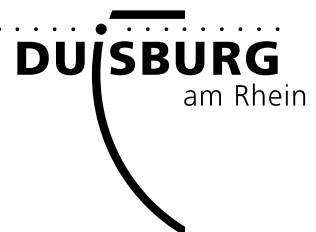


*Rettungsdienst-
bedarfsplan
der
Stadt Duisburg*

Stand 04/2003

Feuerwehr und Zivilschutzamt



1. ALLGEMEINES	6
1.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN.....	6
1.2 DER RETTUNGSDIENSTBEDARFSPLAN	6
2 STRUKTURDATEN DER STADT DUISBURG	8
2.1 LAGE DER STADT	8
2.2 FLÄCHE.....	8
2.3 EINWOHNER	8
2.4 VERKEHR.....	9
2.5 VORBEHALTSSTRABENNETZ / RETTUNGSWEGENETZ.....	10
2.6 INDUSTRIE.....	10
2.7 HAFEN.....	11
2.8 WASSERFLÄCHEN	11
2.9 HOCHSCHULEN UND INSTITUTE.....	11
3 NOTFALLMEDIZINISCHE VERSORGUNG.....	12
3.1 KRANKENHAUSVERSORGUNG	12
3.2 KASSENÄRZTLICHER NOTDIENST.....	12
4 DURCHFÜHRUNG DES RETTUNGSDIENSTES:	13
4.1 LEITSTELLE.....	13
4.1.1 Mindestanforderungen.....	13
4.1.2 Leitstelle Feuerwehr Duisburg	14
4.1.2.1 Technik.....	14
4.1.2.2 Organisation.....	15
4.1.2.3 Bedarfsberechnung	16
4.1.2.4 Leitstellenpersonal.....	17
4.1.3 Bewertung	18
4.2 NOTÄRZTLICHE VERSORGUNG INKL. LUFTRETTUNG	19
4.2.1 Planungsgrößen	19
4.2.1.1 Hilfsfrist	19
4.2.1.2 Technik.....	19
4.2.1.3 Organisation.....	20
4.2.1.4 Personal.....	20
4.2.2 Ist-Zustand	21
4.2.2.1 Hilfsfrist	21
4.2.2.2 Technik.....	21
4.2.2.3 Organisation.....	21
4.2.2.4 Personal.....	22
4.2.2.5 Gesamtvorhaltung und Einsatzzahlen.....	22
4.2.2.6 Auslastung der NEF und des RTH	23
4.2.2.7 Einsatzorte.....	24
4.2.3 Örtliche Zielsetzung	24
4.2.4 Beurteilung	24
4.3 NOTFALLRETTUNG	26
4.3.1 Planungsgrößen	26
4.3.1.1 Hilfsfrist	26

4.3.1.2	Technik.....	27
4.3.1.3	Organisation.....	27
4.3.1.4	Personal.....	27
4.3.2	Ist-Zustand.....	28
4.3.2.1	Hilfsfristen.....	28
4.3.2.2	Technik.....	29
4.3.2.3	Organisation.....	29
4.3.2.4	Personal und Ausbildung.....	29
4.3.2.5	Gesamtvorhaltung und Einsatzzahlen.....	30
4.3.2.6	Auslastung der RTW.....	31
4.3.2.7	Einsatzorte.....	31
4.3.2.8	Zuständigkeitsbereiche.....	32
4.3.3	Bedarfsrechnung.....	33
4.3.4	Örtliche Zielsetzung.....	34
4.3.4.1	Rettungswagen.....	34
4.3.4.2	Verbesserungen der Zuständigkeitsbereiche.....	34
4.3.4.3	Bedarf an zusätzlichen RTW.....	34
4.3.5	Beurteilung.....	34
4.4	KRANKENTRANSPORT.....	36
4.4.1	Planungsgrößen.....	36
4.4.1.1	Hilfsfrist.....	36
4.4.1.2	Technik.....	36
4.4.1.3	Organisation.....	36
4.4.1.4	Personal.....	37
4.4.2	Ist-Zustand.....	37
4.4.2.1	KTW-Transportaufkommen gesamt.....	37
4.4.2.2	Gesamtvorhaltung.....	38
4.4.2.3	KTW-Transportaufkommen Feuerwehr.....	38
4.4.2.3.1	Bedienzeiten.....	38
4.4.2.3.2	Technik.....	38
4.4.2.3.3	Organisation.....	39
4.4.2.3.4	Personal und Ausbildung.....	39
4.4.2.3.5	Bedarfsberechnung.....	39
4.4.3	Örtliche Zielsetzung.....	39
4.4.4	Beurteilung.....	40
4.5	BESONDERE RETTUNGSDIENSTLICHE LAGEN.....	41
4.5.1	Planungsgrößen.....	41
4.5.1.1	Hilfsfrist.....	41
4.5.1.2	Organisation.....	41
4.5.1.3	Technik.....	42
4.5.1.4	Anzahl zu behandelnder Personen.....	42
4.5.1.5	Personal.....	43
4.5.2	Mindestanforderungen.....	44
4.5.3	Ist-Zustand.....	45
4.5.3.1	Hilfsfristen.....	45
4.5.3.2	Technik.....	45
4.5.3.3	Organisation.....	45
4.5.4	Bewertung.....	46
5	UNTERHALTUNG DES RETTUNGSDIENSTES.....	47
5.1	PERSONAL.....	47
5.1.1	Personalbedarf.....	47
5.1.2	Ausbildung.....	49

5.1.3	Fortbildung	50
5.1.4	Rettungsassistentenschule	50
5.1.5	Bewertung	51
5.2	TECHNIK.....	52
5.2.1	Fahrzeuge	52
5.2.1.1	Wartung und Desinfektion	52
5.2.1.2	Instandhaltung / Reparatur.....	52
5.2.1.3	Nutzungsdauer	52
5.2.1.4	Bewertung	53
5.2.2	Medizinische Geräte	53
5.2.2.1	Wartung und Desinfektion, Instandhaltung, Reparatur (Rechl. Grundlagen).....	53
5.2.2.2	Ist-Zustand	54
5.2.2.3	Bedarfsrechnung	54
5.2.2.4	Bewertung	55
5.2.3	Schutzausrüstung.....	55
5.3	VERWALTUNG	56
5.3.1	Fachverwaltung.....	56
5.3.2	Finanzen, Controlling, allgemeine und zentrale Verwaltung	56
5.3.2.1	Innerhalb der Feuerwehr.....	56
5.3.2.2	Zentrale Dienste außerhalb der Feuerwehr	57
5.4	QUALITÄTSSICHERUNG	58
5.4.1	Einsatzdokumentation	58
5.4.2	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst	58
6	STRUKTUR DES RETTUNGSDIENSTES.....	59
6.1	RETTUNGSWACHEN.....	59
6.1.1	Allgemein	59
6.1.2	Standortbeschreibung	59
6.1.3	Einsatzbereiche der Rettungswachen.....	60
6.1.4	Konsequenzen.....	61
7	SCHLUSSFOLGERUNGEN	63
7.1	FINANZIERUNGSPLANUNG	63
7.1.1	Fahrzeuge im Rettungsdienst	63
7.1.2	Medizinisch technische Beladung	63
7.1.3	Kommunikations- und Alarmierungstechnik.....	64
7.1.4	Anlagentechnik der Leitstelle	64
7.1.5	Einsatzdokumentation	65
7.1.6	Rettungsassistentenschule	65
7.1.7	Ltd. Notarzt-Gruppe	65
7.1.8	Personalkosten	65
7.1.9	Rettungswachen.....	65
7.2	ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG	65
8	ANLAGEN.....	67

Abkürzungen

FMS	Funkmeldesystem
FRw	Feuer- und Rettungswache
FSHG	Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung bei Unglücksfällen
GIS	Graphisches Informationssystem
GPS	Global Position System
KHG NW	Krankenhausgesetz Nordrhein Westfalen
KTW	Krankentransportwagen
MANV	Massenanfall von Verletzten
MPBetreibV	Medizinprodukte-Betreiberverordnung
MPG	Medizinproduktegesetz
NAW	Notarztwagen
NEF	Notarzteinsatzfahrzeug
OVG	Oberverwaltungsgericht (für das Land NW in Münster)
RA	Rettungsassistent
RetAssG	Rettungsassistentengesetz
RettG	Rettungsdienstgesetz
RH	Rettungshelfer
RS	Rettungssanitäter
RTH	Rettungshubschrauber
RTW	Rettungswagen
Rw	Rettungswache

1. Allgemeines

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlage ist das *Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmen (Rettungsgesetz NRW)* in der Fassung vom 15. Juni 1999.

Gemäß § 6 Rettungsgesetz NRW (RettG) ist die Stadt Duisburg verpflichtet, die bedarfs- und fachgerechte sowie flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen der Notfallrettung und des Krankentransportes als medizinische und organisatorische Einheit der Gefahrenabwehr und Gesundheitsvorsorge sicherzustellen. Die Verpflichtung beinhaltet, die für die bedarfsgerechte und flächendeckende Versorgung notwendigen Maßnahmen zu planen. Die Stadt Duisburg nimmt diese Aufgabe als Pflichtaufgabe zur Erfüllung nach Weisung wahr.

Für Schadenereignisse mit einer großen Anzahl an Verletzten oder Erkrankten sind seitens des Trägers des Rettungsdienstes gemäß § 7 Abs. 3 RettG Leitende Notärztinnen oder Notärzte zu bestellen und deren Einsatz zu regeln. Der Träger trifft weiterhin entsprechende Vorbereitungen für den Einsatz zusätzlicher Rettungsmittel und des notwendigen Personals.

Der Träger des Rettungsdienstes arbeitet gemäß § 11 RettG zur Aufnahme von Notfallpatientinnen und Notfallpatienten mit den örtlichen Krankenhäusern zusammen.

§ 12 Abs. 1 RettG legt fest, dass die Stadt Duisburg als Träger des Rettungsdienstes einen Rettungsdienstbedarfsplan aufzustellen hat.

Der Entwurf des Bedarfsplanes ist gemäß Abs. 3 mit den vollständigen Anlagen den Hilfsorganisationen, den sonstigen Anbietern von rettungsdienstlichen Leistungen, den Verbänden der Krankenkassen, dem Landesverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der örtlichen Gesundheitskonferenz zur Stellungnahme zuzuleiten.

1.2 Der Rettungsdienstbedarfsplan

Der Rettungsdienstbedarfsplan dient als Grundlage für die Dimensionierung des Rettungsdienstsystems innerhalb der Stadt Duisburg.

Der vorliegende Rettungsdienstbedarfsplan orientiert sich am Muster-Bedarfsplan, der im Auftrag des nordrhein-westfälischen Städtetages in Zusammenarbeit mit einer Expertenkommission erstellt wurde.

Die Ermittlung des personellen und des technischen Bedarfs sowie die Festlegung der Zuständigkeitsbereiche der Rettungsmittel werden im Rettungsdienstbedarfsplan dargelegt.

Der Rettungsdienstbedarfsplan der Stadt Duisburg wurde erstmalig im November des Jahres 1975 erstellt und 1982 überarbeitet.

Mit der Novellierung des RettG vom 17. Dezember 1998 wurde im § 12 festgelegt, dass der Bedarfsplan kontinuierlich zu überprüfen und bei Bedarf, spätestens alle vier Jahre - erstmals im Jahre 2000 - zu ändern ist.

2 Strukturdaten der Stadt Duisburg

2.1 Lage der Stadt

Die Stadt Duisburg ist eine kreisfreie Stadt des Landes Nordrhein-Westfalen und liegt am südwestlichen Rand des Ruhrgebietes. Sie ist Oberzentrum des Niederrheins. Das Stadtgebiet wird vom *Rhein* und von der *Ruhr* durchzogen, wobei die *Ruhr* innerhalb des Stadtgebietes in den *Rhein* mündet.

Im Norden grenzt Duisburg an die zum Kreis Wesel gehörende Stadt Dinslaken. Die kreisfreien Städte Oberhausen und Mülheim sind die Nachbarn im Osten. Im Süden wird das Stadtgebiet durch die kreisfreie Stadt Düsseldorf und die zum Kreis Mettmann gehörende Stadt Ratingen begrenzt. Zu den westlichen Nachbarn zählen die kreisfreie Stadt Krefeld und im Kreis Wesel die Städte Moers und Rheinberg.

Die mittlere Höhe des Stadtkerns liegt 33m über NN. Geographisch ist Duisburg auf 51° 26' 01'' nördlicher Breite und 6° 46' 16'' östlicher Länge zu finden.

2.2 Fläche

Das Stadtgebiet nimmt eine Fläche von 232,82 km² ein; die größte Ausdehnung in Nord-Süd-Richtung beträgt 25 km und die in West-Ost-Richtung 14 km. Die gesamte Stadtgrenze weist eine Länge von 101,5 km auf.

Nach Nutzungsart gliedert sich die Fläche des Stadtgebietes in folgende Bereiche:

Flächentyp	Fläche in km ²	Anteil in %
Gebäude- und Freiflächen	65,59	26,53
Gartenflächen, Wiesen, Erholungsflächen	39,74	16,07
Betriebsflächen	30,73	12,43
Verkehrsflächen	18,25	7,38
Wald-, Moor-, Reb-, Heideflächen	18,99	7,68
Wasserflächen	24,01	9,71
sonstige Flächen	49,93	20,19

Tabelle 1: Flächenverteilung im Stadtgebiet (Stand: 12/2001)

2.3 Einwohner

Die Stadt Duisburg ist in 7 Stadtbezirke und 46 Ortsteile aufgeteilt, in denen insgesamt 510.378 Einwohner (Stand 12/2001) leben. Das entspricht einer Bevölkerungsdichte von 2.192 Einwohnern/km². Der Ausländeranteil beträgt 15,18%. Be-

zogen auf die Einwohnerzahl ist Duisburg die 11. größte Stadt in der Bundesrepublik Deutschland.

Neben den in Duisburg wohnenden Menschen ist besonders an Werktagen mit einer hohen Zahl an Einpendlern zu rechnen. Pro Tag pendeln durchschnittlich 83.000 Menschen (63.000 Berufspendler und etwa 20.000 Studenten und Schüler) in die Stadt ein. Die Zahl der Auspendler beträgt durchschnittlich 65.000 (etwa 60.000 Berufspendler sowie 5.000 Studenten und Schüler) pro Tag. Dadurch erhöht sich die Zahl der am Tag in Duisburg lebenden und arbeitenden Menschen auf etwa 528.000 Menschen.

2.4 Verkehr

Duisburg ist ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt an Rhein und Ruhr. Das Stadtgebiet wird von ca. 70 km Autobahn durchzogen bzw. tangiert; im einzelnen sind das die A3, A40, A42, A 59 und die A 524 sowie in deren Verlängerung die B 288.

Neben dem örtlichen Quell - Zielverkehr findet starker Durchgangsverkehr für das westliche Ruhrgebiet, die Region Niederrhein und die angrenzenden Niederlande statt. Aufgrund der regionalen Struktur ist das Verkehrsaufkommen, mit einem hohen LKW-Anteil, groß.

Die Deutsche Bahn AG und Duisburger Hafen AG betreiben ein weit verzweigtes Schienenverkehrsnetz mit vielen Rangierbahnhöfen und Anschlussgleisen im Stadtgebiet. Neben dem Personenverkehr mit S- und Fernbahnen überwiegt der Transport von Massengütern für die Industrie. Dazu gehören auch viele gefährliche Stoffe und Güter.

Duisburg ist ICE- EC / IC-Haltepunkt der Deutschen Bahn. Als Mitglied des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR) verfügt die Stadt Duisburg im öffentlichen Personennahverkehr über 603 km Linienlänge. Im innerstädtischen Bereich werden die Straßenbahnlinien als U-Bahn geführt.

Der Rhein ist im Stadtgebiet die am dichtesten befahrene Bundeswasserstraße in Deutschland; täglich passieren laut Wasser- und Schifffahrtsamt 600 Schiffseinheiten die Duisburger Reede.

Das Straßennetz in Duisburg hat eine Länge von 1.234 km. In Duisburg sind 274.954 Kraftfahrzeuge (Stand November 2002) zugelassen.

Außer der o.g. allgemeinen Verkehrssituation sind für die rettungsdienstlichen Belange (die Einhaltung der Hilfsfristen) die Bedingungen im Straßenverkehr von hoher Bedeutung. Die Anfahrdauer wird grundlegend von der verkehrstechnischen Infrastruktur bestimmt. In einem großstädtischen Ballungsraum beeinflussen die Verkehrsführung (z.B. Einbahnstraßen), der allgemeine Straßenzustand (z.B. Fahrbahnbelag, Baustellen) die Verkehrsdichte und die Ampelschaltungen sowie das Verhalten der Verkehrsteilnehmer die Fahrgeschwindigkeit. Hierbei ist auch der Berufsverkehr in der Zeit zwischen 06:00 Uhr und 09:00 Uhr sowie zwischen 15:00 Uhr und 18:00 Uhr zu berücksichtigen.

Aufgrund von Verkehrsberuhigungen sind viele Bereiche im Stadtgebiet nur mit einer gewissen Verzögerung zu erreichen. Um dennoch innerhalb der Hilfsfrist an die Einsatzziele zu gelangen, ist ein Netz von sog. Vorbehaltstraßen bzw. ein Rettungswegenetz festgelegt worden.

2.5 Vorbehaltsstraßennetz / Rettungswegenetz

Im November 1990 hat der Rat der Stadt Duisburg gemeinsam mit dem Vorbehaltsstraßennetz ein Rettungswegenetz beschlossen.

Das Vorbehaltsstraßennetz bietet ein Netz von vorrangig auf der Fahrt zu Einsatzstellen zu benutzenden Straßen, auf dem bei Fahrten mit Sonderrechten die notwendigen Durchschnittsgeschwindigkeiten erreicht werden können und der wartepflichtige Verkehr ohne Hindernisse überholt werden kann.

Beim Rettungswegenetz handelt es sich um ein bei der Fahrt zum Einsatzort vorrangig benutztes Straßennetz abseits der Vorbehaltstraßen. Um das Ziel, Einsatzstellen in der vorgegebenen Zeit erreichen zu können, nicht zu gefährden, müssen auch für Rettungswege Einschränkungen bei verkehrsberuhigenden Maßnahmen in Kauf genommen werden.

Bei der Bedarfsplanung ist von einer durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeit von 48,3 km/h bei Alarmfahrten für Rettungswagen ausgegangen worden, die durch Auswertung von 150 Einsatzfahrten aus dem Jahr 2002 ermittelt wurde. Abweichend hiervon sind für Fahrten auf den innerstädtischen Autobahnen und der Bundesstraße B288 die jeweils zulässige Höchstgeschwindigkeit angenommen worden. Behinderungen während der Hauptverkehrszeiten bleiben unberücksichtigt.

Die in der Nacht erreichte Fahrgeschwindigkeit unterscheidet sich nicht sonderlich von der am Tag gefahrenen; das lässt sich z.B. auf analoge Straßenverhältnisse, auf verschlechterte Sichtverhältnisse und eine erschwerte Orientierung aufgrund der Dunkelheit zurückführen.

Auf Autobahnen / Schnellstraßen können deutlich höhere Geschwindigkeiten zugrunde gelegt werden.

Durch Verfügung der Bezirksregierung ist die Feuerwehr Duisburg auch auf Autobahnabschnitten außerhalb des Stadtgebietes zuständig (§ 2 FSHG). Im Gegenzug sind benachbarte Feuerwehren auf Autobahnabschnitten in Duisburg zuständig, die sie schneller erreichen können. Die Details sind in **Anlage 1** dargestellt.

2.6 Industrie

Das industrielle Stadtbild Duisburgs ist geprägt durch die Montanindustrie. 51,2 % des Roheisens und 35,6 % des Rohstahls der Gesamterzeugung im Bundesgebiet stammten 2001 aus Duisburg.; bei der Steinkohlenförderung waren es bezogen

auf das Bundesgebiet 6.96 % (2001). In Duisburg werden zur Zeit fünf Hochöfen betrieben.

Duisburg verfügt über rund 215.300 Arbeitsplätze, wobei die Schwerpunkte im Bereich des verarbeitenden Gewerbes, der Dienstleistungen, dem Handel sowie im Bereich von Verkehr und Nachrichtenübermittlung liegen.

2.7 Hafen

Im Stadtgebiet befindet sich ein kombinierter Binnen- und Seeschiffhafen. Es gibt 15 Hafenbereiche mit etwa 1.210 ha Gesamtfläche. Die öffentliche *Duisburger Haf-fen AG* verfügt über 22 Hafenbecken mit 40 km Kai- und Uferlänge, wovon 17 km als Umschlagufer genutzt werden.

In 2001 betrug der Güterumschlag aller Duisburger Häfen etwa 46 Mio. t. Im Hafengebiet sind mehrere Werften und Schiffsreparaturbetriebe angesiedelt.

Über Schleusen ist die Schifffahrt zur Ruhr und zum Rhein-Herne-Kanal möglich.

2.8 Wasserflächen

Die Stadt Duisburg verfügt über insgesamt 2.388 ha Wasserflächen. Neben dem Rhein und der Ruhr sind im Stadtgebiet Duisburg 5 weitere große Seen und die Regattabahn sowie eine Vielzahl von kleinen Wasserflächen vorhanden. Besonders die Seen werden zur Freizeitgestaltung (Wassersport, Angeln) intensiv genutzt.

2.9 Hochschulen und Institute

Die Universität Duisburg-Essen (Standort Duisburg) verfügt über eine große Zahl an Fachbereichen, wobei die Naturwissenschaften, die Ingenieurwissenschaften, die Wirtschaftswissenschaften und die Gesellschafts- sowie die Geisteswissenschaften den Schwerpunkt bilden. Insgesamt werden mehr als 27 Studiengänge angeboten. Knapp 15.000 Studierende sind an der Universität eingeschrieben.

Weitere Hochschulen sind die Staatliche Hochschule für Musik Ruhr-Institut Duisburg und die Fachhochschule für öffentliche Verwaltung NW, Abt. Duisburg.

Neben den Hochschulen gibt es eine größere Zahl an Forschungsinstituten. Zu nennen sind hier z.B. das Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme, die Versuchsanstalt für Binnenschiffbau, das Institut für Sportmedizin, das Institut für Umwelttechnologie und Umweltanalytik, etc.

3 Notfallmedizinische Versorgung

3.1 Krankenhausversorgung

Für die medizinische Versorgung stehen den Einwohnern Duisburgs 14 Krankenhäuser mit einem breiten Spektrum an Leistungsangeboten und insgesamt 4.576 (Stand: 03/2002) Krankbetten zur Verfügung.

Die Fachklinik St. Camillus, die Evangelischen Krankenanstalten Nord, das St. Johannes-Hospital, das St. Barbara-Hospital, das St. Joseph-Hospital und das Herzzentrum Kaiser-Wilhelm-Krankenhaus sind in den Stadtbezirken Walsum, Hamborn, Meiderich/Beeck zu finden. In den Stadtbezirken Homberg /Ruhrort und Rheinhausen sind das St. Johannes-Stift, das Johanniter-Krankenhaus und das Bertha Krankenhaus angesiedelt. In den Stadtbezirken Innenstadt und Süd befinden sich das St. Vincenz-Hospital, das Bethesda Krankenhaus, das Marien-Hospital, das Klinikum Duisburg, die Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik und das St. Anna - Krankenhaus.

Von den insgesamt 14 Krankenhäusern sind 8 Krankenhäuser als sog. Notfallaufnahmekrankenhäuser (**Anlage 2**) ausgewiesen, die in der Lage sind, chirurgische und internistische Notfälle aufzunehmen. Dementsprechend existieren 8 Notfallaufnahmebereiche in der Stadt Duisburg.

Mit der Festlegung von Notfallaufnahmebereichen gemäß § 11 RettG sowie §§ 2 und 11 Krankenhausgesetz NRW (KHG) vom 16. Dezember 1998 sind die jeweiligen Krankenhäuser verpflichtet, Notfallpatienten aus diesen Bereichen aufzunehmen. Das hat zur Folge, dass ein Krankenhaus einen Notfallpatienten aus seinem Notfallaufnahmebereich nicht abweisen darf.

3.2 Kassenärztlicher Notdienst

Der Kassenärztliche Notdienst für die Stadt Duisburg verfügt über eine eigene Einsatzzentrale, die über die Tel.-Nr. 19 292 zu erreichen ist. Die Einsatzzentrale ist wochentags in der Zeit von 20:00 Uhr (mittwochs ab 17:00 Uhr) bis 06:00 Uhr und an den Wochenenden rund um die Uhr zu erreichen.

4 Durchführung des Rettungsdienstes:

4.1 Leitstelle

Nach § 21 FSHG müssen Kreise und kreisfreie Städte eine ständig besetzte Leitstelle für den Feuerschutz unterhalten, die nach § 8 RettG mit der Leitstelle für den Rettungsdienst zusammenzulegen ist.

Eine Leitstelle ist eine ständig mit Personal besetzte und mit Fernmeldemitteln ausgestattete Anordnung von Räumen, in denen Notrufe entgegengenommen und unverzüglich Maßnahmen getroffen werden, um Personal, Fahrzeuge und Geräte zu entsenden.

Die Leitstelle dient dem Bürger in Notfällen als Servicezentrale. Sie ist Meldestelle für sämtliche an den Rettungsdienst gerichtete Hilfeersuchen; sie erteilt die Einsatzanordnungen an die Rettungswachen, lenkt und leitet den Einsatz aller im Rettungsdienstbereich vorhandener Rettungsmittel. Die Leitstelle übernimmt damit die zentrale Lenkungs- und Koordinierungsfunktion innerhalb des Systems Rettungsdienst, um neben der Unterstützung der Einsatzleitung das reibungslose Zusammenwirken mit anderen Leistungsbereichen der medizinischen Versorgung zu gewährleisten.

4.1.1 Mindestanforderungen

Die technische Einrichtung einer Leitstelle muss der Funktion als Nachrichten- und Einsatzzentrale in vollem Umfang entsprechen. Eine wesentliche Voraussetzung ist dabei ein reibungslos funktionierendes Nachrichtensystem.

Zur technischen Mindestausstattung einer integrierten Leitstelle gehören folgende ggf. untereinander verbundenen Grundelemente:

- Notrufeinrichtung
- Telefonanlage
- Funkanlage
- Antennenanlage
- Alarmierungseinrichtungen
- Dokumentationsanlage (Kurz- und Langzeitdokumentation)
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Vorhaltung redundanter Systeme

Die ständig besetzten Einsatzleitplätze der Disponenten sind gleichartig auszustatten, damit von diesen alle anfallenden Aufgaben abgewickelt werden können.

Die Leitstelle lenkt die Einsätze des Rettungsdienstes. Die Alarm- und Ausrückordnung findet Anwendung. Die Leitstelle muss ständig besetzt und erreichbar

sein. Das setzt eine ständige personelle Verfügbarkeit von mindestens zwei Disponenten voraus.

Die Führung einer rettungsdienstlichen Lage bedeutet, dass die Leitstelle Kenntnis über die Aufnahmekapazität der Krankenhäuser hat; es ist ein Krankennachweis zu führen.

Das mit der Lenkung der Einsätze des Rettungsdienstes beauftragte Personal muss nicht nur mit der Bedienung der fernmeldetechnischen Einrichtungen vertraut sein, es muss insbesondere über rettungsdienstliche und einsatztaktische Erfahrungen verfügen. Daher müssen Disponenten in der Leitstelle eine Ausbildung zum Rettungsassistenten und eine Leitstellenausbildung absolviert haben.

4.1.2 Leitstelle Feuerwehr Duisburg

Die Leitstelle der Feuerwehr Duisburg wird auf der Hauptwache (Wintgensstraße) betrieben und entspricht den gesetzlichen Anforderungen. Sie ist für das Stadtgebiet von Duisburg zuständig. Es handelt sich um eine kombinierte Leitstelle für den Feuerschutz und den Rettungsdienst.

4.1.2.1 Technik

Zur Entgegennahme von Hilfeersuchen und Anforderungen von Krankentransporten sowie zur Disposition der Einsatzmittel stehen insgesamt 6 Einsatzleitplätze zur Verfügung, von denen aus alle Tätigkeiten abgewickelt werden können.

Die Leitstelle nimmt Hilfeersuchen über Notruf 112 und über die bundeseinheitliche Rufnummer 19222 Anforderungen von Krankentransporten entgegen. Sie ist ständig besetzt und rund um die Uhr erreichbar. Notrufmeldungen und andere einsatzrelevante Gespräche werden aufgezeichnet. Alle Feuer- und Rettungswachen der Feuerwehr Duisburg sowie die Notarztstationen sind über Fernsprechleitungen an die Leitstelle angebunden.

Die Disposition der Rettungsmittel wird durch den Einsatzleitrechner unterstützt. Durch dessen Kopplung mit dem Funkmeldesystem (FMS) kann der aktuelle Status des jeweiligen Rettungsmittels erkannt und ein Vorschlag zum jeweils einzusetzenden Rettungsmittel gemacht werden. Ein weiteres Hilfsmittel bei der Disposition der Rettungsmittel ist die Satellitenortung (GPS). Ein graphisches System zeigt den Standort und unterschiedlich farbig den Status des jeweiligen Fahrzeugs an. Eine Routenoptimierung und eine effizientere Disposition der Einsatzmittel ist möglich. Sämtliche Einsätze werden über den Einsatzleitrechner dokumentiert.

Die Alarmierung der Einsatzkräfte im Rettungsdienst erfolgt über digitale Meldeempfänger (DME) mit alphanumerischer Datenübertragung, über den Fahrzeugfunk oder über die Rundspruchanlagen auf den jeweiligen Rettungswachen.

Für den Betrieb der DME sind im Stadtgebiet 15 digitale Alarmumsetzer (DAU) vorhanden.

Es ist möglich, das Einsatzstichwort und die Einsatzadresse unter Nutzung digitaler Datenfernübertragung von der Leitstelle in das jeweilige Rettungsmittel zu übertragen. Dadurch wird nicht nur der Funkverkehr zwischen den Rettungsmitteln und der Leitstelle verringert, sondern auch der Datenschutz berücksichtigt, da keine Patientennamen und Einsatzadressen über Funk übermittelt werden.

Für die Datenkommunikation wurde bis zum Ende des Jahres 2001 ein öffentliches Datenkommunikationsnetz (MODACOM) der Deutschen Telecom eingesetzt. Den Betrieb dieses Netzes stellte die Deutsche Telecom zum Anfang des Jahres 2002 ein, so dass ab Januar 2002 das System ersetzt werden muss. Als Ersatz soll der paketorientierte Datendienst GPRS (General Paket Radio Service) genutzt werden.

Ein verzögertes Ausrücken der Rettungsmittel wird mittels automatischer Überschreitungsalarmierung gemeldet, damit geeignete Maßnahmen ergriffen werden können.

4.1.2.2 Organisation

Basierend auf der Notrufabfrage erfolgt nach einem Indikationskatalog die Disposition für einen Notarzteinsatz bzw. einen Rettungswageneinsatz oder für einen Krankentransport. Bei der Abfrage der Notrufe wird nach einem standardisierten Schema vorgegangen. Eine telefonische Beratung bei Notfällen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes ist bedingt möglich.

Die kontinuierliche Führung einer rettungsdienstlichen Lage ist möglich.

Bei einem plötzlich auftretenden Großschadenereignis ist eine kurzfristige Aufstockung des Leitstellenpersonals (Besetzung aller zur Verfügung stehender Einsatzleitplätze) durch eine entsprechende Dienstplangestaltung gewährleistet. In besonderen Fällen ist es auch denkbar, Leitstellenpersonal aus der Freizeit nachzualarmieren.

Die Alarmierung der Rettungsmittel erfolgt unter Berücksichtigung der Alarm- und Ausrückeordnung.

Notrufe aus dem Stadtteil Baerl werden von der Leitstelle des Kreises Wesel bzw. der Stadt Moers entgegengenommen; die Leitstelle des Kreises Wesel bzw. der Stadt Moers entsendet vertraglich vereinbart Rettungsmittel des eigenen Zuständigkeitsbereiches und informiert die Leitstelle der Feuerwehr Duisburg über den Einsatz.

Notrufe aus dem Stadtteil Düsseldorf-Angermund, der telefonisch an Duisburg angebunden ist, werden von der Leitstelle der Feuerwehr Duisburg entgegengenommen und an die Leitstelle Düsseldorf weitergeleitet.



In der Luftrettung ist die Leitstelle für den Einsatzbereich des Rettungshubschraubers „Christoph 9“ zuständig. Dieser umfasst ein Gebiet mit einem Radius von etwa 50 km um Duisburg.

Der „Zentrale Bettenachweis“ wird als negativer Bettenachweis wahrgenommen, d.h. die Krankenhäuser verständigen die Leitstelle, wenn die Aufnahmekapazität der jeweiligen Fachabteilung (Intensivstation, chirurgische oder internistische Fachabteilung) erschöpft ist, besondere, notfallmedizinisch relevante Einrichtungen der Diagnostik oder Therapie (OP-Bereiche, CT oder Beatmungsplätze) belegt sind oder aufgrund technischer Störungen bzw. aufgrund von Wartungsarbeiten nicht zur Verfügung stehen.

4.1.2.3 Bedarfsberechnung

Als Grundlage der Bedarfsberechnung für die Besetzung der Leitstellenplätze dienen die im Jahr 2001 an die Feuerwehr Duisburg herangetragenen Hilfsersuchen:

28.871	Notfalleinsätze
22.643	Krankentransporte
4.085	Feuerwehreinsätze
1.661	Hilfeersuchen, statistisch nur nach Uhrzeit und Tag zuzuordnen.
<hr/>	
57.260	

Neben den Hilfsersuchen muss auch der erwartete Umfang an Auskunftersuchen oder anderen Anrufen (u.a. Missbrauch des Notrufs) Berücksichtigung finden. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen, wird ein Aufschlag von 100% auf die eingegangenen Hilfsersuchen als ausreichend dimensionierter Schätzwert vorgegeben. Dementsprechend kamen insgesamt 114.520 Ereignisse zur Auswertung.

Für die Bedarfsberechnung wird eine risikoabhängige und eine frequenzabhängige Bemessung zugrunde gelegt.

Die risikoabhängige Bemessung basiert auf einer mittleren Gesprächsdauer von 1 Minute (Fa. FORPLAN, Dr. Schmiedel GmbH; *Notfall & Rettungsmedizin 2001-4, 23-31, Springer-Verlag 2001*) und der Häufigkeit der eingegangenen Auskunfts- und Hilfsersuchen je Aufgabenbereich, aufgeschlüsselt nach Tages- und Stundenintervall.

Bei der frequenzabhängigen Bemessung werden als mittlere Bearbeitungszeit pro Einsatz folgende Werte (Fa. FORPLAN, Dr. Schmiedel GmbH; *Notfall & Rettungsmedizin 2001-4, 23-31, Springer-Verlag 2001*) verwendet:

5,3 Min	pro	Notfalleinsatz
3,0 Min	pro	Krankentransport
30,0 Min	pro	Feuerwehreinsatz

Die 1.661 Hilfsersuchen, die statistisch nur nach Uhrzeit und Tag zuzuordnen sind, werden bei der frequenzabhängigen Berechnung dem Krankentransport zugeschlagen.

Die Ergebnisse für die risiko- und frequenzabhängige Bemessung sind in **Anlage 3** dargestellt. Hieraus ergibt sich, dass die identisch ausgestatteten Leitstellenplätze (ELP) folgendermaßen besetzt werden müssen:

- ELP 1: 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr
- ELP 2: 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr
- ELP 3: 08:00 Uhr bis 23:00 Uhr (werktags)
08:00 Uhr bis 02:00 Uhr (samstags)
08:00 Uhr bis 22:00 Uhr (sonntags)
- ELP 4: 10:00 Uhr bis 14:00 Uhr (werktags)

Zur Besetzung der Leitstellenplätze sind insgesamt 23.953 Jahresstunden notwendig.

4.1.2.4 Leitstellenpersonal

Die Feststellung des Bedarfs an Disponenten in der Leitstelle berücksichtigt die Ausfallquote von 26,29 % (Urlaubszeit, Krankheit, Fortbildung, etc.) der Feuerwehr Duisburg sowie die Maßgabe der AZVOFeu. Danach dürfen nicht mehr als 23 Stunden wöchentlich auf Arbeits- und Ausbildungszeit entfallen. Die Besetztzeit der Leitstellenplätze errechnet sich wie folgt:

$$\begin{aligned}
 &251 \text{ Werktage pro Jahr} \\
 &54 \text{ Std. Wochenarbeitszeit} / 5 \text{ Werktage} = 10,8 \text{ Std. / Tag} \\
 &[251 \times 10,8 \times (100\% - 26,29\%) \times (23 / 54)] \\
 &= 851 \text{ Jahresarbeitsstunden pro Disponent}
 \end{aligned}$$

Bei einer notwendigen Besetztzeit von 23.953 Jahresstunden (s.o.) sind 28,15 Disponenten erforderlich.

Die Aufgabenbewältigung der Leitstelle erfordert die ständige Anwesenheit einer Führungskraft, des sog. Schichtleiters. Dieser Schichtleiter besetzt aufgrund seines Aufgabenfeldes den sog. Master-Leitplatz.

Der Funktion des Fahrers des Einsatzleitwagens (ELW 2) und Lagedienstführers vor Ort sind auch Aufgaben für die Standard-Datenpflege für Software-Anwendungen in der Leitstelle zugeordnet.

Für den ordnungsgemäßen Regelbetrieb der Leitstelle der Feuerwehr Duisburg werden

28,15	Disponenten in der Leitstelle
4,40	Schichtdienstleiter
4,40	Fahrer ELW 2 / Lagedienstführer
<u>1,00</u>	Leiter der Leitstelle
37,95	

38 Planstellen benötigt. Diese Planstellen sind besetzt.



50 % dieser Stellen (18,98 Stellen) werden gebührenrelevant dem Rettungsdienst zugeordnet.

4.1.3 Bewertung

Eine grundlegende Veränderung der Organisationsstruktur und der personellen Besetzung der Leitstelle ist unter den z.Zt. gültigen Voraussetzungen nicht notwendig.

Weil der Leitreechner an seine Leistungsgrenze gestoßen ist und den technischen Anforderungen für die nächsten Jahre nicht mehr genügt, ist ein Ersatz erforderlich.

Weil die Deutsche Telecom den Betrieb des Datenkommunikationsnetz (MODA-COM) zum Anfang des Jahres 2002 eingestellt hat, muss das System zur Übermittlung der Positionsdaten der Fahrzeuge (GPS) in die Leitstelle der Feuerwehr und zur Datenkommunikation ersetzt werden.

4.2 Notärztliche Versorgung inkl. Luftrettung

4.2.1 Planungsgrößen

4.2.1.1 Hilfsfrist

Die Hilfsfrist ist der Zeitraum zwischen dem Eingang der Notfallmeldung in der Leitstelle und dem Eintreffen des ersten geeigneten Rettungsmittels am Notfallort.

Die Ausrückezeit (Zeitintervall zwischen der Alarmierung des Notarztes und der Abfahrt des NAW / NEF von der Notarztstation) des Notarztes wird durch dessen aktuelle Verfügbarkeit bestimmt. Der Notarzt sollte sich während der Dienstzeit möglichst von Tätigkeiten freihalten, die ihn in seiner Einsatzbereitschaft einschränken könnten

Eine konkrete Hilfsfrist in der notärztlichen Versorgung ist gesetzlich nicht vorgegeben.

Für den Rettungshubschrauber sind ebenfalls keine Hilfsfristen definiert. Er soll möglichst innerhalb von 15 Minuten innerhalb des Zuständigkeitsbereichs seinen Einsatzort erreichen.

4.2.1.2 Technik

Die i.a. in der notärztlichen Versorgung eingesetzten NAW / NEF sind für diesen Zweck besonders eingerichtet.

Für einen NAW gibt es keine eigene DIN-Norm. Ein NAW ist ein Rettungswagen, der regelmäßig mit einem Notarzt besetzt und dessen medizinisch technische Beladung durch bestimmtes ärztliches Gerät ergänzt wird. Der NAW dient wie der RTW dem Herstellen und dem Aufrechterhalten der Transportfähigkeit von Notfallpatienten vor und während des Transportes. Die Ausstattung und die Ausrüstung eines NAW muss den allgemein anerkannten Regeln von Medizin und Technik (EN 1789) entsprechen.

Mit NEF können keine Patienten befördert werden. Es handelt sich hierbei um ein Spezialfahrzeug (DIN 75079) für den Rettungsdienst, das sich zum Transport des Notarztes und der für die Wiederherstellung und Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen von Notfallpatienten notwendigen medizinisch technischen Ausrüstung besonders eignet. Den Transport des Notfallpatienten übernimmt ein RTW.

Werden NEF eingesetzt, soll das Fahrzeug neben der für die Arbeit des Notarztes relevanten medizinisch technischen Ausstattung über die entsprechend dem technischen Standard angebotene Ausstattung (Sicherheitssysteme, Navigationssystem, etc.) verfügen. Als NEF soll ein Kombi-Fahrzeug eingesetzt werden, um die



Entnahme der auf einem Schlitten verlasteten medizinisch technischen Ausrüstung zu vereinfachen.

Die Vorgaben des Medizinproduktgesetzes (MPG) und der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) in Bezug auf Wartung und Instandhaltung der medizinisch technischen Beladung müssen eingehalten werden.

4.2.1.3 Organisation

Organisatorisch lässt sich zwischen einem Stationierungs- und einem Rendezvous-system unterscheiden.

Beim Stationierungssystem wird der Notarzt mit einem NAW zur Einsatzstelle gefahren. Beim Rendezvoussystem fahren das NEF und ein Rettungswagen unabhängig voneinander von verschiedenen Rettungswachen zum Notfallort.

Gemäß § 10 RettG ergänzen die Rettungstransporthubschrauber (RTH) und die Ambulanzhubschrauber die bodengebundenen Rettungsmittel. Die Organisation im Bereich der Luftrettung wird von dem für das Gesundheitswesen zuständigen Minister mit dem jeweiligen Innenminister abgestimmt.

Durch eine öffentlich rechtliche Vereinbarung bilden die Träger im regelmäßigen Einzugsbereich (Radius 50 km) eines Rettungshubschraubers eine Trägergemeinschaft.

4.2.1.4 Personal

Gemäß § 4 RettG darf nur Personal eingesetzt werden, das gesundheitlich und fachlich geeignet ist. Neben dem Arzt sind der NAW und das NEF sowie der RTH folgendermaßen zu besetzen:

- a. Notarztwagen (NAW)

Fahrer:	Rettungsanitäter
Transportführer:	Rettungsassistent
- b. Notarzt-Einsatzfahrzeug (NEF)

Fahrer:	Rettungsassistent
---------	-------------------
- c. Rettungshubschrauber (RTH)

Transportführer und Navigationsgehilfe :	Rettungsassistent
--	-------------------

Der Transportführer des NAW ist für die Betreuung und die Versorgung des Patienten einzusetzen. Wegen der besonderen Aufgabe als Helfer des Notarztes sind als Fahrer von NEF ausschließlich Rettungsassistenten oder Rettungsassistentinnen einzusetzen. Analoge Aufgaben hat der Rettungsassistent des RTH, dem zudem noch die Aufgabe des Navigationsgehilfen zufällt.

Nach § 11 RettG hat der Träger des Rettungsdienstes darauf hinzuwirken, dass geeignete Krankenhäuser Ärzte und Ärztinnen für die Notfallrettung zur Verfügung stellen. Als Notarzt / -ärztin darf tätig werden, wer über den Fachkundenachweis Rettungsdienst entsprechend den Richtlinien der Ärztekammern verfügt.

4.2.2 Ist-Zustand

4.2.2.1 Hilfsfrist

Die durchschnittliche Anfahrtzeit der vier im Stadtgebiet stationierten NEF pendelt zwischen 5.5 und 7 Minuten. Die Fahrzeuge stehen mit einer ausreichenden Sicherheit im jeweiligen Zuständigkeitsbereich zur Verfügung.

4.2.2.2 Technik

Im Rettungsdienst der Stadt Duisburg werden seit 2001 insgesamt 5 Notarzteinsatzfahrzeuge (NEF) eingesetzt. Vier davon sind an den jeweiligen NEF-Standorten stationiert. Ein Fahrzeug bildet die technische Reserve zur Abdeckung von planbaren und nicht planbaren Ausfällen.

Die medizinisch technische Beladung entspricht der DIN 75079

In der Luftrettung wird ein Hubschrauber des Typs BO 105 CBS „Superfive“ eingesetzt. Die medizinische Beladung entspricht der eines NAW.

4.2.2.3 Organisation

Der Notarzteinsatz ist im Stadtgebiet Duisburg seit dem Jahr 2001 folglich als Rendezvous-System organisiert.

Mit der Einführung der EN 1789 musste die medizinisch technische Beladung der RTW im Jahr 2001 angepasst werden. Die Beladung entspricht mit Ausnahme der Medikamente der eines NAW. Mit der o.g. Anpassung, zu Beginn des Jahres 2001 abgeschlossen, wurden zusätzliche NAW überflüssig. Zum Transport des Notarztes zur Einsatzstelle reichen NEF aus. Die Einführung des Rendezvous-Systems war die Konsequenz.

Die NEF sind an den folgenden Krankenhäusern (vgl. **Anlage 24**) stationiert:

- Bethesda Krankenhaus (NEF 11/81)
- Evangelische Krankenanstalten Nord (NEF 31/81)
- Johanniter-Krankenhaus (NEF 61/81)
- Wedau Kliniken (NEF 72/81)



Für den Stadtteil Baerl gibt es eine vertragliche Vereinbarung mit der Stadt Moers bzw. dem Kreis Wesel, wonach der Notarzt der Stadt Moers bzw. des Kreises Wesel in diesem Stadtteil tätig wird.

Neben den 4 auf den NEFs eingesetzten Notärzten steht während der Einsatzzeit des Rettungshubschraubers, der Notarzt des „Christoph 9“ zusätzlich zur Verfügung. Die Alarmierung der Notärzte erfolgt über digitale Funkmeldeempfänger.

Für den niederrheinischen Raum und das südwestliche Ruhrgebiet ist in Duisburg der Rettungshubschrauber „Christoph 9“ stationiert. Zum regelmäßigen Einsatzbereich des Rettungshubschraubers gehört das Gebiet der Städte Bottrop, Düsseldorf, Duisburg, Essen, Krefeld, Mönchengladbach, Mülheim a. d. Ruhr, Oberhausen sowie die Kreise Kleve, Mettmann, Viersen, Wesel und Teilgebiete des Kreises Neuss. Diese Städte und Kreise sind Träger des Hubschraubers. Als Kernträger übernimmt die Stadt Duisburg die Durchführung aller sich aus dem Betrieb und dem Einsatz des Rettungshubschraubers „Christoph 9“ ergebenden Aufgaben.

Der Rettungshubschrauber „Christoph 9“ ist an der Berufsgenossenschaftlichen Unfallklinik (vgl. **Anlage 24**) in Duisburg-Buchholz stationiert. Die Einsatzzeit des Hubschraubers erstreckt sich unter Sichtflugbedingungen von 07:00 Uhr bis Sonnenuntergang.

Bei Großschadenlagen obliegen dem Leitenden Notarzt besondere Aufgaben. Darauf wird in Kap. 4.5.2 und 4.5.3.3 näher eingegangen.

Alle mit einem Notarzt besetzten Einsatzmittel werden durch die Leitstelle der Feuerwehr eingesetzt.

4.2.2.4 Personal

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben werden die NEF durch einen Rettungsassistenten sowie einen entsprechend qualifizierten Arzt besetzt.

Den Notarzt stellen die Krankenhäuser, an denen das jeweilige NEF stationiert ist. Der Rettungsassistent ist hauptamtlicher Mitarbeiter der Feuerwehr Duisburg.

Die Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik stellt den Notarzt des Hubschraubers „Christoph 9“. Der Rettungsassistent ist Mitarbeiter der Berufsfeuerwehr Duisburg, der Pilot Angehöriger des Bundesgrenzschutzes.

4.2.2.5 Gesamtvorhaltung und Einsatzzahlen

Für die Faktenanalyse des Einsatzgeschehens wurde auf die im Einsatzleitreechner gespeicherten Daten zurückgegriffen. Zur Auswertung kamen insgesamt 8855 statistisch sinnvoll auswertbare Einsätze (Ereignisse) der NEF. Die Einsätze des Rettungshubschraubers wurden gesondert ausgewertet.

Die Einsatzverteilung über den Tag im Jahresvergleich ist für das Jahr 2001 in der **Anlage 4** wiedergegeben. Die Auswertung der Einsatzzahlen zeigt, dass, über die Tageszeit und das laufende Jahr betrachtet, von 00:00 Uhr bis 04:00 Uhr die Einsatzzahlen abnehmen und um 04:00 Uhr ein Tagesminimum erreicht wird. Ab 04:00 Uhr steigt die Zahl der Einsätze an und erreicht etwa gegen 10:00 Uhr den Tagesspitzenwert. Bis ca. 14:00 Uhr nehmen dann die Einsatzzahlen wieder leicht ab, um schließlich gegen 19:00 Uhr einen weiteren Spitzenwert zu erreichen. Ab 19:00 Uhr kann eine kontinuierliche Abnahme der Einsatzzahlen bis 24:00 Uhr verzeichnet werden.

Die Auswertung der Einsatzzahlen zeigt weiterhin, dass die Einsatzverteilung über die Wochentage (**Anlage 5**) nahezu einheitlich ist und keine signifikanten Veränderungen bezogen auf einen bestimmten Wochentag zu erkennen sind.

Für den Rettungshubschauber „Christoph 9“ waren im Jahr 2001 1.237 Ereignisse zu verzeichnen.

Die Einsatzverteilung über den Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) im Jahresvergleich ist in der **Anlage 6** dargestellt. Ab 06:00 Uhr steigen die Einsatzzahlen bis um 10:00 Uhr stark an, bleiben bis etwa 12:00 Uhr auf dem hohen Niveau, durchlaufen etwa um 14:00 Uhr ein Minimum, um nach Erreichen eines zweiten Tagesmaximums zwischen 15:00 und 16:00 Uhr successive bis 22:00 Uhr auf das Tagesminimum zurückzugehen.

Die Auswertung der Verteilung der Einsätze über die Wochentage (**Anlage 7**) lässt erkennen, dass am Mittwoch durchschnittlich die meisten und am Sonntag die wenigsten Einsätze anfallen.

4.2.2.6 Auslastung der NEF und des RTH

Werden die Einsatzzahlen pro Tag und die durchschnittliche Einsatzdauer berücksichtigt, resultiert die durchschnittliche Auslastung der NEF pro Tag. Das Ergebnis ist in der **Anlage 8** wiedergegeben. In der **Anlage 9** ist die durchschnittliche Auslastung pro NEF im Jahr 2001 dargestellt. Die durchschnittliche Auslastung im Jahr 2001 schwankte zwischen 20% und 29%.

In diesen Zahlen ist die sog. Rüstzeit, d.h. die Zeit, die für die Rückfahrt zur NEF-Station (10 Minuten) und die Zeit, die nach einem Einsatz z.B. zur Reinigung (Desinfektion im Rahmen des Hygieneplans) des Fahrzeugs benötigt wird, enthalten.

Die Einsatzmittel stehen mit einer ausreichenden Sicherheit in ihrem Zuständigkeitsbereich zur Verfügung und ermöglichen damit durch kurze Hilfsfrist einen erfolgreichen Einsatz.

Der RTH steht der Trägergemeinschaft mit ausreichender Sicherheit zur Verfügung.



4.2.2.7 Einsatzorte

Die Auswertung der Einsätze bezogen auf den Zuständigkeitsbereich des jeweiligen NEF (**Anlage 10**) zeigt, dass durch die NEF 61/82 (Johanniter Krkhs.) und 72/82 (Klinikum Wedau) im Jahr 2001 etwa 90 % der in ihren Einsatzbereich anfallenden Einsätze bedient wurden. Die NEF 11/82 (Bethesda Krkhs.) bzw. 31/82 (Ev. Krankenanstalten DU - Nord) kamen in ihrem eigenen Zuständigkeitsbereich nur zu ca. 69 % bzw. 79 % zum Einsatz.

Das ist folgendermaßen zu erklären:

Bei dem Zuständigkeitsbereich des NEF 11/82 handelt es um den Innenstadtbereich mit einer sehr hohen Einwohnerdichte. Ist das NEF 11/82 im Einsatz gebunden wird das NEF 72/82 zum Parallelereignis in diesem Zuständigkeitsbereich entsandt.

Das Einsatzgebiet des NEF 31/82 im Norden der Stadt zeichnet sich ebenfalls durch eine hohe Bevölkerungsdichte aus. Die Anzahl der Einsätze des NEF 31/82 sind mit denen des NEF 11/82 vergleichbar. Weil an den Zuständigkeitsbereich des NEF 31/82 der des NEF 11 / 82 grenzt, wird das NEF 11 / 82 dort zu Paralleleinsätzen alarmiert.

Die Darstellung in der **Anlage 11a** zeigt die Verteilung der NEF-Einsätze des Jahres 2001 bezogen auf die jeweiligen Ortsteile. Es lässt sich erkennen, dass auf die nördlichen Stadtteile etwa 33 % und auf die innerstädtischen Stadtteile 35 % der Einsätze entfallen; dagegen weisen die westlichen Stadtteile nur einen Anteil von 17 % und die südlichen einen von 15 % am Gesamteinsatzaufkommen auf.

Aus der Auswertung der RTH-Einsätze (**Anlage 11b**) kann man ablesen, dass der RTH in über 50 % der Fälle Einsätze innerhalb von Duisburg bedient; die verbleibende Zahl der Einsätze verteilt sich auf alle übrigen Mitglieder der Trägergemeinschaft.

4.2.3 Örtliche Zielsetzung

Das im Jahr 2001 eingeführte Rendezvoussystem hat sich sehr gut bewährt und wird beibehalten.

Im Rahmen der Planung für die Ersatzbeschaffung (**Anlage 26**) sind die NEF im Rhythmus von 5 Jahren durch Neufahrzeuge zu ersetzen.

4.2.4 Beurteilung

Zusammenfassend ergeben sich aus den Untersuchungen für die notärztliche Versorgung die folgenden Konsequenzen:

1. Die Stationierungsorte der NEF bleiben unverändert

2. Die NEF werden vorrangig (69 % -90 % ihrer Einsätze) im primären Zuständigkeitsbereich eingesetzt.
3. Die Auslastung der NEF schwankte in 2001 zwischen 20 % und 29 %. Die Einsatzmittel stehen mit einer ausreichenden Sicherheit in ihrem Zuständigkeitsbereich zur Verfügung und ermöglichen damit durch kurze Hilfsfrist einen erfolgreichen Einsatz. Die Einsatzorte sind zu 33 % in den nördlichen, zu 35 % in den innerstädtischen, zu 17 % in den westlichen und zu 15 % in den südlichen Stadtteilen zu finden.
4. Das Stationierungssystem wurde im Jahr 2001 durch das Rendezvous - System ersetzt. Das ist vor allem auf die geänderte europäische Normung zurückzuführen.
5. Die Einführung der europäischen Norm (EN 1789) und damit die Einführung des Rendezvous - Systems machte eine Anpassung der medizinisch technischen Beladung der RTW an die Erfordernisse notwendig. Diese Anpassung wurde zu Beginn des Jahres 2001 abgeschlossen.
6. Die NEF müssen entsprechend dem Plan zur Ersatzbeschaffung durch Neufahrzeuge ersetzt werden.
7. Bei der Ersatzbeschaffung von NEF müssen die zur Zeit gültigen technischen und medizinischen Standards (EN 1789) berücksichtigt und eingehalten werden.

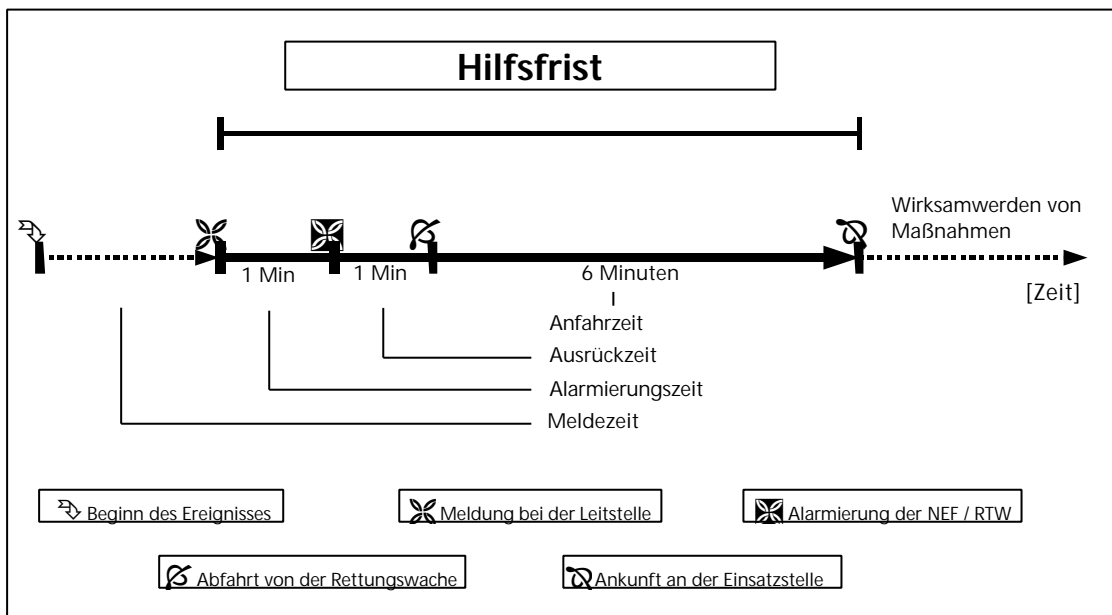
4.3 Notfallrettung

4.3.1 Planungsgrößen

4.3.1.1 Hilfsfrist

Der § 2 RettG definiert die Notfallrettung als ineinandergreifenden Maßnahmenkatalog notfallmedizinischer Aufgaben. Entsprechend den Erkenntnissen der Notfallmedizin und den Fortschritten auf dem Gebiet der Reanimation soll den lebensbedrohlich Erkrankten oder Verletzten am Notfallort und auf dem Transport ins Krankenhaus wirksame und lebenserhaltende Hilfe geleistet werden.

Die Hilfsfrist ist der Zeitraum zwischen dem Eingang der Notfallmeldung in der Leitstelle und dem Eintreffen des ersten geeigneten Rettungsmittels am Notfallort.



In einem Beschluss des OVG Münster (OVG Münster 13. S 1999-10-22 13 A 5617/98) zur Funktionsfähigkeit des öffentlichen Rettungsdienstes wird bei der Notfallrettung mit Rettungswagen (RTW) eine Hilfsfrist von 5 bis 8 Minuten mit einer Bediensicherheit von mindestens 90 % als Schutzziel festgelegt. Das bedeutet, dass in mindestens 90 % aller Notfalleinsätze der in dem jeweiligen Zuständigkeitsbereich zuständige RTW in maximal 8 Minuten nach Eingang des Notrufes in der Leitstelle am Notfallort eingetroffen sein muss.

4.3.1.2 Technik

Die in der Notfallrettung eingesetzten Fahrzeuge müssen über einen dieser Aufgabe entsprechenden Ausstattungsstandard verfügen. Krankenkraftwagen (z.B. RTW) sind Fahrzeuge, die für die Notfallrettung besonders eingerichtet und nach dem Fahrzeugschein als Krankenkraftwagen anerkannt sind.

Ein RTW ist ein Fahrzeug, das für den Transport, die Erstversorgung und die Überwachung von Patienten während des Transportes konstruiert und ausgerüstet ist. Die Ausstattung und Ausrüstung der RTW muss den allgemein anerkannten Regeln von Medizin und Technik (EN 1789, EN 1865, DIN 75080 Teil 1 und 2) entsprechen.

Die EN 1789 (Krankenkraftwagen) enthält für RTW Ausstattungsmerkmale, die über die bis dahin gültige DIN hinausgehen, so dass für Technik und Ausstattung die Mindestanforderungen nach der EN zu beachten sind.

Die Auflagen aus dem Medizinproduktegesetz (MPG) und der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) in Bezug auf Wartung und Instandhaltung der medizinisch technischen Beladung sind einzuhalten.

4.3.1.3 Organisation

Der Träger des Rettungsdienstes hat gemäß § 6 RettG jedem Menschen zu jeder Zeit innerhalb des Stadtgebietes lebensrettende Sofortmaßnahmen, medizinische Maßnahmen zur Herstellung der Transportfähigkeit unter Vermeidung weiterer Schädigungen und geeignete Transportmittel zur Verfügung zu stellen. Dazu gehört, dass Rettungsmittel und Rettungsdienstpersonal in qualitativ geeigneter Form und in kürzester Zeit bereitgestellt werden.

Zur Versorgung von Notfallpatienten sind in der Notfallrettung Rettungswagen (RTW) einzusetzen. Um ein Schutzziel zu erreichen, muss eine hinreichende Anzahl an RTW personell besetzt vorgehalten werden.

Um die Leistungen für die Notfallrettung innerhalb der festgelegten Hilfsfrist erbringen zu können, werden die Fahrzeuge vorrangig in dem um die Rettungswache festgelegten Zuständigkeitsbereich eingesetzt.

4.3.1.4 Personal

Gemäß § 4 RettG sind die RTW mit zwei fachlich geeigneten Personen zu besetzen. In der Notfallrettung muss der Fahrer oder die Fahrerin des RTW als Rettungssanitäter oder Rettungssanitäterin ausgebildet sein.

Wegen der besonderen Aufgabe als Helfer des Notarztes und zur Versorgung des Patienten muss mindestens ein Rettungsassistent oder eine Rettungsassistentin eingesetzt werden.



Rettungswagen (RTW)

Fahrer:

Transportführer:

Rettungsanitäter

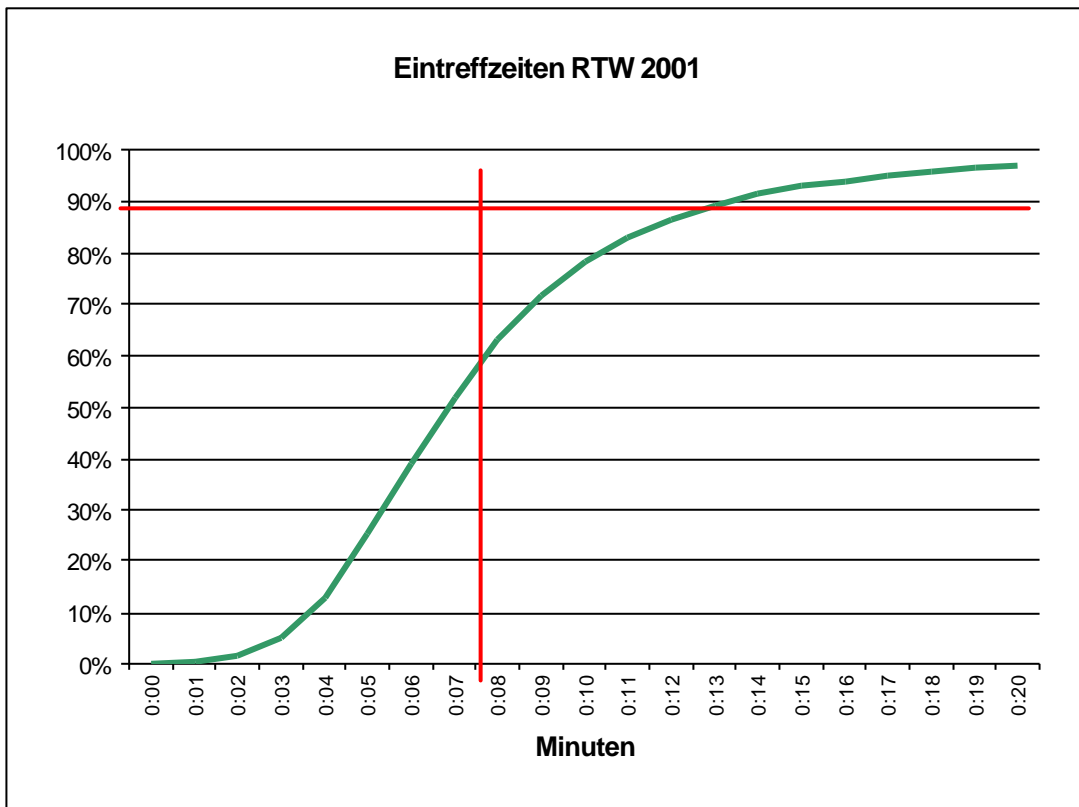
Rettungsassistent

Es ist hauptamtliches Personal, das die Infrastruktur, die örtlichen Gegebenheiten und die Krankenhäuser kennt, einzusetzen.

4.3.2 Ist-Zustand

4.3.2.1 Hilfsfristen

Die Auswertung der Hilfsfristen der im Stadtgebiet stationierten RTW für das Jahr 2001 hat ergeben, dass die Planungsgröße (8 Minuten Hilfsfrist mit einer Bediensicherheit von 90 %) nicht eingehalten wird.



Das vorstehende Diagramm zeigt, dass die Hilfsfrist im Jahr 2001 nur zu 63.0 % eingehalten wurde und damit erheblich unter der Planungsgröße (vgl. Kapitel 4.3.1.1) lag.

4.3.2.2 Technik

Bei der Feuerwehr sind insgesamt 18 RTW vorhanden.

56 % der RTW sind älter als 7 Jahre bzw. 22 % älter als 10 Jahre und entsprechen nicht mehr dem Stand der technischen und medizinisch technischen Entwicklung. Die finanziellen Aufwendungen für die Instandhaltung dieser Fahrzeuge übersteigen ihren wirtschaftlichen Wert.

Die medizinisch technische Beladung der Fahrzeuge richtet sich nach der EN 1789.

4.3.2.3 Organisation

Zur Erfüllung der Aufgaben gemäß § 6 RettG unterhält die Stadt Duisburg im Stadtgebiet (vgl. **Anlage 24**) z.Zt. 7 Feuer- und Rettungswachen sowie eine Rettungswache an der 6-Seen-Platte:

- Feuer- und Rettungswache 1 (Duissern)
- Feuer- und Rettungswache 2 (Laar)
- Feuer- und Rettungswache 3 (Hamborn)
- Feuer- und Rettungswache 4 (Walsum)
- Feuer- und Rettungswache 5 (Homberg)
- Feuer- und Rettungswache 6 (Rheinhausen)
- Feuer- und Rettungswache 7 (Buchholz)
- Rettungswache Süd (6-Seen-Platte).

Der RTW der „Rettungswache Süd“ (6-Seen-Platte) ist während der Wintermonate an der NEF-Station des Klinikums Wedau stationiert.

RTW, welche zur Abdeckung von Einsatzspitzen vorhanden sind, werden in Doppelfunktion durch entsprechendes Personal der Löscheinheiten besetzt.

Zur Abdeckung von technisch bedingten Ausfällen im Bereich der Notfallrettung stehen zwei RTW als technische Reserve bereit.

Alle Rettungsmittel der Feuerwehr Duisburg werden durch die Leitstelle der Feuerwehr direkt alarmiert.

4.3.2.4 Personal und Ausbildung

Aus der benötigten Zahl an RTW ergibt sich die Zahl der Funktionsstellen für Rettungssanitäterinnen / Rettungssanitäter und Rettungsassistentinnen / Rettungsassistenten. Der Einsatz des Personal erfolgt im 24-Stunden-Dienst. Der Gesamtpersonalbedarf im Bereich der Notfallrettung ergibt sich durch Multiplikation der Funktionsstellen mit einem Personalfaktor.

Das in der Notfallrettung eingesetzte Personal verfügt über eine Ausbildung entsprechend der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für die Laufbahn des mittleren feuerwehrtechnischen Dienstes (VAPmD-Feu) zum/zur Rettungssanitäter/in und / oder entsprechend dem Gesetz über den Beruf der Rettungsassistentin oder des Rettungsassistenten (RettAssG).

Das Personal muss gemäß § 5 RettG an einer mindestens 30 stündigen aufgabenbezogenen Fortbildung in der Rettungsassistentenschule der Feuerwehr Duisburg teilnehmen.

4.3.2.5 Gesamtvorhaltung und Einsatzzahlen

Zur Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen der Notfallrettung im öffentlichen Rettungsdienst hält die Feuerwehr Duisburg zur Zeit neben den 4 NEF (vgl. Kap. 4.2.2.3)

10 ständig besetzte RTW (Primär-RTW)

an den obengenannten Standorten (vgl. Kap. 4.3.2.3) vor.

Zur Spitzenabdeckung sind zur Zeit auf allen Feuerwachen außer der Feuerwache Homburg zusätzlich insgesamt 6 RTW (sog. Reserve-RTW) vorhanden, welche in Doppelfunktion (Synergieeffekt) durch Personal der Löscheinheiten besetzt werden.

Als technische Reserve (ohne Personal) werden 2 weitere RTW vorgehalten.

Im Rahmen der Faktenanalyse des Einsatzgeschehens wurden die im Einsatzleit-rechner gespeicherten Daten der Einsätze (Ereignisse) der RTW in Duisburg ausgewertet. Demnach ergaben sich 35.149 statistisch sinnvoll auswertbare Datensätze für die Einsätze der RTW. Davon entfielen

28.871	Ereignisse auf die Notfallrettung
und	
6.278	Ereignisse auf den Krankentransport.

Die Anzahl der Einsätze, die von den RTW der einzelnen Feuer- und Rettungswachen übernommen wurde, sind in **Anlage 12** wiedergegeben. Es zeigt sich eine eher ungleichmäßige Verteilung des Einsatzaufkommens, wobei zu erkennen ist, dass die RTW der Feuer- und Rettungswachen 1, 3 und 7 erheblich häufiger zu Einsätzen ausrücken als die Fahrzeuge der übrigen Wachen.

Betrachtet man die Verteilung der RTW-Einsätze (nur Notfallrettung) über die Tageszeit (**Anlage 13**), kann man eine zu den NEF analoge Verteilung feststellen. Ab 00:00 Uhr sinkt die Zahl der Einsätze zunächst und durchläuft zwischen 03:00 Uhr und 05:00 Uhr ein Tagesminimum, um ab etwa 06:00 Uhr bis 11:00 Uhr stark anzusteigen. Die Einsatzspitze wird dabei, wie auch bei den NEF bereits in den Vormittagsstunden erreicht. Eine Absenkung über den frühen Nachmittag in Verbindung mit einer erneuten Steigerung mit Beginn des Berufsverkehrs und der Abendfreizeit, ist bei den Einsatzzahlen deutlich zu erkennen. Erst ab 20:00 Uhr ist

eine deutliche Abnahme zu verzeichnen, die sich bis 24:00 Uhr kontinuierlich fortsetzt.

Die Auswertung der RTW-Einsätze über die Wochentage (**Anlage 14**) ergibt ein durchaus einheitliches Bild. Lediglich für den Montag bzw. für den Sonntag sind im Vergleich zu den anderen Wochentagen höhere bzw. niedrigere Einsatzzahlen zu verzeichnen.

4.3.2.6 Auslastung der RTW

Aus der täglichen Einsatzzahl und der Einsatzdauer berechnet sich die Auslastung der Fahrzeuge pro Tag. In **Anlage 15** ist die Auslastung aller RTW über einen Zeitraum von 24 Stunden wiedergegeben. In die Auswertung sind zum einen die Notfalleinsätze und zum anderen die Notfalleinsätze zuzüglich der durch die RTW durchgeführten Krankentransporte dargestellt. Der Notwendigkeit der Rückfahrt vom Krankenhaus zur Wache (10 Minuten) und auch der Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft einschließlich Reinigung, Desinfektion und Einsatzberichterstattung (15 Minuten) wurde Rechnung getragen. Unter diesen Voraussetzungen werden Spitzenauslastungen von über 60 % erreicht. Die durchschnittliche Auslastung im Tagesmittel pro RTW (**Anlage 16**) schwankt zwischen 31 % und 47 % (Notfallrettung + Krankentransport) in Abhängigkeit vom Zuständigkeitsbereich des RTW.

Nach arbeitsmedizinischen Empfehlungen und den Erfahrungen der zurückliegenden Jahre sollte eine Auslastung im Tagesmittel von 40 % zur Sicherheit für die Besatzung und das Fahrzeug möglichst nicht überschritten werden.

Diese Vorgabe kann erreicht werden, wenn mit den RTW konsequent keine Krankentransporte mehr durchgeführt werden.

4.3.2.7 Einsatzorte

Die **Anlage 17** stellt die Summe aller RTW-Einsätze in den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen dar.

Für die Beurteilung der Qualität des Rettungsdienstes ist von Bedeutung, wie hoch der Anteil der Notfalleinsätze ist, die von den RTW in ihrem eigenen Zuständigkeitsbereich und damit zeitgerecht übernommen worden sind. Die **Anlage 18** zeigt, wie viele Notfalleinsätze in den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen von RTW anderer Wachen übernommen wurden.

In der **Anlage 19** und in der nachfolgenden Tabelle sind die im Jahr 2001 in den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen der Feuer- und Rettungswachen angefallenen Notfalleinsätze, die von den RTW der jeweiligen Feuer- und Rettungswachen gesamt und die davon im eigenen Zuständigkeitsbereich übernommenen Einsätze, dargestellt.



	FRw 1	FRw 2	FRw 3	FRw 4	FRw 5	FRw 6	FRw 7
gemeldete Notfälle	7.851	3.414	5.527	3.053	1.978	3.755	3.294
durchgeführte Einsätze	6.851	2.913	6.284	2.739	1.857	3.480	4.751
davon im eigenen Zuständigkeitsbereich	6.192	2.065	4.395	2.236	1.470	3.274	3.146

Bezogen auf diese Einsatzzahlen aus dem Jahr 2001 kann man feststellen, dass die RTW der FRw 1 in fast 90 % der Fälle im eigenen Zuständigkeitsbereich eingesetzt wurden. Diese Zahl entsprach etwa 79 % der im Zuständigkeitsbereich der FRw 1 angefallenen Einsätze. Weitere etwa 19 % der Einsätze in diesem Zuständigkeitsbereich sind durch die RTW der FRw 7 bzw. Rw-Süd übernommen worden. Diese 19 % Unterstützungseinsätze machten fast 45 % der Einsätze der RTW der FRw 7 bzw. der Rw-Süd aus.

Während der RTW der FRw 2 beispielsweise etwa 15% Unterstützungseinsätze im Zuständigkeitsbereich der FRw 5 bzw. etwa 8 % der Einsätze im Bereich der FRw 3 übernimmt, können 1.350 Einsätze (vgl. **Anlage 18**) im eigenen Zuständigkeitsbereich nicht erreicht werden.

Auffallend ist ebenfalls die hohe Anzahl an Unterstützungseinsätzen der FRw 4 im Bereich der Wache 3 und umgekehrt (vgl. **Anlage 18**). Das ist jeweils notwendig, wenn die RTW der FRw 4 bzw. die der FRw 3 einsatzmäßig gebunden sind.

In etwa dem Maß wie der RTW der FRw 5 unterstützend im Zuständigkeitsbereich der FRw 6 tätig wird, übernehmen RTW der FRw 2, 3 und 4 Einsätze im Zuständigkeitsbereich der FRw 5.

Die RTW der FRw 6 und 7 erledigen über 88 % der im eigenen Zuständigkeitsbereich anfallenden Einsätze. Im Fall der FRw 7 ist zu beachten, dass die RTW zusätzlich zu den im eigenen Zuständigkeitsbereich anfallenden Einsätze etwa 19 % Unterstützungseinsätze (s.o.) im Bereich der FRw 1 durchführen.

4.3.2.8 Zuständigkeitsbereiche

Die Überprüfung der Zuständigkeitsbereiche (**Anlage 25a, Ist-Zustand**) unter Berücksichtigung der Hilfsfrist von 8 Minuten zeigt, dass unter den momentanen Gegebenheiten nicht alle Bereiche des Duisburger Stadtgebietes zeitgerecht durch RTW erreicht werden. Es handelt sich hierbei um die Stadtteile Baerl, Hochfeld, Kasserfeld, Mündelheim, Neuenkamp, Rahm, Rumeln-Kaldenhausen und Serm.

Für den Stadtteil Baerl gibt es vertragliche Vereinbarungen mit der Stadt Moers bzw. dem Kreis Wesel, wonach auch dorthin, analog dem Notarzteinsatz, der RTW der Stadt Moers bzw. des Kreises Wesel alarmiert wird.

4.3.3 Bedarfsrechnung

Die mathematischen Grundlagen für die Bedarfsberechnung sind mit einer Beispielrechnung in der **Anlage 27** dargestellt. Die Poisson-Analyse (**Anlage 20**) ergibt, dass für die vorgesehenen Zuständigkeitsbereiche unter Berücksichtigung der Hilfsfrist von 8 Minuten und der Bediensicherheit von 90 % zusätzliche RTW bereitgehalten werden müssen.

Für die Poisson-Analyse sind ausschließlich die Einsatzzahlen der Notfallrettung herangezogen worden; die von den RTW durchgeführten Krankentransporte blieben hier ebenso unberücksichtigt wie die Zeiten für die Rückfahrt zur Wache bzw. die Zeiten z.B. für die Desinfektion oder die Berichterstattung.

Unter Berücksichtigung der Überarbeitung der Zuständigkeitsbereiche (vgl. Kap. 6.1.3 und 6.1.4) werden zur bedarfsgerechten und flächendeckenden Versorgung im Bereich der Notfallrettung insgesamt 14 personell ständig bzw. zeitlich begrenzt besetzte RTW benötigt.

In den nachstehenden Tabellen sind die Zahl der vorhandenen, personell ständig besetzten RTW und der auf der Basis der Poisson-Analyse ermittelte Bedarf an personell ständig bzw. zeitlich begrenzt besetzten RTW aufgeführt.

Ist-Zustand:

	FRw 1	FRw 2	FRw 3	FRw 4	FRw 5	FRw 6	FRw 7
Zahl der vorhandenen RTW	2	1	2	1	1	1	2

Tabelle 2: Vorhandene Zahl an RTW

Soll-Zustand:

	Zuständigkeitsbereiche					
	Mitte	Homburg/Laar	FRw 3	FRw 4	Töppersee	Süd
Zahl der benötigten RTW	3	2	3	2	2	2
RTW zusätzlich zum Ist-Zustand	1	0	1	1	1	0
Einsatzzeitraum der zusätzlichen RTW	08:00 - 22:00 h		08:00 - 22:00 h	00:00 - 24:00 h	00:00 - 24:00 h	
Gesamtbedarf	3	2	3	2	2	2

Tabelle 3: Bedarf an RTW

Für die Spitzenabdeckung ist auf den Feuer- und Rettungswachen die Vorhaltung von zusätzlichen RTW (Reserve-RTW) weiterhin notwendig.

4.3.4 Örtliche Zielsetzung

4.3.4.1 Rettungswagen

Aufgrund des Alters der Fahrzeuge ist eine Ersatzbeschaffung entsprechend dem Beschaffungsplan (**Anlage 26**) notwendig. Für die RTW ist unter Berücksichtigung der EN 1789 ein Kofferaufbau auf einem geeigneten Fahrgestell vorzusehen.

4.3.4.2 Verbesserungen der Zuständigkeitsbereiche

Die Auswirkung der Veränderungen sind in der **Anlage 25** (Ist- / Soll-Zustand) dargestellt (vgl. Kap. 6.1.3 und 6.1.4)

4.3.4.3 Bedarf an zusätzlichen RTW

Basierend auf den o.g. Einsatzzahlen und dem daraus resultierenden Bedarf an zusätzlichen RTW sollen Dritte, z.B. die freiwilligen Hilfsorganisationen, gemäß § 13 RettG zur Mitwirkung in der Notfallrettung aufgefordert werden, wenn deren Leistungsfähigkeit gegeben ist. Das bedeutet, dass die zusätzlich benötigten vier RTW z.B. durch die freiwilligen Hilfsorganisationen gestellt und personell besetzt werden sollen.

4.3.5 Beurteilung

Zusammenfassend ergeben sich aus den bisherigen Untersuchungen für den Bereich der Notfallrettung die folgenden Konsequenzen:

1. Die durch einen Beschluss des OVG Münster bestätigte Hilfsfrist von 8 Minuten bei einer Bediensicherheit von 90 % kann mit der vorhandenen Anzahl an RTW nicht eingehalten werden.
2. Zur Überprüfung der Zuständigkeitsbereiche wurden idealisierte Standorte von Rettungswachen (vgl. Kap. 6.1.3 und Anlage 25b –Idealstandorte) festgelegt. Die für diese Zuständigkeitsbereiche ermittelten Einsatzzahlen ergeben in der Poisson-Analyse einen Bedarf von 14 RTW für das Versorgungsgebiet.

3. Zur Optimierung der Versorgung von Notfallpatienten ist eine dezentrale Stationierung von Rettungsmitteln in den Zuständigkeitsbereichen „Mitte“, „Süd“ und „Rheinhausen“ notwendig.
Im Zuständigkeitsbereich „Mitte“ ist auf dem Gelände der alten FRw 1 (Friedenstraße) unter Berücksichtigung der Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr (Löschgruppe Stadtmitte) und des alten Verwaltungsgebäudes eine Rettungswache zu errichten, damit die Stadtteile Hochfeld, Kasslerfeld und Neuenkamp zeitgerecht erreicht werden.
Im Zuständigkeitsbereich „Töppersee“ kann durch Angliederung einer Rettungswache an die bestehenden Gebäude des Löschzuges der Freiwilligen Feuerwehr Rumeln-Kaldenhausen die Versorgung der Stadtteile Rumeln-Kaldenhausen und Friemersheim mit entsprechenden Leistungen der Notfallrettung sichergestellt werden.
Durch Verlegen des RTW der FRw 7 an das St. Anna Krankenhaus kann die Hilfsfrist so verbessert werden, dass auch die Stadtteile Großenbaum (südlicher Bereich), Mündelheim, Rahm und Serm innerhalb von 8 Minuten mit Leistungen der Notfallrettung versorgt werden können.

Im Zuständigkeitsbereich „Homborg/Laar“ soll im Zuge des Neubaus der Feuerwache „Homborg/Laar“ am Rheinpreußenhafen eine Rettungswache eingeplant werden.
4. Die Anzahl der personell ständig bzw. zeitlich begrenzt besetzten RTW muss vor dem Hintergrund der Bedarfsrechnung, der unter arbeitsmedizinischen Aspekten vertretbaren Auslastung von nicht mehr als 40 % sowie der stetig steigenden Einsatzzahlen von derzeit 10 RTW auf 14 RTW erhöht werden.
Das bedeutet, dass im Zuständigkeitsbereich „Mitte“ und auf der FRw 3 jeweils ein RTW in der Zeit zwischen 08:00 Uhr und 22:00 Uhr und auf der Feuer- und Rettungswachen 4 sowie im Zuständigkeitsbereich „Töppersee“ jeweils ein RTW von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr zusätzlich in den Dienstbetrieb einzubinden ist.
5. Die Einhaltung der Bediensicherheit von 90 % bei einer der Hilfsfrist von 8 Minuten steht in engem Zusammenhang mit der erhöhten Zahl an personell ständig bzw. zeitlich begrenzt besetzten RTW.
6. Es ist beabsichtigt, die zusätzlich benötigten RTW durch Dritte, z.B. durch die freiwilligen Hilfsorganisationen personell besetzen zu lassen.
7. Die RTW müssen entsprechend dem Plan zur Ersatzbeschaffung durch Neufahrzeuge ersetzt werden. Für den Bedarf an zusätzlichen RTW sind Neufahrzeuge zu beschaffen.
8. Bei der Ersatzbeschaffung von RTW müssen die zur Zeit gültigen technischen und medizinischen Standards (EN 1789) berücksichtigt und eingehalten werden.

4.4 Krankentransport

4.4.1 Planungsgrößen

Der Krankentransport betrifft Kranke, Verletzte oder sonstige hilfsbedürftige Personen, die keine Notfallpatienten sind, jedoch u.U. Erste Hilfe benötigen und die unter sachgerechter Betreuung zu befördern sind.

4.4.1.1 Hilfsfrist

Im RettG werden für den Krankentransport keine exakt definierten Hilfsfristen analog denen in der Notfallrettung vorgegeben. Beim Krankentransport ist eine enge Zeitbindung wie bei der Notfallrettung nicht gegeben.

4.4.1.2 Technik

Für den Transport von Nicht-Notfallpatienten sind grundsätzlich Krankentransportwagen (KTW) einzusetzen. Die Ausstattung, Ausrüstung und medizinisch technische Beladung ergibt sich aus den allgemein anerkannten Regeln von Medizin und Technik (EN 1789, DIN 75080). Die Ausrüstung muss eine qualifizierte Erste Hilfe und Pflegemaßnahmen ermöglichen.

Auch für den Betrieb des Krankentransports sind die Auflagen aus dem MPG und der MPBetreibV einzuhalten.

Werden mit den KTW Transporte von Patienten durchgeführt, die Träger von Krankheiten im Sinne des Infektionsschutzgesetzes sind, ist dafür ein gesondertes Fahrzeug bereitzustellen.

Aktueller Standard ist, dass die Erfassung elektronisch gespeicherter Patientendaten möglich sein sollte.

4.4.1.3 Organisation

Zur Erreichung des Schutzziels ist eine hinreichende Anzahl von KTW sowie unter Berücksichtigung der planbaren Ausfallzeiten eine entsprechende Zahl an Reservefahrzeugen vorzuhalten. Für die Zahl der Reservefahrzeuge sind die Desinfektionszeiten sowie die planbaren Ausfallzeiten zu berücksichtigen. Desweiteren sind geeignete Standorte für die KTW zu wählen. Mindestens ein KTW soll für sog. Überlandfahrten vorgehalten werden.

Für jeden Transport ist eine Dokumentation vorzunehmen, um eine entsprechende Abrechnung und Qualitätskontrolle zu gewährleisten.

4.4.1.4 Personal

Das im Krankentransport eingesetzte Personal muss den Anforderungen des § 4 RettG genügen. Demnach ist als Fahrer und Transportführer, der für die Betreuung der Patienten zuständig ist, Personal mit der nachfolgend aufgeführten Qualifikation einzusetzen:

Krankentransportwagen (KTW)
 Fahrer: Rettungshelfer
 Transportführer: Rettungssanitäter

4.4.2 Ist-Zustand

4.4.2.1 KTW-Transportaufkommen gesamt

Für das Stadtgebiet Duisburg ist für das Jahr 2001 ein Gesamtaufkommen von 61.496 Krankentransporten ermittelt worden.

Die Krankentransporte verteilen sich auf die Feuerwehr Duisburg, auf vier Hilfsorganisationen (Deutsches Rotes Kreuz, Johanniter-Unfall-Hilfe, Malteser Hilfsdienst, Arbeiter-Samariter-Bund) und drei gewerbliche Unternehmen (SDA Ambulanz, MTS Medical Transport, Ambulance Dienst Brühhaber).

Zur Bewältigung der Transporte stehen bei den Leistungserbringern insgesamt 43 Fahrzeuge zur Verfügung. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass besonders bei den Hilfsorganisationen die zur Verfügung stehenden KTW vorrangig bei Großveranstaltungen eingesetzt werden.

Die Aufteilung der Transporte auf den jeweiligen Leistungserbringer ist in Tabelle 4 wiedergegeben.

Leistungserbringer	Krankentransporte in 2001	Fahrzeuge für den Krankentransport
Feuerwehr Duisburg	22.643	10
SDA Ambulanz	22.509	11
Johanniter-Unfall-Hilfe	5.624	3
Deutsches Rotes Kreuz	4.048	4
MTS Medical Transport	4.044	6
Arbeiter-Samariter-Bund	1.339	2
Ambulance Dienst Brühhaber	928	3
Malteser Hilfsdienst	361	4
	61.496	43

Tabelle 4: Verteilung der Krankentransporte je Leistungserbringer

4.4.2.2 Gesamtvorhaltung

Auf der Basis der o.g. Transportzahlen wurde für das Stadtgebiet Duisburg eine frequenzabhängige Bemessung vorgenommen. Die Bemessung der Vorhaltung von KTW erfolgt demnach unter Berücksichtigung der tageszeitlichen Nachfrage (mittlere stündliche Zahl an Krankentransporten) und der realen mittleren Einsatzzeit (mittlere stündliche Zahl an Krankentransporten x mittlere Einsatzzeit). Das Ergebnis ist in **Anlage 21** dargestellt.

Bei einem täglichen, durchschnittlichen Transportaufkommen von 229 Krankentransporten sind zu deren Abwicklung zeitlich abgestuft maximal 30 KTW notwendig. An Samstagen sind das maximal 11 KTW und an Sonntagen 4 KTW.

Bei den Leistungserbringern werden insgesamt 43 KTW vorgehalten.

Unter Berücksichtigung von jeweils einem Reservefahrzeug pro Leistungserbringer und einem maximalen Bedarf von 30 KTW pro Wochentag ergibt sich ein maximale Zahl von 37 KTW für die Stadt Duisburg. Die Überkapazität soll abgebaut werden.

4.4.2.3 KTW-Transportaufkommen Feuerwehr

Auf den Krankentransport bei der Feuerwehr entfielen im Jahr 2001 insgesamt 22.643 Transporte. Für diesen an die Feuerwehr herangetragenen Bedarf wird die im folgenden analysierte und bemessene Vorhaltung betrieben.

4.4.2.3.1 Bedienzeiten

Die Auswertung der Bedienzeiten hat ergeben, dass der Planungsrichtwert im Krankentransport eingehalten wurde.

4.4.2.3.2 Technik

Es werden bei der Feuerwehr Duisburg im Krankentransport zur Zeit 10 Fahrzeuge eingesetzt.

Die Beladung der Fahrzeuge entspricht der EN 1789.

Für planbare und nicht planbare Ausfälle stehen 2 Reservefahrzeuge zur Verfügung. In der Gesamtheit sind bei der Feuerwehr 12 KTW vorhandenen. Von den vorhandenen KTW sind 9 Fahrzeuge älter als 10 Jahre und weisen aufgrund der intensiven Nutzung die entsprechenden Schäden auf, die zu immer längeren Ausfallzeiten bei einem immer höheren Kostenaufwand führen.

4.4.2.3.3 Organisation

Am öffentlichen Rettungsdienst der Stadt Duisburg ist im Krankentransport neben der Berufsfeuerwehr z.Zt. ausschließlich der Malteser Hilfsdienst (MHD) beteiligt. Der MHD besetzt personell zwei KTW.

Gemäß § 9 RettG ist auf den Feuer- und Rettungswachen mindestens jeweils ein KTW stationiert. Die Besetzung der KTW erfolgt entsprechend dem Bedarf.

Zur Verlegung von Patienten mit bestimmten übertragbaren Krankheiten im Sinne des Infektionsschutzgesetzes (z.B. offene Lungentuberkulose, etc.), die keine Notfallpatienten sind, steht ein sog. Infektions-KTW auf der Feuer- und Rettungswache 6 zur Verfügung. Die personelle Besetzung dieses I-KTW erfolgt in Doppelfunktion durch das Rettungsdienstpersonal, vorrangig durch das des KTW der Feuer- und Rettungswache 6.

4.4.2.3.4 Personal und Ausbildung

Bei dem Personal, das die KTW besetzt, handelt es sich um entsprechend ausgebildete Rettungshelfer und Rettungssanitäter (§ 4 RettG). Die Rettungshelfer sind Zivildienstleistende.

4.4.2.3.5 Bedarfsberechnung

Für die von der Feuerwehr durchgeführten Krankentransporte wurde analog der Gesamtvorhaltung (Kap. 4.4.2.2) ebenfalls eine frequenzabhängige Bemessung durchgeführt, deren Ergebnisse in **Anlage 22** dargestellt sind.

Aus der Verteilung der Krankentransporte im Jahr 2001 über die Tageszeit (**Anlage 22**) kann man erkennen, dass grundsätzlich in der Zeit zwischen 00:00 Uhr und 24:00 Uhr ein KTW einzusetzen ist. Die Einsatzzeiten der verbleibenden KTW müssen dem tatsächlichen Bedarf angepasst werden. Erwartungsgemäß sind die Einsatzzahlen und damit der Bedarf an KTW an Samstagen und Sonntagen geringer als an den Wochentagen.

Es zeigt sich, dass in der Zeit von Montag bis Freitag zeitlich abgestuft maximal 13 KTW benötigt werden, während an Samstagen maximal 5 und an Sonntagen maximal 3 KTW bedarfsgerecht sind.

4.4.3 Örtliche Zielsetzung

Aufgrund der Ergebnisse im Kap. „Gesamtvorhaltung“ (Kap. 4.4.2.2) sollen 6 von 10 KTW bei der Feuerwehr stillgelegt werden, um die festgestellten Überkapazitäten abzubauen. Die zu erbringenden Leistungen im Krankentransport bei der Feuerwehr sollen auf die übrigen Leistungserbringer übertragen werden.

Basierend auf den o.g. Einsatzzahlen sollen Dritte, z.B. die freiwilligen Hilfsorganisationen, gemäß § 13 RettG über die momentanen Vereinbarungen hinaus zur Mitwirkung im Krankentransport bei der Feuerwehr aufgefordert werden, wenn deren Leistungsfähigkeit gegeben ist. Das bedeutet, dass insgesamt 8 bereits nach § 18 ff RettG genehmigte KTW gemäß § 13 RettG in den öffentlichen Rettungsdienst eingebunden und entsprechend durch Dritte zeitlich abgestuft gestellt und personell besetzt werden sollen.

Die Feuerwehr stellt nur noch zwei KTW mit dem entsprechenden Personal. Die beiden KTW werden in 8-Stunden-Schichten eingesetzt.

Die z.B. von den Hilfsorganisationen zu erbringenden Leistungen sollen in einem Leistungsverzeichnis formuliert und entsprechend dem Wettbewerbsrecht öffentlich ausgeschrieben werden.

Krankentransporte sollen ausschließlich mit KTW durchgeführt werden.

4.4.4 Beurteilung

1. Der Krankentransport bei der Feuerwehr Duisburg ist nicht bedarfsgerecht organisiert, weil RTW besonders in den Mittagsstunden für Deckungslücken im Krankentransport eingesetzt werden und fast 28 % der Krankentransporte übernehmen.
2. Aufgrund von Überkapazitäten bei der Vorhaltung von KTW unter Berücksichtigung aller Leistungsanbieter im Krankentransport in der Stadt Duisburg werden beim Träger des Rettungsdienstes 6 von 10 KTW stillgelegt.
3. Die zu erbringenden Leistungen im Krankentransport bei der Feuerwehr sollen auf die übrigen Leistungserbringer übertragen werden.
4. Sofern deren Leistungsfähigkeit gegeben ist, sollen Dritte gemäß § 13 RettG in den Krankentransport eingebunden werden.
5. Die Betriebszeiten der KTW müssen dem Bedarf angepasst werden. Das bedeutet, dass durchgehend mindestens 1 KTW rund um die Uhr einzusetzen ist. Die Betriebszeiten der verbleibenden KTW müssen eng am Bedarf ausgerichtet werden.
6. Der Anteil der Feuerwehr im Krankentransport soll sich auf die personelle Besetzung von 2 KTW verringern.

4.5 Besondere rettungsdienstliche Lagen

Massenanfall von Verletzten oder Erkrankten (MANV)

In der Folge von Großschadenereignissen oder Massenerkrankungen kann die Situation eintreten, dass eine große Zahl verletzter oder kranker Personen rettungsdienstlich versorgt werden müssen. Dieser Massenanfall von Verletzten oder Erkrankten (MANV) kann dazu führen, dass der für den Regelfall dimensionierte Rettungsdienst die Kapazitätsgrenzen erreicht oder dessen Grenzen überschritten werden. Beispielhaft müssen hier Busunglücke, Schadstofffreisetzungen nach Störfällen oder Brände in Krankenhäusern angenommen werden.

Die Stadt Duisburg muss gemäß Rettungsdienstgesetz (RettG) als Träger des Rettungsdienstes und nach dem Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) in der Zuständigkeit für die Abwehr von Großschadenereignissen auch bei einem Massenanfall von Verletzten bzw. Erkrankten die Gefahrenabwehr planen und organisieren.

In der Vorbereitung derartiger Großeinsätze ist in einem Einsatzplan die Verstärkung des planmäßigen Rettungsdienstes durch freiwillige Helfer der Hilfsorganisationen sowie durch den Einsatz von Schnell-Einsatz-Gruppen (SEG) und der für Großschadenereignisse bzw. Katastrophen vorgehaltenen Helfer zu regeln.

4.5.1 Planungsgrößen

4.5.1.1 Hilfsfrist

Für einen Einsatzfall *MANV* sind Hilfsfristen nicht konkret gefasst. Es ergeben sich jedoch aus allgemein gültigen Standards Anforderungen, die möglichst einzuhalten sind. Demnach sollte der Behandlungsplatz innerhalb von 60 Minuten nach Ausrufen des *MANV* eingerichtet und betriebsbereit sein.

Die Hilfsfristen für das Rettungsdienstpersonal ergeben sich aus den in Kap. 4.2.1.1 und 4.3.1.1 gemachten Aussagen. Für die zur Unterstützung benötigten Brandschutzkräfte gelten die Hilfsfristen gemäß Brandschutzbedarfsplan.

Für den Leitenden Notarzt (LNA) und der Organisatorischen Leiter Rettungsdienst (OrgL) ist eine Verfügbarkeit innerhalb von 30 Minuten an der Einsatzstelle anzustreben.

4.5.1.2 Organisation

Ein Großschadenereignis ist ein über den für den Regelfall dimensionierten Rettungsdienst hinausgehendes Ereignis. Dementsprechend stehen für die Gefahren-

abwehr bei *MANV* maximal 50 % der Rettungsmittel des „Regelrettungsdienstes“ zur Verfügung.

Es ist davon auszugehen, dass das Prinzip der überörtlichen Hilfe Anwendung findet. Daraus resultiert einerseits eine Begrenzung der für medizinische Großschadenereignisse aufzubauenden Gefahrenabwehr, andererseits erwächst aus dem Solidaritätsprinzip die Notwendigkeit, entsprechende Geräte und medizinische Ausstattung vorzuhalten.

Auf der Grundlage des § 18 FSHG sind die im Stadtgebiet Duisburg stationierten Einheiten der Hilfsorganisationen in die Gefahrenabwehr einzubeziehen.

Die Entscheidung zur Errichtung eines Behandlungsplatzes liegt beim Leitenden Notarzt. Die Alarmierung der Einsatzkräfte hat durch die Leitstelle zu erfolgen und ist in einer Alarm- und Ausrückeordnung zu regeln.

In Vorbereitung auf Großeinsätze im Rettungsdienst im Übergangsbereich zwischen Regeleinsatz und einem Großschadenereignis ist ein Einsatzplan für den Fall eines „Massenanfalls von Verletzten / Erkrankten“ aufzustellen.

Die parallele Versorgung zahlreicher Notfallpatienten erfordert den Aufbau einer rettungsdienstlichen Führungsorganisation. Die rettungsdienstliche Führungsorganisation ist als Einsatzabschnitt Teil der gesamten Gefahrenabwehr für Menschen und Sachwerte. Etablierte Elemente dieser Führungsstruktur sind der Leitende Notarzt, der medizinische und taktische Aufgaben im Rettungsdienst wahrnimmt sowie der Organisatorische Leiter Rettungsdienst, der für organisatorische und logistische Aufgaben im Rettungsdienstbereich verantwortlich ist.

4.5.1.3 Technik

Die Anforderungen an die Rettungsmittel in Bezug auf Ausstattung und Ausrüstung entsprechen den in Kap. 4.2.1.2, Kap. 4.3.1.2 und Kap. 4.4.1.2 dargestellten Vorgaben.

Die für die Errichtung und Unterhaltung eines Behandlungsplatzes notwendigen Geräte sowie die erforderliche medizinische und technische Ausstattung ist den örtlichen Erfordernissen entsprechend vorzuhalten.

Die Alarmierung der notwendigen Einsatzkräfte hat zentral zu erfolgen.

4.5.1.4 Anzahl zu behandelnder Personen

Als Bemessungsgröße für den Bedarf nach RettG und FSHG bei einem Großschadenereignis wird ein Schadenereignis angenommen, bei dem 50 Personen zeitgleich betroffen sind.

Die Stadt Duisburg muss über den alltäglichen Rettungsdienst hinaus in der Lage sein, die Versorgung von mindestens 50 Verletzten an einem Behandlungsplatz zu ermöglichen.

4.5.1.5 Personal

Der Bedarf an Einsatzkräften ergibt sich aus der Anzahl an Verletzten bzw. Erkrankten je Sichtungskategorie:

Sichtungskategorie	Definition
T 1	Verletzte / Erkrankte mit vitaler Gefährdung der Atmung, des Bewusstseins oder des Kreislaufs. Sofortige Behandlungsnotwendigkeit und dringender Transport ins Krankenhaus (ca. 40 % der Verletzten / Erkrankten)
T 2	Verletzte / Erkrankte ohne vitale Gefährdung, die innerhalb von 4 – 6 Stunden einer Behandlung im Krankenhaus zugeführt werden müssen (ca. 20 % der Verletzten / Erkrankten)
T 3	Verletzte / Erkrankte mit geringfügigen Verletzungen, die keine vitale Gefährdung verursachen können (ca. 40 % der Verletzten / Erkrankten)
T 4	Verletzte / Erkrankte mit vitaler Gefährdung und geringer Überlebenschance (Anzahl in T 1 enthalten)

Tabelle 5

Die in der Tabelle angegebenen Sichtungskategorien und die prozentualen Verteilungen des Schweregrades der Verletzungen orientieren sich am Stand der internationalen Forschung sowie an Festlegungen der NATO für den militärmedizinischen Bereich.

Unter der Voraussetzung, dass zwischen der Verletztenablage und dem Behandlungsplatz eine Entfernung von 70 m bis 100 m liegt, muss von der in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Mindestpersonalstärke ausgegangen werden. Die Angaben können entsprechend der tatsächlich vorliegenden Zahl an Verletzten / Erkrankten hochgerechnet werden.

Organisationsbereich	Notärzte	Rettungssanitäter / Rettungsassistenten	Rettungshelfer / Helfer
X Verletztenablagen	1	2	4
Bedarf an Trägern je Verletztem			Zahl d. Verletzten : 0,7
Sichtungsstelle	1	2	4
Behandlungsbereich T1 (je 10 Verletzte)	2	4	4
Behandlungsbereich T2 (je 10 Verletzte)	1	4	4
Behandlungsbereich T3 (je 10 Verletzte)	1	2	4
Behandlungsbereich T4 (je 10 Verletzte)	1	2	4
Ausgangsdokumentation	1	1	2

Tabelle 6: Bedarf an Einsatzkräften für die Organisation eines Behandlungsplatzes

Die Qualifikation der genannten Einsatzkräfte ergibt sich aus den jeweiligen gesetzlichen Vorgaben.

4.5.2 Mindestanforderungen

Mit Ausnahme der Bestellung eines Leitenden Notarztes / Notärztin gemäß RettG für Großschadenereignisse mit einer größeren Anzahl Verletzter oder Erkrankter gibt es keine gesetzlichen Festlegungen des zu erreichenden Zustandes bei besonderen Versorgungslagen.

Aufgrund des § 7 RettG sowie des Runderlasses des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NW vom 08.01.1991 zur Vorsorgeplanung für die gesundheitliche Gefährdung in Unglücks- und Großschadenfällen ist die Stadt Duisburg verpflichtet, Leitende Notärzte einzusetzen.

Für die Tätigkeit in der Leitenden Notarztgruppe kommen nur Ärzte in Frage, die eine entsprechende Qualifikation, attestiert durch die Ärztekammer, vorweisen können.

In einer städt. Dienstanweisung „Leitender Notarzt“ sind die Rahmenbedingungen festgesetzt.

4.5.3 Ist-Zustand

4.5.3.1 Hilfsfristen

Das Einsatzstichwort „MANV“ bei der Feuerwehr Duisburg ist zusätzlich zum jeweiligen Schadenereignis definiert und ergänzt die bereits zur Schadenbekämpfung an der Einsatzstelle befindlichen Einsatzkräfte.

Im Regelfall wird eine Alarmierung nach Einsatzstichwort „MANV“ erst nach der Erkundung der örtlichen Lage erfolgen. Der Behandlungsplatz sollte dann innerhalb von 60 Minuten nach der Alarmierung eingerichtet und betriebsbereit sein.

Die Feuerwehr Duisburg führt für die Stadt Duisburg die Aufgaben des Trägers des Rettungsdienstes durch und hält für den täglichen Einsatz ein umfangreiches Potential an Rettungsmitteln vor. Diese Rettungsmittel sind im Einsatzleitreechner versorgt und entsprechend verfügbar. Für die Ausrückezeiten gelten die in Kap. 4.2.1.1 und 4.3.1.1 gemachten Vorgaben.

Die Alarmierung der in das Konzept „MANV“ eingebundenen Kräfte von Hilfsorganisationen erfolgt durch die Leitstelle der Feuerwehr Duisburg.

4.5.3.2 Technik

Es ist ein Abrollbehälter (AB-MANV) mit Sanitätsmaterial und Material zur Versorgung von 50 Verletzten gemäß der prozentualen Verteilung zu Sichtungskategorien vorhanden.

Mit dem Material, das auf dem im Jahr 2002 fertiggestellten Abrollbehälter verlastet ist, wird der Aufbau eines Behandlungsplatzes ermöglicht.

4.5.3.3 Organisation

Da im Regelfall bei Alarmierung nach dem Einsatzstichwort *MANV* bereits eine Erkundung der Lage stattgefunden hat und bereits Einsatzkräfte zur Schadenbekämpfung und unmittelbarer Personenrettung an der Einsatzstelle sind, werden zusätzliche Kräfte alarmiert. Das ist unter der Stichworten „MANV 1“ (bis 10 Verletzte/Erkrankte), „MANV 2“ (11 – 24 Verletzte/Erkrankte) und „MANV 3“ (> 25 Verletzte/Erkrankte) organisatorisch gefasst.

Nach Auslösen des Stichwort „MANV“ wird die Einsatzstelle in die Einsatzabschnitte „Schadengebiet“ und „Verletztenversorgung“ gegliedert.

Die Organisation der Einsatzstelle und die Einsatzmittelkette ergibt sich aus dem Einsatzplan „MANV“.

Dem Leitenden Notarzt obliegen bei Großschadensereignissen besondere Aufgaben. U.a. leitet er im Zusammenwirken mit der Einsatzleitung die medizinischen Maßnahmen am Schadensort sowie den Einsatz des rettungsdienstlichen Perso-

nals, einschließlich der sonstigen anwesenden Ärzte / Ärztinnen. Die Entscheidung zur Errichtung eines Behandlungsplatzes liegt beim Leitenden Notarzt.

Um § 7 RettG zu genügen, muss eine Leitende Notarztgruppe in Duisburg installiert werden, um den Einsatz eines Leitenden Notarztes zu gewährleisten. Diese Anforderung wird zur Zeit noch nicht erfüllt. Die Kosten für eine bis zu 12 Notärzte umfassende Leitende Notarztgruppe (Bereitschaftszeit, Ausrüstung) belaufen sich auf etwa 26.000,-- € pro Jahr. Die Kosten werden in die Gebührenbedarfsrechnung eingestellt.

4.5.4 Bewertung

Ein Einsatzkonzept „MANV“ ist erstellt. Das Konzept sieht u.a. vor, dass der o.g. Abrollbehälter in Dienst genommen und ein Einsatzplan erstellt ist. Für die Aufgabenbewältigung stellt der Einsatzplan ebenfalls Funktionen bezogene detaillierte Checklisten bereit.

Der Einsatzplan beinhaltet neben den Angaben zur benötigten Personalstärke auch detaillierte Vereinbarungen über die Einbindung der Schnell-Einsatz-Gruppen und der Hilfsorganisationen, die zu erzielenden Hilfsfristen und das zum Betreiben und zum Aufbau des Behandlungsplatzes benötigte Personal.

Mit der Fertigstellung des Abrollbehälters und der damit verbundenen Bereitstellung von medizinischer und sanitätstechnischer Ausstattung sowie der Einrichtung einer Leitenden Notarztgruppe erfüllt die Stadt Duisburg gemäß § 7 RettG die Vorgaben zur Versorgung von Verletzten bei Großschadenlagen.

5 Unterhaltung des Rettungsdienstes

5.1 Personal

5.1.1 Personalbedarf

Auf der Basis der Bedarfsplanung erfolgt nun die Berechnung eines Funktionsstellenplans im Rettungsdienst der Feuerwehr.

Nach § 4 RettG sind die Rettungsmittel folgendermaßen mit nichtärztlichem Personal zu besetzen:

- a.) Krankentransportwagen (KTW)
 - Fahrer: Rettungshelfer (z.B. Zivildienstleistender) (RH)
 - Transportführer: Rettungssanitäter (RS)
- b.) Rettungstransportwagen (RTW)
 - Fahrer: Rettungssanitäter (RS)
 - Transportführer: Rettungsassistent (RA)
- c.) Notarztwagen (NAW)
 - Fahrer: Rettungssanitäter (RS)
 - Transportführer: Rettungsassistent (RA)
- d.) Notarzteinsatzfahrzeug (NEF)
 - Fahrer: Rettungsassistent (RA)
- e.) Rettungshubschrauber (RTH)
 - Navigationsgehilfe: Rettungsassistent (RA)

Demnach wird in der Notfallrettung und im Krankentransport die folgende Anzahl an Funktionsstellen benötigt:

	Anzahl der Fahrzeuge	Benötigte Funktionsstellen pro Rettungsmittel			Funktionsstellen gesamt		
		RA	RS	RH	RA	RS	RH
KTW	10 *)		1	1		10	10
NEF	4	1			4		
RTW	14	1	1		14	14	
RTH	1	1			1		
					19	24	10

*) Bezogen auf den momentanen Anteil des Trägers des Rettungsdienstes

Für die Notfallrettung und den Notarztdienst ist der Vergleich zwischen den nach dem Bedarfsplan und den bisher benötigten Funktionsstellen in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben, wobei der Überlegung Rechnung getragen wird, dass die Hilfsorganisationen in die Notfallrettung mit eingebunden werden.

Es ist beabsichtigt, 4 RTW sowie 8 KTW und die zur Spitzenabdeckung benötigten KTW an die Hilfsorganisationen oder andere Dritte abzugeben. Die Zahl der 4 RTW ergibt sich aus den gemäß Bedarfsberechnung zusätzlich benötigten RTW.

	Anzahl der Fahrzeuge				Benötigte Funktionsstellen bei der <u>BF</u>				Benötigte Funktionsstellen bei <u>Dritten</u>			
	bisher		neu		bisher		neu		bisher		neu	
	BF	Dritte	BF	Dritte	RA	RS	RA	RS	RA	RS	RA	RS
NEF	4		4		4		4					
RTW	10		10	4	10	10	10	10			4	4
RTH	1		1		1		1					
	15		15	4	15	10	15	10			4	4

Entsprechend den in der Bedarfsberechnung ausgewiesenen 4 zusätzlich benötigten RTW besteht in der Notfallrettung insgesamt ein zusätzlicher Bedarf von 8 Funktionsstellen (4 Funktionsstellen RA, 4 Funktionsstellen RS). Dieser zusätzliche Bedarf soll Dritten, z.B. den Hilfsorganisationen übertragen werden.

Im Krankentransport ergibt sich, bezogen auf die beim Träger des Rettungsdienstes einschließlich der nach § 13 RettG Beteiligten vorhandenen KTW der folgende Personalbedarf:

	Anzahl der Fahrzeuge				Benötigte Funktionsstellen bei der <u>BF</u>				Benötigte Funktionsstellen bei <u>Dritten</u>			
	bisher		neu		bisher		neu		bisher		neu	
	BF	Dritte	BF	Dritte	RS	RH	RS	RH	RS	RH	RS	RH
KTW	10				8	8			2	2		
KTW			2	8			2	2			8	8

Die Zahl der Funktionsstellen in der Notfallrettung / Notarztdienst bei der Feuerwehr bleibt auf dem derzeitigen Stand von 25 Funktionsstellen (15 RA + 10 RS)

bestehen und wird im Krankentransport von 16 Funktionsstellen (8 RS + 8 RH) auf 4 Funktionsstellen (2 RS + 2 RH) verringert.

Im 24-Stunden-Dienst der Feuerwehr gilt ein Personalfaktor (Stellenfaktor) von 4.39. Da für die Gebührenkalkulation der Krankenkassen nur die im Rettungsdienst gesetzlich vorgeschriebenen 30 Fortbildungsstunden akzeptiert werden, wird hilfsweise ein entsprechend reduzierter, gebührenfähiger Personalfaktor von 4.2 zugrunde gelegt. Für den Krankentransport hat dieser Faktor einen Wert von 1.24. Durch Multiplikation des Stellenfaktors mit der Anzahl der nach Bedarfsplan benötigten Funktionsstellen errechnet sich der Personalbedarf im Rettungsdienst bei der Feuerwehr wie folgt:

Notfallrettung und Notarztdienst:

<u>nach Bedarfsplan</u>		<u>bisher</u>	
15 RA	x 4.2 = 63.0	15 RA	x 4.2 = 63.0
10 RS	x 4.2 = <u>42.0</u>	14 RS	x 4.2 = <u>58.8</u>
	105.0		121.8

Krankentransport:

<u>nach Bedarfsplan</u>		<u>bisher</u>	
2 RS	x 1.24 = 2.5	8 RS	x 1.24 = 10.0
2 RH	x 1.24 = <u>2.5</u>	8 RH	x 1.24 = <u>10.0</u>
	5.0		20.0

Der Personalbedarf im Rettungsdienst der Feuerwehr errechnet sich damit auf 110 Mitarbeiter (bisher inklusive Krankentransport 142 Mitarbeiter).

Der Personalbedarf für die zusätzlich benötigten RTW errechnet sich aus den Besetztstunden (76 Besetztstunden pro Tag) der Fahrzeuge. Analog verhält es sich mit den Besetztstunden der an die Hilfsorganisationen oder Dritten zu vergebenden KTW (82 Stunden pro Werktag, 30 Stunden pro Samstag und 22 Stunden pro Sonntag).

5.1.2 Ausbildung

Jeder Feuerwehrmann muss nach der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für die Laufbahn des mittleren feuerwehrtechnischen Dienstes (VAPmD-Feu) vom 5. Juni 1998 zum Rettungssanitäter ausgebildet werden. Aus Synergieeffekten erfolgt nach Erfüllung der Voraussetzungen entsprechend der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Rettungsassistenten/innen (RettAssAPrV) vom 7. November 1989 auf der Basis des Rettungsassistentengesetzes (RettAssG) eine Ausbildung zum Rettungsassistenten.

Um als Fahrer auf dem NEF eingesetzt werden zu können, muss eine erfolgreich bestandene Ausbildung zum Rettungsassistenten und nach Möglichkeit als Zu-

satzqualifikation ein Nachweis über ein absolviertes Sicherheitstraining vorgelegt werden.

Gemäß § 4 RettG müssen die in der Notfallrettung eingesetzten Ärztinnen und Ärzte über den Fachkundenachweis Rettungsdienst einer Ärztekammer verfügen.

5.1.3 Fortbildung

In der Notfallrettung dürfen nur Rettungsanitäter/innen bzw. Rettungsassistentinnen und Rettungsassistenten eingesetzt werden, die gemäß § 5 RettG der gesetzlichen Verpflichtung zur jährlichen aufgabenbezogenen Fortbildung (30 Zeitstunden) nachgekommen sind.

Die Fortbildung wird in einer staatlich anerkannten Rettungsassistentenschule durchgeführt. Die Fortbildung beinhaltet die Themen des Runderlasses des Ministers für Arbeit, Gesundheit und Soziales vom 21.01.1997

Die Krankenhäuser, an denen die NAW / NEF stationiert sind, übernehmen für die vom jeweiligen Krankenhaus gestellten Notärzte eine geregelte und qualifizierte berufliche Fortbildung.

5.1.4 Rettungsassistentenschule

Die Aus- und Fortbildung der Mitarbeiter im Rettungsdienst der Feuerwehr wird in der staatlich anerkannten Rettungsassistentenschule der Feuerwehr Duisburg durchgeführt.

In der Rettungsassistentenschule werden entsprechend der Stellenprognose jährlich Rettungssanitäter / innen und Rettungsassistentinnen / Rettungsassistenten ausgebildet und ca. 400 in den Rettungsdienst eingebundene Mitarbeiter fortgebildet.

Zur Unterrichtserteilung müssen gemäß staatlicher Anerkennung 2 hauptamtliche, ganztägig tätige Lehrkräfte zur Verfügung stehen. Die hauptamtlichen Lehrkräfte werden in der Lehrtätigkeit durch Lehrrettungsassistenten unterstützt. Die in den Rettungsdienst eingebundenen Notärzte wirken in der Aus- und Fortbildung des Rettungsdienstpersonals mit.

Der zu jedem Schuljahr vorliegende Lehrplan / Stoffplan stimmt mit den rechtlichen Vorgaben zur Rettungssanitäter- bzw. Rettungsassistentenausbildung überein und muss der Aufsichtsbehörde vorgelegt werden. Um eine qualitativ anspruchsvolle Aus- und Fortbildung zu gewährleisten, wird eine durchschnittliche Klassengröße von 20 Aus- bzw. Fortzubildenden eingehalten.

Gemäß der staatlichen Anerkennung verfügt die Rettungsassistentenschule über die zur fachlich qualifizierten Unterrichtserteilung notwendigen Ausstattung an

Modellen, Übungspuppen und Übungstrainern, an notfallmedizinischen Geräten, an audiovisuellen Medien und an erforderlicher Literatur.

Für die ärztliche Aufsicht, die Einhaltung der Einheitlichkeit der Ausbildung und für Abschlussgespräche ist der Ärztliche Leiter Rettungsdienst verantwortlich.

Zur Erledigung des Schriftverkehrs (Bescheinigungen, Karteiführung) und der allgemeinen Verwaltung muss ein Sekretariat/Geschäftsstelle unterhalten werden.

5.1.5 Bewertung

Durch die Einführung des Rendezvousystems (NEF statt NAW) für eine unveränderte Zahl von Notarztstationen wird die Zahl der Funktionsstellen beim nichtärztlichen Personal im Bereich der notarztbesetzten Rettungsmittel (NEF) von zur Zeit 8 auf 4 reduziert.

Gemäß Bedarfsrechnung sind zur Notfallrettung 14 RTW, davon 12 im 24-Stunden-Dienst, erforderlich. Das bedeutet, dass 4 Funktionsstellen (2 Rettungsassistenten, 2 Rettungsassistenten) zusätzlich im 24-Stunden-Dienst und 4 Funktionsstellen (2 Rettungsassistenten, 2 Rettungsassistenten) zusätzlich in der Zeit von 08:00 Uhr bis 22:00 Uhr besetzt werden müssen.

Das für die zusätzlichen 4 RTW benötigte Fachpersonal soll durch Dritte, z.B. die Hilfsorganisationen gestellt werden.

Die Funktionsstellen im Krankentransport bei der Feuerwehr werden um 12 (6 RS + 6 RH) reduziert. Die durch die Feuerwehr im Krankentransport dann nicht mehr erbrachten Leistungen sollen ausgeschrieben und an Dritte vergeben werden. Das zum bedarfsgerechten Betrieb des Krankentransportes benötigte Personal soll durch Dritte gestellt werden.

Die gesetzlich vorgeschriebene Aus- und Fortbildung des im Rettungsdienst eingesetzten Personals wird in der Rettungsassistentenschule der Feuerwehr Duisburg durchgeführt. Den in den Rettungsdienst der Stadt Duisburg eingebundenen Dritten sollen die Leistungen der Rettungsassistentenschule im Rahmen der Kapazitäten gegen Entgelt angeboten werden. Die Kostentragung richtet sich nach den dienst- und arbeitsrechtlichen Regelungen der eingebundenen Dritten und wird in Einzelvereinbarungen festgelegt.



5.2 Technik

5.2.1 Fahrzeuge

5.2.1.1 Wartung und Desinfektion

Für im Rettungsdienst eingesetzte Fahrzeuge erfolgt eine Kurzwartung nach Checkliste bei der täglichen Fahrzeugübergabe an die nächste diensthabende Besatzung.

Eine Desinfektion der Rettungsmitteln wird entsprechend den Erfordernissen auf der Basis des Hygieneplans durchgeführt.

5.2.1.2 Instandhaltung / Reparatur

Insgesamt unterliegen zur Zeit inklusive der Reservefahrzeuge insgesamt

5 NEF, 18 RTW und 12 KTW

der Instandhaltung durch die Feuerwehr

Die das Fahrgestell betreffende Instandhaltung und die Reparaturen werden durch die ortsansässigen Fachwerkstätten oder durch im Konzern Stadt Duisburg vorhandene Werkstätten ausgeführt. Für kleinere Reparaturen und für Reparaturen an der Sondersignalanlage, an den elektrischen Einrichtungen sowie am Innenausbau stehen die Ressourcen der Kfz-Werkstatt der Feuerwehr zur Verfügung.

5.2.1.3 Nutzungsdauer

Im KGSt-Bericht 1/1999 „Abschreibungssätze in der Kommunalverwaltung“ wird eine Nutzungsdauer von 5 – 7 Jahren für KTW, RTW, NAW und NEF angegeben.

Die Nutzungsdauer von 7 Jahren ist bei 18 (51,4 %) von insgesamt 35 Einsatzfahrzeugen überschritten. Aufgrund der starken Beanspruchung sollen die RTW und NEF spätestens nach 5 Jahren und die KTW nach 7 Jahren ersetzt werden.

Die Standzeiten der Einsatzfahrzeuge sind altersbedingt um den Faktor 4 höher als allgemein im Kfz-Gewerbe für vergleichbare Fahrzeuge angegeben. Die Entwicklung der Instandhaltungs- und Reparaturkosten in den Jahren 1997 bis einschließlich 2001 zeigt ein kontinuierliches Ansteigen. Das ist in einem engen Zusammenhang mit dem Alter der Fahrzeuge zu sehen.

<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>
140.927,-- €	139.772,-- €	178.521,-- €	186.580,-- €	264.830,-- €

Die nahezu gleichen Instandhaltungs- und Reparaturkosten in den Jahren 1997 und 1998 sind mit der Tatsache zu erklären, dass in 1997 und 1998 insgesamt 6 neue Rettungsmittel (1997: 2 KTW, 1998: 1 KTW und 3 RTW) in Dienst genommen werden konnten.

5.2.1.4 Bewertung

Die Altersstruktur der im Rettungsdienst eingesetzten Fahrzeuge sowie die Standzeiten in den Werkstätten und die steigenden Instandhaltungskosten zeigen, dass unter Berücksichtigung einer maximalen Nutzungsdauer von 5 Jahren (bei RTW und NEF) bzw. 7 Jahren (bei KTW) die Fahrzeuge im Rettungsdienst durch Neufahrzeuge zu ersetzen sind. Dadurch lassen sich die Standzeiten in den Werkstätten und die Instandhaltungskosten erheblich verringern. Aufgrund des Alters und dem daraus resultierenden technischen Zustand der Fahrzeuge sollen die RTW und die KTW entsprechend der Planung (**Anlage 26**) ersetzt werden.

5.2.2 Medizinische Geräte

5.2.2.1 Wartung und Desinfektion, Instandhaltung, Reparatur (Rechtl. Grundlagen)

Die Grundlage für die Wartung und Desinfektion, Instandhaltung sowie Reparatur der medizinischen Geräte bildet das Medizinproduktegesetz (MPG) vom 02. August 1994, geändert durch das Erste Gesetz zur Änderung des Medizinproduktegesetzes (1. MPG – ÄndG).

Für den Betrieb und Anwendung von Medizinprodukten ist die Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) vom 29. Juni 1998 zu beachten.

Folgende medizinische Geräte im Rettungsdienst unterliegen beispielsweise den o.g. Rechtsnormen:

- EKG / Defibrillator
- Beatmungsgeräte
- Infusionsspritzenpumpen
- Externe Herzschrittmacher
- Säuglingsinkubatoren

Gemäß § 7 und § 8 MPBetreibV sind Medizinproduktebücher und Bestandsverzeichnisse der medizinischen Geräte im Rettungsdienst zu führen.

Entsprechend § 5 Abs. 2 MPBetreibV dürfen Medizinprodukte nur von Personen betrieben werden, die von der vom Hersteller beauftragten oder eingewiesenen Person in die sachgerechte Handhabung des Gerätes eingewiesen worden sind.

Im Rahmen der Desinfektion ist auf der Basis des § 9 UVV Gesundheitswesen ein Hygieneplan aufzustellen.

Für die Instandhaltung der Medizinprodukte ist der § 4 MPBetreibV zu beachten.

5.2.2.2 Ist-Zustand

Bei der Feuerwehr Duisburg unterliegen Defibrillatoren und Beatmungsgeräte den Anforderungen aus den o.g. Rechtsnormen. Es sind zur Zeit 31 Defibrillatoren (6 CardioServ, 25 Responder 3000) und 31 Beatmungsgeräte (Oxylog) inklusive der Reservegeräte vorhanden.

Entsprechend dem § 6 MPBetreibV erfolgt die Durchführung der sicherheitstechnischen Kontrolle nach Angaben des Herstellers durch die Herstellerfirma selbst. Auf Anforderung führt ein Servicetechniker der Herstellerfirma die notwendigen Maßnahmen durch. Das Prüfintervall ist durch die Herstellerfirma vorgegeben. Die durchgeführten Kontrollen und Reparaturen werden protokolliert und die Protokolle in den Medizinproduktebüchern gelistet.

Auf den Rettungswachen werden gemäß § 7 MPBetreibV die Medizinproduktebücher geführt; die o.g. Geräte sind in einem zentral geführten Bestandsverzeichnis erfasst.

In einem Hygieneplan sind alle Maßnahmen zur Desinfektion, Reinigung und Sterilisation sowie zur Ver- und Entsorgung schriftlich festgelegt.

Für die Überwachung der Durchführungen gemäß Medizinproduktegesetz bzw. Hygieneplan sind Mitarbeiter der Feuerwehr entsprechend ausgebildet worden. Auf den Feuer- und Rettungswachen obliegt die Überwachung der Durchführungen den zuständigen Hygiene- bzw. Medizinproduktebeauftragten.

Auf der Feuer- und Rettungswache 6 ist eine Station zur Desinfektion von Fahrzeugen, mit denen meldepflichtige Infektionstransporte im Sinne des Infektionsschutzgesetzes durchgeführt werden, eingerichtet. Die Verantwortung und Zuständigkeit obliegt dem diensthabenden staatlich anerkannten Desinfektor.

Die Hygiene- und Medizinproduktebeauftragten sowie die Desinfektoren nehmen ihre Aufgaben während des 24-Stunden-Dienstes der Feuerwehr wahr.

Die Instandhaltung von Medizinprodukten (Wartung, Inspektion und Instandsetzung) nach § 4 MPBetreibV führen im Rahmen der sicherheitstechnischen Kontrollen die Techniker der Herstellerfirmen durch.

5.2.2.3 Bedarfsrechnung

Die Kosten für die Instandhaltung der zur Zeit vorhandenen Medizinprodukte durch die Herstellerfirmen beliefen sich im Jahr 2001 auf insgesamt 14.300,- € (aufgerundet). Es ist zu erwarten, dass die Höhe des Betrages für die h-

standsetzungskosten in den kommenden Jahren ein ähnlich hohes Niveau erreichen.

Die Abwicklung und Koordinierung der Instandhaltungsmaßnahmen der Medizinprodukte, die Kontrolle der Beauftragten der Rettungswachen sowie der Medizinproduktebücher, die Zuordnung der Geräte zu den Rettungsmitteln, die Verwaltung, Beschaffung sowie die Kontrolle aller Medizinprodukte erfordert eine Mitarbeiterstelle im Sachgebiet Rettungsdienst (Hbm Z, m.D.).

5.2.2.4 Bewertung

Es wird ermittelt, ob einen Wartungsvertrag mit den Herstellerfirmen oder das bisherige Auftragsverfahren wirtschaftlicher ist; das günstigere Verfahren soll eingesetzt werden.

5.2.3 Schutzausrüstung

Das im Rettungsdienst eingesetzte nichtärztliche Personal ist seitens des Trägers des Rettungsdienstes mit geeigneter persönlicher Schutzkleidung (Mehrwegkleidung) in ausreichender Stückzahl auszustatten. Es handelt sich hierbei um Sicherheitsschuhwerk (S 3), Hosen, T-Shirts, Sweat-Shirts und Jacken. Die Beschaffung von persönlicher Schutzkleidung (Ersatzbeschaffung, Neubeschaffung) richtet sich nach der Notwendigkeit.

Zusätzlich befinden sich auf den Rettungsmitteln (KTW, RTW, NEF) flüssigkeitsdichte Einwegoveralls. Diese sind als Schutzkleidung bei der Behandlung schwerer Verletzungen genauso geeignet wie für den Transport von Infektionspatienten. Entsprechende Einmalhandschuhe gehören zur Ausstattung des jeweiligen Rettungsmittels.

Das Wechseln der persönlichen Schutzkleidung erfolgt mindestens einmal täglich sowie bei Verschmutzung oder Defekt. Einweg-Schutzkleidung (Overalls, Handschuhe) werden grundsätzlich nach Gebrauch ausgesondert.

Die persönliche Schutzkleidung wird gereinigt bzw. gewaschen und / oder desinfiziert. Die entsprechenden Möglichkeiten sind bei der Feuerwehr gegeben.

Eine Veränderung der bei der Feuerwehr Duisburg gängigen Verfahrensweise bei Ausstattung mit Schutzkleidung / persönlicher Schutzkleidung sowie bei Reinigung und / oder Desinfektion ist nicht beabsichtigt.

5.3 Verwaltung

Nachfolgend wird der Personalbedarf, gebührenrelevant für den Rettungsdienst, für den sog. Rückwärtigen Dienst bei der Feuerwehr und die Inanspruchnahme der Zentralverwaltung dargestellt.

5.3.1 Fachverwaltung

Aus dem prozentualen Anteil für die Dienst- und Fachaufsicht, die Bedarfs- und Einsatzplanung sowie der Schichtleitung im Rettungsdienst ergibt sich ein Bedarf an 1,15 Stellen.

Für die Entgegennahme von Notrufen, die Disposition von Notfalleinsätzen und Krankentransporten sowie die Disposition des Rettungshubschraubers und weitere koordinierende Aufgaben zur Disposition von Rettungsmitteln im Rettungsdienst werden in der Leitstelle insgesamt 18,97 Stellen (vgl. Kap. 4.1.2.4) benötigt.

Für die Verwaltung von medizinisch-technischem Material, für die Verwaltung von Dienst- und Schutzkleidung im Rettungsdienst, für die Instandsetzung- bzw. Instandhaltung von Kommunikationstechnik und der vorhandenen Rettungsmittel sowie für das Gebäudemanagement werden 6,95 Stellen vorgehalten.

Die Erledigung der Aufgaben im Rettungsdienst (Organisation, Fortbildung) erfordert 6,60 Stellen.

Für den ärztlichen Leiter Rettungsdienst (Ärztl. Leiter RettAssSchule, Qualitätsmanagement, Fortbildung) wird 1,00 Stelle benötigt.

5.3.2 Finanzen, Controlling, allgemeine und zentrale Verwaltung

5.3.2.1 Innerhalb der Feuerwehr

Für die Haushaltsplanung und –ausführung, die Auftragsverwaltung, die Personalverwaltung, das Finanzcontrolling, die Gebührenberechnung, die Kosten- und Leistungsrechnung sowie den Schreibdienst werden 2,40 Stellen vorgehalten.

Für Aufgaben der Personalvertretung bezogen auf den Rettungsdienst werden 0,75 Stellen vorgehalten.

Die Erstellung der Gebührenbescheide und die Sollstellung zur Stadtkasse, die Bearbeitung von Widersprüchen sowie die Betreuung bzw. Administration des Abrechnungssystems erfordert 4,00 Stellen.

5.3.2.2 Zentrale Dienste außerhalb der Feuerwehr

Die für die Personalverwaltung, Lohnbuchhaltung und Arbeitsmedizin anfallenden Gesamtkosten werden bezogen auf den jeweiligen Personalstellenanteil im Rettungsdienst entsprechend aufgeteilt.

Die anfallenden Kosten bei der Hauptverwaltung, dem Rechtsamt, der Finanzverwaltung, der Zentralen ADV der Nachrichtentechnik und der Gebäudereinigung teilen sich je nach Inanspruchnahme durch die jeweiligen Unterabschnitte prozentual auf.

Für die Gebührenbuchhaltung, die Vollstreckung bzw. den sonstigen Zahlungsverkehr der Stadtkasse erfolgt eine Aufteilung der Gesamtkosten nach Fallzahlen.

Anfallende Kosten für Aufgaben des Rechnungsprüfungsamtes teilen sich je nach Inanspruchnahme durch die jeweiligen Unterabschnitte auf.

5.4 Qualitätssicherung

5.4.1 Einsatzdokumentation

Eingehende Notfallmeldungen werden in der Leitstelle automatisch dokumentiert und können bei Bedarf von autorisiertem Personal abgehört werden. Nach Ablauf eines Zeitraums von 90 Tagen erfolgt eine automatische Überschreibung.

Von den Besatzungen der Rettungsmittel werden Einsatzprotokolle erstellt. Dazu werden ab dem Jahr 2003 einheitliche Einsatzprotokolle eingeführt, die auch den Vorgaben des Datenschutzes genügen.

Zur Qualitätssicherung ist eine Auswertung medizinischer Daten besonders im notärztlichen Bereich notwendig. Dazu sind an den 5 Notarztstationen PCs mit der entsprechenden Software zu installieren. Es ist eine Online-Anbindung der PCs an die Abrechnungsstelle bei der Feuerwehr vorgesehen.

Seit dem Jahr 2001 werden auf allen RTW im Rahmen der europäischen Standardisierung mit Defibrillatoren und Beatmungsgeräten vorgehalten. Bei Einsatz dieser Geräte durch das Rettungsdienstpersonal im Zuge der Notkompetenz ist eine ausführlichere Dokumentation notwendig. Das ist mit den o.g. Einsatzprotokollen möglich.

Analog zu den Notarztstationen sind die Rettungswachen mit PCs auszustatten, um einsatz- und abrechnungsrelevante Daten erfassen und auswerten zu können.

5.4.2 Ärztlicher Leiter Rettungsdienst

Der Ärztliche Leiter Rettungsdienst hat bei der Feuerwehr Duisburg die medizinische Aufsicht und Weisungsbefugnis und ist für das Qualitätsmanagement verantwortlich. Er legt die hierzu erforderlichen Grundsätze fest und wirkt daran mit, dass im Rettungsdienst die notwendigen Strukturen aufgebaut und die Prozessabläufe konstant sach-, zeit- und bedarfsgerecht erbracht werden. Der Ärztliche Leiter Rettungsdienst ist gleichzeitig der ärztliche Leiter der Rettungsassistentenschule. Seine Aufgaben sind in einer separaten Dienstanweisung geregelt.

6 Struktur des Rettungsdienstes

6.1 Rettungswachen

6.1.1 Allgemein

Gemäß § 9 RettG sind Rettungswachen stationäre Organisationseinheiten des Rettungsdienstes. Auf den Feuer- und Rettungswachen werden die zur Erfüllung der Aufgaben notwendigen Rettungsmittel und das erforderliche Personal vorgehalten.

Die Feuer- und Rettungswachen sind funktionell der Leitstelle unterstellt. Das hat zur Folge, dass

- Einsätze auf Weisung der Leitstelle auch außerhalb des Zuständigkeitsbereichs durchzuführen sind,
- die Rettungswachen im Rahmen eines der Leitstelle bekannten Dienstplanes einsatzbereit sind,
- eine ständige Unterrichtung der Leitstelle über die Einsatzbereitschaft der Rettungsmittel und des Personal zu erfolgen hat,

und

- die Leitstelle über durchgeführte Einsätze und ggf. über besondere Vorkommnisse zu unterrichten ist.

Die Feuer- und Rettungswachen verfügen über geeignete fernmeldetechnische Einrichtungen sowie Verbindungen zur Leitstelle zur Alarmierung der Rettungsmittel und des rettungsdienstlichen Personals rund um die Uhr.

Jede Rettungswache ist so beschaffen, dass von dort die Aufgaben des Rettungsdienstes wahrgenommen werden können. Der Raumbedarf für die Rettungswache ist der Zahl der stationierten Rettungsmittel und dem für den betrieblichen Ablauf benötigten Personal angepasst.

6.1.2 Standortbeschreibung

Für die Aufgaben im Rettungsdienst werden von der Stadt Duisburg z.Zt. noch 7 Feuer- und Rettungswachen sowie die „Rettungswache Süd“ betrieben. Die Standorte aller Feuer- und Rettungswachen sowie der Standort der Hubschrauberstation sind bzw. ist aus der **Anlage 24** ersichtlich.

Die Beschreibungen der jeweiligen Standorte der Feuer- und Rettungswachen, Angaben über das zuständige Notfallaufnahme Krankenhaus und Angaben zur technischen bzw. fernmeldetechnischen Ausstattung der Feuer- und Rettungswachen ergeben sich aus der **Anlage 23**.

6.1.3 Einsatzbereiche der Rettungswachen

Die Standorte der Rettungswachen sind so zu wählen, dass die Anforderungen an die Hilfsfrist unter Berücksichtigung des Sicherheitsniveaus erfüllt werden können.

Welche Fläche um eine Rettungswache durch Rettungsmittel abgedeckt werden kann, ist von der erreichbaren Fahrgeschwindigkeit abhängig. Dementsprechend werden bei der Standortwahl die Einflussfaktoren, welche die Geschwindigkeit der Rettungsmittel bestimmen, einbezogen. Das können z.B. die Art der Straßenführung (Verkehrsnetz), die Verkehrsdichte, die Fahrzeugmotorisierung und die Inanspruchnahme von Sonderrechten sein.

Wird bei einer Hilfsfrist von 8 Minuten eine durchschnittliche Dispositionszeit von 1 Minute und eine durchschnittliche Ausrückezeit von 1 Minute abgezogen, stehen als reine Fahrtzeit 6 Minuten zur Verfügung. Unter Berücksichtigung der zu erzielenden Durchschnittsgeschwindigkeit (48,3 km/h) ergibt sich der Radius für einen Einsatzbereich um eine Rettungswache bei zentraler Lage.

Die **Anlage 25a (Ist-Zustand)** zeigt die Einsatzbereiche um die jeweiligen Feuer- und Rettungswachen. Hierbei ist zu erkennen, dass für die Stadtteile Friemersheim, Großenbaum (südlicher Bereich), Hochfeld, Kasslerfeld, Mündelheim, Neuenkamp, Rahm, Rumeln-Kaldenhausen und Serm keine ausreichende rettungsdienstliche Versorgung besteht. Dementsprechend müssen die Zuständigkeitsbereiche entsprechend angepasst bzw. durch neue Standorte von Rettungswachen ergänzt werden.

Zur Überprüfung der Zuständigkeitsbereiche wurden unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Fahrtgeschwindigkeit von 48,3 km/h sog. idealisierte Standorte für die Rettungswachen festgelegt (**Anlage 25b, Ideal-Standorte, Soll-Zustand**), von denen aus die Hilfsfrist von 8 Minuten eingehalten werden kann.

Die idealisierten Standorte fallen nur für den Bereich der FRw 3 und FRw 4 mit den bereits vorhandenen Standorten von RTW zusammen. Zur Optimierung der Versorgung von Notfallpatienten können die Rettungsmittel auch dezentral im Zuständigkeitsbereich stationiert werden. Voraussetzung dabei ist, dass die 6-Minuten-Anfahrt-Isochrone einer Rettungswache die des jeweils benachbarten Wachenstandortes im gleichen Zuständigkeitsbereich erreicht.

Daraus ergeben sich die folgenden Rettungswachenstandorte:

➤ Zuständigkeitsbereich „Mitte“

- | | | |
|-----------------|-------------------------|-------------|
| 1. FRw 1; | Duisern, Wintgensstraße | (Bestand) |
| 2. Rw-Hochfeld; | Hochfeld | (Neu) |

➤ Zuständigkeitsbereich „Süd“

- | | | |
|-----------------|---|-------------|
| 3. Rw-Klinikum; | Wedau | (Bestand) |
| 4. Rw-Süd; | St. Anna-Krkhs., Huckingen | (Neu) |
| | = Verlagerung des RTW-Standorts von der FRw 7 zum St. Anna-Krkhs. | |

- Zuständigkeitsbereich „Rheinhausen“
 - 5. FRw 6; Rheinhausen, Friedrich-Ebert-Str. (Bestand)
 - 6. RW-West; Rumeln-Kaldenhausen (Neu)
- Zuständigkeitsbereich „Homborg/Laar“
 - 7. FRw 2/5; Rheinpreußenhafen (Neu)
(im Zuge der Zusammenlegung der Fw-Homborg und der Fw-Laar)
- Zuständigkeitsbereich „Hamborn“
 - 8. FRw 3; Hamborn, Alleestr. (Bestand)
- Zuständigkeitsbereich „Nord“
 - 9. FRw 4; Walsum, Dr.Wilhelm-Roelen-Str. (Bestand)

Durch die Festlegung dieser Rettungswachenstandorte können alle Notfallorte im Stadtgebiet Duisburg, für die der Rettungsdienst der Feuerwehr zuständig ist, innerhalb einer Hilfsfrist von 8 Minuten erreicht werden.

6.1.4 Konsequenzen

Die folgenden Maßnahmen führen dazu, dass für das Stadtgebiet Duisburg die Lücken in der Notfallrettung geschlossen werden.

- Im Zuständigkeitsbereich „Mitte“ werden die Stadtteile Hochfeld, Kasslerfeld und Neuenkamp nicht zeitgerecht mit Leistungen der Notfallrettung versorgt. Es werden im Zuständigkeitsbereich „Mitte“ insgesamt drei RTW benötigt. Zwei RTW bleiben an der FRw 1 (Duissern) stationiert.

Durch Nutzen der Fahrzeughalle der Löschgruppe Stadtmitte der Freiwilligen Feuerwehr und durch Umbau des EG des ehem. Verwaltungsgebäudes des Amtes 37 auf der Friedenstraße (Hochfeld) kann eine Rettungswache errichtet werden, von wo aus der dritte RTW in den Zuständigkeitsbereich ausrückt. Dadurch werden die o. g. Stadtteile (**Anlage 25b, Soll-Zustand**) innerhalb der Hilfsfrist von 8 Minuten erreicht.

- Gemäß der Bedarfsberechnung soll im Zuständigkeitsbereich „Rheinhausen“ ein weiterer RTW im 24-Stunden-Dienst eingesetzt werden. Der Standort für den RTW sollte so gewählt werden, dass eine Versorgung der Stadtteile Rumeln-Kaldenhausen und Friemersheim mit Leistungen der Notfallrettung möglich ist. Dazu ist eine Rettungsstation neu zu errichten. Durch Erweiterung des Gebäudes des Löschzuges der Freiwilligen Feuerwehr Rumeln-Kaldenhausen kann dieser Notwendigkeit (**Anlage 25b, Soll-Zustand**) Rechnung getragen

werden. Auf diese Weise kann die Versorgung im Bereich der Notfallrettung für diese Stadtteile innerhalb der Hilfsfrist sichergestellt werden.

- Die Stadtteile Großenbaum (südlicher Bereich), Mündelheim, Rahm und Serm weisen einen mehr ländlichen Charakter mit einem Anteil von 0.95 % am gesamten Einsatzaufkommen in der Notfallrettung auf. Durch eine Verschiebung des RTW-Standorts von der FRw 7 (Buchholz) z.B. zum St. Anna Krankenhaus kann jedoch erreicht werden, dass auch diese Stadtteile (**Anlage 25b, Soll-Zustand**) innerhalb von 8 Minuten mit Leistungen der Notfallrettung bedient werden. Durch die Verschiebung des Standortes ergeben sich für den Zuständigkeitsbereich keine Nachteile in der Versorgung mit Leistungen der Notfallrettung.
- Im Rahmen der Brandschutzbedarfsplanung hat sich für den Zuständigkeitsbereich „Homburg/Laar“ ein idealer Standort in der Nähe des Rheinpreußenhafens herauskristallisiert. Dieser Standort kann auch für den Rettungsdienst zur Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen der Notfallrettung genutzt werden. Die Hilfsfrist wird eingehalten. Bis zur Fertigstellung der neuen Feuer- und Rettungswache rücken die Fahrzeuge von den in diesem Zuständigkeitsbereich vorhandenen „alten“ Standorten aus.
- Die vertraglich geregelte Versorgung des Stadtteils Baerl mit Leistungen der Notfallrettung und im Notarztdienst durch den Kreis Wesel bzw. durch die Stadt Moers bleibt unverändert.

7 Schlussfolgerungen

7.1 Finanzierungsplanung

Die Stadt Duisburg hat die Kosten für die ihr nach dem Rettungsdienstgesetz obliegenden Aufgaben zu tragen (§ 15 Abs. 1 RettG). Zur Finanzierung des Rettungsdienstes erhebt sie von den Benutzern Gebühren nach § 6 des Kommunalabgabengesetzes.

Die Krankenkassen vergüten die Leistungen des Rettungsdienstes nach Maßgabe des § 133 SGB V, wobei u.a. der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit zu beachten ist.

Der zu finanzierende Leistungs- und Ausstattungsstandard wird durch den jeweils geltenden Rettungsdienstbedarfsplan festgelegt.

7.1.1 Fahrzeuge im Rettungsdienst

Ab dem Jahr 2003 ist der notwendige Ersatz von RTW, NEF und KTW entsprechend der **Anlage 26** vorzusehen.

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 5.2.1 sind sowohl die NEF als auch die RTW nach einer Gebrauchsdauer von 5 Jahren durch Neufahrzeuge zu ersetzen. Der Ersatz von KTW ist nach 7 Jahren vorzusehen.

Die Kosten für ein NEF betragen z.Zt. inklusive aller notwendigen Einbauten und der medizinisch technischen Beladung etwa 67.600,-- €. Der Preis für einen RTW mit Kofferaufbau auf einem geeigneten Fahrgestell und der notwendigen Beladung beläuft sich auf etwa 140.000,-- €. Bei einem KTW sind mit Kosten in Höhe von 61.400,-- € zu rechnen.

Unter den o.g. Vorgaben sind in den kommenden Jahren die entsprechenden Investitionen in den Bereichen Notfallrettung (RTW, NEF) und Krankentransport (KTW) vorzunehmen.

7.1.2 Medizinisch technische Beladung

Da in den Anschaffungskosten der o.g. Fahrzeuge die medizinisch technische Beladung (ohne Defibrillator und mobiles Beatmungsgerät) berücksichtigt worden ist, entfallen hierfür weitere Kosten.

Für die in der Notfallrettung eingesetzten RTW bzw. NEF werden nach Bedarfsplan inklusive der Reservegeräte insgesamt 31 Defibrillatoren und 31 Beatmungsgeräte vorgehalten. Die Anschaffungskosten betragen 570.602,-- €. Bei einem Ersatz der Geräte nach 7 Jahren Nutzungsdauer müssen jährlich 81.515,-- € für Ersatzbeschaffungen bereit gestellt werden.

Für die Instandhaltung der prüfpflichtigen Medizinprodukte wird der Abschluss von Wartungsverträgen geprüft.

Bei der Behandlung von Patienten mit akutem Myokardinfarkt wird in Einzelfällen eine notwendige Lyse-Therapie bereits im Notarzteinsatz begonnen. Die dafür erforderlichen Pharmaka erfordern die Bereitstellung von jährlich etwa 5.000,- €.

7.1.3 Kommunikations- und Alarmierungstechnik

Die Alarmierung der RTW- bzw. NEF-Besatzungen sowie die der KTW erfolgt aus Redundanzgründen auf zwei technisch getrennten Wegen, nämlich über eine digitale Alarmierungsstruktur mittels Meldeempfänger (DME) und über Datenfunk (MODACOM) in die Einsatzfahrzeuge. In gleicher Weise sollen die in den Rettungsdienst einzubindenden Dritte, z.B. die Hilfsorganisationen alarmiert werden.

Für den Betrieb der digitalen Alarmierungsstruktur sind im Stadtgebiet Duisburg 15 digitale Alarmumsetzer (DAU) vorhanden, deren Anschaffungskosten insgesamt 150.000,- € betragen; die Abschreibungszeit sind 8 Jahre. Dementsprechend müssen für die Ersatzbeschaffung, bei einem Anteil von 50 % für den Rettungsdienst, jährlich 9.375,- € bereitgestellt werden.

Insgesamt sind unter Berücksichtigung einer technischen Reserve 80 DME erforderlich, von denen bereits 52 für den Rettungsdienst bei der Feuerwehr vorhanden sind. Die Anschaffung der noch benötigten Geräte kostet 9.310,- €.

Die Abschreibungszeit für die DME beträgt 5 Jahre, so dass jährlich für die Ersatzbeschaffung 5.320,- € bereitgestellt werden müssen.

Der Ersatz des Datenkommunikationssystems aufgrund der Einstellung des Betriebs des Datenkommunikationsnetzes MODACOM hat Kosten in Höhe von 96.000,- € für die Software und für die Geräteausstattung der Fahrzeuge zur Folge. Bei einer Abschreibungszeit von 8 Jahren fallen Kosten für die Ersatzbeschaffung von jährlich 12.000,- € an. Hinzu kommen noch die anfallenden Gebühren für die Nutzung von GPRS (vgl. Kap. 4.1.2.1) in Höhe von jährlich etwa 6.000,- €.

7.1.4 Anlagentechnik der Leitstelle

Um den wachsenden Anforderungen zur optimalen Disposition von Rettungsmitteln und bei der Entgegennahme von Hilfeersuchen sowie dem Notfallmanagement gerecht zu werden, muss in regelmäßigen Abständen (Abschreibungszeitraum 5 Jahre) die Anlagentechnik der Leitstelle (Notrufabfrage, Telekommunikationsanlage, Einsatzleitrechner, etc.) ersetzt werden. Die Kosten für die Ersatzbeschaffung der Anlagentechnik der Leitstelle betragen nach dem heutigen Stand etwa 179.000,- € pro Jahr. Davon entfallen auf den Rettungsdienst 89.500,- €.

7.1.5 Einsatzdokumentation

Zur Erfassung und Auswertung von einsatz- und abrechnungsrelevanten Daten ist die Ausstattung der Notarztstationen und der Rettungswachen mit PCs sowie mit der entsprechenden Software notwendig. Die Kosten betragen etwa 30.700,-- €; bei einer Abschreibungszeit von 5 Jahren belaufen sich die jährlich wiederkehrenden Kosten damit auf 6.240,-- €.

7.1.6 Rettungsassistentenschule

Für die Fortbildung der Rettungsanitäter und Rettungsassistenten der Feuerwehr in der Rettungsassistentenschule werden jährlich wiederkehrende Investitionen für Lehrmittel (Literatur, Audiovisuelle Medien), Notfallmedizinische Geräte und Übungspuppen bzw. Übungstrainer sowie betrieblicher Einrichtungen in Höhe von 8.950,-- € benötigt.

7.1.7 Ltd. Notarzt-Gruppe

Die Kosten für die Bestellung einer 12 Notärzte umfassenden Gruppe Leitender Notärzte oder Notärztinnen (Bereitschaftszeit, Ausrüstung) gemäß § 7 RettG belaufen sich auf etwa 26.000,-- € pro Jahr.

7.1.8 Personalkosten

Die Personalkosten richten sich nach dem im Rettungsdienst eingesetzten Personal (vgl. Kap. 5.1) und dem Personal des Rückwärtigen Dienstes (vgl. 5.3).

7.1.9 Rettungswachen

Die zusätzlichen Rettungswachen müssen den gesetzlichen Vorgaben (§9, RettG) genügen. Kosten für die Errichtung dieser Wachen lassen sich z.Zt. noch nicht abschätzen.

7.2 Zusammenfassende Betrachtung

Die Stadt Duisburg kommt mit der Vorlage des Rettungsdienstbedarfsplans ihrer gesetzlichen Verpflichtung nach.

Der Rettungsdienst der Stadt Duisburg soll auf der Grundlage dieses Rettungsdienstbedarfsplans unter Berücksichtigung der notwendigen Veränderungen angepasst werden. Das bedeutet, dass

- die technischen Veränderungen vorgenommen werden, um den Anforderungen bei der Disposition, dem Notfallmanagement und dem Standard bei der Notrufabfrage gerecht zu werden.
- die Zahl der in der Notfallrettung eingesetzten RTW unter Mitwirkung (§ 13 RettG) der Hilfsorganisationen, sofern diese dazu in der Lage sind, von derzeit 10 ständig besetzten RTW auf zukünftig 14 RTW erweitert wird.
- die Standorte der Rettungswachen anzupassen sind, wobei durch Errichten zweier weiterer Rettungswachen, der Verschiebung eines RTW-Standorts sowie der Zusammenlegung zweier Feuer- und Rettungswachen die Hilfsfrist von 8 Minuten in 90 % aller Einsätze im gesamten Stadtgebiet eingehalten werden kann.
- ein Anteil des von der Feuerwehr wahrgenommenen Krankentransport gemäß § 13 RettG von den Hilfsorganisationen oder anderen Dritten übernommen wird.
- die Vorsorge für ein mögliches Großschadenereignis oder für Massenerkrankungen durch Bereitstellen einer medizinisch technischen Ausstattung und eines Einsatzkonzeptes getroffen ist.
- der gesetzlichen Verpflichtungen zur Bestellung einer Leitenden Notärztin / eines Leitenden Notarztes nachgekommen werden muss.
- die im Rettungsdienst der Stadt Duisburg eingesetzten Rettungsmittel und deren medizinisch technische Ausstattung dem Stand der Technik entsprechen und im Abstand von 5 bzw. 7 Jahren unter Beachtung des Investitionsplans ersetzt werden.
- der Personalbedarf im Rettungsdienst der Stadt Duisburg sich erhöhen wird, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass die Zahl der städtischen Mitarbeiter durch die Mitwirkung der Hilfsorganisationen und / oder anderer Dritter in der Notfallrettung und im Krankentransport von 130 Mitarbeiter auf 115 Mitarbeiter reduziert wird. Die entfallenden Stellen teilen sich zu gleichen Teilen auf städtische Mitarbeiter und Zivildienstleistende auf.
- die genannten Investitionen zur Unterhaltung des Rettungsdienstes in den Haushalt eingestellt werden müssen.

Der Rettungsdienstbedarfsplan ist spätestens nach 4 Jahren zu überarbeiten und erneut zur Entscheidung vorzulegen.

8 Anlagen

- Anlage 1:** Zuständigkeiten auf Autobahnen
- Anlage 2:** Notfallaufnahmebereiche für das Stadtgebiet DUISBURG
- Anlage 3:** Risiko- und frequenzabhängige Bemessung der Besetzung der Leitstelle der Feuerwehr Duisburg
- Anlage 4:** NEF-Einsätze nach Uhrzeit im Jahresvergleich
- Anlage 5:** Einsatzverteilung NEF pro Wochentag
- Anlage 6:** RTH-Einsätze nach Uhrzeit
- Anlage 7:** Verteilung der RTH-Einsätze pro Wochentag
- Anlage 8:** Auslastung der NEF nach Uhrzeit
- Anlage 9:** Durchschnittliche Auslastung der NEF
- Anlage 10:** Verteilung der NEF-Einsätze pro Zuständigkeitsbereich
- Anlage 11a:** Verteilung der NEF-Einsätze auf die Ortsteile
- Anlage 11b:** Verteilung der RTH-Einsätze auf Kreise und Städte
- Anlage 12:** Anzahl der RTW-Einsätze, von der jeweiligen FRw übernommen
- Anlage 13:** RTW-Einsätze (Notfallrettung) nach Uhrzeit
- Anlage 14:** Verteilung der RTW-Einsätze pro Wochentag
- Anlage 15:** Auslastung der RTW nach Uhrzeit
- Anlage 16:** Durchschnittliche Auslastung der RTW im Jahresmittel
- Anlage 17:** Summe der RTW-Einsätze pro Zuständigkeitsbereich
- Anlage 18:** RTW-Einsätze pro Zuständigkeitsbereich in 2001
- Anlage 19a:** Gegenüberstellung Einsätze pro Zuständigkeitsbereich / durchgeführte Einsätze
- Anlage 19b:** Gegenüberstellung durchgeführte Einsätze / Einsätze im eigenen Zuständigkeitsbereich
- Anlage 20:** Poisson-Analyse, RTW 2001
- Anlage 21:** Frequenzabhängige Bemessung der Anzahl der KTW
- Anlage 22:** Frequenzabhängige Bemessung der KTW der Feuerwehr
- Anlage 23:** Standortbeschreibungen
- Anlage 24:** Standortverteilungen im Stadtgebiet
- Anlage 25a:** Darstellung der Zuständigkeitsbereiche (Ist-Zustand)
- Anlage 25b:** Darstellung der Zuständigkeitsbereiche (Ideal- / Soll-Zustand)
- Anlage 26:** Planung der Ersatzbeschaffung von Rettungsmitteln
- Anlage 27a:** Mathematische Grundlagen zur Poisson-Analyse
- Anlage 27b:** Beispielrechnung zur Poisson-Analyse