druckschlauch DN 33 (m = 16 kg), jeweils mit einem passenden D-Hohlstrahlrohr (Volumenstrom ab 100 L/min) oder C-Hohlstrahlrohr (Volumenstrom ab 235 L/min) nach DIN EN 15182-2 im hinteren rechten Geräteraum verlastet sein.

Gemäß Tabelle 2 sind als Zusatzbeladung für Waldbrände u. a. vier Druckschläuche D 25-15, ein C-D-Übergangsstück, zwei Hohlstrahlrohre mit Festkupplung D; Volumenstrom von etwa 100 L/min, ein Verteiler CV oder CK<sup>67</sup> (insgesamt 19,4 kg) und zwei Löschrucksäcke mit Befüllereinrichtung (leer insgesamt 6 kg, Inhalt ca. 20 L Wasser) für alle drei TLF-Typen vorgesehen. In Brandenburg ist die Ausstattung der Tanklöschfahrzeuge, kurioserweise nicht jedoch des TSF-W und der Löschrucksackfahrzeuge, mit 4 D-Schläuchen und Zubehör seit 2013 Standard<sup>68</sup>. Aus Sicht des Planungsbüro kann statt der 15 m langen D-Schläuche die gleiche Anzahl 30 m langer D-Schläuche verwendet werden, um die Eindringtiefe zu vergrößern und um die Strömungsverluste an den D-Storz-Kupplungen zu verringern, siehe BILD A8.1.



BILD A8.1 Der Nachteil deutscher D-Storz-Kupplungen liegt in der Halbierung der Querschnittsfläche im Bereich der Einbindestutzen und Dichtung.



BILD A8.2 Schläuche mit kleinem Durchmesser und leichte, helle Schutzkleidung sind internationaler Standard bei der Vegetationsbrandbekämpfung. [Bild: USFS/NWCG]

67 UVV Feuerwehr (GUV-V C 53) § 19: "Strahlrohre, Schläuche und Verteiler sind so zu benutzen, dass Feuerwehrangehörige beim Umgang mit diesen Geräten sowie durch den Wasserstrahl nicht gefährdet werden. Durchführungsanweisung zu § 19: Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn ... schlagartiges Öffnen oder Schließen von Verteiler und Strahlrohr vermieden wird (möglichst keine Kugelhahnverteiler verwenden), nur absperbare Strahlrohre verwendet werden, ein schlagendes Strahlrohr nicht aufgehoben wird, ..."

Es ist dabei zu beachten, dass sowohl Verteiler mit Niederschraubventilen wie auch Verteiler mit Kugelhähnen sichere (und zugelasene) Armaturen sind und beide gleichermaßen richtig angewendet werden müssen (in der DDR hatten sogar die Standrohre Kugelhähne!). Der Verteiler mit Kugelhähnen hat gegenüber dem Verteiler mit Niederschraubventilen jedoch den Vorteil, dass eine Leitung im Gefahrenfall (Schlauchplatzer, gestolpeter FA, schlagendes Strahlrohr, ...) SCHNELLER GESCHLOSSEN werden kann!

68 Landesschule und Technische Einrichtung für Brand- und Katastrophenschutz (Brandenburg): Leistungsbeschreibungen Fahrzeugbeschaffung Stützpunktfeuerwehr: TSF-W Beladeliste Stand: 25.01.2013; TLF 20-40-ST Beladeliste Stand: 23.01.2013; TLF 5000 Beladeliste Stand: 23.01.2013; TLF 20-40-TR Stand: 30.07.2010; LF 20 Beladeliste Stand: 25.01.2013; LF 10 Beladeliste Stand: 25.01.2013; HLF 20 Beladeliste Stand: 25.01.2013; <http://lste.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.365330.de> vom 03.04.2015

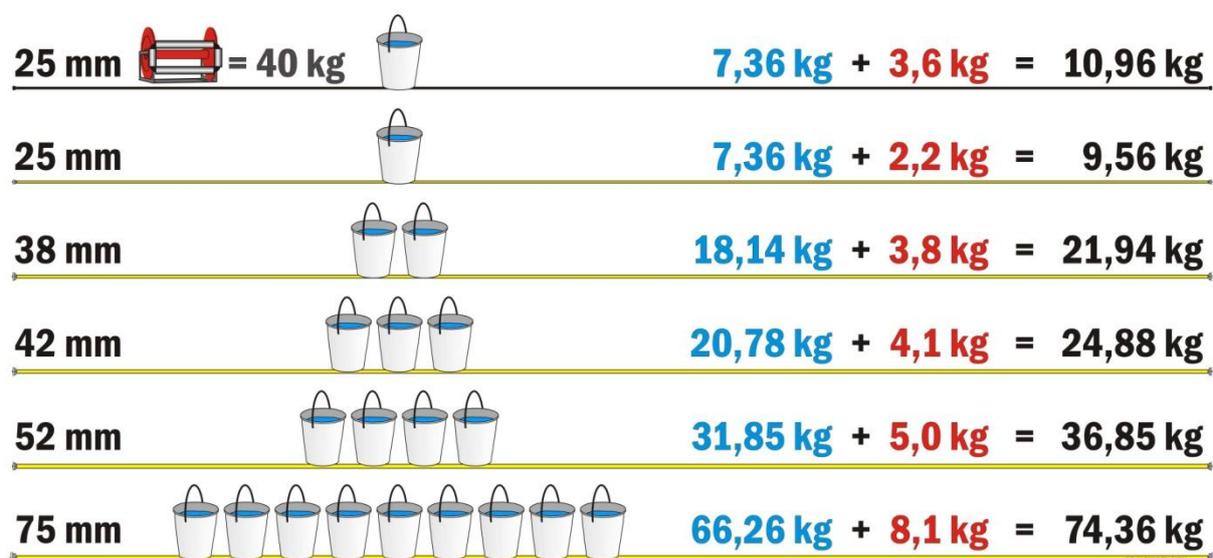


BILD A8.3 Wasserinhalt und Eigenmasse (jeweils bei 15 m Länge und mit LM-Kuppelungen) von Feuerlöschschläuchen unterschiedlicher Durchmesser (Real-, nicht Normmasse)

Leider sind gerade bei den Fahrzeugen ohne oder mit kleinen Löschwasserhältern (in Deutschland: TSF, TSF-W, KLF, MLF, StLF, LF 8/6, LF 10/6, in Österreich z. B. KLF, KLF-A, KLF-W, RLF 1000, TLF 500 (TS), TLF 1000<sup>69 70 71 72 73</sup>), in denen D-Schläuche aufgrund ihrer Eigenmasse und des geringen Wasserbedarfs zum Füllen der Schläuche besonders sinnvoll wären, diese bisher nicht Teil der Standardbeladung. Bei diesen und allen andern Fahrzeugen können z. B. 2 Stück 15-m-D-Schläuche statt eines C-Schlauchs oder 2 Stück 30-m-D-Schläuche gewichts- und platzneutral statt eines B-Schlauchs jeweils mit Schlauch(trage-)gurten in deren Schlauchfächern untergebracht werden. Das Bild des TLF 16/25 der FF Neu-Isenburg (Bachert auf MB 1222AF, Bj. 1988), dass das nominelle Alter eines Feuerwehrfahrzeugs und eine sinnvolle und "moderne" Ausstattung kein Widerspruch sind.

69 Österreichischer Bundesfeuerwehrverband, Fachausschuss Feuerwehrtechnik: Richtlinie ÖBFV-RL FA-03, Kleinlöschfahrzeug Wasser KLF-W

70 Landesfeuerwehrverband Steiermark: Baurichtlinie für Feuerwehrfahrzeuge: Rüstlöschfahrzeug 1000, Taktische Bezeichnung: RLF 1000

71 Landesfeuerwehrverband Steiermark: Baurichtlinie für Feuerwehrfahrzeuge: Tanklöschfahrzeug 1000, Taktische Bezeichnung: TLF 1000

72 Landesfeuerwehrverband Steiermark: Baurichtlinie für Feuerwehrfahrzeuge: Kleintanklöschfahrzeug 500 (TS), Taktische Bezeichnung: TLF 500 (TS)

73 Landesfeuerwehrverband Steiermark: Baurichtlinie für Feuerwehrfahrzeuge: Berglandlöschfahrzeug (Kleinlöschfahrzeug mit Allradantrieb), Taktische Bezeichnung: KLF-A



BILD A8.4 TLF 16/25 der FF Neu-Isenburg (LK Offenbach/HE) mit Schaumschnellgriff Z2-S2 und Systembox mit D-Schläuchen, Verteiler C-DCD, Strahlrohren D

## Anhang 9 Hinweise zur Pumpenkonfiguration

Pumpenkonfiguration	Chronologie	
2003 Review „Taktische Einheit zur Brandbekämpfung“ Originalquelle IdF Heyrothsberge		
2004 Cimolino / Weich / de Vries: „Wasserverorgung / Wasserförderung“		
2005 Cimolino / de Vries, „Standardeinsatzregel (SER) – Die Staffel bzw. Gruppe im Einsatz von Löschgeräten“,		
2005 Cimolino / de Vries / Graeger / Lembeck: „Standardeinsatzregel (SER) – Der Zug im Einsatz von Lösch- und Rettungsgeräten“		
2007 Überarbeitung und Erweiterung um Sammelstücke A-BBB und A-BBBB DIN 14355 Sammelstück PN 16; Norm, 2007-12		
2010 de Vries: „Redundanzen bei Löschangriff und Wasserversorgung“		

EWW1

Dr.-Ing. Holger de Vries

**Pumpenkonfiguration**

**Sammelstücke 3B-A und 4B-A**

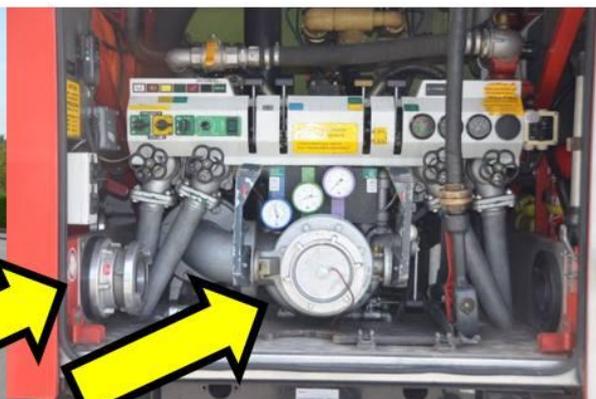


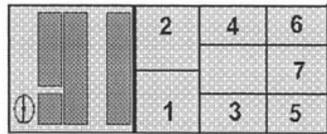
EW2

Dr.-Ing. Holger de Vries

**Pumpenkonfiguration**

**RLFA 3000/300 FF Wels**

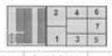


	<b>Quelle: Österreichischer Bundesfeuerwehrverband</b>	<b>ÖBFV-RL FA 21/2</b>
<b>Richtlinie</b>		
<b>Tanklöschfahrzeug TLFA 2000</b>		
Feuerwehrfahrzeug zur Brandbekämpfung ÖNORM EN 1846 - 1 (Ausgabe 1. März 1998) M-2-7-2000-10/1600		
<b>Inhaltsverzeichnis</b> 1. ANWEN 2. NORMAT 3. DEFINIT 4. LISTE D 5. ANFORD 6. PRÜFUN 7. BEDIEN 8. FEST EI 9. BELADU 10. BELADE	<div style="border: 2px solid yellow; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>8. FEST EINGEBAUTE AUSTRÜSTUNG</b></p> <p><b>8.1 Einbaupumpe</b></p> <p>8.1.1 Nennleistung</p> <p>Im Heck ist eine eingebaute Mehrbereichspumpe mind. HMP 16 (ÖNORM F 1066), vorzusehen.</p> <p>Bei HMP 24 sind die betreffenden Armaturen A 125 auszuführen, um den durch die höhere Pumpenleistung größeren Wasserbedarf der HMP decken zu können.</p> <p style="text-align: right;">Seite 9/21</p> </div>	
		
Genehmigt in der 272. Präsidialsitzung vom: 12. JULI 2001	Ersetzt die Richtlinie vom: September 1987	Ausgabe Juli 2001

**Pumpenkonfiguration**

	NORM RL	Einzelmasse kg	Stück	Pflicht-ausrüstung Masse in kg	Bedarfs-ausrüstung Masse in kg
<b>3.2 Saugleitung</b>					
<b>Alternative 1</b>					
Kupplungsschlüssel ABC	DIN 14822	0,8	3	2,4	
Leinensatz für Saugschlauchleitung	ÖBFV RL	0,8	1	0,8	
Saugkorb A mit Ventil	ÖN F 2155	5,2	1	5,2	
Saugschlauch A, Länge ≥ 1,6 m	DIN 14810	10,0	4	40,0	
Schutzkorb für Saugkorb A		1,3	1	1,3	
Übergangsstück A - A 125		1,5	1	1,5	
				A 1 = 51,2	
<b>Alternative 2</b>					
Kupplungsschlüssel ABC	DIN 14822	0,8	3		2,4
Kupplungsschlüssel A 125		1,1	2		2,2
Leinensatz für Saugschlauchleitung	ÖBFV RL	0,8	1		0,8
Saugkorb A 125 mit Ventil	ÖN F 2155	8,0	1		8,0
Saugschlauch A 125, Länge ≥ 1,6 m	DIN 14810	13,0	4		52,0
Schutzkorb für Saugkorb A 125		1,5	1		1,5
Übergangsstück A - A 125		1,5	1		1,5
					(A 2 = 68,4)
<b>Alternative 3</b>					
Kupplungsschlüssel ABC	DIN 14822	0,8	3		2,4
Kupplungsschlüssel A 125		1,1	2		2,2
Unterwasserpumpe (UWP 8-1)	ÖBFV RL	36,0	1		36,0
Übergangsstück A - A 125		1,5	1		1,5
					(A 3 = 42,1)
ÖBFV-RL FA 21/2/00 <span style="float: right;">Seite 11/21</span>					

**Quelle:**

	<b>Quelle: Österreichischer Bundesfeuerwehrverband</b>	<b>ÖBFV-RL FA 21/2</b>
<b>Richtlinie</b>		
<b>Tanklöschfahrzeug TLFA 2000</b>		
Feuerwehrfahrzeug zur Brandbekämpfung ÖNORM EN 1846 - 1 (Ausgabe 1. März 1998) M-2-7-2000-10/1600		
<b>Inhaltsverzeichnis</b> 1. ANWEN 2. NORMAT 3. DEFINIT 4. LISTE D 5. ANFORD 6. PRÜFUN 7. BEDIEN 8. FEST EI 9. BELADU 10. BELADE		
		
Genehmigt in der 272. Präsidialsitzung vom: 12. JULI 2001	Ersetzt die Richtlinie vom: September 1987	Ausgabe Juli 2001

EW5

Dr.-Ing. Holger de Vries

### Pumpenkonfiguration

## TLF 16/24-Tr -> TLF 3000



**Neues TLF 16/24-Tr für die FF Augsburg-Göggingen**  
HANS-JOACHIM PROFELD, München

Das TLF 16/24-Tr der FF Augsburg, Abteilung Göggingen, wurde von der Firma Empl aus Österreich auf einem MAN TGM 13.250-Allradfahrzeugmodell aufgebaut. (Foto: H.-J. Profeld)

### Negativbeispiel



Zur Beladung des TLF 16/24-Tr zählen unter anderem neun Druckschläuche C-42 in Schlauchtragekörben, sechs Druckschläuche C-42, vier Druckschläuche D-15-K, sechs Druckschläuche B-75 mit je 20 Metern Länge, sechs Saugschläuche (vier im Geräteraum GR und zwei im Dachkasten), sechs Schaummittelbehälter, ein Kombischlauch M4/54, diverse Handfeuerlöcher, zwei Atemschutzgeräte, zwei Brandflachhauben, zwei Waldbrand-Löschdrucksäcke mit einem Fassungsvermögen von rund 20 Litern Wasser, zwei Feuerpatschen, ein Halligan-Tool, eine Wathose, eine Motorsäge mit Schutzhaube, ein tragbarer 6,5-kVA-Stromerzeuger, zwei Flutlichtstrahler mit je 1.000 Watt Leistung auf einer Tragereinheit, ein Be- und Entlüftungssystem mit vier Druckklappen (gelagert im Dachkasten), ein Wasserausleger oder alternativ ein Fallbehälter sowie eine Tauchpumpe TP 4/1 mit Zubehör.

Auf dem Dach befinden sich neben der bereits genannten Beladung zwei Sandbleche und zwei Multifunktionsleitern. Zudem nimmt es außerdem eine Schnellgriffeinrichtung für Druckluft im Geräteraum G1 auf der linken Fahrzeugseite.

Das Tanklöschfahrzeug TLF 16/24-Tr ist in das Fahrzeugkonzept der Freiwilligen Feuerwehr, Abteilung Göggingen, eingegliedert, das zudem zwei Löschgruppenfahrzeuge, ein Kleinalarmfahrzeug sowie ein Mehrzweckfahrzeug umfasst. III



**FPN 10-2000**

**WW 2.400 L/min**

Das Fahrzeug nicht, jedoch sechs Schaummittelbehälter mit je 20 Litern Inhalt mitgeführt.

Im Geräteraum G6 ist im oberen Bereich die Schnellgriffeinrichtung Wasser mit 30 Metern formatablem Schlauch installiert. Im unteren Teil des Geräteraumes GR ist ein Verteiler mit einem 20 Meter langen 8-Druckschlauch in Buchten für den schnellen Einsatz platziert.

Auf dem Dach befindet sich ein tragbarer Werfer, welcher auch von dort aus eingesetzt werden kann. Er ist ausschließlich für die Wasserabgabe vorgesehen und hat eine Drehwasserlage von rund 2.400 L/min sowie eine Wurfbreite von circa 40 bis 50 Metern. In der Frontseite ist ein Vollstrahlrohr montiert. Frontseitig sind am Fahrzeug außerdem zwei Sprühdüsen als Selbstschutzeinrichtung installiert.



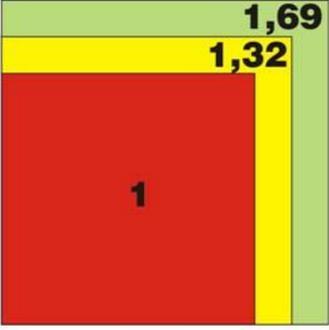
Der mobile Werfer des TLF 16/24-Tr kann auch direkt auf dem Dach in Betrieb genommen werden.

EW6

Dr.-Ing. Holger de Vries

10/12 Deutsche Feuerwehr-Zeitung BRANDSchutz 819

### Pumpenkonfiguration



1,69  
1,32  
1




**100**




**115**




**130**

EW8

Dr.-Ing. Holger de Vries





Tanklöschfahrzeug TLF 4000-St der Freiwilligen Feuerwehr Filderstadt, Abt. Plattenhardt<sup>74</sup>

Detailansicht des Hecks: Pumpenstand mit A125-Eingang, Staufächer für Steckleiterteile rechts und links neben der Schublade für die Pumpenarmaturen, Schlauchtragekörbe D im Geräteraum G3



<sup>74</sup> Verwendung der Bilder mit freundlicher Genehmigung der Fa. Paul Nutzfahrzeuge GmbH in Passau

## Anhang 10 Löschwasserbedarf bei Bränden

Nach einer Studie aus dem Jahr 1978<sup>75</sup> wurde bei 93,8 % aller Einsätze, bei denen die an der Untersuchung beteiligten Feuerwehren eingriffen, nur reines Wasser, bei 3,7 % wurden Wasser und Pulver und bei 2,5 % wurden Wasser und Schaum verwendet. Nach einer britischen Untersuchung aus den frühen sechziger Jahren werden etwa 90 % aller Brände von den Feuerwehren mit weniger als 4.500 Litern Wasser gelöscht<sup>76</sup>. Nach der Studie der WIBERA werden über 80 % der (als zeitkritisch anzusehenden)<sup>77 78</sup> Brände in Wohngebäuden mit weniger als 1.000 Litern Wasser gelöscht. BILD A10.1 zeigt, welcher Anteil von Bränden mit welchen in Deutschland genormten Fahrzeugtypen in der Regel abgedeckt werden kann. Gleichzeitig macht BILD A10.1 deutlich, wie wenig Vorteil die Verwendung eines Fahrzeugs mit wenig feuerwehrtechnischer Beladung, aber großem Wassertank (z. B. TLF 16/24, TLF 24/48) gegenüber einem universell einsetzbaren Fahrzeug (z. B. LF 16/12, HLF 20/16) aus Sicht der Brandbekämpfung bringt.

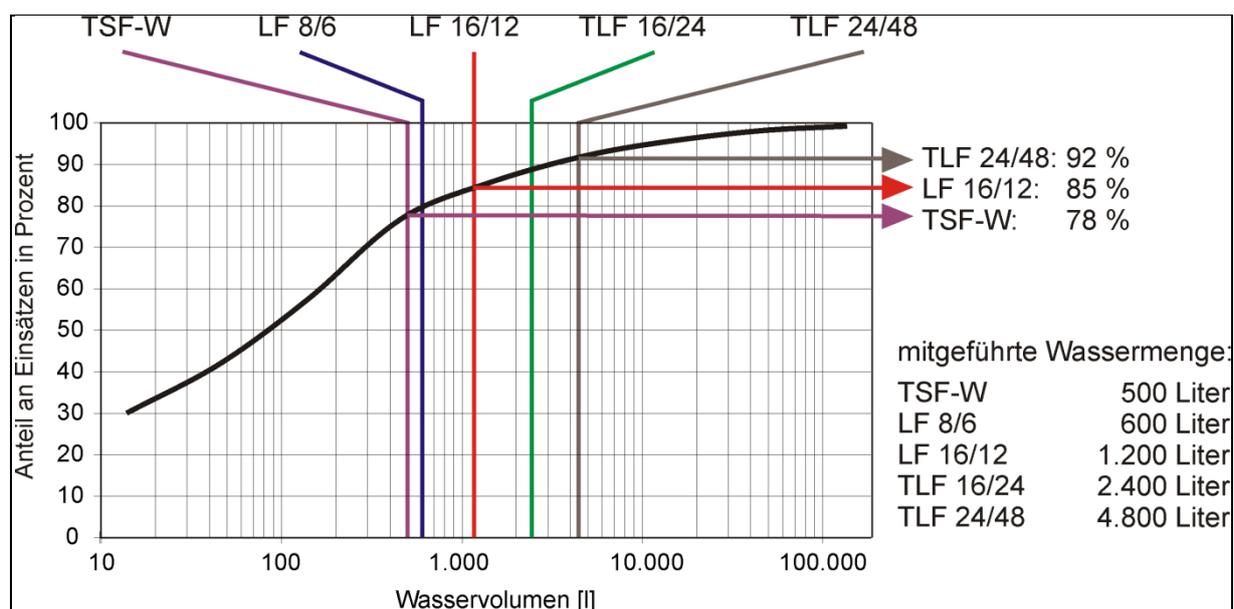


BILD A10.1 Verbrauchshäufigkeit verschiedener Wassermengen und Löschwasservorrat von in Deutschland üblichen Feuerwehrfahrzeugen<sup>79</sup>

<sup>75</sup> *Wibera Wirtschaftsberatung AG: Grundsatzstudie Feuerwehr - Zusammengefasster Ergebnisbericht; Düsseldorf; 1978; S. 48 ff.*

<sup>76</sup> *Großkopf, R.: Löschwasserbedarf bei Bränden (Diplomarbeit); BUGHW FB 14 Prof. Pohl; Wuppertal; 1988; S. 25.*

<sup>77</sup> *Katzmann, Th.: Analyse von Bränden mit Personenschäden bei der Feuerwehr Bochum für die Jahre 92 bis 97 (Studienarbeit); BUGHW FB 14 Prof. Hölemann; Wuppertal; 1998.*

<sup>78</sup> *Kreft, B.: Die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten gleichzeitiger Einsatzereignisse bei der Feuerwehr Bochum (Studienarbeit); BUGHW FB 14 Prof. Hölemann; Wuppertal; 1998.*

<sup>79</sup> Durch die erneute "Typenreduzierung" und neue Normung bzw. Normüberarbeitung (StLF 10/6, LF 10/6, LF 20/16) und die Überlapung der Nutzung von Fahrzeugen bzw. Fahrzeuggenerationen ist es in der Praxis real zu einer Vermehrung der genormten oder einstmals genormten Typen gekommen. Eine Anpassung der Grafik erscheint müßig, denn ihre Grundaussage bleibt bestehen.

## Anhang 11 Zusatzausstattung für die Wasserrettung und Eigensicherung

Für die Menschenrettung aus Wasser und zur Eigensicherung bei Hochwasser- und Überflutungseinsätzen wird empfohlen, dass sich Feuerwehrangehörige zu Wasserrettern ausbilden lassen (Deutsches Rettungsschwimmerabzeichen Silber oder Gold) und dass ein nach Alarm- und Ausrückeordnung geeignetes Fahrzeug (z. B. das erstausrückende Löschfahrzeug) mit entsprechender Ausrüstung (vgl. z. B. Wasserrettungsset der Freiwilligen Feuerwehr Achmer) ausgestattet wird. Die Ausstattung der Feuerwehr Achmer wird beispielhaft als vorbildlich betrachtet.<sup>80</sup> Es ergeben sich zunächst keine neuen Soll-Vorgaben. Ein flächendeckendes Konzept für die Wasserrettung und die Eigensicherung soll erarbeitet werden.



BILD A11.1 Wasserrettungsset der Freiwilligen Feuerwehr Achmer als Zusatzausstattung eines LF<sup>81</sup>



BILD A11.2 Rettungsring an der Decke der Mannschaftskabine eines LRF (Kombination aus "LF 10/10-St" und "RTW") der Feuerwehr Paris

80 Lüssenheide, Björn: Freiwillige Feuerwehr Achmer trainiert Erste-Hilfe-Team als First Responder, in: 112 Magazin, S+K Verlag, Edewecht, 2010, 3/4, März/April, pp 6 ff.

81 Lüssenheide, Björn: Freiwillige Feuerwehr Achmer trainiert Erste-Hilfe-Team als First Responder, in: 112 Magazin, S+K Verlag, Edewecht, 2010, 3/4, März/April, pp 6 ff.



BILD A11.3 Bei der Feuerwehr Stockholm befindet sich zwischen Kabine und Gerätekoffer griffbereit ein Rettungsring



BILD A11.4 In einigen Regionen Schwedens ist der Rettungsring vor dem Kühlergrill Standard



BILD A11.5 Unterbringung der Zusatzausstattung "Wasserrettung" in einem Löschfahrzeug (Ausführungsbeispiel)