



Rettungsdienstbedarfsplan für die Landeshauptstadt Hannover

Fortschreibung 2017



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<u>1 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</u>	<u>1</u>
<u>2 GRUNDLAGEN</u>	<u>2</u>
2.1 ALLGEMEINES	2
2.2 GRUNDLAGEN DER BEDARFSPLANUNG	3
2.3 STRUKTUR DES RETTUNGSDIENSTBEREICHES	4
2.4 VERTEILUNG DER RETTUNGSWACHEN IM STADTGEBIET	7
2.5 RETTUNGSLEITSTELLE	10
2.6 KRANKENHAUSSTRUKTUR IN DER LANDESHAUPTSTADT HANNOVER	10
<u>3 ÜBERSICHT ÜBER DIE RETTUNGSDIENSTEINSÄTZE IM JAHR 2016</u>	<u>11</u>
3.1 ANZAHL DER GESAMTEINSATZFAHRTEN NACH EINSATZART	11
3.2 ANZAHL DER GESAMTEINSÄTZE NACH EINSATZART UND RETTUNGSDIENSTBEREICH	14
3.3 VERTEILUNG DER EINSÄTZE AUF WOCHENTAGE	16
3.4 VERTEILUNG DER EINSATZFAHRTEN NACH TAGESZEIT	19
3.5 BESONDERE EINSÄTZE	22
<u>4 RETTUNGSMITTELVORHALTUNG AB 01.08.2015</u>	<u>23</u>
4.1 RETTUNGSMITTELDIENSTPLAN IST	23
4.2 VERTEILUNG DER RETTUNGSMITTELVORHALTUNG AUF DIE LEISTUNGSERBRINGER	25
4.3 AUSLASTUNG DER RETTUNGSMITTEL IM JAHR 2016	26
<u>5 WARTEZEITEN IM QUALIFIZIERTEN KRANKENTRANSPORT</u>	<u>27</u>
<u>6 EINTREFFZEIT IN DER NOTFALLRETTUNG</u>	<u>30</u>
<u>7 PROJEKT NOTFALLKRANKENWAGEN</u>	<u>31</u>
<u>8 RETTUNGSMITTELBEDARFSBEMESSUNG</u>	<u>32</u>
8.1 METHODIK ZUR BEMESSUNG DER RETTUNGSMITTELVORHALTUNG	32
8.2 BEMESSUNG DER BEDARFSGERECHTEN VORHALTUNG AN NEF	35
8.3 BEMESSUNG DER BEDARFSGERECHTEN VORHALTUNG AN RTW	37
8.4 BEMESSUNG DER BEDARFSGERECHTEN VORHALTUNG AN KTW (FREQUENZABHÄNGIGE BEMESSUNG)	40 40
<u>9 SOLL-RETTUNGSMITTELDIENSTPLAN FÜR DEN RDB STADT HANNOVER</u>	<u>46</u>
<u>10 QUELENNACHWEIS</u>	<u>48</u>



1 Abkürzungsverzeichnis

ASB	Arbeiter-Samariter-Bund
BAB	Bundesautobahn
BedarfVO-RettD	Verordnung über die Bemessung des Bedarfs an Einrichtungen des Rettungsdienstes
BF	Berufsfeuerwehr
CDL	Chauffeur-Dienst-Ludwig Krankbeförderung
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
FRW	Feuer- und Rettungswache
ITW	Intensivtransportwagen
JUH	Johanniter Unfall Hilfe e. V.
KTD	Kranken-Transport-Dienst Grün-Weiß
KTG	Ambulanz Rettungsdienst KT GmbH
KTW	Krankentransportwagen
KTW-VB	Krankentransportwagen-Versorgungsbereich
LHH	Landeshauptstadt Hannover
MHD	Malteser Hilfsdienst e. V.
Nds. GVBl.	Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
NEF	Notarzteinsatzfahrzeug
NKTW	Notfallkrankenwagen
NRetfDG	Niedersächsisches Rettungsdienstgesetz
RDB	Rettungsdienstbereich
RetW-VB	Rettungswachen-Versorgungsbereich
RTH	Rettungshubschrauber
RTW	Rettungswagen
RW	Rettungswache
SEG	Schnelle Einsatzgruppe
VB	Versorgungsbereich
WF	Wochenfeiertag
WKZ	Wiederkehrzeit



2 Grundlagen

2.1 Allgemeines

Auf Basis des Niedersächsischen Rettungsdienstgesetzes (NRettDG) in der Fassung vom 02. Oktober 2007 (Nds. GVBl. S. 473), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.12.2016 (Nds. GVBl. S. 270) sind die Landkreise und kreisfreien Städte Träger des bodengebundenen Rettungsdienstes. Der Rettungsdienst obliegt diesen kommunalen Gebietskörperschaften als Aufgabe des eigenen Wirkungskreises und beinhaltet die dauerhafte Sicherstellung einer flächendeckenden und bedarfsgerechten Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen, die sich zusammenfassend mit Notfallrettung, Intensivtransport und qualifizierten (betreuungspflichtigen) Krankentransport beschreiben lassen.

Zur Ermittlung des Bedarfs an Einrichtungen für den Rettungsdienst hat die Landeshauptstadt Hannover gemäß § 4 (6) NRettDG einen Bedarfsplan zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben. Mit den Kostenträgern (Krankenkassen und Träger der gesetzlichen Unfallversicherung) ist das Benehmen herzustellen.

Mit der Verordnung über die Bemessung des Bedarfs an Einrichtungen des Rettungsdienstes (BedarfVO-RettD) vom 04.01.1993 (Nds. GVBl. S. 1) hat das Land Niedersachsen eine Regelung vorgegeben, die darin besteht, dass

- die Eintreffzeit in der Notfallrettung in 95 % aller zu erwartenden Einsätze 15 Minuten und
- die Wartezeit im qualifizierten Krankentransport in der Regel 30 Minuten nicht übersteigen soll.



2.2 Grundlagen der Bedarfsplanung

Als Grundlage der Bedarfsplanung dient

- die Anzahl der Notfalleinsätze in ihrer zeitlichen und räumlichen Verteilung sowie
- der durchschnittliche Zeitraum von der Alarmierung eines Rettungsmittels durch die Rettungsleitstelle bis zu seiner erneuten Einsatzbereitschaft (Einsatzzeit).

Zugrunde zu legen ist bei der Vorhaltung von Notfallkapazitäten die Spitzenbelastung im Notfallaufkommen (vgl. § 5 BedarfVO-Rett). Die amtliche Begründung zum § 2 der BedarfsVO-RettD ist hinsichtlich des heutigen medizinischen Standards zu beachten.

Zur Ermittlung des Bedarfs an Einrichtungen des Rettungsdienstes unter Augenmerk der o.g. Vorgaben konnte auf das Gutachten der Forschungs- und Planungsgesellschaft für Rettungswesen m.b.H. (FORPLAN) vom 09.11.2007 zurückgegriffen werden. Diese Ausarbeitung wurde auf Basis der Einsatzdaten des Jahres 2016 mit Hilfe der Software InManSys verifiziert.

Somit geht die Landeshauptstadt Hannover als Trägerin des Rettungsdienstes davon aus, dass zur Erstellung dieses Bedarfsplans mit der größtmöglichen Sorgfalt gearbeitet wurde. Dies schließt aber nicht aus, dass durch nicht vorhersehbare Veränderungen hinsichtlich der Patiententransporte, insbesondere im qualifizierten Krankentransport, weitere Kapazitätsanpassungen vorgenommen werden müssen.



2.3 Struktur des Rettungsdienstbereiches

Die Landeshauptstadt Hannover (LHH) ist größte Stadt Niedersachsens und wird von der Region Hannover, die gleichzeitig der benachbarte Rettungsdienstbereich ist, umschlossen.

Die wesentlichen strukturellen Eckdaten sind nachfolgend aufgeführt:

Gesamtfläche (Stand: 01.01.2016)	20.412 Hektar
davon:	
Bebaute Flächen	6.480 Hektar
Straßen, Platz- und Wegeland	3.155 Hektar
Grünanlagen	2.701 Hektar
Landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzte Flächen	3.221 Hektar
Forsten und Holzungen	2.448 Hektar
Spiel- & Sportplätze, Freibäder	600 Hektar
Sonstige Verkehrsflächen	448 Hektar
Gewässer	714 Hektar
Sonstige Flächen	648 Hektar
Wohnberechtigte Bevölkerung (Stand: 31. Dezember 2016)	554.722
verteilt nach Stadtbezirken:	
01 Mitte	38.829
02 Vahrenwald/List	72.366
03 Bothfeld/Vahrenheide	50.850
04 Buchholz/Kleefeld	46.443
05 Misburg/Anderten	33.823
06 Kirchrode/Bemerode/Wülferode	32.867
07 Südstadt/Bult	44.991
08 Döhren/Wülfel	35.178
09 Ricklingen	46.593
10 Linden/Limmer	46.542
11 Ahlem/Badenst./Davenst.	35.019
12 Herrenhausen/Stöcken	37.895
13 Nord	33.326
Gesamtbevölkerung mit Haupt- und Nebenwohnsitz	554.722

Mit Stand vom 31.12.2016 teilten sich die Einwohnerinnen und Einwohner im Stadtgebiet in folgende Altersgruppen auf (Tabelle 1):



Tab. 1: Altersgruppen in der Landeshauptstadt Hannover (Stand: 31.12.2016)

Altersgruppen in der Landeshauptstadt Hannover		
Altersgruppe	Anzahl der Personen	Anteil in Prozent
0 bis 2 Jahre	15.957	2,88
3 bis 5 Jahre	13.879	2,50
6 bis 9 Jahre	17.681	3,19
10 bis 15 Jahre	25.745	4,64
16 bis 17 Jahre	9.000	1,62
18 bis 29 Jahre	102.666	18,51
30 bis 44 Jahre	119.461	21,54
45 bis 64 Jahre	147.536	26,60
65 bis 74 Jahre	46.853	8,45
75 Jahre und älter	55.284	9,97
Gesamt	554.722	100,00

Seit dem Jahr 2001 werden neben dem hannoverschen Stadtgebiet auch die Stadtteile Hemmingen-Westerfeld und Devese der Stadt Hemmingen in der Region Hannover aufgrund einer vertraglichen Vereinbarung durch den Rettungsdienst der LHH mit den Leistungen Notfallrettung sowie Notarzteinsatzdienst versorgt und müssen somit in der Bedarfsplanung Berücksichtigung finden.

Stadtteil	Einwohner	Fläche
Hemmingen-Westerfeld	7.278	543 Hektar
Devese	1.571	328 Hektar

Überregional hat Hannover eine sehr gute verkehrliche Anbindung und ist über die Bundesautobahnen (BAB) Oberhausen-Berlin (BAB 2/E30) mit fünf Anschlussstellen sowie Flensburg-Kempten (BAB 7/E45) mit drei Anschlussstellen zu erreichen.



Das Verkehrswegenetz der Landeshauptstadt Hannover stellt sich wie folgt dar:

Gesamtstraßenlänge		1.364,8 km
davon: Straßen des überörtlichen Verkehrs		179,7 km
- Bundesautobahnen	33,9 km	
- Bundesstraßen	43,8 km	
- Landesstraßen	62,9 km	
- Kreisstraßen	39,1 km	
Gemeindestraßen		1.185,1 km
Andere Verkehrswege:		787,0 km
davon: Radwege		400,0 km
Radwege in Grünanlagen und Waldwege		100,0 km
Waldwege u. Pfade		228,0 km
Reitwege		21,0 km
Mittellandkanal		28,0 km
Trimmwege		10,0 km



2.4 Verteilung der Rettungswachen im Stadtgebiet

Anzahl der Versorgungsbereiche:

Die Fläche der Stadt Hannover beträgt 204 km² und stellt annähernd ein Rechteck mit wenig unterschiedlichen Kantenlängen von 16 km (Ost-West-Ausdehnung) bzw. 13 km (Nord-Süd-Ausdehnung) dar. Größere besiedlungsarme Flächen findet man nur im Nordosten (Altwarmbüchener Moor) und im Norden (ehemaliger Truppenübungsplatz) Hannovers, wobei eine stadttypische Besiedlung mit Verdichtung im Kern und Auflockerung in den Randbereichen vorherrscht. Im Norden und Osten ist die Stadt von stark frequentierten Autobahnen sowie im Westen und Süden von Stadtautobahnen (Schnellwege) flankiert, die zusätzlich zeitabhängiges Verkehrsaufkommen (z.B. Pendler, Besucher, Messegäste) aufnehmen. Außerdem sind städtebauliche Maßnahmen zur Verkehrslenkung (Fußgängerbereiche, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen), die in den letzten Jahren verstärkt durchgeführt wurden, zu beachten.

Messen und Ausstellungen sowie Veranstaltungen (so z.B. Schützenfeste, Maschseetage und -regatten, Open-Air-Konzerte, Radrennen, City-Läufe, Fußball-Bundesligabegegnungen), die während des Jahres stattfinden, bringen sehr große Besucherströme zusätzlich überwiegend in den inneren Stadtbereich.

Das Gebiet der Landeshauptstadt Hannover ist im Gutachten der Fa. FORPLAN in zwei Versorgungsbereiche aufgeteilt worden. Der Versorgungsbereich WEST wird von den Feuer- und Rettungswachen 1, 2 und 4 sowie von den Rettungswachen des ASB und der JUH versorgt. Im Versorgungsbereich OST liegen die Feuer- und Rettungswachen 3 und 5 sowie die Rettungswachen des MHD, des DRK und der KTG GmbH. Durch diese Aufteilung ist sichergestellt, dass der gesamte Rettungsdienstbereich innerhalb der geforderten Eintreffzeit versorgt werden kann.

Standorte der Rettungswachen bzw. Stützpunkte:

Aufgrund der §§ 3 bis 6 BedarfVO-RettD unter besonderer Berücksichtigung der städtebaulichen Maßnahmen (Straßenverhältnisse, Fußgängerbereiche, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen) sowie des zeitabhängigen Verkehrsaufkommens (Pendler, Messen, Veranstaltungen) verfügen alle bisher an der Notfallrettung beteiligten Organisationen/Unternehmen über eigene Rettungswachen.

Die Notarzteinsatzstützpunkte, die Feuer- und Rettungswachen, die Rettungswachen und die Krankentransportstützpunkte sind nachfolgend tabellarisch aufgeführt und ihre Verteilung im Stadtgebiet ist in Abbildung 1 wiedergegeben.

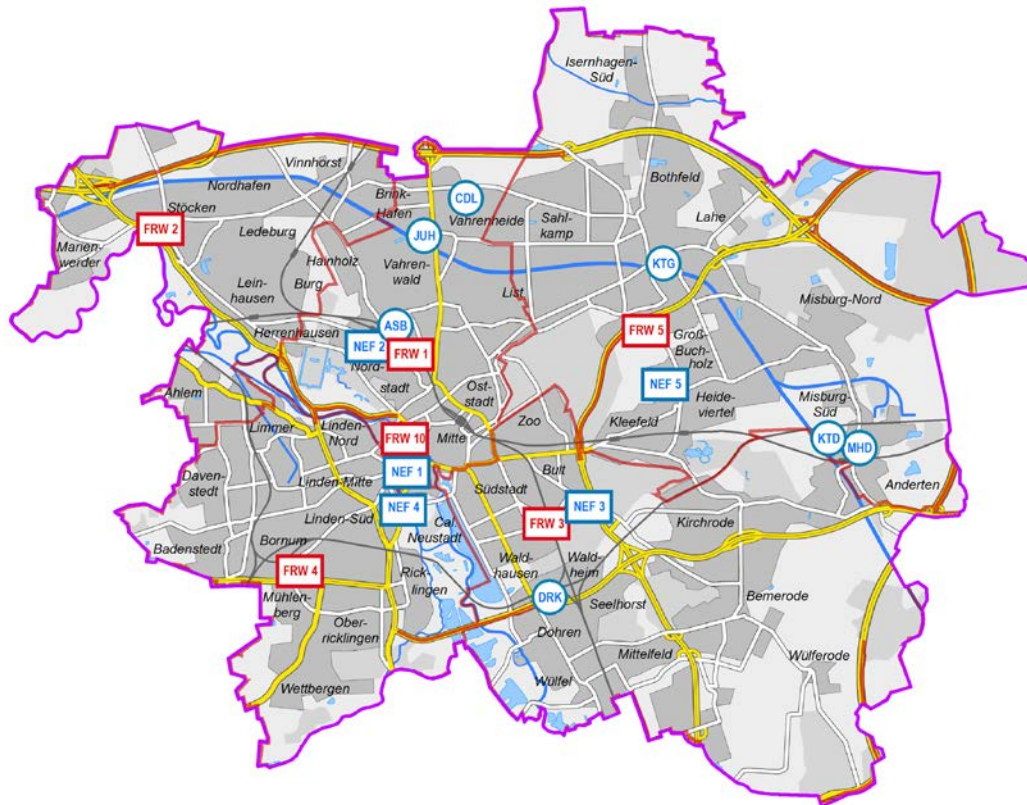


Abb. 1: Rettungsdienststandorte in der Landeshauptstadt Hannover

(Quelle: Geoinformation LHH)

Feuer- und Rettungswachen der Berufsfeuerwehr:

Feuer- und Rettungswache 1
Weidendamm 50
30167 Hannover

Feuer- und Rettungswache 3
Jordanstraße 34 a
30173 Hannover

Feuer- und Rettungswache 5
Karl-Wiechert-Allee 60a
30629 Hannover

Feuer- und Rettungswache 2
Auf der Klappenburg 3
30419 Hannover

Feuer- und Rettungswache 4
Nenndorfer Chaussee 5
30453 Hannover

Feuer- und Rettungswache 10
Feuerwehrstraße 1
30169 Hannover



Stützpunkte der Notarzteinsatzfahrzeuge:

NEF 1

NEF-Stützpunkt
Diakovere Friederikenstift
Humboldtstraße 5, 30169 Hannover

NEF 4

NEF-Stützpunkt
KRH Klinikum Siloah-Oststadt-Heidehaus
Stadionbrücke 4, 30459 Hannover

NEF 2

NEF-Stützpunkt
KRH Klinikum Nordstadt
Haltenhoffstraße 41, 30167 Hannover

NEF 5

NEF-Stützpunkt
Medizinische Hochschule Hannover
Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover

NEF 3

NEF-Stützpunkt
Kinder- und Jugendkrankenhaus Auf der Bult
Janusz-Korczak-Allee 12, 30173 Hannover

Rettungswachen und Krankentransportstützpunkte der Beaufragten im Rettungsdienst der Landeshauptstadt Hannover:

ASB

Rettungswache
Arbeiter-Samariter-Bund
Petersstraße 1-2, 30165 Hannover

KTD

Krankentransportstützpunkt
Kranken-Transport-Dienst Grün-Weiß
Steinstraße 5, 30559 Hannover

CDL

Krankentransportstützpunkt
CDL Krankenbeförderung
Eckenerstraße 9, 30179 Hannover

KTG

Rettungswache
Ambulanz Rettungsdienst KTG
Podbielskistraße 370, 30659 Hannover

DRK

Rettungswache
Deutsches Rotes Kreuz
Zeißstraße 8, 30519 Hannover

MHD

Rettungswache
Malteser Hilfsdienst
Zu den Mergelbrüchen 4, 30559 Hannover

JUH

Rettungswache
Johanniter-Unfall-Hilfe
Kabelkamp 5, 30179 Hannover



2.5 Rettungsleitstelle

Die Landeshauptstadt Hannover betreibt seit dem 01.03.2006 gemeinsam mit der Region Hannover eine integrierte Leitstelle für die Aufgaben des Rettungsdienstes, des Brandschutzes und der Hilfeleistung sowie des Katastrophenschutzes für beide Gebietskörperschaften. Die Regionsleitstelle Hannover ist im Innenstadtbereich auf dem Gelände der Feuer- und Rettungswache 10, Feuerwehrstraße 1, 30169 Hannover, untergebracht.

Zusätzlich wird seit dem Jahr 2008 auch die Aufgabe der Zentralen Koordinierungsstelle gemäß § 6a NRetfDG im Auftrag des Landes Niedersachsen wahrgenommen.

2.6 Krankenhausstruktur in der Landeshauptstadt Hannover

Im Rettungsdienstbereich der Landeshauptstadt Hannover stehen insgesamt neun Notfallkrankenhäuser zur Versorgung von Notfallpatientinnen und Notfallpatienten mit verschiedenen Fachrichtungen zur Verfügung. Ihre Bettenkapazitäten sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Bettenkapazitäten der Notfallkrankenhäuser in der Landeshauptstadt Hannover (Stand: 01.01.2017)

Notfallkrankenhäuser in der LHH													
Krankenhaus	Augenheilkunde	Chirurgie	Gynäkologie	HNO	Herzchirurgie	Innere	Kinderchirurgie	Kinderheilkunde	Mund/Kiefer CH	Neurochirurgie	Neurologie	Plast. Chir.	Urologie
Klinikum Siloah-Oststadt-Heidehaus		102	20			390							38
Klinikum Nordstadt	35	113		57		96				57	70		
DIAKOVERE Friederikenstift	10	106	53	4		99				40	60	30	26
DIAKOVERE Henriettenstift		124	54			161			26		58		
Kinderkrh. auf der Bult				13			39	104					
Medizinische Hochschule	33	176	100	73	137	332	19	163	37	71	91	32	37
Clementinenhaus	1	55	1	3		128							1
Vinzenzkrankenhaus		102	36	4		150							53
Gesamt	79	778	264	154	137	1.356	58	267	63	168	279	62	155

Alle in Tabelle 2 aufgeführten Notfallkrankenhäuser stehen in der Regel rund um die Uhr mit den genannten Fachrichtungen zur Versorgung von Notfallpatientinnen und Notfallpatienten zur Verfügung. Die Medizinische Hochschule Hannover, das Klinikum Nordstadt und das Diakovere Friederikenstift stehen im Bedarfsfall als sogenannte „Erstversorgungsklink“ bei einem Massenansturm von Verletzten und Betroffenen (MANV) mit einer sehr geringen Vorlaufzeit zur Verfügung. Hierfür wurden von der Landeshauptstadt Hannover in Zusammenarbeit mit den Krankenhausträgern die notwendigen internen Organisationsstrukturen sowie die Unterstützung benachbarter Rettungsdienstträger sowie durch externe Einheiten des Katastrophenschutzes geschaffen.



3 Übersicht über die Rettungsdiensteinsätze im Jahr 2016

Im Jahr 2016 wurden im Rettungsdienstbereich der Landeshauptstadt Hannover insgesamt 123.452 Einsatzfahrten geleistet.

3.1 Anzahl der Gesamteinsatzfahrten nach Einsatzart

In Tabelle 3 sowie den Abbildung 2 bis 5 werden die Einsatzfahrten, aufgeschlüsselt nach Quartalen und Einsatzarten differenziert, dargestellt.

Tab. 3: Einsätze der Rettungsmittel im Jahr 2016 nach Quartalen und Rettungsmitteltypen

Einsatzfahrten der Rettungsmittel im Jahr 2016 nach Quartalen und Rettungsmitteltypen					
Rettungsmitteltyp	1. Quartal	2.Quartal	3.Quartal	4.Quartal	Gesamt 2016
NEF	3.235	3.247	3.103	3.248	12.833
RTW	19.428	20.027	20.058	20.150	79.663
KTW	8.069	7.673	7.549	7.665	30.956
Gesamt 2016	30.732	30.947	30.710	31.063	123.452

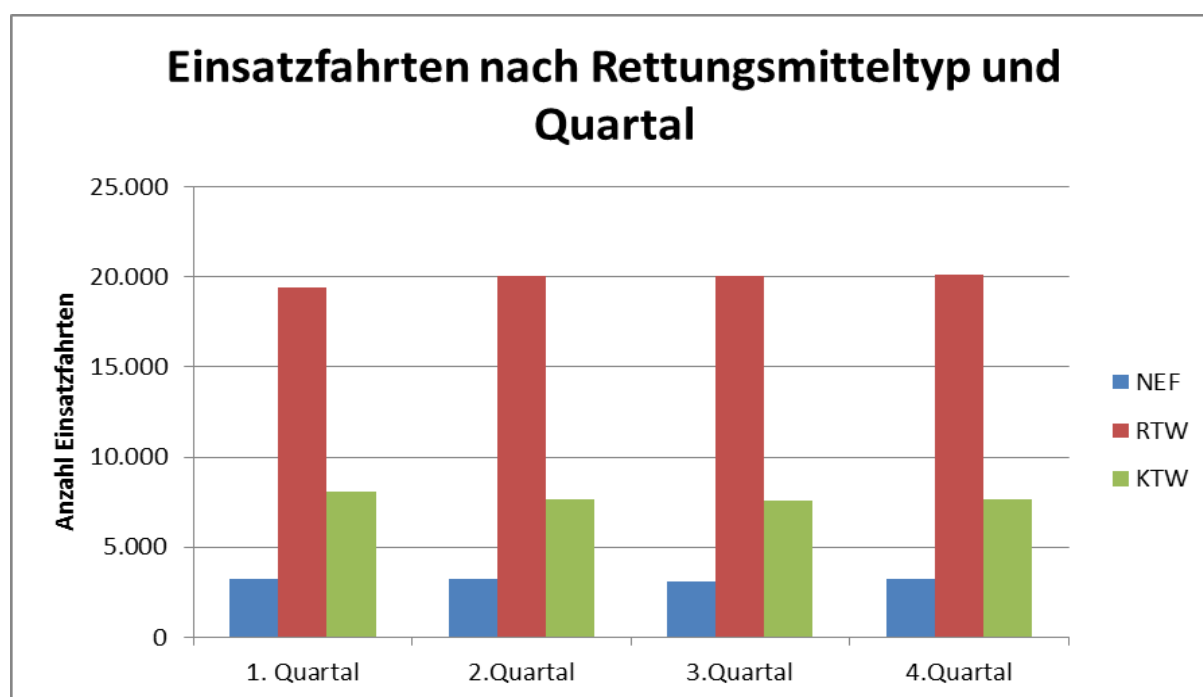


Abb. 2: Quartalsmäßige Darstellung der Einsätze nach Rettungsmitteltyp

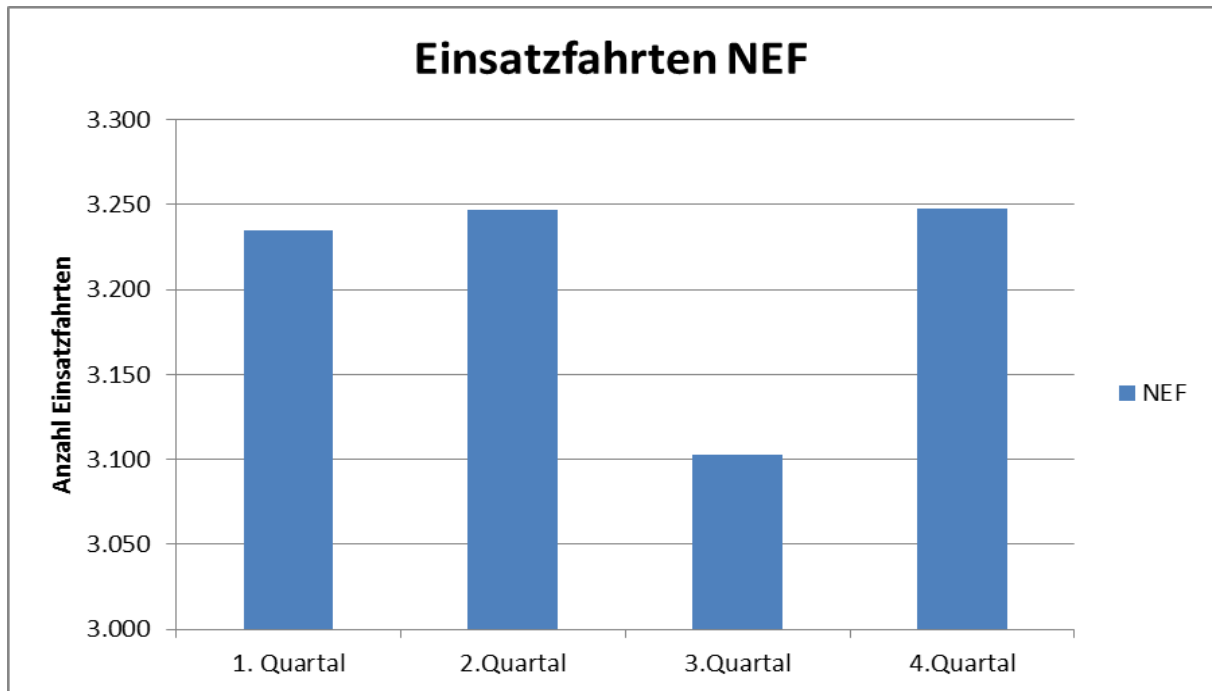


Abb. 3: Quartalsmäßige Darstellung der Einsätze durch Notarzteinsatzfahrzeuge (NEF)

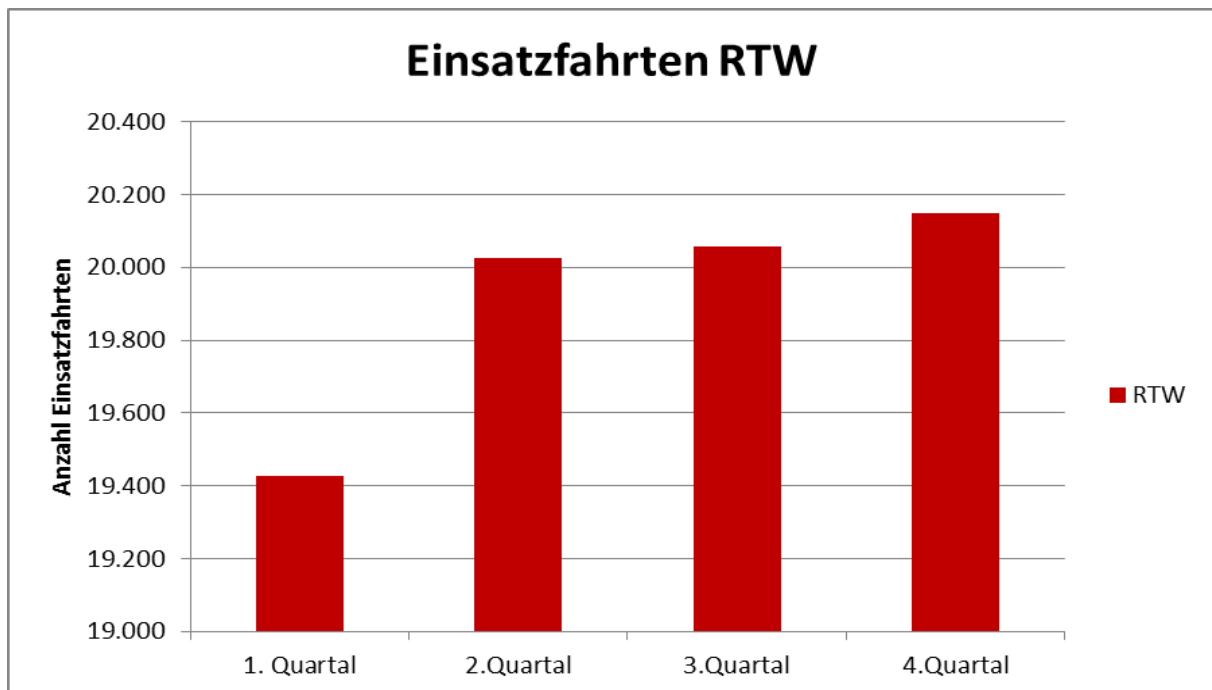


Abb. 4: Quartalsmäßige Darstellung der Einsätze durch Rettungswagen (RTW)

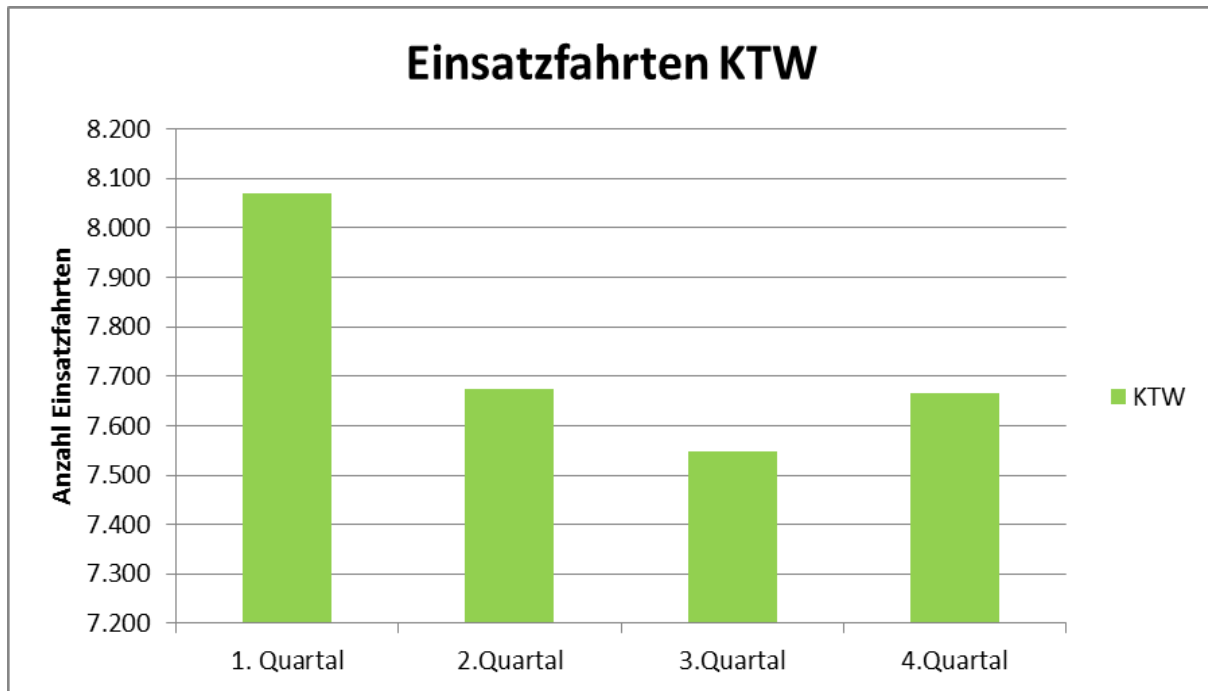


Abb. 5: Quartalsmäßige Darstellung der Einsätze durch Krankentransportwagen (KTW)



3.2 Anzahl der Gesamteinsätze nach Einsatzart und Rettungsdienstbereich

Tabelle 4 zeigt die Untergliederung der Einsätze 2016 nach Quartalen und Einsatzarten. Außerdem werden die Einsätze, die durch Rettungswachen (RW) anderer Träger im Versorgungsbereich (VB) der Landeshauptstadt Hannover geleistet wurden und die Einsätze, bei denen Einsatzmittel der LHH im Bereich anderer Träger erforderlich wurden, dargestellt.

Tab. 4: Einsätze der Rettungsmittel im Jahr 2016 nach Quartalen und Einsatzart

Einsätze der Rettungsmittel im Jahr 2016 nach Quartalen und Einsatzart					
Versorgungsbereich	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	GESAMT
Stadt Hannover					
durch RW im Stadtgebiet					
Notarzteinsatz	3.019	2.964	2.887	3.024	11.894
Notfalleinsatz	18.165	18.742	18.682	18.803	74.392
Krankentransport	7.852	7.377	7.167	7.425	29.821
Gesamt	29.036	29.083	28.736	29.252	116.107
durch RW außerhalb Stadtgebiet					
Notarzteinsatz	216	283	216	224	939
Notfalleinsatz	1.263	1.285	1.376	1.347	5.271
Krankentransport	217	296	382	240	1.135
Gesamt	1.696	1.864	1.974	1.811	7.345
VB Hannover					
Notarzteinsatz	3.235	3.247	3.103	3.248	12.833
Notfalleinsatz	19.428	20.027	20.058	20.150	79.663
Krankentransport	8.069	7.673	7.549	7.665	30.956
Gesamt	30.732	30.947	30.710	31.063	123.452
Außerhalb Stadt Hannover					
Notarzteinsatz	206	222	215	269	912
Notfalleinsatz	555	536	517	526	2.134
Krankentransport	120	114	100	85	419
Gesamt	881	872	832	880	3.465

Im Versorgungsbereich der Landeshauptstadt Hannover mussten im Jahr 2016 **123.452 rettungsdienstliche Einsätze** erledigt werden. 116.107 Einsätze wurden durch Kräfte des Rettungsdienstträgers Landeshauptstadt Hannover bedient. In 7.345 Fällen kamen Rettungsmittel benachbarter Rettungsdienststräger zum Einsatz. Zusätzlich wurde der Rettungshubschrauber in 106 Fällen für Primäreinsätze herangezogen. Alle vorgenannten Einsätze werden für die Bedarfsplanung der künftigen Rettungsmittelvorhaltung genutzt.

Darüber hinaus wurden durch die Firmen KBH Medical Service GmbH und die Ambulanz Service Hannover GmbH als Genehmigungsinhaber gem. § 19 NRetfDG im Rettungsdienstbereich der Stadt Hannover im Jahr 2016 7.495 Krankentransporte bzw. 1459 Einsätze durchgeführt. Diese Einsätze finden für die Bedarfsplanung der künftigen Rettungsmittelvorhaltung keine Berücksichtigung.

In 3.465 Fällen leisteten die Rettungswachen der Landeshauptstadt Hannover Unterstützung im Rahmen der überörtlichen Hilfe.



In Tabelle 5 ist zum Vergleich das Einsatzgeschehen des Jahres 2014 aufgeführt, welches der Bedarfsplanung 2015 (Umsetzung zum 01.08.2015) zugrunde lag.

Tab. 5: Einsätze der Rettungsmittel im Jahr 2014 nach Quartalen und Einsatzart

Einsätze der Rettungsmittel im Jahr 2014 nach Quartalen und Einsatzart					
Versorgungsbereich	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	GESAMT
Stadt Hannover					
durch RW im Stadtgebiet					
Notarzteinsatz	2.882	2.988	2.879	2.892	11.641
Notfalleinsatz	15.950	17.272	17.556	17.947	68.725
Krankentransport	7.199	7.711	8.266	7.887	31.063
Gesamt	26.031	27.971	28.701	28.726	111.429
durch RW außerhalb Stadtgebiet					
Notarzteinsatz	202	235	199	185	821
Notfalleinsatz	1.397	897	982	937	4.213
Krankentransport	209	179	202	174	764
Gesamt	1.808	1.311	1.383	1.296	5.798
VB Hannover					
Notarzteinsatz	3.084	3.223	3.078	3.077	12.462
Notfalleinsatz	17.347	18.169	18.538	18.884	72.938
Krankentransport	7.408	7.890	8.468	8.061	31.827
Gesamt	27.839	29.282	30.084	30.022	117.227
Außerhalb Stadt Hannover					
Notarzteinsatz	268	213	183	278	942
Notfalleinsatz	331	386	402	414	1.533
Krankentransport	62	77	66	72	277
Gesamt	661	676	651	764	2.752

Im Versorgungsbereich der Landeshauptstadt Hannover sind im Jahr 2014 **117.227 rettungsdienstliche Einsätze** erledigt worden. 111.429 Einsätze wurden durch Rettungswachen des Rettungsdienstträgers Landeshauptstadt Hannover bedient. In 5.798 Fällen wurden die Einsätze durch Rettungswachen benachbarter Rettungsdienstträger durchgeführt.

Im Vergleich zum Jahr 2014 hat sich das Einsatzgeschehen im Jahr 2016 im Versorgungsbereich der Landeshauptstadt Hannover wie folgt verändert:

Notarzteinsätze:	+ 371	+ 2,98 %
Notfalleinsätze:	+ 6.725	+ 9,22 %
Krankentransporte:	- 871	- 2,74 %
GESAMT:	+ 6.225	+ 5,31 %



3.3 Verteilung der Einsätze auf Wochentage

Der Tabelle 6 ist die Einsatzverteilung auf die einzelnen Wochentage für die verschiedenen Rettungsmitteltypen zu entnehmen, die in den Abbildungen 6 bis 8 grafisch dargestellt werden.

Tab. 6: Einsatzfahrten der Rettungsmittel im Jahr 2016 nach Wochentagen

Einsatzfahrten der Rettungsmittel im Jahr 2016 nach Wochentagen								
Rettungsmitteltyp	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag	Gesamt 2016
NEF	1.912	1.931	1.852	1.926	1.871	1694	1647	12.833
RTW	11.352	11.419	11.128	11.808	11.941	11342	10673	79.663
KTW	4.974	5.353	5.161	5.333	5.202	2936	1997	30.956
Gesamt 2016	18.238	18.703	18.141	19.067	19.014	15.972	14.317	123.452

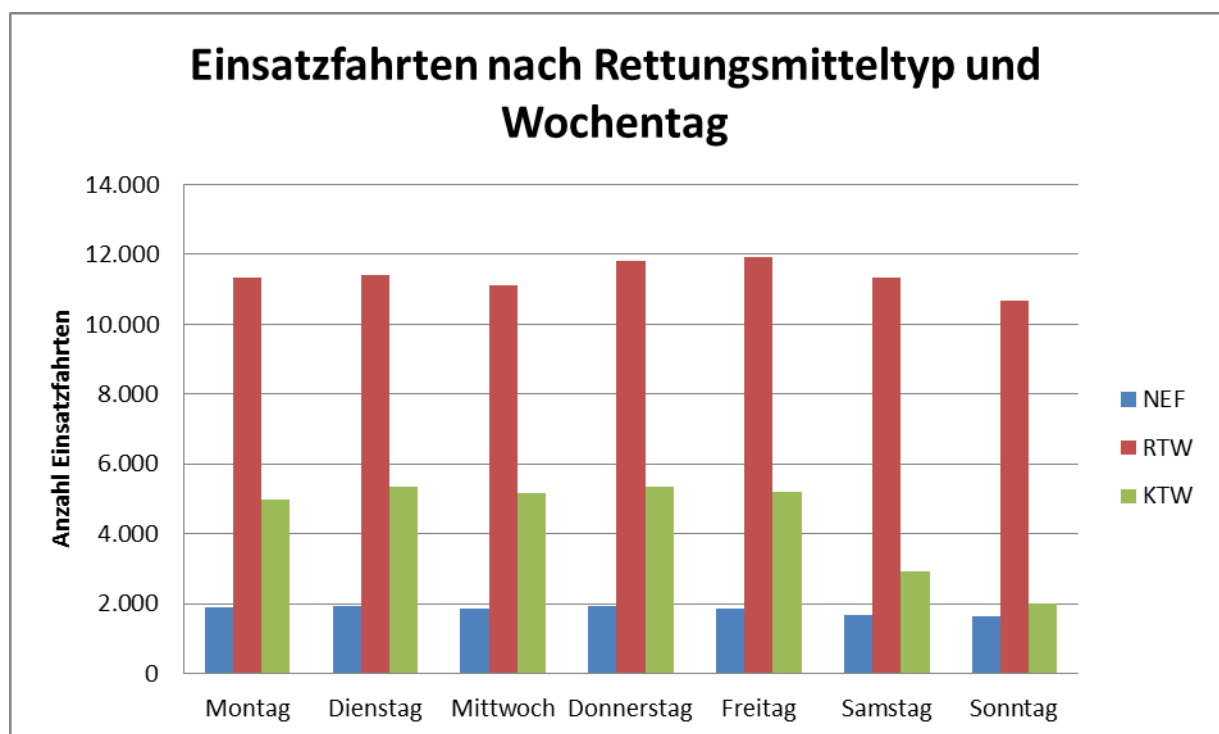


Abb. 6: Einsatzverteilung nach Rettungsmitteltyp auf die Wochentage

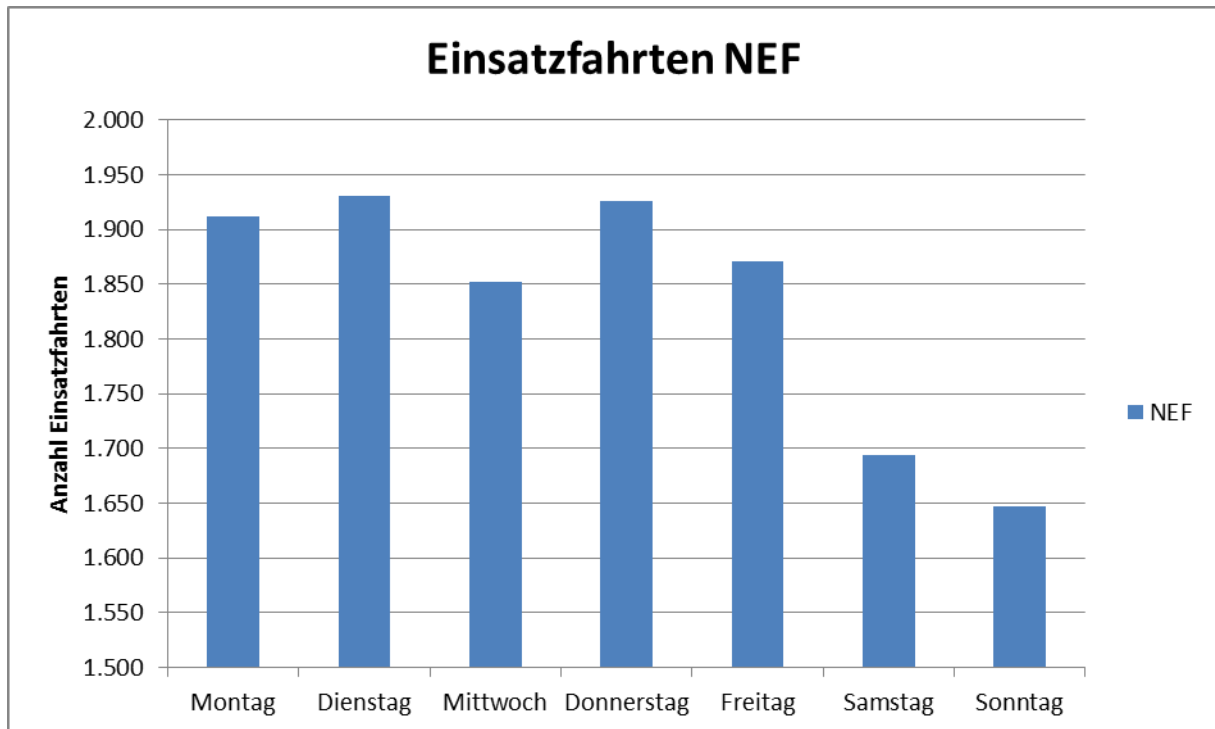


Abb. 7: Einsatzverteilung Notarzteinsatzfahrzeuge (NEF) auf die Wochentage

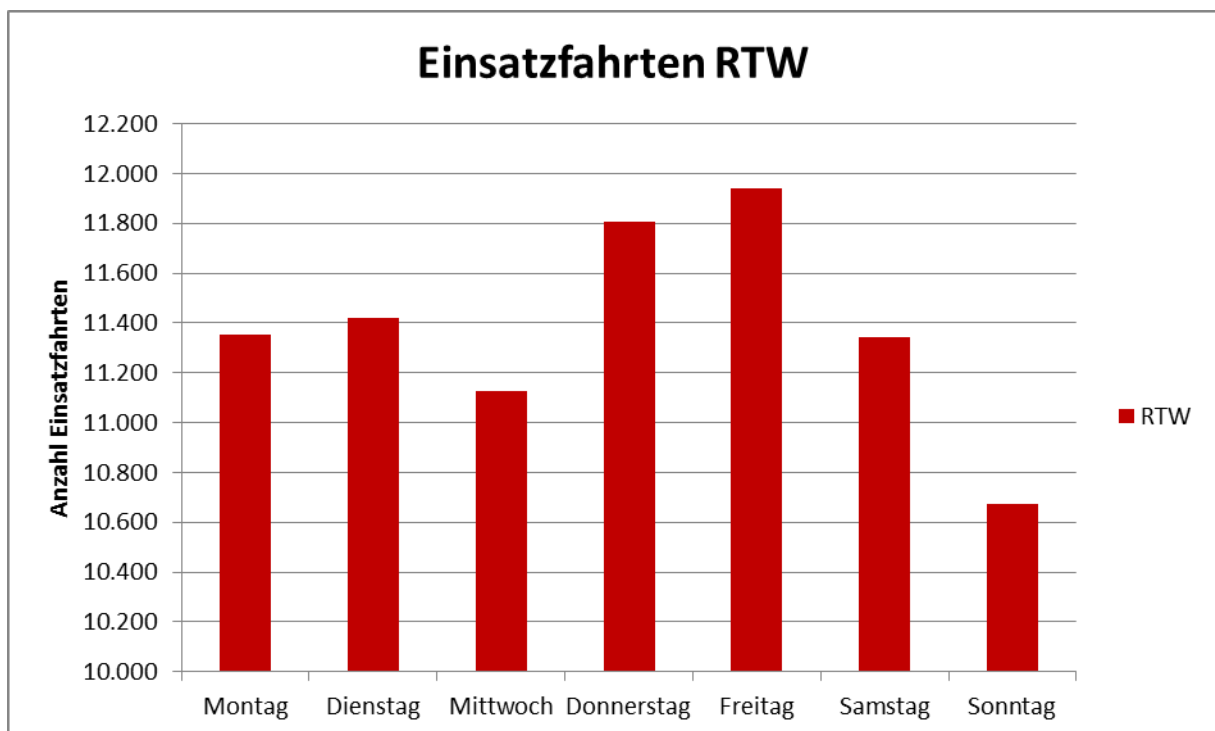


Abb. 8: Einsatzverteilung Rettungswagen (RTW) auf die Wochentage

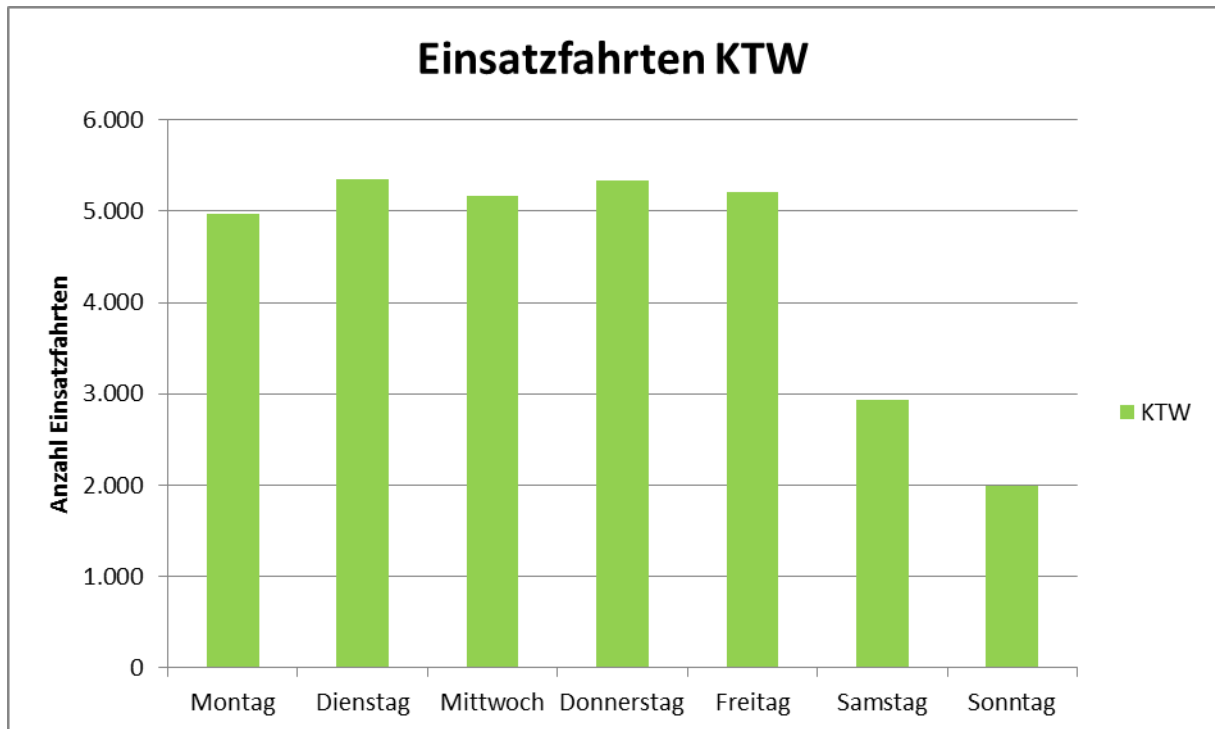


Abb. 9: Einsatzverteilung Krankentransportwagen (KTW) auf die Wochentage



3.4 Verteilung der Einsatzfahrten nach Tageszeit

In Abhängigkeit der Tageszeit ergibt sich eine unterschiedliche Inanspruchnahme der jeweiligen Rettungsmitteltypen. Die Verteilung über die Alarmierungsstunden im Jahr 2016 stellen Tabelle 7 sowie die Abbildungen 10 bis 12 dar.

Tab. 7: Einsätze der Rettungsmittel im Jahr 2016 nach Tageszeiten differenziert

Einsatzfahrten der Rettungsmittel im Jahr 2016 nach Tageszeiten differenziert				
Alarmierungsstunde	NEF	RTW	KTW	Gesamtzahl Einsätze
0	325	2.350	408	3.083
1	286	2.150	321	2.757
2	225	1.914	327	2.466
3	244	1.784	296	2.324
4	184	1.610	292	2.086
5	254	1.527	750	2.531
6	272	1.806	860	2.938
7	473	2.760	940	4.173
8	647	3.749	1.723	6.119
9	790	4.464	2.721	7.975
10	818	4.519	3.263	8.600
11	796	4.733	3.011	8.540
12	780	4.631	2.457	7.868
13	710	4.318	2.430	7.458
14	684	4.131	2.167	6.982
15	723	4.160	1.787	6.670
16	727	4.276	1.464	6.467
17	705	4.281	1.062	6.048
18	674	4.117	1.126	5.917
19	640	3.934	932	5.506
20	528	3.482	874	4.884
21	531	3.228	701	4.460
22	444	3.064	556	4.064
23	373	2.675	488	3.536
Gesamt 2016	12.833	79.663	30.956	123.452

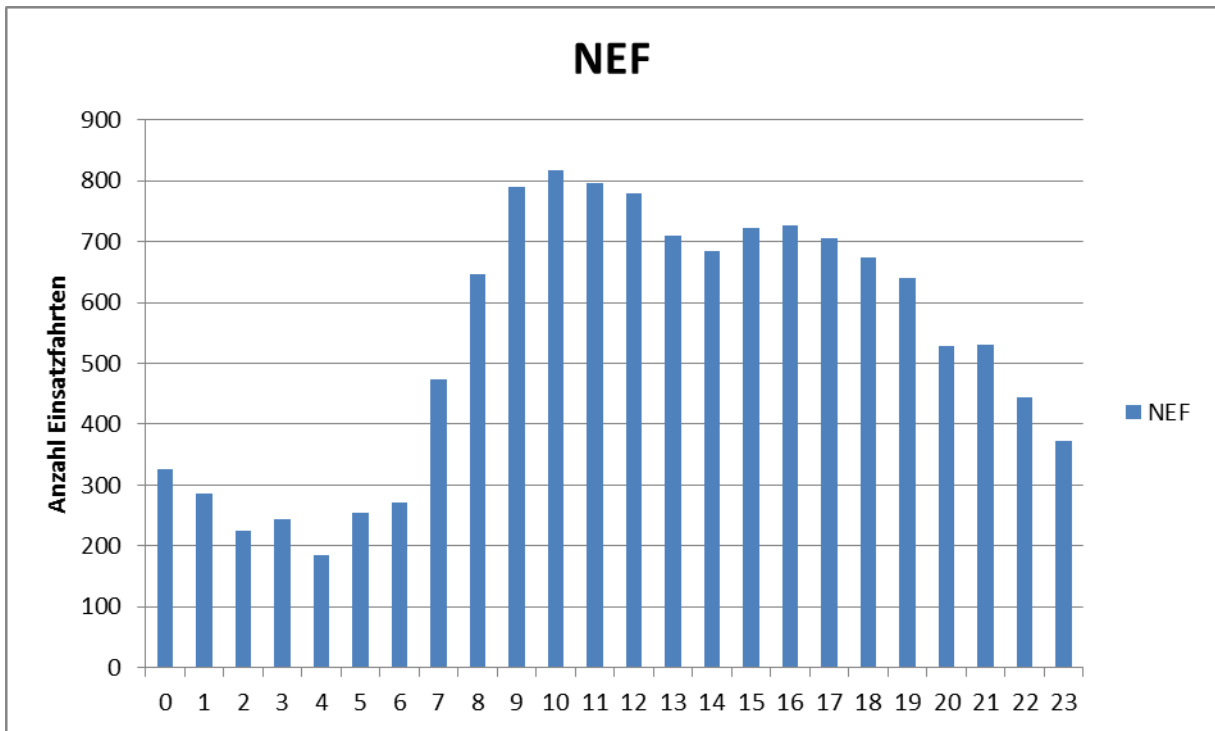


Abb. 10: Einsatzverteilung Notarzteinsatzfahrzeuge (NEF) nach Alarmierungsstunde

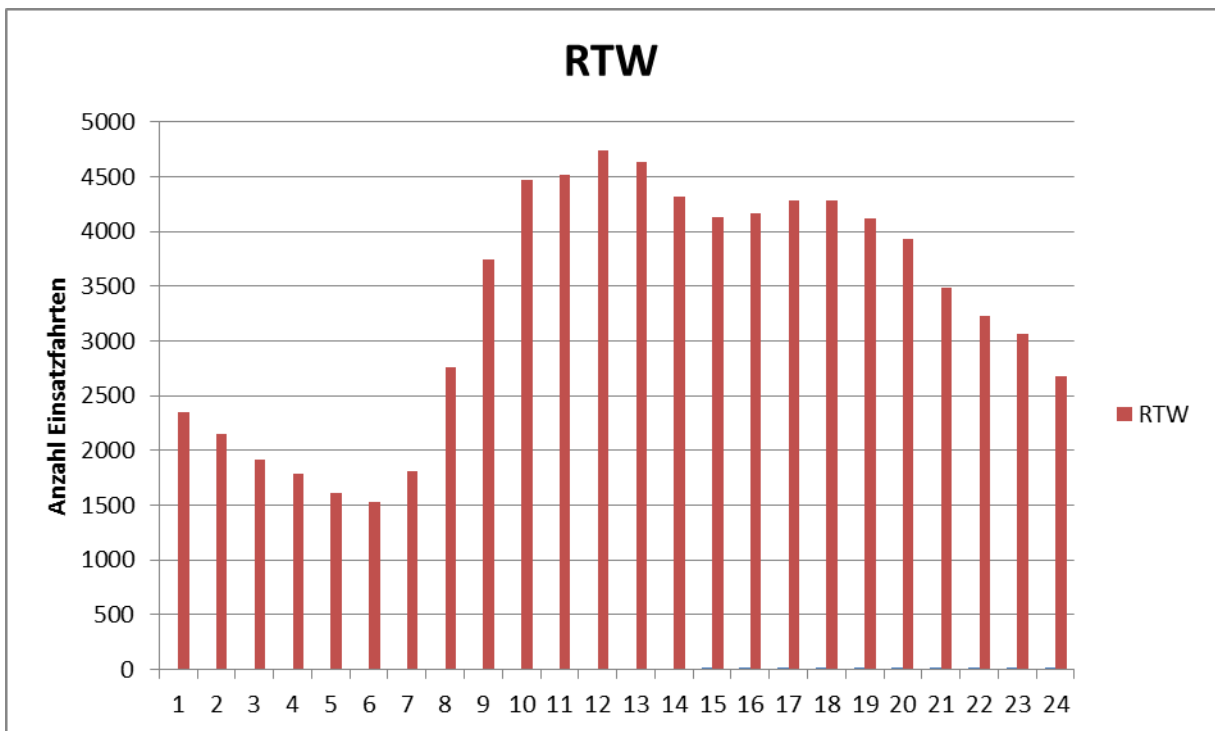


Abb. 11: Einsatzverteilung Rettungswagen (RTW) nach Alarmierungsstunde

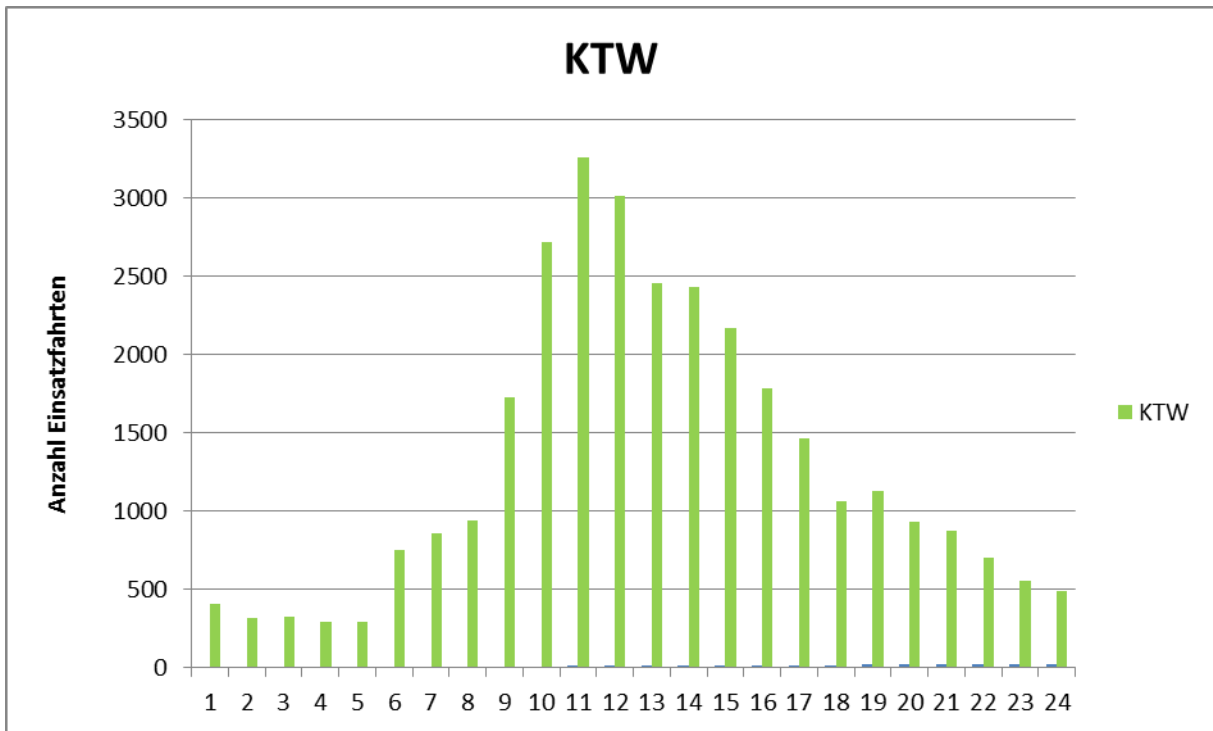


Abb. 12: Einsatzverteilung Krankentransportwagen (KTW) nach Alarmierungsstunde



3.5 *Besondere Einsätze*

Im Folgenden werden Transporte von Patientinnen und Patienten mit Infektionskrankheiten (Infektions-Einsätze) sowie von schwergewichtigen Personen mit einem speziellen Fahrzeug (Schwerlast-KTW-Einsätze) separat ausgewertet, da sie besondere Anforderungen an den Rettungsdienst stellen und zusätzliche Maßnahmen (z.B. Desinfektion bei Infektionseinsätzen) bzw. zusätzliches Personal und eine besondere Fahrzeugausstattung (z.B. Trageunterstützung und für Schwerlast-KTW-Einsätze geeignete Fahrzeuge) notwendig machen.

Im Jahr 2016 wurden im qualifizierten Krankentransport 5.774 Einsatzfahrten mit dem Stichwort „Infekt-Transport“ durchgeführt. Die durchschnittliche Einsatzzeit dieser Spezialeinsätze betrug 113 Minuten; die Einsätze sind dem Einsatzstichwort Krankentransport zugeordnet.

In Tabelle 8 sind die Einsätze, die dem Bereich Schwerlast-KTW-Einsätze zuzurechnen sind, aufgeführt.

Tab. 8: Schwerlast-KTW-Einsätze im Jahr 2016 nach Wochentagen

Schwerlast KTW-Einsätze im Jahr 2016 nach Wochentagen							
Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag	Gesamt
45	67	65	77	65	12	11	342

Die durchschnittliche Einsatzzeit der Schwerlast-KTW-Einsätze ist mit 123 Minuten zu veranschlagen. Zudem wurden 25 Notfälle durch den Großraum-RTW der Feuerwehr transportiert.



4 Rettungsmittelvorhaltung ab 01.08.2015

4.1 Rettungsmitteldienstplan Ist

Der Rettungsmitteldienstplan (Basis: 01. August 2015) ist in Tabelle 9 dargestellt.

Tab. 9: Rettungsmitteldienstplan RDB Stadt Hannover ab dem 01.08.2015

Rettungsmitteldienstplan RDB Stadt Hannover ab dem 01.08.2015										
Rettungswache	Rettungsmittel Typ	Montag - Freitag		Samstag / Feiertag		Sonntag		Rettungsmittel- Wochenstunden	Rettungsmittel- Jahresstunden	
		von	bis	von	bis	von	bis			
BF Hannover	FRW 1	RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760
		RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760
		RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760
FRW 2	RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
	RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
FRW 3	RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
	RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
FRW 4	RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
	RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
FRW 5	RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
	RTW	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
	ITW	07:30	- 19:30					60,0	3.129	
NEF-Stützpunkt 1	NEF	07:30	- 19:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	108,0	5.631	
NEF-Stützpunkt 2	NEF	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
NEF-Stützpunkt 3	NEF	07:30	- 19:30					60,0	3.129	
NEF-Stützpunkt 4	NEF	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
NEF-Stützpunkt 5	NEF	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	07:30	- 07:30	168,0	8.760	
Rettungswache ASB	RTW	08:00	- 20:00	08:00	- 20:00	08:00	- 20:00	84,0	4.380	
	RTW	09:00	- 21:00	09:00	21:00			72,0	3.754	
	KTW	07:00	- 07:00	10:00	- 18:00	12:00	- 20:00	136,0	7.091	
	KTW			10:00	- 16:00			6,0	313	
Rettungswache DRK	RTW	07:00	- 07:00	07:00	- 07:00	07:00	- 07:00	168,0	8.760	
	RTW	09:00	- 21:00	09:00	- 21:00	09:00	- 21:00	84,0	4.380	
	KTW	08:00	- 16:00	07:00	- 07:00	07:00	- 07:00	88,0	4.589	
	KTW	09:00	- 15:00	14:00	- 22:00	08:00	- 17:00	47,0	2.451	
	KTW	16:00	- 23:00			12:00	21:00	44,0	2.294	
	KTW	10:00	- 22:00					60,0	3.129	
KTW	11:00	- 21:00	05:00	- 13:00			58,0	3.024		
Rettungswache JUH	RTW	08:00	- 08:00	08:00	- 08:00	08:00	- 08:00	168,0	8.760	
	RTW	07:30	- 19:30					60,0	3.129	
	KTW	08:00	- 16:00	06:00	- 06:00	07:00	- 07:00	88,0	4.589	
	KTW	08:00	- 16:00	08:00	- 14:00	08:00	- 16:00	54,0	2.816	
	KTW	09:00	- 17:00	14:00	- 22:00			48,0	2.503	
	KTW	13:00	- 23:00					50,0	2.607	
KTW	05:00	- 13:00					40,0	2.086		
Rettungswache KTD	KTW	06:00	- 06:00	09:00	- 17:00			128,0	6.674	
	KTW	07:00	- 15:00					40,0	2.086	
	KTW	13:00	- 20:00	05:00	- 13:00			43,0	2.242	
Rettungswache KTG	RTW	07:30	- 19:30	07:30	- 19:30	07:30	- 19:30	84,0	4.380	
	KTW	08:00	- 18:00					50,0	2.607	
	KTW	09:00	- 18:00					45,0	2.346	
Rettungswache MHD	RTW	08:00	- 20:00	08:00	- 08:00	08:00	- 08:00	108,0	5.631	
	RTW	08:30	- 20:30					60,0	3.129	
	KTW	06:00	- 14:00					40,0	2.086	
	KTW	09:00	- 19:00					50,0	2.607	
KTW	10:00	- 17:00					35,0	1.825		
Rettungswache CDL	KTW	05:00	- 13:00					40,0	2.086	
	KTW	12:00	- 18:00					30,0	1.564	

KTW inkl. der gesetzlichen Pausenzeiten



Daraus errechnet sich folgende Vorhaltung der Rettungsmittel im Rettungsdienstbereich der Landeshauptstadt Hannover (RDB LHH) pro Woche:

RTW	2.736,0 Wochenstunden	=	59,3 %
ITW	60,0 Wochenstunden	=	1,3 %
KTW (exkl. Pausenzeiten)	1.145,3 Wochenstunden	=	24,8 %
NEF	672,0 Wochenstunden	=	14,6 %
Gesamt	4.613,3 Wochenstunden	=	100,0 %



4.2 Verteilung der Rettungsmittelvorhaltung auf die Leistungserbringer

Aus dem in Tabelle 9 dargestellten Rettungsmitteldienstplan ergibt sich die Aufteilung der Rettungsmittelvorhaltung auf die Leistungserbringer wie folgt (siehe Tabelle 10):

Tab. 10: Verteilung der Rettungsmittel auf die Leistungserbringer im Jahr 2016

RTW-Verteilung auf die Leistungserbringer nach IST-Dienstplan ab 01.08.2015			
Rettungswache	Rettungsmitteltyp	Ø besetzte RM-Jahresstunden	Anteil an der Vorhaltung
FRW 1	RTW	26.280 Std.	18,4%
FRW 2	RTW	17.520 Std.	12,3%
FRW 3	RTW	17.520 Std.	12,3%
FRW 4	RTW	17.520 Std.	12,3%
FRW 5	RTW	17.520 Std.	12,3%
Wache ASB	RTW	8.134 Std.	5,7%
Wache DRK	RTW	13.140 Std.	9,2%
Wache JUH	RTW	11.889 Std.	8,3%
Wache KTG	RTW	4.380 Std.	3,1%
Wache MHD	RTW	8.760 Std.	6,1%
GESAMT	RTW	142.663 Std.	100,0%
KTW-Verteilung auf die Leistungserbringer nach IST-Dienstplan ab 01.08.2015			
Rettungswache	Rettungsmitteltyp	Ø besetzte RM-Jahresstunden	Anteil an der Vorhaltung
FRW 1	KTW	0 Std.	0,0%
FRW 2	KTW	0 Std.	0,0%
FRW 3	KTW	0 Std.	0,0%
FRW 4	KTW	0 Std.	0,0%
FRW 5	KTW	0 Std.	0,0%
Wache ASB	KTW	6.961 Std.	11,7%
Wache DRK	KTW	14.574 Std.	24,4%
Wache JUH	KTW	13.674 Std.	22,9%
Wache KTD	KTW	10.298 Std.	17,2%
Wache KTG	KTW	4.628 Std.	7,7%
Wache MHD	KTW	6.062 Std.	10,2%
Wache CDL	KTW	3.520 Std.	5,9%
GESAMT	KTW	59.717 Std.	100,0%
NEF-Verteilung auf die Leistungserbringer nach IST-Dienstplan ab 01.08.2015			
Rettungswache	Rettungsmitteltyp	Ø besetzte RM-Jahresstunden	Anteil an der Vorhaltung
BF Hannover	NEF	35.040 Std.	100,0%



4.3 Auslastung der Rettungsmittel im Jahr 2016

Zur Berechnung der Auslastung der Rettungsmittel wurde der Zeitraum von Alarmierung des Rettungsmittels bis Freimeldung an der Rettungswache (entspricht der Einsatzabwicklungszeit) herangezogen. Es wurden nur Einsätze berücksichtigt, die von regulär besetzten Rettungsmitteln durchgeführt wurden (keine SEG-Einsätze bzw. Reserve-RTW der Beauftragten).

In den Tabellen 11 bis 13 wurden die unterschiedlichen Besetzungen entsprechend anteilig berücksichtigt und auf einen durchschnittlichen Jahreswert angerechnet.

Auslastung NEF:

Tab. 11: NEF-Auslastung der Rettungsmittel im Jahr 2016 (Schaltjahr mit 366 Tagen)

NEF-Auslastung der Rettungsmittel im Jahr 2016						
Rettungswache	RM-Typ	Ø Anzahl Einsätze pro Jahr	Ø Einsatzabwicklungszeit	Ø besetzte RM-Jahresstunden	Ø Einsatzauslastung pro Jahr	Ø Auslastung
NEF-Stützpunkt 1	NEF	2.207 Stück	68,7 Min.	5.736 Std.	2.526 Std.	44,0%
NEF-Stützpunkt 2	NEF	2.756 Stück	65,9 Min.	8.784 Std.	3.025 Std.	34,4%
NEF-Stützpunkt 3	NEF	1.154 Stück	73,0 Min.	3.048 Std.	1.403 Std.	46,0%
NEF-Stützpunkt 4	NEF	2.708 Stück	66,0 Min.	8.784 Std.	2.978 Std.	33,9%
NEF-Stützpunkt 5	NEF	2.919 Stück	53,0 Min.	8.784 Std.	2.577 Std.	29,3%
Gesamt		11.744 Stück	63,9 Min.	35.136 Std.	12.510 Std.	35,6%

Auslastung RTW:

Tab. 12: RTW-Auslastung der Rettungsmittel im Jahr 2016 (Schaltjahr mit 366 Tagen)

RTW-Auslastung der Rettungsmittel im Jahr 2016						
Rettungswache	RM-Typ	Ø Anzahl Einsätze pro Jahr	Ø Einsatzabwicklungszeit	Ø besetzte RM-Jahresstunden	Ø Einsatzauslastung pro Jahr	Ø Auslastung
FRW 1	RTW	14.429 Stück	59,6 Min.	26.352 Std.	14.321 Std.	54,3%
FRW 2	RTW	7.639 Stück	65,4 Min.	17.568 Std.	8.324 Std.	47,4%
FRW 3	RTW	8.754 Stück	57,1 Min.	17.568 Std.	8.332 Std.	47,4%
FRW 4	RTW	9.510 Stück	54,2 Min.	17.568 Std.	8.584 Std.	48,9%
FRW 5	RTW	8.809 Stück	59,0 Min.	17.568 Std.	8.655 Std.	49,3%
Wache ASB	RTW	5.539 Stück	58,7 Min.	8.172 Std.	5.419 Std.	66,3%
Wache DRK	RTW	6.547 Stück	69,4 Min.	13.176 Std.	7.576 Std.	57,5%
Wache JUH	RTW	5.870 Stück	66,2 Min.	11.832 Std.	6.477 Std.	54,7%
Wache KTG	RTW	2.158 Stück	75,4 Min.	4.392 Std.	2.713 Std.	61,8%
Wache MHD	RTW	3.834 Stück	70,2 Min.	8.784 Std.	4.483 Std.	51,0%
Gesamt		73.089 Stück	61,5 Min.	142.980 Std.	74.883 Std.	52,4%

Auslastung KTW:

Tab. 13: KTW-Auslastung der Rettungsmittel im Jahr 2016 (Schaltjahr mit 366 Tagen)

KTW-Auslastung der Rettungsmittel im Jahr 2016						
Rettungswache	RM-Typ	Ø Anzahl Einsätze pro Jahr	Ø Einsatzabwicklungszeit	Ø besetzte RM-Jahresstunden	Ø Einsatzauslastung pro Jahr	Ø Auslastung
Wache ASB	KTW	3.711 Stück	81,2 Min.	6.921 Std.	5.020 Std.	72,5%
Wache DRK	KTW	6.823 Stück	94,5 Min.	14.589 Std.	10.741 Std.	73,6%
Wache JUH	KTW	5.102 Stück	93,8 Min.	13.696 Std.	7.974 Std.	58,2%
Wache KTD	KTW	4.579 Stück	93,3 Min.	10.186 Std.	7.122 Std.	69,9%
Wache KTG	KTW	1.965 Stück	123,6 Min.	4.509 Std.	4.047 Std.	89,8%
Wache MHD	KTW	3.040 Stück	94,5 Min.	5.906 Std.	4.789 Std.	81,1%
Wache CDL	KTW	1.670 Stück	96,0 Min.	3.429 Std.	2.671 Std.	77,9%
Gesamt		26.890 Stück	94,5 Min.	59.235 Std.	42.363 Std.	71,5%



5 Wartezeiten im qualifizierten Krankentransport

Gem. § 5 Abs. 2 der Verordnung über die Bemessung des Bedarfs an Einrichtungen des Rettungsdienstes (BedarfVO-RettD) ist der Bedarf an einsatzbereit vorzuhaltenden Krankenkraftwagen für den qualifizierten Krankentransport so zu bemessen, dass der Zeitraum zwischen dem Eingang einer Anforderung in der zuständigen Rettungsleitstelle und dem Eintreffen eines Krankenkraftwagens am Einsatzort (Wartezeit) in der Regel 30 Minuten nicht übersteigt.

Die Auswertung der Wartezeiten im qualifizierten Krankentransport erfolgte auf Basis aller Krankentransporte des Jahres 2016, die im Einsatzleitrechner erfasst wurden. Aus den Leitstellendaten wurde der Zeitraum zwischen Eingang der Anforderung und Ankunft an der Einsatzstelle ausgewertet. Vorbestellungen wurden mit ihrer Vorbestellungszeit in der Auswertung berücksichtigt – insgesamt sind dies **29.942 auswertbare Krankentransporte**.

Hinsichtlich einer verlängerten Wartezeit wurden alle Einsätze gewertet, bei der die Wartezeit mehr als 30 Minuten betragen hat. Daraus resultiert über das gesamte Jahr verteilt, dass von **29.942 berücksichtigten Krankentransporten** im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Hannover diese Zeit in **10.070 Einsätzen** überschritten wurde, was **33,6 %** entspricht.

Somit wird der vorgesehene Richtwert von 30 Minuten in der Landeshauptstadt Hannover überschritten.

Die Auswertung der Wartezeitüberschreitungen ergibt, dass **86,2 %** der Krankentransporte (**25.799 Einsätze**) innerhalb von 60 Minuten bedient werden konnten.

Betrachtet man die Wartezeiten genauer, so ist aufgrund der Verteilung erkennbar, dass die überwiegende Anzahl der Fälle unterhalb einer Stunde Wartezeit liegt. Diese Zeiten werden im Folgenden detaillierter ausgewertet und dargestellt.



In 15-minütigen Zeitintervallen aufgeschlüsselt ergibt sich die in Abbildung 13 dargestellte Gesamtübersicht:

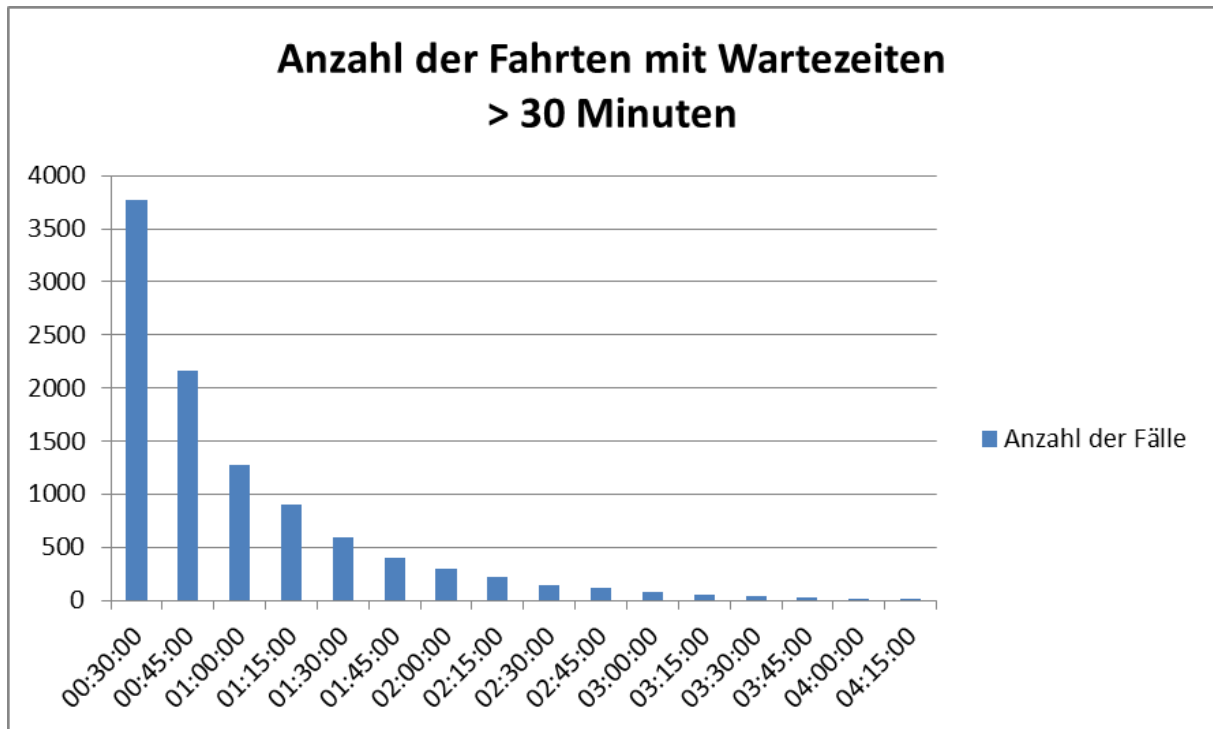


Abb. 13: Anzahl der Wartezeitüberschreitungen, verteilt auf die jeweiligen Zeitintervalle

In Abbildung 14 wird die Anzahl der Wartezeitüberschreitungen über 30 Minuten in den jeweiligen Stundenintervallen grafisch wiedergegeben.

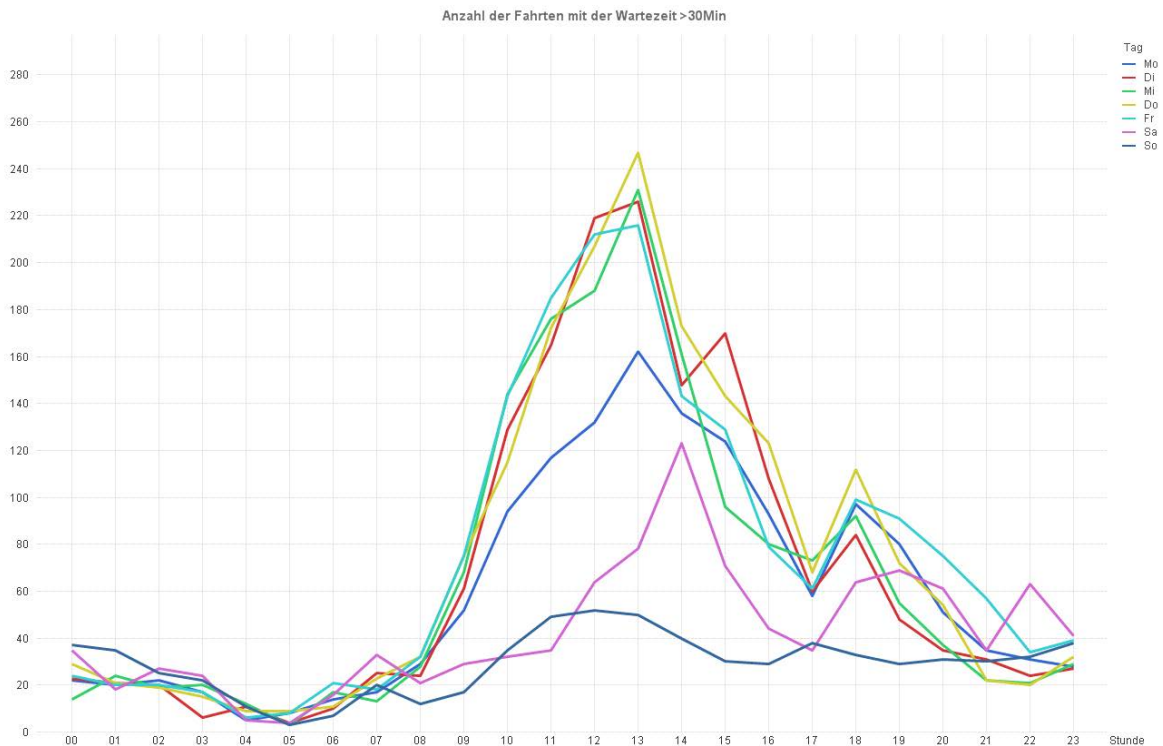


Abb. 14: Anzahl der Wartezeitüberschreitungen im Krankentransport



Aus den Grafiken lässt sich entnehmen, dass die Verteilung der Wartezeiten über den Tagesverlauf an allen Tagen einer durchaus ähnlichen Systematik folgt, deren Spitzen im Zeitraum von 12:00 Uhr bis 14:00 Uhr erreicht werden.



6 Eintreffzeit in der Notfallrettung

Gemäß § 2 Abs. 3 BedarfVO-RettD sollen 95 % der Notfalleinsätze in einem Rettungsdienstbereich (RDB) in einer Eintreffzeit (Zeitraum von der Einsatzentscheidung in der Leitstelle bis zum Eintreffen des ersten Rettungsmittels am Einsatzort) von 15 Minuten bedient werden (sog. p95-Wert).

Nicht plausible Eintreffzeiten über 25 Minuten sowie Notfälle mit Dispositions- bzw. Ausrückzeiten über fünf Minuten wurden nicht berücksichtigt.

Der „p95-Wert“ im RDB der Landeshauptstadt Hannover beträgt im Untersuchungszeitraum 13 Minuten. Innerhalb eines Zeitraums von 15 Minuten werden 96,6 % der Notfälle durch ein geeignetes Rettungsmittel erreicht.

Somit wird in der Landeshauptstadt Hannover der geforderte „p95-Wert“ eingehalten.



7 Projekt Notfallkrankwagen

Mit Umsetzung der Bedarfsplananpassung 2017 wird erstmals ein sogenannter Notfallkrankwagen (NKTW) als zusätzliches Rettungsmittel im Rahmen eines Pilotprojektes implementiert. Bei einem Notfallkrankwagen handelt es sich um einen genormten Krankenkraftwagen, der für den Transport, die Erstversorgung sowie die Überwachung von Patientinnen und Patienten konstruiert und ausgerüstet ist. Der Notfallkrankwagen wird in Anlehnung an „DIN EN 1789:2014-12 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ B“ ausgestattet. Neben der Ausrüstung für den Patiententransport ist auch eine umfangreiche medizinische Beladung vorhanden.

Aktuell werden durch Rettungswagen zahlreiche Einsätze übernommen, bei denen keine unmittelbare lebensbedrohliche Situation vorliegt oder in überschaubarer Zeit zu erwarten ist. Dennoch handelt es sich dabei nicht um Krankentransporte, bei denen eine durchschnittliche Wartezeit von 30 Minuten für die Hilfersuchenden zumutbar ist. Diese Personengruppe soll daher unverzüglich einer ambulanten oder stationären medizinischen Behandlung zugeführt werden. Durch den Einsatz von Notfallkrankwagen als neue Einsatzart können somit die Rettungswagen von diesen weniger zeitkritischen Einsätzen entlastet werden.

Der Notfallkrankwagen ist während der Projektlaufzeit mit zwei Rettungssanitäterinnen bzw. Rettungssanitätern zu besetzen, wobei jedoch eine Rettungssanitäterin/ein Rettungssanitäter (RS) über eine Zusatzqualifikation verfügen muss. Die Entwicklung und Schulung dieser besonderen Qualifikation ist Teil des Projektes. Bis zur abschließenden Qualifizierung der RS kann ersatzweise auch eine Person, die zum Führen der Berufsbezeichnung Rettungsassistentin/Rettungsassistent berechtigt ist, eingesetzt werden.

Die Entscheidung in der Rettungsleitstelle für Einsätze des NKTW wird nach den Vorgaben des Ärztlichen Leiters Rettungsdienst (ÄLRD) umgesetzt.

Kriterien sind unter anderem:

- Erkrankung/Verletzung ohne im überschaubaren Verlauf zu erwartende Verschlechterung/Vitalbedrohung, die ambulanter oder stationärer Behandlung bedarf
- Patientin/Patient ist transportfähig
- keine apparative Ausstattung und/oder Personalqualifikation eines RTW erforderlich.

Die Projektdauer ist auf zwei Jahre begrenzt und wird kontinuierlich in verschiedenen Projektphasen evaluiert.



8 Rettungsmittelbedarfsbemessung

Die Rettungsmittelbedarfsbemessung hat so zu erfolgen, dass eine flächendeckende und bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen des Rettungsdienstes gewährleistet ist.

8.1 Methodik zur Bemessung der Rettungsmittelvorhaltung

Methodik zur Bemessung der Notfallvorhaltung

Grundlage für die Bemessung der Notfallvorhaltung ist die zu erwartende Häufigkeit von Notfallereignissen im Rettungswachen-Versorgungsbereich. Dabei wird der Vorhaltung an Notfallkapazitäten nicht die täglich und stündlich zu erwartende Notfallnachfragverteilung zugrunde gelegt, sondern das seltener vorkommende gleichzeitige Auftreten mehrerer Notfälle innerhalb eines Rettungswachen-Versorgungsbereiches. Bemessungsrelevante Größe ist daher das im Jahresablauf ab einem bestimmten Notfallaufkommen unvermeidliche gleichzeitig zu erwartende Auftreten mehrerer Notfallereignisse im Versorgungsbereich der Rettungswache, der so genannte Duplizitätsfall.

Unter der begründeten Annahme, dass das Eintreffen aufeinander folgender Notfälle voneinander unabhängig und zufällig ist, lässt sich der Bedarf an vorzuhaltenden Rettungsmitteln (RTW/NEF) für ein gewünschtes Sicherheitsniveau anhand statistischer Gesetzmäßigkeiten mittels der Verteilungsfunktion von Poisson berechnen (risikoabhängige Fahrzeugbemessung).¹

Der Risikofall, d. h. der Überschreitungsfall, ist wie folgt definiert:

"Es ereignen sich gleichzeitig mehr Notfälle als Notfallrettungsmittel (RTW/NEF) im jeweiligen Versorgungsbereich dienstplanmäßig vorgehalten werden."

Die **Sofortzuteilungsquote** gibt hierbei die Wahrscheinlichkeit an, wie oft zu einem Notfall ein Rettungsmittel direkt von der Leitstelle alarmiert wird. In den verbleibenden Fällen wird umgekehrt angezeigt, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass der Notfall nicht direkt einem Rettungsmittel zugeordnet werden kann, sondern ein Fahrzeug aus einem benachbarten Versorgungsbereich hinzuziehen ist.

Die **Wiederkehrzeit des Überschreitungsfall** bezeichnet den zeitlichen Abstand zwischen zwei Risikosituationen, nämlich zwischen einer aktuellen Bedarfsüberschreitung der vorgehaltenen RTW/NEF-Notfallkapazitäten und dem statistisch zu erwartenden wiederholten Eintreten dieses Überschreitungsfall. Die Wiederkehrzeit wird hierbei in Schichten bzw. in Jahren oder auch in Monaten angegeben. Datengrundlage für die Berechnungen sind alle Notfälle des Jahres 2016.

¹ Berechnet wird im mathematisch-statistischen Sinn die Wiederkehrzeit des Ereignisses, das innerhalb eines Zeitintervalls, z.B. der mittleren Einsatzzeit, eine bestimmte Anzahl x vorgehaltener Rettungswagen nicht mehr ausreicht, um eine bestehende Notfallnachfrage zu bedienen. Anders ausgedrückt: Das Risiko, dass die zur Verfügung stehenden Rettungsmittel nicht ausreichen, entspricht der Wahrscheinlichkeit, dass die Anzahl X von Notfalleinsätzen innerhalb eines Zeitintervalls einen größeren Wert als die Anzahl x der zur Verfügung stehenden Rettungsmittel annimmt (= Überschreitungswahrscheinlichkeit). Die Wiederkehrzeit des Ereignisses ($X > x$) ist die mit dem Kehrwert des Risikos gewichtete Länge des zugrundeliegenden Zeitintervalls.



Für die Ermittlung der Wiederkehrzeit/Sofortzuteilungsquote des Überschreitungsfalles werden folgende Bemessungsparameter (Grunddaten) je Versorgungsbereich benötigt:

- Häufigkeit der zu bemessenden Einzelschichten im Untersuchungszeitraum
- Schichtdauer der zu bemessenden Einzelschichten (in Stunden)
- Notfall-Einsatzzeit (in Minuten)
- Häufigkeiten von Notfallereignissen pro Versorgungsbereich innerhalb der zu bemessenden Schichten.

Als Häufigkeit der zu bemessenden Einzelschichten werden, analog zum Untersuchungszeitraum des Jahres 2016, für die Werktage Montag bis Donnerstag 203 Schichten, für den Freitag 51 Schichten, für Samstage 53 Schichten und Sonntage sowie Wochenfeiertage 59 Schichten in Ansatz gebracht. Als Schichtdauer für die Notfallvorhaltung werden acht Stunden zugrunde gelegt. Diese teilen sich in folgende Zeitintervalle auf:

- 07:00 Uhr – 15:00 Uhr - Frühschicht
- 15:00 Uhr – 23:00 Uhr - Spätschicht
- 23:00 Uhr – 07:00 Uhr - Nachtschicht

Als durchschnittliche Notfalleinsatzzeit wird die aus der Leitstellen-Erfassung für die Versorgungsbereiche ermittelte durchschnittliche Einsatzzeit bei Notfällen (Alarmierung des Rettungsmittels bis Frei über Funk) in Ansatz gebracht. Die Einsatzzeiten werden für jede zu bemessende Einzelschicht separat berechnet.

Die Berechnung der Häufigkeit von Notfallereignissen erfolgt durch Multiplikation der Ereignishäufigkeit von Notfällen innerhalb einer Schicht mit der Häufigkeit der zu bemessenden Schicht.

Basierend auf dem Gutachten für die Bemessung des Rettungsdienstes aus dem Jahr 2007 wurden die dort festgelegten Versorgungsbereiche West und Ost beibehalten und jeweils für sich betrachtet.

Dem **Versorgungsbereich West** sind zugeordnet:

- Feuer- und Rettungswachen 1, 2 und 4 sowie
- Rettungswachen ASB und JUH.

Dem **Versorgungsbereich Ost** sind zugeordnet:

- Feuer- und Rettungswachen 3 und 5 sowie
- Rettungswachen DRK, KTG und MHD.

Die bedarfsgerechte Vorhaltung an **NEF-Systemen** wird für das gesamte Stadtgebiet ermittelt. Die Bemessung der NEF-Systeme erfolgt analog zur Dimensionierung der RTW durch eine risikoabhängige Fahrzeugbemessung.



Methodik zur Bemessung der KTW-Vorhaltung

Die Bemessung der erforderlichen Anzahl an Krankentransportwagen (KTW) wurde basierend auf den erzielten Einsatzzahlen des Jahres 2016 im Krankentransport für die beiden Versorgungsbereiche West und Ost frequenzabhängig berechnet. Um zeitintensive Krankentransporte besser einplanen zu können, werden diese mit Einsatzzeiten von mehr als drei Stunden und Infektionstransporte gesondert bemessen.

Die durchschnittliche Einsatzdauer ergibt sich aus den bemessungsrelevanten Daten, die im Einsatzleitrechner erfasst wurden. Die erforderliche Vorhaltung an KTW errechnet sich aus der mittleren stündlichen Alarmierungshäufigkeit multipliziert mit der mittleren Einsatzzeit.



8.2 Bemessung der bedarfsgerechten Vorhaltung an NEF

Grunddaten zur Bemessung der NEF-Systeme:

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum **12.833 Notarzteinsätze** im Versorgungsbereich der Landeshauptstadt Hannover durchgeführt; davon entfallen 106 Einsätze auf den Rettungshubschrauber (RTH). Von diesen Einsätzen werden **12.716 Einsätze** (inkl. RTH-Einsätze) in der Bedarfsermittlung für den Versorgungsbereich der Landeshauptstadt Hannover berücksichtigt. Die auf Grund von vertraglichen Regelungen zu versorgenden Gebiete außerhalb des Stadtgebietes von Hannover (Hemmingen-Westerfeld und Devese) werden in der Bemessung berücksichtigt. 912 Einsätze fanden außerhalb des Zuständigkeitsbereichs der Landeshauptstadt Hannover statt.

Dimensionierung der NEF-Systeme:

In Tabelle 14 sind die Berechnungsergebnisse für den NEF-Bedarf sowie die dazugehörigen Wiederkehrzeiten für die verschiedenen Tageskategorien von Montag bis Sonntag einschließlich der Wochenfeiertage dargestellt.

Tab. 14: Bemessene Anzahl besetzter Rettungsmittel zur Bedienung der Notfallrettung und Angabe der Wiederkehrzeit

Montag - Donnerstag

NA-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		7364	203					
NA H Zentral	S1 07:00	3471	203	97440	480	64	6	15
NA H Zentral	S2 15:00	2789	203	97440	480	61,8	5	13
NA H Zentral	S3 23:00	1104	203	97440	480	54,9	3	30

Freitag

NA-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		1855	51					
NA H Zentral	S1 07:00	834	51	24480	480	64,1	5	6
NA H Zentral	S2 15:00	674	51	24480	480	60,1	5	18
NA H Zentral	S3 23:00	347	51	24480	480	53,6	3	15

Samstag

NA-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		1670	53					
NA H Zentral	S1 07:00	645	53	25440	480	63,9	4	5
NA H Zentral	S2 15:00	675	53	25440	480	58,1	4	6
NA H Zentral	S3 23:00	350	53	25440	480	54,3	3	16

Sonntag Feiertag

NA-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		1827	59					
NA H Zentral	S1 07:00	729	59	28320	480	62,3	4	5
NA H Zentral	S2 15:00	748	59	28320	480	57,4	4	6
NA H Zentral	S3 23:00	350	59	28320	480	55,9	3	21

Anmerkung zu Tabelle 14:

N in min.: Anzahl betrachteter Einsatzminuten; 8 Stunden x 60 Minuten x Anzahl Tage

d in min.: Dauer des Stundenintervalls in Minuten; 8 Stunden (Intervall) x 60 Minuten

n in min.: durchschnittliche Einsatzzeit in Minuten im jeweiligen Versorgungsbereich



Dimensionierungsergebnis der NEF-Systeme:

Aus den Ergebnissen der Tabelle 14 lässt sich unter Beachtung des Sicherheitsniveaus das Dimensionierungsergebnis ermitteln. Die Notarztvorhaltung ist so ausgelegt, dass immer ein Sicherheitsniveau von mindestens fünf Schichten erreicht wird. Aufgrund der Veränderungen von 60 Vorhalttestunden wird die bestehende Vorhaltung nach Bewertung aller einsatztaktischen Aspekte in der Landeshauptstadt Hannover angepasst. Es werden zukünftig vier Notarzteinsatzfahrzeuge (NEF) ständig und ein NEF zeitabhängig besetzt.

Im Ergebnis errechnet sich folgende Mindestvorhaltung an NEF-Systemen:

RDB Stadt Hannover	4 NEF	ständig besetzt
	1 NEF	zeitabhängig besetzt

In den Nachtstunden können die NEF in der Landeshauptstadt Hannover aufgrund ihrer dezentralen Lage alle Einsätze im Rettungsdienstbereich versorgen.

Im Vergleich zum IST-Zustand erhöht sich die NEF-Vorhaltung von 672 Stunden um 60 Stunden auf **732** Wochenstunden.



8.3 Bemessung der bedarfsgerechten Vorhaltung an RTW

Die Bemessung der RTW-Vorhaltung erfolgte ohne Berücksichtigung der Intensivtransporte (ITW-Einsätze). Die Vorhaltung eines Intensivtransportwagens (ITW) basiert auf überbereichlichen Festlegungen und wird durch das Land Niedersachsen regelmäßig überplant. Die Einsätze der ITW sind daher nicht im vorliegenden Bedarfsplan enthalten.

Die auf Grund von vertraglichen Regelungen zu versorgenden Gebiete außerhalb des Stadtgebietes Hannover (Hemmingen-Westerfeld und Devese) werden in der Bemessung im Versorgungsbereich West berücksichtigt.

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum **79.663 Nottfalleinsätze** im Versorgungsbereich der Landeshauptstadt Hannover oder im Rahmen der überörtlichen Hilfe in benachbarten Bereichen durchgeführt. Von diesen Einsätzen werden **76.849 Einsätze** in der Bedarfsermittlung berücksichtigt, da diese im Versorgungsbereich der Landeshauptstadt Hannover stattgefunden haben. **2.134** Einsätze fanden außerhalb des Zuständigkeitsbereichs der Landeshauptstadt Hannover statt.

Grunddaten zur Bemessung der RTW-Vorhaltung im Versorgungsbereich West:

In die Bemessung der RTW-Systeme im Versorgungsbereich West gehen die in Tabelle 15 dargestellten Grunddaten als Rahmenbedingungen ein.

Tab. 15: Grunddaten RTW im Versorgungsbereich West (Erläuterung zur Tabelle auf Seite 37)

Montag - Freitag

RD-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		24870	203					
RD H VBWest	S1 07:00	10773	203	97440	480	63,2	13	11
RD H VBWest	S2 15:00	9695	203	97440	480	58,7	11	7
RD H VBWest	S3 23:00	4402	203	97440	480	49,3	6	13

Freitag

RD-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		7042	51					
RD H VBWest	S1 07:00	2700	51	24480	480	64	13	11
RD H VBWest	S2 15:00	2532	51	24480	480	57	11	7
RD H VBWest	S3 23:00	1810	51	24480	480	48	8	9

Samstag

RD-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		6853	53					
RD H VBWest	S1 07:00	2133	53	25440	480	59,9	10	9
RD H VBWest	S2 15:00	2592	53	25440	480	54	11	10
RD H VBWest	S3 23:00	2128	53	25440	480	45,6	8	6

Sonntag / Feiertag

RD-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		6275	59					
RD H VBWest	S1 07:00	2371	59	28320	480	58	10	11
RD H VBWest	S2 15:00	2616	59	28320	480	54,6	10	8
RD H VBWest	S3 23:00	1288	59	28320	480	49,8	6	12



Grunddaten zur Bemessung der RTW-Vorhaltung im Versorgungsbereich Ost:

Für die Bemessung der RTW-Systeme im Versorgungsbereich Ost wurden die in Tabelle 16 dargestellten Grunddaten als Rahmenbedingungen verwendet.

Tab. 16: Grunddaten RTW im Versorgungsbereich Ost

Montag - Donnerstag

RD-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		18153	203					
RD H VBOst	S1 07:00	8394	203	97440	480	68,7	11	8
RD H VBOst	S2 15:00	6825	203	97440	480	60	9	11
RD H VBOst	S3 23:00	2934	203	97440	480	53	5	19

Freitag

RD-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		4784	51					
RD H VBOst	S1 07:00	2113	51	24480	480	69,4	11	7
RD H VBOst	S2 15:00	1742	51	24480	480	59,8	9	10
RD H VBOst	S3 23:00	929	51	24480	480	50,8	5	8

Samstag

RD-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		4501	53					
RD H VBOst	S1 07:00	1708	53	25440	480	64,6	9	10
RD H VBOst	S2 15:00	1732	53	25440	480	58	8	6
RD H VBOst	S3 23:00	1061	53	25440	480	49,7	5	5

Sonntag / Feiertag

RD-Gebiet	Schicht	Fahrten	Tage	N in min.	d in min.	n in min.	Bedarf	WKZ
		4371	59					
RD H VBOst	S1 07:00	1710	59	28320	480	59	8	11
RD H VBOst	S2 15:00	1785	59	28320	480	57,7	8	10
RD H VBOst	S3 23:00	876	59	28320	480	53,5	5	16

Anmerkung zu den Tabellen 15 und 16:

N in min.: Anzahl betrachteter Einsatzminuten; 8 Stunden x 60 Minuten x Anzahl Tage

d in min.: Dauer des Stundenintervalls in Minuten; 8 Stunden (Intervall) x 60 Minuten

n in min.: durchschnittliche Einsatzzeit in Minuten im jeweiligen Versorgungsbereich

Dimensionierungsergebnis für die nichtärztliche Notfallrettung:

Auf Grundlage der vorausgehenden Berechnungen ergibt sich für die Vorhaltung der nichtärztlichen Notfallrettung in der Landeshauptstadt Hannover 11 Rettungswagen ständig und 11 RTW zeitabhängig zu besetzen. Ergänzt wird die Vorhaltung um zwei ständig besetzte Notfallkrankswagen.

Das Sicherheitsniveau in der Notfallvorhaltung ist so ausgelegt, dass immer ein Sicherheitsniveau von mindestens fünf Schichten erreicht wird.

Auf Grund der Dimensionierungsergebnisse ergibt sich für den RDB Stadt Hannover folgende Mindestvorhaltung an Fahrzeugen für die Notfallrettung:



Versorgungsbereich West.....	7 RTW	ständig besetzt
	5 RTW	zeitabhängig besetzt
	1 NKTW.....	ständig besetzt
Versorgungsbereich Ost	4 RTW	ständig besetzt
	6 RTW	zeitabhängig besetzt
	1 NKTW.....	ständig besetzt

Im Vergleich zum IST-Zustand erhöht sich die Vorhaltung in der Notfallrettung aufgrund des Dimensionierungsergebnisses von 2.736 Wochenstunden auf 3.168 Wochenstunden, also um **432 Wochenstunden** inklusive von 336 Stunden für den Notfallkrankswagen.

Zusätzlich ist weiterhin ein ITW mit 60 Wochenstunden vorzuhalten.



8.4 Bemessung der bedarfsgerechten Vorhaltung an KTW (frequenzabhängige Bemessung)

Grunddaten zur Bemessung der KTW-Vorhaltung:

Bei der Bemessung der KTW-Vorhaltung wurden die in Tabelle 17 dargestellten Grunddaten als Rahmenbedingungen verwendet.

Tab. 17: Grunddaten KTW

Grunddaten KTW							
Versorgungsbereich	Schichthäufigkeit pro Jahr			Einsatzhäufigkeit pro Jahr			GESAMT
	Mo-Fr	Sa	So & FT	Mo-Fr	Sa	So & FT	
KTW-VB Ost	254	53	59	9.559	1.045	964	11.568
KTW-VB Ost (zeitintensiv)	254	53	59	2.224	93	83	2.400
KTW-VB West	254	53	59	9.052	1.022	964	11.038
KTW-VB West (zeitintensiv)	254	53	59	1.489	83	79	1.651
GESAMT (bemessungsrelevant)	254	53	59	22.324	2.243	2.090	26.657

Im Untersuchungszeitraum wurden **30.956 Krankentransporte** im Versorgungsbereich der Landeshauptstadt Hannover oder im Rahmen der überörtlichen Hilfe in benachbarten Bereichen durchgeführt. Von diesen Einsätzen werden **26.658 Krankentransporte** in der Bedarfsermittlung berücksichtigt. 419 Einsätze fanden außerhalb des Zuständigkeitsbereichs der Landeshauptstadt Hannover statt.

In der Bemessung werden die Krankentransporte in Einsatzzeiten unter und über zwei Stunden berechnet. Einsatzzeiten von mehr als zwei Stunden werden als zeitintensive Transporte gesondert angeführt. Insgesamt fließen in die Berechnungen **4051 zeitintensive Krankentransporte** mit ein. Diese Transporte sind dann in der regulären Krankentransport-Bemessung enthalten.

Erläuterung zu den Abkürzungen in den folgenden Tabellen 18 bis 21:

f = Einsatzfrequenz (mittlere stündliche Meldehäufigkeit)

f* = Belegungsfrequenz mit Berücksichtigung der Einsatzzeit aus der Vorstunde



Tab. 18: Berechnungsergebnisse der frequenzabhängigen Bemessung - KTW Hannover VB-West

KT H VBWest

Dimensionierung der Krankentransportvorhaltung in der Landeshauptstadt Hannover									
KT-Gebiet	Zeit		Fahrten	n in min.	Tage	f	f*	Bedarf	erw. Ausl.
	von	bis							
KT H VBWest	00:00	- 01:00	86	66,8	254	0,3386	0,3943	1	39,40%
	01:00	- 02:00	73	66,8	254	0,2874	0,3257	1	32,60%
	02:00	- 03:00	91	66,8	254	0,3583	0,3908	1	39,10%
	03:00	- 04:00	73	66,8	254	0,2874	0,328	1	32,80%
	04:00	- 05:00	67	66,8	254	0,2638	0,2963	1	29,60%
	05:00	- 06:00	244	66,8	254	0,9606	0,9905	2	49,50%
	06:00	- 07:00	285	66,8	254	1,122	1,2308	2	61,50%
	07:00	- 08:00	232	76,4	254	0,9134	1,0404	2	52,00%
	08:00	- 09:00	435	76,4	254	1,7126	1,963	3	65,40%
	09:00	- 10:00	678	76,4	254	2,6693	3,1388	5	62,80%
	10:00	- 11:00	919	76,4	254	3,6181	4,3499	7	62,10%
	11:00	- 12:00	815	76,4	254	3,2087	4,2006	7	60,00%
	12:00	- 13:00	647	76,4	254	2,5472	3,4269	5	68,50%
	13:00	- 14:00	567	76,4	254	2,2323	2,9306	5	58,60%
	14:00	- 15:00	497	76,4	254	1,9567	2,5687	4	64,20%
	15:00	- 16:00	366	76,4	254	1,4409	1,9774	3	65,90%
	16:00	- 17:00	345	76,4	254	1,3583	1,7533	3	58,40%
	17:00	- 18:00	228	76,4	254	0,8976	1,27	2	63,50%
	18:00	- 19:00	280	76,4	254	1,1024	1,3485	2	67,40%
	19:00	- 20:00	255	66,8	254	1,0039	1,3062	2	65,30%
	20:00	- 21:00	219	66,8	254	0,8622	0,9759	2	48,80%
	21:00	- 22:00	176	66,8	254	0,6929	0,7905	2	39,50%
	22:00	- 23:00	123	66,8	254	0,4843	0,5627	1	56,30%
23:00	- 00:00	125	66,8	254	0,4921	0,5469	1	54,70%	
Montag - Freitag			7826	74,2				65	
KT H VBWest	00:00	- 01:00	27	62,3	53	0,5094	0,5318	1	53,20%
	01:00	- 02:00	24	62,3	53	0,4528	0,4723	1	47,20%
	02:00	- 03:00	25	62,3	53	0,4717	0,489	1	48,90%
	03:00	- 04:00	14	62,3	53	0,2642	0,2822	1	28,20%
	04:00	- 05:00	15	62,3	53	0,283	0,2931	1	29,30%
	05:00	- 06:00	2	62,3	53	0,0377	0,0486	1	4,90%
	06:00	- 07:00	4	62,3	53	0,0755	0,0769	1	7,70%
	07:00	- 08:00	42	74,5	53	0,7925	0,7953	2	39,80%
	08:00	- 09:00	20	74,5	53	0,3774	0,5695	1	56,90%
	09:00	- 10:00	42	74,5	53	0,7925	0,8839	2	44,20%
	10:00	- 11:00	93	74,5	53	1,7547	1,9468	3	64,90%
	11:00	- 12:00	73	74,5	53	1,3774	1,8027	3	60,10%
	12:00	- 13:00	54	74,5	53	1,0189	1,3528	2	67,60%
	13:00	- 14:00	45	74,5	53	0,8491	1,096	2	54,80%
	14:00	- 15:00	77	74,5	53	1,4528	1,6587	3	55,30%
	15:00	- 16:00	54	74,5	53	1,0189	1,3711	2	68,60%
	16:00	- 17:00	43	74,5	53	0,8113	1,0583	2	52,90%
	17:00	- 18:00	31	74,5	53	0,5849	0,7816	2	39,10%
	18:00	- 19:00	43	74,5	53	0,8113	0,9531	2	47,70%
	19:00	- 20:00	44	62,3	53	0,8302	1,0269	2	51,30%
	20:00	- 21:00	37	62,3	53	0,6981	0,7299	2	36,50%
	21:00	- 22:00	24	62,3	53	0,4528	0,4795	1	48,00%
	22:00	- 23:00	37	62,3	53	0,6981	0,7154	2	35,80%
23:00	- 00:00	31	62,3	53	0,5849	0,6116	1	61,20%	
Samstag			901	70,7				41	
KT H VBWest	00:00	- 01:00	31	67,3	59	0,5254	0,6097	1	61,00%
	01:00	- 02:00	24	67,3	59	0,4068	0,4705	1	47,10%
	02:00	- 03:00	23	67,3	59	0,3898	0,4392	1	43,90%
	03:00	- 04:00	16	67,3	59	0,2712	0,3185	1	31,80%
	04:00	- 05:00	14	67,3	59	0,2373	0,2702	1	27,00%
	05:00	- 06:00	59	67,3	59	1	1,0288	2	51,40%
	06:00	- 07:00	55	67,3	59	0,9322	1,0535	2	52,70%
	07:00	- 08:00	25	67	59	0,4237	0,5368	1	53,70%
	08:00	- 09:00	29	67	59	0,4915	0,5411	1	54,10%
	09:00	- 10:00	44	67	59	0,7458	0,8033	2	40,20%
	10:00	- 11:00	73	67	59	1,2373	1,3245	2	66,20%
	11:00	- 12:00	59	67	59	1	1,1447	2	57,20%
	12:00	- 13:00	49	67	59	0,8305	0,9475	2	47,40%
	13:00	- 14:00	60	67	59	1,0169	1,1141	2	55,70%
	14:00	- 15:00	53	67	59	0,8983	1,0173	2	50,90%
	15:00	- 16:00	55	64	59	0,9322	1,0373	2	51,90%
	16:00	- 17:00	43	64	59	0,7288	0,7914	2	39,60%
	17:00	- 18:00	45	64	59	0,7627	0,8116	2	40,60%
	18:00	- 19:00	29	64	59	0,4915	0,5427	1	54,30%
	19:00	- 20:00	28	64	59	0,4746	0,5076	1	50,80%
	20:00	- 21:00	43	64	59	0,7288	0,7607	2	38,00%
	21:00	- 22:00	33	64	59	0,5593	0,6082	1	60,80%
	22:00	- 23:00	33	64	59	0,5593	0,5969	1	59,70%
23:00	- 00:00	41	67,3	59	0,6949	0,7325	2	36,60%	
Sonntag / Feiertag			964	66,1				37	



Tab. 19: Berechnungsergebnisse der frequenzabhängigen Bemessung - KTW Hannover VB-West zeitintensiv

KT H VBWest zeitintensiv									
Dimensionierung der Krankentransportvorhaltung in der Landeshauptstadt Hannover									
KT-Gebiet	Zeit	Fahrten	n in min.	Tage	f	f*	Bedarf	erw. Ausl.	
	von bis								
KT H VBWest zeitintensiv	00:00 - 01:00	1	172,8	254	0,0039	0,0148	0	1,50%	
	01:00 - 02:00	1	172,8	254	0,0039	0,0113	0	1,10%	
	02:00 - 03:00	2	172,8	254	0,0079	0,0153	0	1,50%	
	03:00 - 04:00	2	172,8	254	0,0079	0,0192	0	1,90%	
	04:00 - 05:00	2	172,8	254	0,0079	0,0227	0	2,30%	
	05:00 - 06:00	48	172,8	254	0,189	0,2038	1	20,40%	
	06:00 - 07:00	58	172,8	254	0,2283	0,4243	1	42,40%	
	07:00 - 08:00	63	176,5	254	0,248	0,6428	1	64,30%	
	08:00 - 09:00	108	176,5	254	0,4252	0,8743	2	43,70%	
	09:00 - 10:00	149	176,5	254	0,5866	1,2455	2	62,30%	
	10:00 - 11:00	190	176,5	254	0,748	1,7352	3	57,80%	
	11:00 - 12:00	159	176,5	254	0,626	1,9267	3	64,20%	
	12:00 - 13:00	106	176,5	254	0,4173	1,748	3	58,30%	
	13:00 - 14:00	106	176,5	254	0,4173	1,4244	3	47,50%	
	14:00 - 15:00	85	176,5	254	0,3346	1,1451	2	57,30%	
	15:00 - 16:00	87	176,5	254	0,3425	1,0703	2	53,50%	
	16:00 - 17:00	55	176,5	254	0,2165	0,8743	2	43,70%	
	17:00 - 18:00	42	176,5	254	0,1654	0,7046	2	35,20%	
	18:00 - 19:00	22	176,5	254	0,0866	0,456	1	45,60%	
	19:00 - 20:00	10	172,8	254	0,0394	0,2818	1	28,20%	
	20:00 - 21:00	9	172,8	254	0,0354	0,1564	1	15,60%	
	21:00 - 22:00	8	172,8	254	0,0315	0,1016	0	10,20%	
	22:00 - 23:00	2	172,8	254	0,0079	0,0706	0	7,10%	
23:00 - 00:00	1	172,8	254	0,0039	0,0395	0	4,00%		
Montag - Freitag		1316	176,1				30		
KT H VBWest zeitintensiv	00:00 - 01:00	1	221,8	53	0,0189	0,1583	0	15,80%	
	01:00 - 02:00	2	221,8	53	0,0377	0,1354	0	13,50%	
	02:00 - 03:00	1	221,8	53	0,0189	0,0755	0	7,50%	
	03:00 - 04:00	0	221,8	53	0	0,0697	0	7,00%	
	04:00 - 05:00	0	221,8	53	0	0,0451	0	4,50%	
	05:00 - 06:00	1	221,8	53	0,0189	0,032	0	3,20%	
	06:00 - 07:00	0	221,8	53	0	0,0189	0	1,90%	
	07:00 - 08:00	1	171,6	53	0,0189	0,0377	1	3,80%	
	08:00 - 09:00	4	171,6	53	0,0755	0,1075	1	10,70%	
	09:00 - 10:00	3	171,6	53	0,0566	0,1483	1	14,80%	
	10:00 - 11:00	16	171,6	53	0,3019	0,4234	1	42,30%	
	11:00 - 12:00	5	171,6	53	0,0943	0,4449	1	44,50%	
	12:00 - 13:00	1	171,6	53	0,0189	0,3729	1	37,30%	
	13:00 - 14:00	6	171,6	53	0,1132	0,2132	1	21,30%	
	14:00 - 15:00	13	171,6	53	0,2453	0,3747	1	37,50%	
	15:00 - 16:00	3	171,6	53	0,0566	0,3993	0	39,90%	
	16:00 - 17:00	1	171,6	53	0,0189	0,2865	0	28,60%	
	17:00 - 18:00	1	171,6	53	0,0189	0,0864	0	8,60%	
	18:00 - 19:00	3	171,6	53	0,0566	0,0917	1	9,20%	
	19:00 - 20:00	2	221,8	53	0,0377	0,1106	1	11,10%	
	20:00 - 21:00	6	221,8	53	0,1132	0,1996	1	20,00%	
	21:00 - 22:00	2	221,8	53	0,0377	0,1887	1	18,90%	
	22:00 - 23:00	6	221,8	53	0,1132	0,2904	1	29,00%	
23:00 - 00:00	0	221,8	53	0	0,2298	0	23,00%		
Samstag		78	185,1				13		
KT H VBWest zeitintensiv	00:00 - 01:00	1	180,4	59	0,0169	0,0907	0	9,10%	
	01:00 - 02:00	1	180,4	59	0,0169	0,0568	0	5,70%	
	02:00 - 03:00	1	180,4	59	0,0169	0,0508	0	5,10%	
	03:00 - 04:00	0	180,4	59	0	0,034	0	3,40%	
	04:00 - 05:00	2	180,4	59	0,0339	0,051	0	5,10%	
	05:00 - 06:00	16	180,4	59	0,2712	0,3052	0	30,50%	
	06:00 - 07:00	18	180,4	59	0,3051	0,6102	1	61,00%	
	07:00 - 08:00	0	179,1	59	0	0,5765	0	57,70%	
	08:00 - 09:00	1	179,1	59	0,0169	0,3241	1	32,40%	
	09:00 - 10:00	3	179,1	59	0,0508	0,0701	1	7,00%	
	10:00 - 11:00	3	179,1	59	0,0508	0,1184	1	11,80%	
	11:00 - 12:00	5	179,1	59	0,0847	0,1857	1	18,60%	
	12:00 - 13:00	3	179,1	59	0,0508	0,1857	1	18,60%	
	13:00 - 14:00	5	179,1	59	0,0847	0,2191	1	21,90%	
	14:00 - 15:00	4	179,1	59	0,0678	0,2027	1	20,30%	
	15:00 - 16:00	5	207	59	0,0847	0,2361	1	23,60%	
	16:00 - 17:00	2	207	59	0,0339	0,1855	1	18,50%	
	17:00 - 18:00	1	207	59	0,0169	0,1356	1	13,60%	
	18:00 - 19:00	0	207	59	0	0,089	1	8,90%	
	19:00 - 20:00	1	207	59	0,0169	0,0491	0	4,90%	
	20:00 - 21:00	1	207	59	0,0169	0,0415	0	4,20%	
	21:00 - 22:00	3	207	59	0,0508	0,0847	0	8,50%	
	22:00 - 23:00	3	207	59	0,0508	0,1263	0	12,60%	
23:00 - 00:00	0	180,4	59	0	0,1093	0	10,90%		
Sonntag /Feiertag		79	185,4				12		



Tab. 20: Berechnungsergebnisse der frequenzabhängigen Bemessung - KTW Hannover VB-Ost

Dimensionierung der Krankentransportvorhaltung in der Landeshauptstadt Hannover									
KT-Gebiet	Zeit		Fahrten	n in min.	Tage	f	f*	Bedarf	erw. Ausl.
	von	bis							
KT H VB Ost	00:00	- 01:00	103	65,3	254	0,4055	0,446	1	44,60%
	01:00	- 02:00	73	65,3	254	0,2874	0,3233	1	32,30%
	02:00	- 03:00	69	65,3	254	0,2717	0,2971	1	29,70%
	03:00	- 04:00	70	65,3	254	0,2756	0,2996	1	30,00%
	04:00	- 05:00	62	65,3	254	0,2441	0,2685	1	26,80%
	05:00	- 06:00	122	65,3	254	0,4803	0,5019	1	50,20%
	06:00	- 07:00	192	65,3	254	0,7559	0,7984	2	39,90%
	07:00	- 08:00	245	73,6	254	0,9646	1,0315	2	51,60%
	08:00	- 09:00	475	73,6	254	1,8701	2,0885	3	69,60%
	09:00	- 10:00	728	73,6	254	2,8661	3,2896	5	65,80%
	10:00	- 11:00	853	73,6	254	3,3583	4,0072	6	66,80%
	11:00	- 12:00	772	73,6	254	3,0394	3,7997	6	63,30%
	12:00	- 13:00	657	73,6	254	2,5866	3,2748	5	65,50%
	13:00	- 14:00	763	73,6	254	3,0039	3,5896	6	59,80%
	14:00	- 15:00	623	73,6	254	2,4528	3,1329	5	62,70%
	15:00	- 16:00	525	73,6	254	2,0669	2,6223	4	65,60%
	16:00	- 17:00	408	73,6	254	1,6063	2,0743	3	69,10%
	17:00	- 18:00	279	73,6	254	1,0984	1,4621	3	48,70%
	18:00	- 19:00	354	73,6	254	1,3937	1,6424	3	54,70%
	19:00	- 20:00	261	65,3	254	1,0276	1,3431	2	67,20%
	20:00	- 21:00	213	65,3	254	0,8386	0,9296	2	46,50%
	21:00	- 22:00	200	65,3	254	0,7874	0,8617	2	43,10%
	22:00	- 23:00	130	65,3	254	0,5118	0,5815	1	58,20%
	23:00	- 00:00	116	65,3	254	0,4567	0,502	1	50,20%
Montag - Freitag			8293	72				67	
KT H VB Ost	00:00	- 01:00	24	63,3	53	0,4528	0,4778	1	47,80%
	01:00	- 02:00	18	63,3	53	0,3396	0,3646	1	36,50%
	02:00	- 03:00	12	63,3	53	0,2264	0,2451	1	24,50%
	03:00	- 04:00	15	63,3	53	0,283	0,2955	1	29,50%
	04:00	- 05:00	12	63,3	53	0,2264	0,242	1	24,20%
	05:00	- 06:00	6	63,3	53	0,1132	0,1257	1	12,60%
	06:00	- 07:00	5	63,3	53	0,0943	0,1006	1	10,10%
	07:00	- 08:00	27	69,6	53	0,5094	0,5146	1	51,50%
	08:00	- 09:00	30	69,6	53	0,566	0,6479	1	64,80%
	09:00	- 10:00	51	69,6	53	0,9623	1,0532	2	52,70%
	10:00	- 11:00	78	69,6	53	1,4717	1,6263	3	54,20%
	11:00	- 12:00	67	69,6	53	1,2642	1,5005	3	50,00%
	12:00	- 13:00	66	69,6	53	1,2453	1,4483	3	48,30%
	13:00	- 14:00	38	69,6	53	0,717	0,917	2	45,90%
	14:00	- 15:00	84	69,6	53	1,5849	1,7001	3	56,70%
	15:00	- 16:00	73	69,6	53	1,3774	1,6319	3	54,40%
	16:00	- 17:00	43	69,6	53	0,8113	1,0326	2	51,60%
	17:00	- 18:00	44	69,6	53	0,8302	0,9605	2	48,00%
	18:00	- 19:00	49	69,6	53	0,9245	1,0579	2	52,90%
	19:00	- 20:00	53	63,3	53	1	1,1485	2	57,40%
	20:00	- 21:00	46	63,3	53	0,8679	0,923	2	46,10%
	21:00	- 22:00	20	63,3	53	0,3774	0,4252	1	42,50%
	22:00	- 23:00	29	63,3	53	0,5472	0,5679	1	56,80%
	23:00	- 00:00	24	63,3	53	0,4528	0,483	1	48,30%
Samstag			914	67,8				41	
KT H VB Ost	00:00	- 01:00	18	67,5	59	0,3051	0,3434	1	34,30%
	01:00	- 02:00	11	67,5	59	0,1864	0,2247	1	22,50%
	02:00	- 03:00	15	67,5	59	0,2542	0,2776	1	27,80%
	03:00	- 04:00	27	67,5	59	0,4576	0,4895	1	49,00%
	04:00	- 05:00	19	67,5	59	0,322	0,3794	1	37,90%
	05:00	- 06:00	46	67,5	59	0,7797	0,8201	2	41,00%
	06:00	- 07:00	48	67,5	59	0,8136	0,9114	2	45,60%
	07:00	- 08:00	14	68	59	0,2373	0,3393	1	33,90%
	08:00	- 09:00	31	68	59	0,5254	0,5572	1	55,70%
	09:00	- 10:00	54	68	59	0,9153	0,9855	2	49,30%
	10:00	- 11:00	57	68	59	0,9661	1,0885	2	54,40%
	11:00	- 12:00	60	68	59	1,0169	1,1462	2	57,30%
	12:00	- 13:00	52	68	59	0,8814	1,0174	2	50,90%
	13:00	- 14:00	48	68	59	0,8136	0,9315	2	46,60%
	14:00	- 15:00	45	68	59	0,7627	0,8715	2	43,60%
	15:00	- 16:00	37	68	59	0,6271	0,7292	2	36,50%
	16:00	- 17:00	42	68	59	0,7119	0,7958	2	39,80%
	17:00	- 18:00	47	68	59	0,7966	0,8918	2	44,60%
	18:00	- 19:00	35	68	59	0,5932	0,6998	1	70,00%
	19:00	- 20:00	46	67,5	59	0,7797	0,859	2	43,00%
	20:00	- 21:00	39	67,5	59	0,661	0,7588	2	37,90%
	21:00	- 22:00	23	67,5	59	0,3898	0,4728	1	47,30%
	22:00	- 23:00	31	67,5	59	0,5254	0,5743	1	57,40%
	23:00	- 00:00	18	67,5	59	0,3051	0,371	1	37,10%
Sonntag / Feiertag			863	67,8				37	



Tab. 21: Berechnungsergebnisse der frequenzabhängigen Bemessung - KTW Hannover VB-Ost zeitintensiv

Dimensionierung der Krankentransportvorhaltung in der Landeshauptstadt Hannover									
KT-Gebiet	Zeit		Fahrten	n in min.	Tage	f	f*	Bedarf	erw. Ausl.
	von	bis							
KT H VBOst Zeitintensiv	00:00	- 01:00	4	172,3	254	0,0157	0,0683	0	6,80%
	01:00	- 02:00	5	172,3	254	0,0197	0,0663	0	6,60%
	02:00	- 03:00	5	172,3	254	0,0197	0,0531	0	5,30%
	03:00	- 04:00	5	172,3	254	0,0197	0,0565	0	5,70%
	04:00	- 05:00	3	172,3	254	0,0118	0,0486	0	4,90%
	05:00	- 06:00	18	172,3	254	0,0709	0,0998	0	10,00%
	06:00	- 07:00	38	172,3	254	0,1496	0,2308	1	23,10%
	07:00	- 08:00	50	214,6	254	0,1969	0,4082	1	40,80%
	08:00	- 09:00	159	214,6	254	0,626	0,9531	2	47,70%
	09:00	- 10:00	282	214,6	254	1,1102	1,9331	3	64,40%
	10:00	- 11:00	194	214,6	254	0,7638	2,6137	4	65,30%
	11:00	- 12:00	221	214,6	254	0,8701	3,1055	5	62,10%
	12:00	- 13:00	195	214,6	254	0,7677	3,0426	5	60,90%
	13:00	- 14:00	257	214,6	254	1,0118	3,0906	5	61,80%
	14:00	- 15:00	167	214,6	254	0,6575	2,9394	5	58,80%
	15:00	- 16:00	131	214,6	254	0,5157	2,6283	4	65,70%
	16:00	- 17:00	74	214,6	254	0,2913	2,0488	3	68,30%
	17:00	- 18:00	40	214,6	254	0,1575	1,3442	2	67,20%
	18:00	- 19:00	53	214,6	254	0,2087	0,9553	2	47,80%
	19:00	- 20:00	15	172,3	254	0,0591	0,5934	0	59,30%
	20:00	- 21:00	15	172,3	254	0,0591	0,4177	0	41,80%
	21:00	- 22:00	9	172,3	254	0,0354	0,2664	0	26,60%
	22:00	- 23:00	5	172,3	254	0,0197	0,1065	0	10,70%
	23:00	- 00:00	9	172,3	254	0,0354	0,086	0	8,60%
Montag - Freitag			1954	211,8				42	
KT H VBOst Zeitintensiv	00:00	- 01:00	0	205	53	0	0,0645	0	6,40%
	01:00	- 02:00	1	205	53	0,0189	0,0424	0	4,20%
	02:00	- 03:00	1	205	53	0,0189	0,0377	0	3,80%
	03:00	- 04:00	1	205	53	0,0189	0,0566	0	5,70%
	04:00	- 05:00	0	205	53	0	0,0456	0	4,60%
	05:00	- 06:00	0	205	53	0	0,0267	0	2,70%
	06:00	- 07:00	1	205	53	0,0189	0,0267	0	2,70%
	07:00	- 08:00	2	223,3	53	0,0377	0,0566	0	5,70%
	08:00	- 09:00	3	223,3	53	0,0566	0,1132	0	11,30%
	09:00	- 10:00	14	223,3	53	0,2642	0,3663	1	36,60%
	10:00	- 11:00	13	223,3	53	0,2453	0,5933	1	59,30%
	11:00	- 12:00	8	223,3	53	0,1509	0,7013	2	35,10%
	12:00	- 13:00	5	223,3	53	0,0943	0,6814	1	68,10%
	13:00	- 14:00	3	223,3	53	0,0566	0,4791	1	47,90%
	14:00	- 15:00	12	223,3	53	0,2264	0,4864	1	48,60%
	15:00	- 16:00	4	223,3	53	0,0755	0,4266	1	42,70%
	16:00	- 17:00	5	223,3	53	0,0943	0,4371	1	43,70%
	17:00	- 18:00	1	223,3	53	0,0189	0,3522	1	35,20%
	18:00	- 19:00	1	223,3	53	0,0189	0,1866	0	18,70%
	19:00	- 20:00	4	205	53	0,0755	0,1814	0	18,10%
	20:00	- 21:00	4	205	53	0,0755	0,1834	0	18,30%
	21:00	- 22:00	1	205	53	0,0189	0,1834	0	18,30%
	22:00	- 23:00	3	205	53	0,0566	0,1824	0	18,20%
	23:00	- 00:00	0	205	53	0	0,1069	0	10,70%
Samstag			87	220				10	
KT H VBOst Zeitintensiv	00:00	- 01:00	1	146,1	59	0,0169	0,0678	0	6,80%
	01:00	- 02:00	0	146,1	59	0	0,0391	0	3,90%
	02:00	- 03:00	2	146,1	59	0,0339	0,0413	0	4,10%
	03:00	- 04:00	0	146,1	59	0	0,0339	0	3,40%
	04:00	- 05:00	0	146,1	59	0	0,0148	0	1,50%
	05:00	- 06:00	5	146,1	59	0,0847	0,0847	0	8,50%
	06:00	- 07:00	12	146,1	59	0,2034	0,2881	1	28,80%
	07:00	- 08:00	1	184,5	59	0,0169	0,2573	0	25,70%
	08:00	- 09:00	3	184,5	59	0,0508	0,1564	1	15,60%
	09:00	- 10:00	3	184,5	59	0,0508	0,1186	1	11,90%
	10:00	- 11:00	3	184,5	59	0,0508	0,1538	1	15,40%
	11:00	- 12:00	5	184,5	59	0,0847	0,1902	1	19,00%
	12:00	- 13:00	6	184,5	59	0,1017	0,2411	1	24,10%
	13:00	- 14:00	4	184,5	59	0,0678	0,258	1	25,80%
	14:00	- 15:00	9	184,5	59	0,1525	0,3284	1	32,80%
	15:00	- 16:00	5	184,5	59	0,0847	0,3127	1	31,30%
	16:00	- 17:00	1	184,5	59	0,0169	0,2593	1	25,90%
	17:00	- 18:00	4	184,5	59	0,0678	0,1809	1	18,10%
	18:00	- 19:00	6	184,5	59	0,1017	0,1928	1	19,30%
	19:00	- 20:00	3	146,1	59	0,0508	0,2216	0	22,20%
	20:00	- 21:00	2	146,1	59	0,0339	0,1915	0	19,10%
	21:00	- 22:00	1	146,1	59	0,0169	0,0806	0	8,10%
	22:00	- 23:00	0	146,1	59	0	0,0317	0	3,20%
	23:00	- 00:00	3	146,1	59	0,0508	0,0582	0	5,80%
Sonntag / Feiertag			79	170,4				12	



Die frequenzabhängige Bemessung unter Berücksichtigung einer notwendigen Dienstplangestaltung (z.B. Mindestschichtlängen) ergibt eine Mindestvorhaltung im Bereich des Krankentransportes von 1.145,3 Wochenstunden (Pausenzeiten sind nicht enthalten).

Im Vergleich zum IST-Zustand erhöht sich die KTW-Vorhaltung nicht.



9 SOLL-Rettungsmitteldienstplan für den RDB Stadt Hannover

Basierend auf den durchgeführten Bemessungen ergibt sich für den Rettungsdienstbereich (RDB) der Landeshauptstadt Hannover folgender, in Tabelle 22 dargestellte bedarfsgerechte Rettungsmitteldienstplan mit den dazugehörigen Rettungsmitteln.

Tab. 22: SOLL-Rettungsmitteldienstplan für den RDB Stadt Hannover

Rettungsmitteldienstplan RDB Stadt Hannover ab dem 01.10.2017													
Rettungswache	Rettungsmittel Typ	Montag - Donnerstag		Freitag		Samstag		Sonntag / Feiertag		Rettungsmittel- Wochenstunden	Rettungsmittel- Jahresstunden		
		von	bis	von	bis	von	bis	von	bis				
BF Hannover	FRW 1	RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760
		RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760
		RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760
FRW 2	RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
	RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
FRW 3	RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
	RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
FRW 4	RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
	RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
FRW 5	RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
	RTW	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
	ITW	07:30	-	19:30	07:30	-	19:30				60,0	3.129	
NEF-Stützpunkt 1	NEF	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
NEF-Stützpunkt 2	NEF	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
NEF-Stützpunkt 3	NEF	07:30	-	19:30	07:30	-	19:30				60,0	3.129	
NEF-Stützpunkt 4	NEF	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
NEF-Stützpunkt 5	NEF	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	07:30	-	07:30	168,0	8.760	
Rettungswache ASB	RTW	07:00	-	23:00	07:00	-	07:00	07:00	-	07:00	112,0	5.840	
	RTW	07:00	-	15:00	07:00	-	15:00	15:00	-	23:00	48,0	2.503	
	RTW	07:00	-	15:00	07:00	-	15:00	07:00	-	15:00	48,0	2.503	
	KTW	07:00	-	07:00	07:00	-	07:00	10:00	-	18:00	127,5	6.648	
Rettungswache DRK	RTW	07:00	-	23:00	07:00	-	07:00	07:00	-	07:00	128,0	6.674	
	RTW	07:00	-	23:00	07:00	-	23:00	07:00	-	23:00	112,0	5.840	
	RTW	07:00	-	15:00	07:00	-	15:00	07:00	-	23:00	40,0	2.086	
	KTW	08:00	-	16:00	08:00	-	16:00	07:00	-	07:00	82,5	4.302	
	KTW	07:00	-	15:30	07:00	-	15:30	14:00	-	22:00	56,0	2.920	
	KTW	16:00	-	23:00	16:00	-	23:00	12:00	-	21:00	41,0	2.138	
	KTW	09:00	-	19:00	09:00	-	19:00	09:00	-	19:00	46,3	2.412	
Rettungswache JUH	RTW	07:00	-	23:00	07:00	-	23:00	07:00	-	23:00	112,0	5.840	
	RTW	07:00	-	23:00	07:00	-	23:00	07:00	-	15:00	104,0	5.423	
	KTW	05:00	-	13:00	05:00	-	13:00	06:00	-	06:00	82,5	4.302	
	KTW	08:00	-	16:00	08:00	-	16:00	08:00	-	16:00	51,0	2.659	
	KTW	09:00	-	17:00	09:00	-	17:00	14:00	-	22:00	45,0	2.346	
	KTW	13:00	-	23:00	13:00	-	23:00	05:00	-	13:00	46,3	2.412	
	N-KTW	07:00	-	07:00	07:00	-	07:00	07:00	-	07:00	157,5	8.213	
Rettungswache KTD	N-KTW	07:00	-	07:00	07:00	-	07:00	07:00	-	07:00	157,5	8.213	
	KTW	06:00	-	06:00	06:00	-	06:00	09:00	-	17:00	120,0	6.257	
	KTW	07:00	-	15:00	07:00	-	15:00	10:00	-	16:00	43,5	2.268	
Rettungswache KTG	KTW	13:00	-	20:00	13:00	-	20:00	05:00	-	13:00	40,0	2.086	
	RTW	07:00	-	23:00	07:00	-	23:00	07:00	-	23:00	96,0	5.006	
	KTW	08:00	-	18:00	08:00	-	18:00				46,3	2.412	
Rettungswache MHD	KTW	09:00	-	18:00	09:00	-	18:00				42,5	2.216	
	RTW	07:00	-	23:00	07:00	-	23:00	07:00	-	23:00	112,0	5.840	
	RTW	07:00	-	15:00	07:00	-	23:00	07:00	-	15:00	72,0	3.754	
	KTW	06:00	-	14:00	06:00	-	14:00				37,5	1.955	
Rettungswache CDL	KTW	09:00	-	19:00	09:00	-	19:00				46,3	2.412	
	KTW	10:30	-	17:30	10:30	-	17:30				32,5	1.695	
	KTW	05:00	-	13:00	05:00	-	13:00				37,5	1.955	
Rettungswache CDL	KTW	08:00	-	16:00	08:00	-	16:00				37,5	1.955	
	KTW	12:00	-	18:00	12:00	-	18:00				30,0	1.564	

KTW exkl. der gesetzlichen Pausenzeiten



Insgesamt sind nach dem Soll-Rettungsmitteldienstplan für den Rettungsdienstbereich der Landeshauptstadt Hannover auf Basis der Dimensionierung der Rettungsmittel **5.084,3 Rettungsmittel-Wochenstunden** zu besetzen. Diese verteilen sich auf:

RTW	2.832,0 Wochenstunden	=	55,7 %
ITW	60,0 Wochenstunden	=	1,2 %
KTW (exkl. Pausen)	1.145,3 Wochenstunden	=	22,5 %
N-KTW (exkl. Pause)	315,0 Wochenstunden	=	6,2 %
NEF	732,0 Wochenstunden	=	14,4 %
Gesamt	5.084,3 Wochenstunden	=	100,0 %

Für ein Gesamtjahr ergeben sich folgende Vorhaltestunden:

RTW	147.668,6 Jahresstunden
ITW	3.128,6 Jahresstunden
KTW (exkl. Pausen)	59.716,6 Jahresstunden
N-KTW (exkl. Pause)	16.425,0 Jahresstunden
NEF	38.168,6 Jahresstunden
Gesamt	265.107,3 Jahresstunden

Im Vergleich zur ab 01.08.2015 geltenden Rettungsmittelvorhaltung weitet sich die Rettungsmittelvorhaltung von 4.613,25 Wochenstunden auf 5.084,25 Wochenstunden, also um **471,00 Wochenstunden** aus.

Dabei erhöhen sich die RTW-Vorhaltung um **96 Wochenstunden** und die Vorhaltung der NEF um **60 Wochenstunden**.

Die Veränderung der KTW-Vorhaltung wird nicht angeglichen. Im Zuge dieser Fortschreibung werden 4 weitere KTW nach § 19 NRetfDG genehmigt.

Als neues Produkt werden Notfallkrankswagen für einen Projektzeitraum von zwei Jahren eingeführt. Die N-KTW-Vorhaltung beträgt **315 Wochenstunden** (exkl. Pause).

10 Quellennachweis

Für diese Bedarfsplanfortschreibung wurden folgende Quellen genutzt:

- Niedersächsisches Rettungsdienstgesetz (NRetfDG) in der Fassung vom 02. Oktober 2007 (Nds. GVBl. Nr.31/2007 S.473), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.12.2016 (Nds. GVBl. S. 270) - VORIS 2106201 -
- Verordnung über die Bemessung des Bedarfs an Einrichtungen des Rettungsdienstes (BedarfVO-RettD), in der Fassung vom 04.01.1993 (Nds. GVBl. S.1) - VORIS 210620101
- Sachgebiet Wahlen und Statistik der Landeshauptstadt Hannover: E-Mail-Auskünfte zu statistischen Daten der Landeshauptstadt Hannover, 21.06.2017
- Team Statistik der Region Hannover: E-Mail-Auskünfte zu statistischen Daten der Region Hannover, 26.06.2017
- Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung: Niedersächsischer Krankenhausplan 2017 (32. Fortschreibung) in der Fassung vom 01.01.2017
- FORPLAN Forschungs- und Planungsgesellschaft für Rettungswesen, Brand- und Katastrophenschutz m. b. H: Gutachten über die Bedarfsgerechtigkeit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit des Rettungsdienstes für die Landeshauptstadt Hannover, Bonn, 31.07.2007
- Landeshauptstadt Hannover – Fachbereich Feuerwehr: Fortschreibung des Bedarfsplans für den Rettungsdienst in der Landeshauptstadt Hannover (Beschlussdrucksache 2280/2013), Hannover, 19.12.2013
- Landeshauptstadt Hannover – Fachbereich Feuerwehr: Rettungsmittelvorhaltung der Landeshauptstadt Hannover (gültig ab 01.08.2015)
- DIN EN 1789:2014-12 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ B