



## **Bedarfsplan**

für den

## **Rettungsdienst der Stadt Leverkusen**

4. Fortschreibung

Stand: Juni 2024

---

---

FORPLAN DR. SCHMIEDEL GmbH  
In der Raste 24  
53129 Bonn  
Telefon 02 28 - 94 94 - 0  
Telefax 02 28 - 94 94 - 100  
Internet [www.forplan.de](http://www.forplan.de)  
E-Mail [forplan@forplan.de](mailto:forplan@forplan.de)

---

Gliederung, Vorgehensweise und Inhalt dieser Arbeit sind einzeln für sich und als Gesamtwerk urheberrechtlich geschützt und dürfen nur im Rahmen des erteilten Auftrags verwendet werden. Jegliche fotomechanische Wiedergabe, Speicherung in elektronischen Medien, Verwertung, Veröffentlichung, Vervielfältigung oder Verbreitung sowohl in unveränderter als auch erweiterter, gekürzter oder auch mit eigenen Formulierungen umgeschriebener Fassung, auch auszugsweise, ist ohne unsere ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet. Auf § 62 Änderungsverbot und § 63 Quellenangabe des Urheberrechtsgesetzes wird hingewiesen.

---

## **Vorwort: Aufstellung des Rettungsdienstbedarfsplanes**

Nach § 12 Abs. 1 des Gesetzes über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmen (Rettungsgesetz NRW - RettG NRW) stellen die Kreise und kreisfreien Städte einen Bedarfsplan auf. Darüber hinaus ist in § 12 Abs. 5 RettG NRW geregelt, dass der Bedarf kontinuierlich unter Beteiligung der Verbände der Krankenkassen und des Landesverbandes (West) der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung zu überprüfen und bei Bedarf, spätestens alle 5 Jahre, zu ändern ist. Das Aufstellungsverfahren für den Bedarfsplan ist ein streng formelles Verfahren, in das folgende Institutionen im Rahmen von schriftlichen Stellungnahmen einzubinden sind:

- Träger der Rettungswachen
- Hilfsorganisationen
- Sonstige Anbieter von rettungsdienstlichen Leistungen
- Verbände der Krankenkassen
- Landesverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften
- Örtliche Gesundheitskonferenz

Der Rettungsdienstbedarfsplan ist nach § 14 Abs. 1 RettG NRW die Grundlage für die Festsetzung der Gebühren in der Gebührensatzung. Der vorliegende Bedarfsplan für den Rettungsdienst der Stadt Leverkusen ist die 4. Fortschreibung des bestehenden Bedarfsplans mit Stand Juni 2024. Er beinhaltet die Analyse der Einsätze des Rettungsdienstes der Stadt Leverkusen aus dem Zeitraum 27.09.2021 bis 27.09.2022

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort: Aufstellung des Rettungsdienstbedarfsplanes .....	3
1 Allgemeines/Gesetzliche Grundlagen .....	8
1.1 Einleitung .....	8
1.2 Grundlage .....	8
1.3 Bedarfsplan .....	10
1.4 Darstellung der rechtlichen Grundlagen .....	11
1.4.1 Gesetze .....	11
1.4.2 Erlasse .....	11
1.4.3 Normen .....	12
1.4.4 Verordnungen .....	12
1.4.5 Sonstige Rechtsquellen und Empfehlungen .....	13
2 Ortsbeschreibung .....	14
2.1 Größe/Ausdehnung .....	14
2.1.1 Geographische Lage .....	14
2.1.2 Topographie .....	14
2.2 Gewässer .....	16
2.3 Stadtgebietseinteilung .....	16
2.4 Nachbargemeinden (überörtliche Hilfe) .....	17
2.5 Bevölkerung .....	18
2.6 Verkehrswesen .....	18
2.7 Infrastruktur/Wirtschaft/Risiken .....	19
3 Notfallmedizinische Versorgung/Infrastruktur .....	21
3.1 Standorte der Rettungsmittel .....	21
3.2 Rettungsmittel-Vorhalteplan .....	24
3.2.1 Werkfeuerwehr Chempark .....	25
3.2.2 Private Anbieter .....	25
3.3 Struktur des erfassten Einsatzaufkommens .....	26
3.4 Zusammenarbeit mit Krankenhäusern .....	28
3.5 Notaufnahmebereiche .....	33
4 Bedarfsplanung .....	34

4.1	Planungsgrößen .....	34
4.2	Räumliche Erreichbarkeit .....	34
4.2.1	Räumliche Erreichbarkeit RTW .....	34
4.2.2	Räumliche Erreichbarkeit notärztliche Versorgung .....	39
4.3	Bedarfsgerechte Fahrzeugvorhaltung .....	41
4.4	Beurteilung/Konsequenzen.....	43
5	Durchführung des Rettungsdienstes .....	44
5.1	Aus- und Fortbildung.....	44
5.2	Technik .....	48
5.2.1	Fahrzeuge.....	48
5.2.2	Medizinische Geräte .....	50
5.2.3	Schutzrüstung .....	51
5.2.4	Desinfektion .....	52
5.3	Qualitätsmanagement .....	53
5.3.1	Einsatzdokumentation .....	54
5.3.2	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst .....	55
5.4	Leitstelle.....	56
5.4.1	Planungsgrößen .....	56
5.4.2	Ist-Zustand .....	60
5.4.3	Dispositions- und Gesprächszeiten .....	62
5.4.4	Kostenverteilung in der Leitstelle .....	62
5.5	Verlegenotarzt.....	63
5.6	Telenotarztsystem .....	64
5.7	Notfallrettung (RTW).....	65
5.7.1	Mindestanforderungen .....	65
5.8	Notfallrettung (Notärztliche Versorgung).....	66
5.8.1	Mindestanforderungen .....	66
5.9	Krankentransport.....	67
5.9.1	Mindestanforderungen .....	67
6	Besondere Versorgungslagen .....	68
6.1	Spitzen- und Sonderbedarf.....	69
6.1.1	Spitzenbedarf .....	69

6.1.2	Sonderbedarf .....	73
6.2	Verfügbarkeitsfristen .....	76
6.3	Einsatzeinheiten .....	76
6.3.1	Personal .....	76
6.3.2	Fahrzeuge.....	80
6.3.3	Gebäude.....	82
6.3.3.1	Soll .....	82
6.3.3.2	Ist.....	84
6.3.3.3	Schlussfolgerung.....	86
7	Schlussfolgerungen/Umsetzung .....	87
7.1	Standorte .....	87
7.2	Umsetzung der RTW-Vorhaltung .....	87
7.3	Umsetzung der NEF-Vorhaltung .....	89
7.4	Umsetzung der KTW-Vorhaltung .....	89
7.5	Fahrzeugbedarf .....	91
7.6	Sonderbedarf und besondere Versorgungslagen .....	91
7.7	Telenotarzt .....	92
7.8	Verlegenotarzt.....	92
7.9	LNA-System .....	93
7.10	Personal .....	94
7.10.1	Grundsätzliches .....	94
7.10.2	Personalbedarf Regelrettungsdienst.....	94
7.10.3	Hauptamtlicher Praxisanleiter .....	98
7.10.4	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst .....	98
7.10.5	Leitstellenpersonal .....	99
7.10.6	Qualitätsmanagement und Datenerfassung .....	99
7.10.7	Desinfektor, Beauftragter für Medizinproduktesicherheit und Lagerist 99	
7.10.8	Sachgebiet Rettungsdienst .....	100
7.10.9	NotSan-Bedarf.....	101
7.10.9.1	NotSan-Bedarf für den Regelrettungsdienst .....	101
7.10.9.2	NotSan-Bedarf für den Spitzenbedarf.....	101
7.10.9.3	NotSan-Bedarf für den MANV-Sockelbedarf .....	102
7.10.9.4	Leitstelle .....	103
7.10.9.5	NotSan-Bedarf für die Ausbildung.....	103

---

7.10.9.6 NotSan-Bedarf für den Tagesdienst .....	104
7.10.10 Personal aus den Abteilungen und Sachgebieten der Feuerwehr Leverkusen.....	104
8 Maßnahmen .....	105

# 1 Allgemeines/Gesetzliche Grundlagen

## 1.1 Einleitung

Der Rettungsdienst wird nach heutiger Auffassung als öffentliche Aufgabe angesehen, die innerhalb der Vielzahl der Gemeinschaftsaufgaben der Gesellschaft dem Bereich der Daseinsvor- und Daseinsfürsorge zuzuordnen ist. Der Rettungsdienst fällt in die gesetzgeberische Zuständigkeit der Bundesländer.

Der Rettungsdienst wird verstanden als medizinisch-organisatorische Einheit von Notfallrettung und Krankentransport in kommunaler Trägerschaft. Die Sicherstellung von Notfallrettung und Krankentransport ist eine öffentliche Aufgabe der Gesundheitsvorsorge und Gefahrenabwehr.

## 1.2 Grundlage

Gemäß § 6 Abs. 1 des Gesetzes über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmen (Rettungsgesetz NRW - RettG NRW) vom 24.11.1992, sind die Kreise und kreisfreien Städte als Träger des Rettungsdienstes verpflichtet, die bedarfsgerechte und flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen der Notfallrettung einschließlich der notärztlichen Versorgung im Rettungsdienst und des Krankentransports sicherzustellen. Der Träger des Rettungsdienstes errichtet und unterhält gem. § 7 Abs. 1 RettG NRW eine Leitstelle, die mit der Leitstelle für Feuerschutz zusammenzufassen ist.

Entsprechend der Vorgabe des RettG NRW ist die Stadt Leverkusen Träger des Rettungsdienstes für das Leverkusener Stadtgebiet. Nach § 12 Abs. 1 RettG NRW ist sie verpflichtet, den rettungsdienstlichen Bedarf in ihrem Zuständigkeitsbereich festzustellen. Dies geschieht durch den vorliegenden Bedarfsplan. Hier wird die bedarfsgerechte Vorhaltung von Einsatzmitteln für den Rettungsdienst vor dem Hintergrund fest zu vereinbarenden Qualitätsmerkmale ermittelt.

Die Begriffe Notfallrettung und Notfallpatient werden in § 2 Abs. 1 RettG NRW wie folgt definiert:

Die Notfallrettung hat die Aufgabe, bei Notfallpatientinnen und Notfallpatienten lebensrettende Maßnahmen am Notfallort durchzuführen, deren Transportfähigkeit herzustellen und sie unter Aufrechterhaltung der Transportfähigkeit und Vermeidung weiterer Schäden mit Notarzt- oder Rettungswagen oder Luftfahrzeugen in ein für die weitere Versorgung geeignetes Krankenhaus zu befördern. Hierzu zählt auch die Beförderung von erstversorgten Notfallpatientinnen und Notfallpatienten zu Diagnose- und geeigneten Behandlungseinrichtungen. Notfallpatientinnen und Notfallpatienten sind Personen, die sich infolge Verletzung, Krankheit oder sonstiger Umstände entweder in Lebensgefahr befinden oder bei denen schwere gesundheitliche Schäden zu befürchten sind, wenn sie nicht unverzüglich medizinische Hilfe erhalten.

Der Begriff Krankentransport wird in § 2 Abs. 3 RettG NRW definiert:

Der Krankentransport hat die Aufgabe, Kranken oder Verletzten oder sonstigen hilfsbedürftigen Personen, die nicht unter Absatz 2 fallen, fachgerechte Hilfe zu leisten und sie unter Betreuung durch qualifiziertes Personal mit Krankenkraftwagen oder mit Luftfahrzeugen zu befördern.

Für Schadensereignisse mit einer größeren Anzahl Verletzter oder Kranker bestellt der Träger des Rettungsdienstes gem. § 7 Abs. 4 RettG NRW Leitende Notärzte oder -ärztinnen und regelt deren Einsatz. Er trifft ferner ausreichende Vorbereitungen für den Einsatz zusätzlicher Rettungsmittel und des notwendigen Personals.

Die Träger des Rettungsdienstes arbeiten zur Aufnahme von Notfallpatientinnen und Notfallpatienten gem. § 11 RettG NRW mit den Krankenhäusern zusammen.

Gem. § 12 RettG NRW stellen die Kreise und kreisfreien Städte Bedarfspläne auf. In den Bedarfsplänen sind insbesondere Zahl und Standorte der Rettungswachen, weitere Qualitätsanforderungen sowie die Zahl der erforderlichen Krankenkraftwagen und Notarzt-einsatzfahrzeuge festzulegen.

Der Entwurf des Bedarfsplanes ist gem. § 12 Abs. 2 RettG NRW mit den vollständigen Anlagen den Trägern der Rettungswachen, den Hilfsorganisationen, den sonstigen Anbietern von rettungsdienstlichen Leistungen, den Verbänden der Krankenkassen und dem Landesverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der örtlichen Gesundheitskonferenz zur Stellungnahme zuzuleiten.

Nach § 13 Abs. 1 RettG NRW können Dritte mit der Durchführung rettungsdienstlicher Aufgaben beauftragt werden, wenn deren Leistungsfähigkeit gewährleistet ist. Die Beauftragten handeln als Verwaltungshelfer nach den Anweisungen der Träger rettungsdienstlicher Aufgaben.

Die Träger rettungsdienstlicher Aufgaben haben gem. § 14 Abs. 5 RettG NRW die Kosten für die ihnen nach diesem Gesetz obliegenden Aufgaben zu tragen.

### 1.3 Bedarfsplan

Dieser Bedarfsplan orientiert sich am Leitfaden für die Erstellung eines Rettungsdienstbedarfsplanes, der von der Ad-hoc-Arbeitsgruppe der AGBF NRW aufgestellt wurde.

Da keine verbindliche Vorgabe für den Inhalt des Bedarfsplans besteht, ist der Musterrettungsdienstbedarfsplan der AGBF NRW und die Handreichung des Städtetag NRW – Arbeitskreis Rettungsdienst zu Qualitätskriterien und Parametern für die Bedarfsplanung des Rettungsdienstes in Kreisen und kreisfreien Städten als Stand der Technik anzusehen und wurde entsprechend zu Grunde gelegt. Zusätzlich wurde die Handreichung zu Qualitätskriterien und Parametern für die Bedarfsplanung des Rettungsdienstes in Kreisen und kreisfreien Städten, erstellt von der AGBF im Städtetag NRW – Arbeitskreis Rettungsdienst in Zusammenarbeit mit der AG Bevölkerungsschutz im Landkreistag NRW, konsentiert mit den Verbänden der Krankenkassen, mit dem Stand vom 11.09.2018 berücksichtigt.

Der Rettungsdienstbedarfsplan ist nach § 12 Abs. 5 RettG NRW kontinuierlich zu überprüfen. Standorte, Ausstattung, Eintreffzeiten und Standards unterliegen einer ständigen Überprüfung. Spätestens nach Ablauf von fünf Jahren ist der Rettungsdienstbedarfsplan fortzuschreiben. Darüber hinaus wird dann ein Bedarfsplan neu erstellt, wenn sich erhebliche Abweichungen in der notwendigen Grundbedarfsvorhaltung ergeben.

Der Rettungsdienstbedarfsplan dient gemäß § 14 Abs. 1 RettG NRW als Grundlage für Verhandlungen mit den Krankenkassen zur Erstellung der Gebührenkalkulation (Gebührensatzung). Änderungen der Gebührensatzung können nur auf der Grundlage eines abgestimmten Bedarfsplanes erfolgen. Der vorliegende Rettungsdienstbedarfsplan der Stadt Leverkusen gibt den durch die Stadt Leverkusen und dem Fachplaner festgestellten rettungsdienstlichen Bedarf für die durch die Stadt Leverkusen durchzuführenden Aufgaben wieder, unabhängig davon, ob ggf. in Teilen keine Gebührenrelevanz für die Krankenkassen vorliegt.

## 1.4 Darstellung der rechtlichen Grundlagen

Die relevanten rechtlichen Grundlagen werden in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt. Sie resultieren aus:

- Gesetzen
- Erlassen
- Normen
- Verordnungen
- Sonstige Rechtsquellen und Empfehlungen

### 1.4.1 Gesetze

- Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmen (Rettungsgesetz NRW – RettG NRW) vom 24.11.1992 (GV. NRW. S. 458/SGV GV. NRW. 215) in der geltenden Fassung
- Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz NRW (BHKG) vom 17.12.2015 (GV. NRW. 885) in der geltenden Fassung
- Krankenhausgestaltungsgesetz des Landes NRW (KHGG NRW) vom 11.12.2007 (GV. NRW. S. 702) in der geltenden Fassung
- Gesetz über den Beruf des Rettungsassistenten (Rettungsassistentengesetz – Ret-AssG) vom 10.07.1989 (BGBl. I. S. 1384) in der geltenden Fassung
- Gesetz über den Beruf des Notfallsanitäters (Notfallsanitätergesetz – NotSanG) vom 22.05.2013 (BGBl. I. S. 1348) in der geltenden Fassung
- Gesetz zur Durchführung unionsrechtlicher Vorschriften betreffend Medizinprodukte (Medizinprodukte-recht-Durchführungsgesetz -MPDG) vom 28.04.2020 BGBl. I S. 960) in der geltenden Fassung

### 1.4.2 Erlasse

- Fortbildung des nichtärztlichen Personals in der Notfallrettung und im Krankentransport-RdErl. des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales vom 21.01.1997 (SMBl.NRW. 2119) – V C 6-07177.8
- Leitstelle des Rettungsdienstes und deren Aufgabe – RdErl. des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW vom 22.04.1998 – V C 6-0713.4.1
- Regelung zum Einsatz von Luftfahrzeugen im Rettungsdienst – RdErl. des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales vom 25.10.2006 – III 8 – 0714.1.3 – (SMBl. 2129)
- Vorsorgeplanung für die gesundheitliche Versorgung in Unglücks- und Katastrophenfällen – RdErl. des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit NRW vom 20.01.2000 – III C 6-0715
- Abgrenzung der Zuständigkeiten des Rettungsdienstes und der Krankenhäuser – RdErl. des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW vom 18.03.1993 - V C 6-0713.18

- Sanitätsdienst und Rettungsdienst bei Veranstaltungen – RdErl. des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW vom 25.06.1993 – V C 6-0713.1.7 A
- Neufassung des § 12 (Bedarfspläne) RettG NRW – RdErl. des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalen vom 05.04.2000 – III C 6-0712.1.2./0715.1
- Bestellung Leitender Notärzte – RdErl. des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW vom 10.05.1994 – V C 6-01717.7 (EildSt NR. 1994, 486)
- RdErl. des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit NRW vom 05.04.2000 – III C 6-0712.1.2/0715.1
- RdErl. des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit NRW vom 30.06.2000 – III C 6-0713.2.7.1
- RdErl. des Ministeriums für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie NRW vom 12.02.2004 – III 8-0713.7.4 (SMBl. 2151)

### 1.4.3 Normen

- DIN 13050 – Begriffe im Rettungswesen
- DIN EN 1789 – Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen
- DIN 75079 – Notarzt-Einsatzfahrzeuge (NEF) – Begriffe, Anforderungen, Prüfung
- DIN 75076 – Rettungssysteme – Intensivtransportwagen (ITW) – Begriffe, Anforderungen, Prüfung
- DIN 13049 – Rettungswachen – Bemessungs- und Planungsgrundlage
- DIN 14011:2018-01 - Feuerwehrwesen - Begriffe

### 1.4.4 Verordnungen

- Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Rettungssanitäterinnen und Rettungssanitäter sowie Rettungshelferinnen und Rettungshelfer vom 4.12.2017 (GV. NRW. S. 74/SGV NRW. 215)
- Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Notfallsanitäter (NotSan-APrV) vom 16.12.2013 (BGBl I. S. 4280)
- Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (Medizinprodukte-Betreiberverordnung -MPBetreibV) vom 29.06.1998 in der gültigen Fassung
- Ausbildungs- und Prüfungsordnung für Desinfektorinnen und Desinfektoren (APO-Desinf.) vom 14. 04 2015 in der gültigen Fassung

### 1.4.5 Sonstige Rechtsquellen und Empfehlungen

- Handreichung zu Qualitätskriterien und Parametern für die Bedarfsplanung des Rettungsdienstes in Kreisen und kreisfreien Städten, erstellt von der AGBF im Städte- tag NRW – Arbeitskreis Rettungsdienst in Zusammenarbeit mit der AG Bevölke- rungsschutz im Landkreistag NRW, vom 11.09.2018
- Ergebnisse der Arbeitsgruppe zur Validierung und Überarbeitung der Leitstellenaus- bildung im Land NRW.
- Landeskonzept der überörtlichen Hilfe NRW "Sanitätsdienst und Betreuungsdienst", Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen
- Ergebnisbericht "Einheitliche Notrufnummer 112 für Feuerwehr und Rettungsdienst in Bayern - Erarbeitung landesweiter Standards für die Errichtung von Integrierten Leitstellen in Bayern" Bayerisches Staatsministerium des Innern und FORPLAN DR. SCHMIEDEL GmbH (2001)
- Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Nordrhein vom 16. November 2019 in der gültigen Fassung
- Telemedizin in der prähospitalen Notfallmedizin: Strukturempfehlung der Deut- schen Gesellschaft für Anästhesie & Intensivmedizin (DGAI) von 2016
- Eckpunktevereinbarung zur Umsetzung der Vereinbarungslösung im Rettungsdienst Schleswig-Holstein nach § 7 Abs. 3 des Schleswig-Holsteinischen Rettungsdienst- gesetzes (SHRDG) vom 02.07.2019
- Ausführungsbestimmungen zur Notfallsanitäter-Ausbildung in NRW vom 13.11.2015
- Telenotarztssystem Bergisches Land Anlage zu den Rettungsdienstbedarfsplänen im Ennepe-Ruhr-Kreis, der Stadt Leverkusen, dem Kreis Mettmann, der Stadt Rem- scheid, der Stadt Solingen und der Stadt Wuppertal 24.10.2023

## 2 Ortsbeschreibung

Im Folgenden werden die relevanten Strukturdaten der Stadt Leverkusen vorgestellt.

### 2.1 Größe/Ausdehnung

Nachfolgend wird die Stadt Leverkusen in ihrer Größe und Struktur dargestellt.

#### 2.1.1 Geographische Lage

Die Stadt Leverkusen hat eine Gesamtfläche von 78,87 km<sup>2</sup>, deren Nutzung in Tab. 1 dargestellt ist.

Flächennutzung auf dem Gebiet der Stadt Leverkusen					
Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung (ha)					
Stand	Insgesamt	Siedlung	Verkehr	Vegetation	Gewässer
31.12.2021	7887	3594	954	2997	342

Quelle: IT.NRW, Düsseldorf, 2023

Tab. 1: Flächennutzung auf dem Gebiet der Stadt Leverkusen

Das Stadtgebiet erstreckt sich in einer Länge von 8,4 Kilometern am rechten Rheinufer entlang und liegt bei 6°59' östlicher Länge und 51°2' nördlicher Breite. Die maximale Ausdehnung beträgt in Nord/Süd-Richtung 8,9 Kilometer, in West/Ost-Richtung 15,3 Kilometer. Die Gesamtlänge der Stadtgrenze beträgt 56,0 Kilometer. Die kreisfreie Stadt Leverkusen grenzt an die Stadt Köln, den Rheinisch-Bergischen-Kreis und den Kreis Mettmann (vgl. Karte 1).

#### 2.1.2 Topographie

- Höchste Erhebung: 198,7 m über Normalnull (NN)
- Tiefster Punkt: 35,1 m über Normalnull (NN)

Die in sich geschlossenen Siedlungsteile sind durch große Freiflächen getrennt, wobei im äußersten Westen und Osten landwirtschaftliche Erwerbsfläche vorherrscht.



Karte 1: Lage der Stadt Leverkusen in Nordrhein-Westfalen

## 2.2 Gewässer

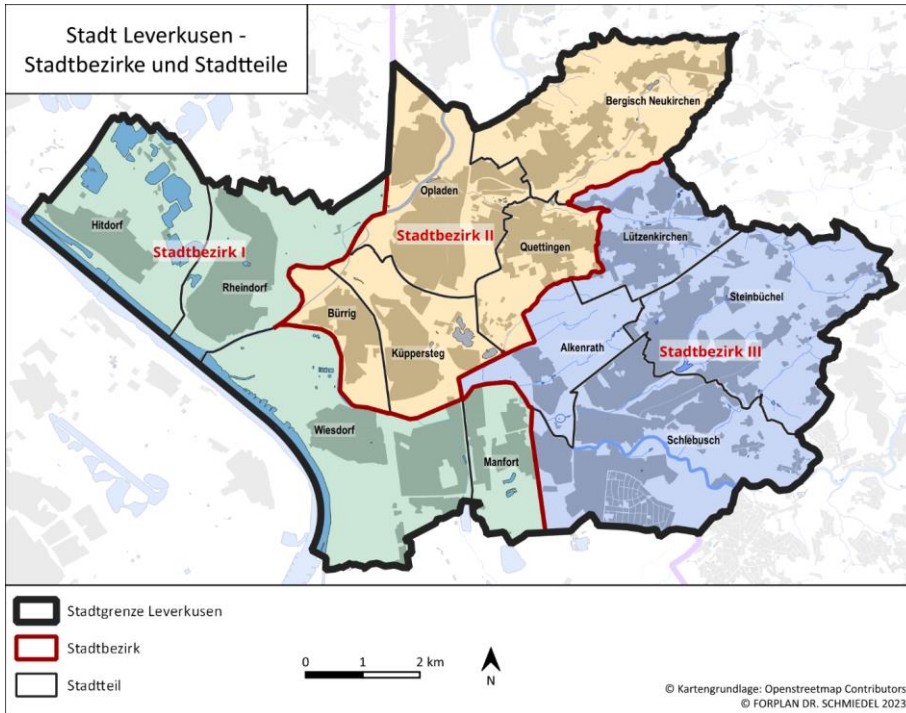
Die Stadt Leverkusen wird von einigen Fluss- (Rhein, Wupper, Dhünn) und Bachläufen durchzogen bzw. begrenzt. Regelmäßig kommt es bei extremem Starkregen und Unwetterlagen zu Überschwemmungen durch Hochwasser. Des Weiteren befinden sich einige Seen (Großer Silbersee, Bergsee, Ophovener Weiher sowie mehrere weitere Seen im westlichen Bereich) im Stadtgebiet.

## 2.3 Stadtgebietseinteilung

Das Stadtgebiet ist in 16 Statistische Bezirke aufgeteilt:

Stadtbezirk	Stadtteil	Statistischer Bezirk
Stadtbezirk I	Wiesdorf	Wiesdorf-West Wiesdorf-Ost
	Manfort	Manfort
	Rheindorf	Rheindorf
	Hitdorf	Hitdorf
Stadtbezirk II	Opladen	Opladen
	Küppersteg	Küppersteg
	Bürrig	Bürrig
	Quettingen	Quettingen
Stadtbezirk III	Bergisch Neukirchen	Bergisch Neukirchen
	Schlebusch	Schlebusch-Nord Schlebusch-Süd Waldsiedlung
	Steinbüchel	Steinbüchel
	Lützenkirchen	Lützenkirchen
	Alkenrath	Alkenrath

Die genannten 16 Statistischen Bezirke sind in insgesamt 13 Stadtteile und 3 Stadtbezirke aufgeteilt (vgl. Karte 2).



Karte 2: Stadtbezirke und Stadtteile der Stadt Leverkusen

## 2.4 Nachbargemeinden (überörtliche Hilfe)

An den RDB Stadt Leverkusen grenzen folgende Rettungsdienstbereiche an:

- im Nordosten RDB Rheinisch-Bergischer Kreis
- im Südwesten RDB Stadt Köln
- im Nordwesten RDB Kreis Mettmann

## 2.5 Bevölkerung

Die Bevölkerungszahl der Stadt Leverkusen beträgt 168.028 (Stand 30.06.2022). Bei einer Fläche von 78,87 km<sup>2</sup> ergibt sich eine durchschnittliche Dichte von ca. 2.130 Einwohner/km<sup>2</sup>. Davon sind 48,9 % männliche und 51,1 % weibliche Einwohner. Der Ausländeranteil beträgt 18,4 %. Die Einwohnerzahl und die zugehörige Altersverteilung in den Stadtteilen sind in Tab. 2 dargestellt.

Die Bevölkerung (Hauptwohnsitzbevölkerung) in Leverkusen nach Nationalität und Geschlecht										Stand: 30.6.2022	
Statistischer Bezirk	Bevölkerung										
	insgesamt			Deutsche			Ausländer				
	insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt	männlich	weiblich		
Wiesdorf-West	9.271	4.650	4.621	6.372	3.159	3.213	2.899	1.491	1.408		
Wiesdorf-Ost	9.086	4.500	4.586	7.165	3.557	3.608	1.921	943	978		
Manfort	6.476	3.279	3.197	4.509	2.280	2.229	1.967	999	968		
Rheindorf	16.405	7.978	8.427	13.270	6.433	6.837	3.135	1.545	1.590		
Hitdorf	7.627	3.743	3.884	7.124	3.497	3.627	503	246	257		
Opladen	25.343	12.450	12.893	19.957	9.639	10.318	5.386	2.811	2.575		
Küppersteg	9.710	4.787	4.923	7.654	3.726	3.928	2.056	1.061	995		
Bürrig	6.598	3.208	3.390	5.510	2.645	2.865	1.088	563	525		
Quettingen	12.607	6.268	6.339	10.067	4.976	5.091	2.540	1.292	1.248		
Berg, Neukirchen	6.793	3.264	3.529	6.179	2.960	3.219	614	304	310		
Waldsiedlung	3.329	1.603	1.726	3.003	1.442	1.561	326	161	165		
Schlebusch-Süd	9.218	4.366	4.852	7.931	3.743	4.188	1.287	623	664		
Schlebusch-Nord	14.248	6.753	7.495	13.025	6.141	6.884	1.223	612	611		
Steinbüchel	15.305	7.508	7.797	12.416	6.069	6.347	2.889	1.439	1.450		
Lützenkirchen	11.593	5.705	5.888	9.827	4.809	5.018	1.766	896	870		
Alkenrath	4.419	2.132	2.287	3.032	1.450	1.582	1.387	682	705		
<b>Insgesamt</b>	<b>168.028</b>	<b>82.194</b>	<b>85.834</b>	<b>137.041</b>	<b>66.526</b>	<b>70.515</b>	<b>30.987</b>	<b>15.668</b>	<b>15.319</b>		

Quelle: Städtische Bevölkerungstatistik

Statistische Auskunftskartei der Stadt Leverkusen - Statistikstelle

Tab. 2: Bevölkerung in Leverkusen nach Altersgruppen

## 2.6 Verkehrswesen

In diesem Kapitel wird auf die wichtigsten Rahmenbedingungen hinsichtlich der verkehrstechnischen Infrastruktur in der Stadt Leverkusen eingegangen.

### Verkehrsflächen

Innerhalb des Stadtgebietes von Leverkusen verlaufen mehrere Bundesautobahnen, die einen erheblichen Anteil an der Gefährdung im Sinne der Gefahrenabwehr haben. Zusätzlich gibt es weitere Straßen höherer Straßenkategorien (Bundes- und Landesstraßen) mit erhöhtem Verkehrsaufkommen und entsprechenden Unfallschwerpunkten im Stadtgebiet.

Der Rettungsdienstbereich Leverkusen umfasst Teile der Bundesautobahnen A 1, A 3, A 59 inklusive zweier Autobahnkreuze. Der Autobahnabschnitt A 3 Leverkusen Richtung Hilden ist der statistisch am stärksten befahrene Autobahnabschnitt Deutschlands.

### Schienenverkehr

Mehrere Bahnlinien kreuzen das Stadtgebiet. Stark befahren sind die zweispurigen Strecken von Köln nach Düsseldorf sowie von Köln nach Wuppertal. Hier gibt es sehr viel Personen- und Güterverkehr, da hohe Pendelbewegungen beispielsweise nach Köln oder

Düsseldorf stattfinden. Diese Streckenabschnitte werden teilweise auch von Fernverkehrszügen befahren.

Folgende Bahnhöfe befinden sich im Stadtgebiet:

- Leverkusen-Manfort
- Leverkusen-Opladen
- Leverkusen Mitte

Ebenso befinden sich folgende S-Bahnhöfe im Stadtgebiet:

- Leverkusen Chempark
- Leverkusen-Küppersteg
- Leverkusen-Rheindorf

### **Flugverkehr**

Auf Leverkusener Stadtgebiet gibt es direkt keine Flugplätze. Die nächsten größeren Flughäfen sind der Flughafen Köln/Bonn und der Düsseldorf Airport auf Düsseldorfer Stadtgebiet. Die An- und Abflugrouten beider Flughäfen grenzen teilweise direkt an das Stadtgebiet Leverkusen an.

Direkt an der Stadtgrenze zu Leverkusen und in nächster Nähe zur Hauptfeuer- und Rettungswache (HFRW) befindet sich der Flugplatz Kurtekotten.

## **2.7 Infrastruktur/Wirtschaft/Risiken**

Im folgenden Kapitel werden die Infrastruktur, Wirtschaft und Risiken in der Stadt Leverkusen betrachtet.

### **Industrie und Gewerbe**

Leverkusen ist in hohem Maße durch Industrie- und Gewerbeansiedlungen geprägt. Verschiedene Arten von Industrie und Gewerbe können im Brandfall eine Gefährdung darstellen. Dies ist häufig gerade durch gelagerte Stoffe und Materialien der Fall. Da Leverkusen eine Großstadt ist, gibt es auch eine Vielzahl an Industrie- und Gewerbeobjekten. Diese sind hauptsächlich in den Industrie- und Gewerbegebieten konzentriert.

### **Störfallbetriebe**

Innerhalb des Stadtgebietes Leverkusen befinden sich zahlreiche Betriebsbereiche, die der Störfallverordnung (12. BImSchV) unterliegen. Insbesondere geprägt durch die Betriebsbereiche des CHEMPARK Leverkusen und durch die Dynamit Nobel GmbH ist die Stadt Leverkusen mit ihren Gewerbe- und Industrieflächen ein klassischer und vielseitiger Chemiestandort.

Für folgende Firmen besteht ein externer Notfallplan:

- Chempark Leverkusen
- Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik (Axplora Unternehmensgruppe ehemals Novasep-Pharmazell-Gruppe)

- Carpenter ehemals Foampartner Reisgies Schaumstoffe GmbH

**Risiken**

Folgende Örtlichkeiten stellen besondere Risiken im RDB Stadt Leverkusen dar:

- Bayarena mit bis zu 30.000 Besuchern
- Hallenbäder (Chlor) Bergisch Neukirchen, Medi Lev
- 2 Kombibäder (Chlor) Calevornia Bismarckstraße, Opladen Talstraße
- Diverse Baggerseen, teilweise zum Schwimmen und Tauchen freigegeben
- Chempark Leverkusen
- Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik
- Fa. Carcoustics ehemals Illbruck GmbH
- Ehemals. Foampartner Reisgies Schaumstoffe GmbH (große CO2-Löschanlage)
- BAB A 1, A 3 und A 59
- Bahnlinien Köln - Wuppertal und Köln - Düsseldorf
- Berufsschiffahrt auf dem Rhein (Fracht- und Passagierschiffe)
- An das Stadtgebiet Leverkusen angrenzende Einflugschneise für den Flughafen Köln/Bonn
- die Kliniken Leverkusen

Die Risiken werden durch die Vorhaltungen für die Landeskonzepte und die Vorhaltung für den Massenansturm von Verletzten abgedeckt.

## **3 Notfallmedizinische Versorgung/Infrastruktur**

Im Folgenden wird die Notfallmedizinische Infrastruktur der Stadt Leverkusen betrachtet.

### **3.1 Standorte der Rettungsmittel**

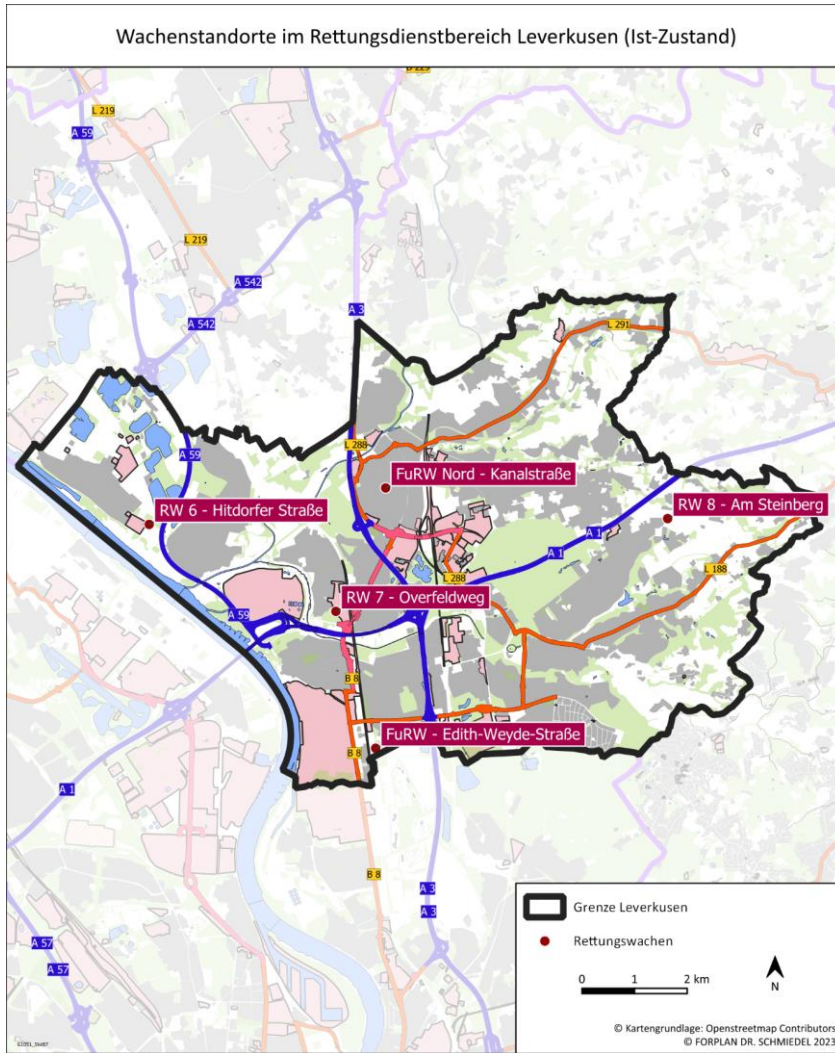
Der Rettungsdienst der Stadt Leverkusen verfügt im Ist-Zustand über fünf Standorte. Die derzeitigen Rettungswachen und Fahrzeugstandorte sind in Karte 3 dargestellt. In Karte 4 sind die Rettungswachenversorgungsbereiche nach der schnellsten Erreichbarkeit in der Ist-Situation dargestellt.

Die neue Hauptfeuer- und Rettungswache (HFRW) in der Edith-Weyde-Straße wurde 2020 bezogen. Das Gebäude gliedert sich in verschiedene Funktionsbereiche. Hier befinden sich neben dem Desinfektionsmittellager auch zwei Desinfektionshallen für die gesamte Stadt Leverkusen und das zentrale Lager für die gesamte Medizintechnik inkl. der dazugehörigen Mitarbeiter. Außerdem befindet sich hier das zentrale Entnahmelager für sämtliche Medikamente, Sauerstoff und das komplette Sanitätsmaterial. Die Abteilung Rettungsdienst, das medizinische Qualitätsmanagement, die Abrechnung und die ÄLRD sind ebenfalls hier untergebracht. In direkter Nähe zur Leitstelle sind die Einrichtungen für die Führungskräfte wie Feuerwehr-Einsatzleitung und Krisenstab. Weitere Räumlichkeiten sind zur Aus- und Fortbildung der gesamten Feuerwehr vorgesehen. Dazu zählen etwa Werkstätten ein Brandhaus, eine Atemschutzübungsstrecke oder auch eine Sporthalle.

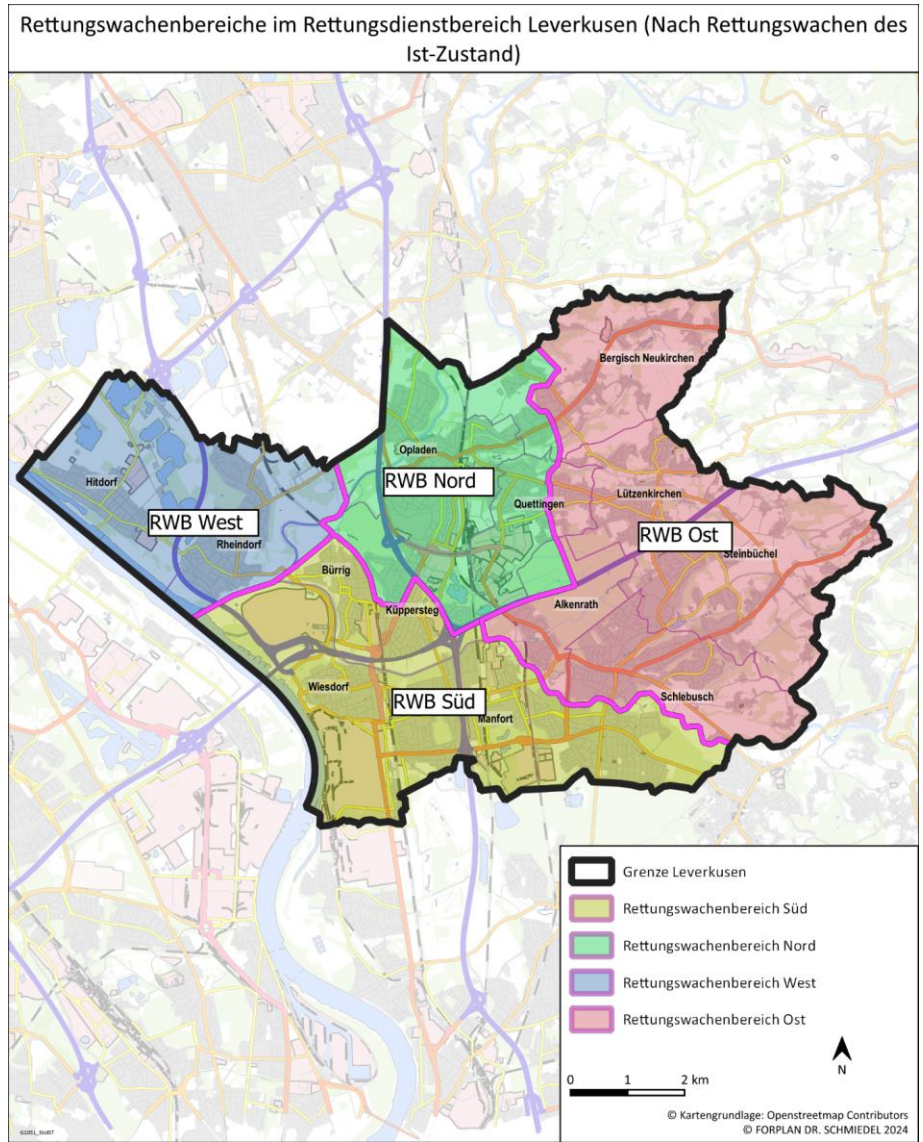
Das Gebäude am Steinberg 21 dient als Standort für die Freiwillige Feuerwehr und die Rettungswache Steinbüchel. Aufgrund der baulichen Gegebenheiten ist die dringend notwendige Unterbringung der zur Abdeckung des östlichen Rettungsdienstbereiches erforderlichen Fahrzeugbesetzungen und Einsatzfahrzeuge dort nicht möglich. Ohne einen Ausbau dieses Standortes kann dort mit Einschränkungen maximal eine zweite Fahrzeugbesetzung untergebracht werden.

An den Standorten Hitdorfer Straße und Overfeldweg sind neben dem Regelrettungsdienst das DRK und der MHD angesiedelt. Diese Hilfsorganisationen stellen insbesondere für Bewältigung des Spitzen- und Sonderbedarfs und bei besonderen Versorgungslagen eine unverzichtbare Hilfe dar. Der Standort Overfeldweg liegt darüber hinaus sehr zentral im Stadtgebiet und soll, obwohl er für eine flächendeckende Versorgung nicht zwangsläufig notwendig ist, zur besseren Versorgung unbedingt beibehalten werden.

Die Feuer- und Rettungswache Nord befindet sich mitten in einem Wohngebiet im Stadtteil Opladen. Im Rahmen des Bedarfs- und Entwicklungsplans Brandschutz und Rettungsdienst Leverkusen (BSBP), Stand 20.11.2019, wurden zahlreiche Mängel ermittelt und die Empfehlung ausgesprochen, die Wache zu verlegen. Als neuer Standort ist ein Neubau "Auf den Heunen" vorgesehen.



Karte 3: Wachenstandorte im Rettungsdienstbereich Leverkusen (Ist-Zustand)



Karte 4: Rettungswachenbereich nach nächster Erreichbarkeit im Rettungsdienstbereich Leverkusen (Ist-Zustand)

### 3.2 Rettungsmittel-Vorhalteplan

Im öffentlichen Rettungsdienst der Stadt Leverkusen werden derzeit Rettungsmittel nach dem in Tab. 3 dargestellten Rettungsmittel-Vorhalteplan vorgehalten. Dieser gibt die regelmäßig mit Personal besetzten Rettungsmittel wieder.

Zeitweise wurden der 07-RTW-02 und der 08-RTW-02 besetzt, wobei der 07-RTW-02 unter dem Rufnamen des 02-RTW-02 disponiert wurde, als dieser coronabedingt auf die Wache 7 verlegt war. Der 08-RTW-02 wurde sporadisch vom DRK besetzt, wenn dieses zusätzliche Personal zur Verfügung hatte und diente dazu, die hochfrequentierten RTW zu entlasten.

Die gegenwärtige Vorhaltung ist sowohl für die Notfallrettung als auch den Krankentransport aufgrund des gestiegenen Einsatzaufkommens nicht mehr ausreichend und muss angepasst werden, um eine bedarfsgerechte Versorgung zu ermöglichen.

Auf die bedarfsgerechte Vorhaltung der Rettungsmittel wird in Kapitel 4 eingegangen. Die Berechnung der bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung wird im angehangenen Gutachten detailliert beschrieben.

Versorgungs- bereich	Fhz-Typ		Montag			Dienstag			Mittwoch			Donnerstag			Freitag			Samstag			Sonntag/WF			Gesamt Woch.-Std.
	Typ	Ruf	6	12	18	6	12	18	6	12	18	6	12	18	6	12	18	6	12	18	6	12	18	
RW 01	RTW	01-RTW-1	[Green grid]																					168
	RTW	01-RTW-2	[Green grid]																					168
	RTW	01-RTW-3/4	[Green grid]																					168
RW 02	RTW	02-RTW-1	[Green grid]																					168
	RTW	02-RTW-2	[Green grid]																					84
RW 06	RTW	06-RTW-1	[Green grid]																					168
RW 07	RTW	07-RTW-1	[Green grid]																					168
RW 08	RTW	08-RTW-1	[Green grid]																					168
KTW	KTW	07-KTW-01	[Yellow grid]																					168
	KTW	08-KTW-01	[Yellow grid]																					42,5
NEF	NEF	03-NEF-1	[Blue grid]																					168
	NEF	04-NEF-1	[Blue grid]																					168
2 Der 2. KTW wird zwischen 7:30 und 16 Uhr eingesetzt																						1806,5		

Tab. 3: Ist-Vorhaltung der Rettungsmittel des Rettungsdienstes Leverkusen Stand 31.12.2023

### 3.2.1 Werkfeuerwehr Chempark

Die Werkfeuerwehr des Chemparks verfügt über einen eigenen Rettungsdienst, welcher aufgrund einer Genehmigung gemäß § 17 RettG NRW für die Einsätze auf dem Werkgelände des Chemparks selbst zuständig ist. Die Einsätze auf dem Werkgelände sind deshalb nicht bemessungsrelevant für den Rettungsdienst Leverkusen.

Durch die Werkfeuerwehr Chempark wurden im Jahr 2022 889 rettungsdienstliche Einsätze durchgeführt.

Einsätze des Rettungsdienst Chempark Leverkusen im Jahr 2022	
RTW-Einsätze mit Notarzt	131
RTW-Einsätze ohne Notarzt	570
Krankentransporte	188
<b>Insgesamt</b>	<b>889</b>

Tab. 4: Einsatzaufkommen des Rettungsdienstes des Chemparks Leverkusen im Jahr 2022 nach Angaben des Jahresberichts des Chemparks Leverkusen.

Die Werkfeuerwehr Chempark betreibt einen 24-Stunden- und einen 10-Stunden-RTW. Des Weiteren wird tagsüber für 9 1/2 Stunden ein NEF vorgehalten, außerdem ist ein Reserve-RTW vorhanden.

### 3.2.2 Private Anbieter

Gem. § 17 RettG NRW ist zudem noch ein privater Anbieter im RDB Stadt Leverkusen tätig:

Fa. ACCON Leverkusen GmbH,  
Gneisenastr. 11 a  
51377 Leverkusen

Von diesem Anbieter wurden im Jahr 2022 insgesamt 13.807 Krankentransporte durchgeführt. Die ACCON Leverkusen GmbH betreibt zurzeit einen 24-Stunden-KTW und 5 zeitabhängige KTW. Sie verfügt über einen Reserve-KTW. Die Genehmigung der ACCON Leverkusen GmbH ist bis 2026 verlängert. Das Einsatzaufkommen ist für die Bemessung des Krankentransports des Rettungsdienstbereichs Leverkusen bemessungsrelevant, da die Fahrten im Rettungsdienstversorgungsbereich des Rettungsdienstes Leverkusen stattfinden und nicht in einem autarken, räumlich abgegrenzten, eigenen Bereich. Nach Auslaufen der Genehmigung soll darauf geachtet werden, dass kein einzelner Anbieter mehr als 50 % der insgesamt erforderlichen KTW allein besetzt, damit die Versorgungssicherheit im Rettungsdienstbereich Leverkusen auch beim Ausfall eines Anbieters gewährleistet werden kann.

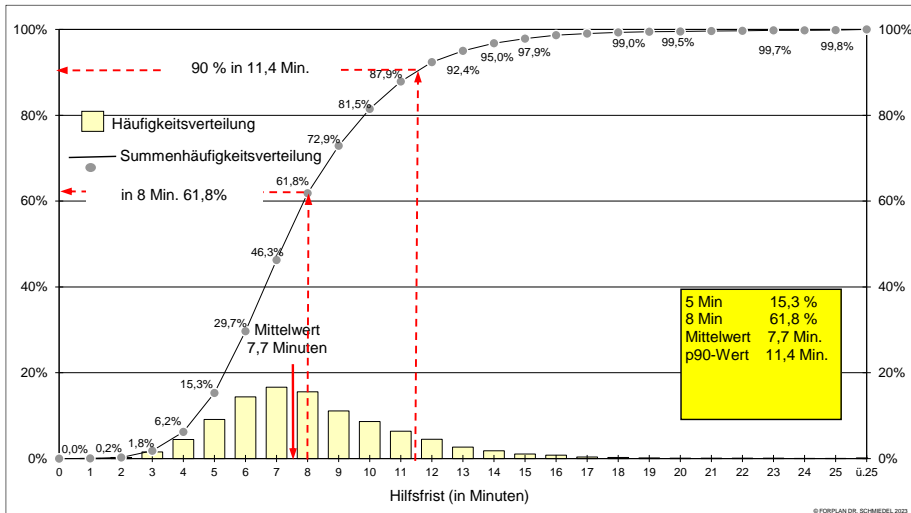
### 3.3 Struktur des erfassten Einsatzaufkommens

Im Folgenden wird anhand einer Einsatzdatenanalyse der einsatzbezogene Ist-Zustand im RDB Stadt Leverkusen dargestellt. Ausführlichere Analysen sind im Abschlussbericht des begleitenden Sachverständigengutachtens zu finden. In Tab. 5 ist das Leistungsaufkommen und in Tab. 6 die Hilfsfristauswertung dargestellt. Die Berechnung der Eintreffzeit für die hilfsfristrelevanten Fahrten der Hilfsfristanalyse beginnt mit Meldungseingang in der Leitstelle und endet mit der Ankunft des ersteintreffenden Rettungsmittels am Einsatzort. Mit dem Schreiben AZ 234-0712.1.2 konkretisiert das Ministeriums für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen, dass es zulässig ist, den Beginn der Hilfsfrist spätestens mit Beendigung der Standardabfrage zu ermitteln. Aus diesem Grund wird für die Berechnung der Hilfsfristanalyse in diesem Bedarfsplan die Beendigung der Standardabfrage herangezogen. Wie in Tab. 6 zu erkennen ist, konnte die Hilfsfristvorgabe von 90 % der hilfsfristrelevanten Einsätze innerhalb einer Hilfsfrist von 8 Minuten im Auswertezeitraum nicht erreicht werden. Da dies nicht ausschließlich auf eine mangelnde Abdeckung zurückzuführen ist, muss die Vorhaltung angepasst werden.

Grundlage für die Abgrenzung der Auswertungsgebiete war die berechnete schnellste Erreichbarkeit ausgehend von den Rettungswachen. Die Rettungswache Overfeldweg wurde dabei nicht als eigenständiger Standort betrachtet, da er für eine flächendeckende Auswertung nicht notwendig ist.

	Notfalleinsatzfahr- ten	Krankentrans- porteinsatzfahr- ten	Einsatzfahrten insgesamt	Notarzteinsatzfahr- ten
<b>Erfassungszeitraum: 27.09.2021 - 27.09.2022</b>				
RWVB Süd	6.664	3.347	10.011	2.276
RWVB Nord	5.178	2.191	7.369	1.871
RWVB West	2.491	695	3.186	876
RWVB Ost	5.582	1.429	7.011	1.997
<b>RDB Stadt Leverkusen</b>	<b>19.915</b>	<b>7.662</b>	<b>27.577</b>	<b>7.020</b>
	<b>Notfallrate</b>	<b>Kranken- transportrate</b>	<b>Einsatzrate</b>	<b>Notarzttrate</b>
<b>RDB Stadt Leverkusen</b>	<b>118,5</b>	<b>45,6</b>	<b>164,1</b>	<b>41,8</b>
<i>Bundeswert</i> <i>Städtische Regionen#</i>	93,0	64,2	157,2	33,2
<small># Nach Angaben der Leistungsanalyse 2016/17</small>				
<small>© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023</small>				

Tab. 5: Leistungsaufkommen im Rettungsdienstbereich Leverkusen ohne die Krankentransportfahrten der ACCON Leverkusen GmbH



Tab. 6: Hilfsfristanalyse für den Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen - Stadtgebiet Leverkusen; Einsätze nach Hilfsfrist, arithmetisches Mittel und p90-Wert

### 3.4 Zusammenarbeit mit Krankenhäusern

Nach § 11 Abs. 1 RettG NRW arbeiten die Träger des Rettungsdienstes zur Aufnahme von Notfallpatientinnen und Notfallpatienten mit den Krankenhäusern zusammen. Sie legen im Einvernehmen mit den Krankenhäusern Notfallaufnahmebereiche fest. Ist kein Einvernehmen zu erzielen, so ist ggf. die Bezirksregierung Köln als Aufsichtsbehörde hinzuzuziehen.

Gemäß § 10 Abs. 2 des Krankenhausgestaltungsgesetzes NRW (KHGG NRW) vom 11.12.2007 sind die Krankenhäuser verpflichtet, an der Bewältigung von Großschadensereignissen mitzuwirken. Sie stellen Einsatz- und Alarmpläne auf, stimmen sie mit der zuständigen Behörde ab und erproben sie in angemessenen Abständen.

In Leverkusen sind zwei Kliniken an der Akutversorgung beteiligt. Eine Übersicht über die Häuser sowie ihr Versorgungsspektrum gibt Tab. 7. Weitere relevante Versorgungseinrichtungen außerhalb des Leverkusener Stadtgebietes sind in Tab. 8 dargestellt.

Krankenhaus	Fachabteilung / Einrichtung	Besonderheit/ Erreichbarkeit	Verfügbarkeit
<b>Klinikum Leverkusen</b>	Zentralambulanz	0214/13-3126 oder -3127	24/7
	Allgemeinchirurgie Adipositaschirurgie	0214/132-3126	24/7
	Orthopädie / Unfallchirurgie Plastische Chirurgie Verbrennungsmedizin Zertifiziertes Endoprothesenzentrum Zentrum für Kindertraumatologie Wirbelsäulenchirurgie	Regionales Traumazentrum  Trauma-Anmeldung: 0214/13-3126	24/7
	Gefäßchirurgie	0214/13-3126	24/7
	Frauenheilkunde / Geburtshilfe	0214/13-3280 oder -3287	24/7

Krankenhaus	Fachabteilung / Einrichtung	Besonderheit/ Erreichbarkeit	Verfügbarkeit
	Innere Medizin – Kardiologie	0214/132-3127 Herzkatheter – PCI	24/7
	Innere Medizin – Gastroenterologie	0214/13-3127	24/7
	Innere Medizin – Onkologie	Endoskopie	24/7
	Innere Medizin – Onkologie	0214/13-3127	24/7
	Innere Medizin – Allgemeine Innere Medizin/ Geriatrie	0214/13-3127	24/7
	Urologie	0217/13-3303	24/7
	Anästhesie / Intensivmedizin	0214/13-3487 0214/ 13178	24/7 24/7
	Verlegenotarzt „VNA“	0214/ 136556	Mo.-Fr. 07:45 – 16:15 Uhr
	Neurologie	0214/13-3387 Stroke-Unit	24/7
	Kinderklinik	0214/13-3166	24/7
		Kinder-Intensivstation	24/7
	Radiologie	CT	24/7
		MRT	24/7
	Apotheke		08:00-17:00
	Sonstige	Dialyse	24/7

Krankenhaus	Fachabteilung / Einrichtung	Besonderheit/ Erreichbarkeit	Verfügbarkeit
	Übergewichtige Patienten	bis 250 kg	24/7
	Infektionsstation, Isoliermöglichkeit 12 Betten	Anmeldung über Innere 0214/13-3127	
<b>St. Remigius-Krankenhaus Opladen</b>	Innere Medizin	02171/409-0	24/7
	Geriatric		
	Pulmonologie	Pulmonologie	24/7
	Gastroenterologie		
	Kardiologie ohne Linksherzkatheter	Endoskopie	24/7
	Diabetologie		
	Allgemeinchirurgie	02171/409-0	24/7
	Orthopädie Unfallchirurgie Wirbelsäulenchirurgie	Lokales Trauma-zentrum Trauma-Anmeldung: 02171/409-52571	24/7
Anästhesie / Intensivmedizin		24/7	
Sonstige	CT , MRT, Dialyse	24/7	
Übergewichtige Patienten	Betten bis 220 kg mit Vorlauf 4 Std.	auf Anfrage	

Tab. 7: Versorgungsspektrum der Kliniken in Leverkusen

Einrichtung	Klinik	Anfahrt und Telefon
<b>Neurochirurgie</b>	Kliniken der Stadt Köln Krankenhaus Merheim	Ostmerheimer Straße 200, 51109 Köln <a href="tel:022189070">Telefon: 0221/8907-0</a>
	Klinikum der Universität zu Köln	Kerpener Straße 62, 50937 Köln <a href="tel:02219780">Telefon: 0221/978-0</a>
	Universitätsklinikum Bonn	Sigmund-Freud-Straße 25, 53127 Bonn <a href="tel:02282870">Telefon: 0228/287-0</a>
	Universitätsklinikum Düsseldorf	Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf <a href="tel:02118100">Telefon: 0211/810-0</a>
	Klinikum Solingen	Gotenstraße 1, 42653 Solingen <a href="tel:02125470">Telefon: 0212/547-0</a>
Einrichtung	Klinik	Anfahrt und Telefon
<b>Herz- Thoraxchirurgie</b>	Klinikum der Universität zu Köln	Kerpener Straße 62, 50937 Köln <a href="tel:02219780">Telefon: 0221/978-0</a>
	CardioClinic Köln-Kalk	Buchforststraße 2, 51103 Köln <a href="tel:02219852920">Telefon: 0221 9852920</a>
	Universitätsklinikum Bonn	Sigmund-Freud-Straße 25, 53127 Bonn <a href="tel:02282870">Telefon: 0228/287-0</a>
	Universitätsklinikum Düsseldorf	Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf <a href="tel:02118100">Telefon: 0211/810-0</a>
Einrichtung	Klinik	Anfahrt und Telefon
<b>Hals-Nasen-Ohrenheilkunde</b>	Kliniken der Stadt Köln Krankenhaus Köln-Holweide	Neufelder Straße 32, 51067 Köln <a href="tel:022189070">Telefon: 0221/8907-0</a>

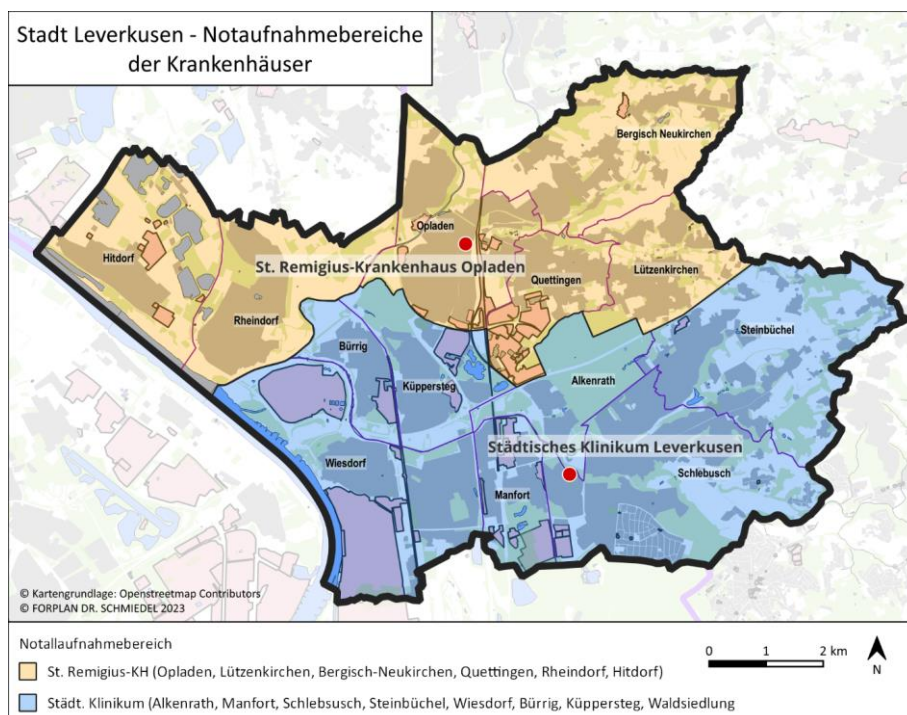
	Klinikum der Universität zu Köln	Kerpener Straße 62, 50937 Köln <a href="tel:02219780">Telefon: 0221/978-0</a>
	Städtisches Klinikum Solingen	Gotenstraße 1, 42653 Solingen <a href="tel:02125470">Telefon: 0212/547-0</a>
<b>Einrichtung</b>	<b>Klinik</b>	<b>Anfahrt und Telefon</b>
<b>Augenklinik</b>	Kliniken der Stadt Köln Krankenhaus Merheim	Ostmerheimer Straße 200, 51109 Köln <a href="tel:022189070">Telefon: 0221/8907-0</a>
	Klinikum der Universität zu Köln	Kerpener Straße 62, 50937 Köln <a href="tel:02219780">Telefon: 0221/978-0</a>
<b>Einrichtung</b>	<b>Klinik</b>	<b>Anfahrt und Telefon</b>
<b>Psychiatrie</b>	Rheinische Landeskliniken Langenfeld	Kölner Straße 82, 40764 Langenfeld (Rheinland) <a href="tel:021731020">Telefon: 02173/102-0</a>
<b>Einrichtung</b>	<b>Klinik</b>	<b>Anfahrt und Telefon</b>
<b>Kinder- und Jugendpsychiatrie</b> Pflichtversorgung für das Stadtgebiet Leverkusen	Kliniken der Stadt Köln – Kinderkrankenhaus Amsterdamer Straße – Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie mit Sitz in Köln Holweide	Florentine-Eichler-Straße 1 51067 Köln <a href="tel:022189070">Telefon: 0221/8907-0</a>
<b>Einrichtung</b>	<b>Klinik</b>	<b>Anfahrt und Telefon</b>
<b>Druckkammer / HBO</b>	Universitätsklinikum Düsseldorf, Wiesbaden, Aachen	Organisation über die Leitstelle, ggf. mit LNA
<b>Einrichtung</b>	<b>Klinik</b>	<b>Anfahrt und Telefon</b>
<b>Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie</b>	Klinikum der Universität zu Köln	Kerpener Straße 62, 50937 Köln <a href="tel:02219780">Telefon: 0221/978-0</a>

Tab. 8: Relevante Versorgungseinrichtungen außerhalb des Stadtgebietes Leverkusen

### 3.5 Notaufnahmebereiche

Die Notaufnahmebereiche werden durch den rettungsdienstlichen Träger im Einvernehmen mit den Krankenhäusern festgelegt. Für besondere Erkrankungen sind andere Aufnahmekrankenhäuser in den regional ergänzenden Verfahrensanweisungen für den Rettungsdienst festgelegt.

Dem Wunsch der Patienten in welchem Krankenhaus in Leverkusen die Aufnahme erfolgen soll, soll, wenn medizinisch und organisatorisch möglich, entsprochen werden.



Karte 5: Notaufnahmebereiche Leverkusen

## 4 Bedarfsplanung

Im Folgenden wird auf die Bedarfsplanung für den Rettungsdienstbereich Leverkusen eingegangen. Die Bedarfsplanung umfasst die Standortplanung und die Bemessung der Fahrzeugvorhaltung. Eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise, der Berechnungen und der Ergebnisse findet sich im angehängten Gutachten.

### 4.1 Planungsgrößen

Die bedarfsgerechte Anzahl der Einsatzmittel des Rettungsdienstes wird anhand des bemessungsrelevanten Aufkommens und der mittleren Einsatzzeit ermittelt. Der genaue Ablauf dieser Berechnung wird im Abschlussbericht des begleitenden Sachverständigengutachtens erläutert.

Als Überprüfungsmaß der Strukturqualität der Notfallrettung dient die Hilfsfrist.

90 % aller Notfälle sollen in einer Hilfsfrist von 8 Minuten bedient werden. Dabei soll das erste am Notfallort eintreffende Fahrzeug des Rettungsdienstes die Eintreffzeit markieren. Startzeitpunkt der für die Berechnung der Hilfsfristerreichung ist aufgrund der Ausnahmegenehmigung der Bezirksregierung Köln das Ende der Standardabfrage.

### 4.2 Räumliche Erreichbarkeit

Um eine flächendeckende Versorgung sicherstellen zu können, muss gewährleistet sein, dass das gesamte Stadtgebiet planerisch innerhalb der Hilfsfrist erreichbar ist.

#### 4.2.1 Räumliche Erreichbarkeit RTW

Die planerischen räumlichen Erreichbarkeiten des Ist-Zustandes wurden durch Isochronenberechnungen ermittelt und sind in Karte 6 dargestellt. Wie zu erkennen ist, ist derzeit keine vollständige planerische Flächendeckung gegeben. Dies betrifft den nordöstlichen Bereich Pattscheid des Stadtteils Bergisch Neukirchen und einen kleinen Teil des Südostens des Stadtteils Schlebusch. Testfahrten aus der HFRW aus der Edith-Weyde-Straße in die Saarstraße haben jedoch belegt, dass auch der südöstliche Bereich innerhalb einer realen Fahrtzeit von 7 Minuten zu erreichen ist. Für diese Gebiete ist deshalb eine Alarmierungs- und Ausrückzeit von einer Minute anzustreben (vgl. Karte 7). Für die Abdeckung der südöstlichen Versorgungslücke ist deshalb eine Wachenverschiebung nicht zwangsläufig notwendig.

Hinsichtlich des Nordens des Rettungsdienstversorgungsbereichs ist geplant, den Standort FuRW Nord durch einen Neubau "Auf den Heunen" zu ersetzen. Da durch den Standort "Auf den Heunen" jedoch Teile des nordöstlichen Stadtbereichs weiterhin nicht erreicht werden können, soll zur Sicherstellung der Gebietsabdeckung zusätzlich der bereits im letzten Bedarfsplan erwähnte, aber immer noch nicht errichtete Standort an der Fürstenbergstraße 16-18 besetzt werden. Für diesen ergaben Realbefahrungen, dass vom

Standort Fürstenbergstraße 16-18 aus der bislang nicht abgedeckte Bereich Pattscheids innerhalb einer Fahrtzeit von bis zu 7 Minuten erreichbar ist. Für die Bereiche, die nach den Realbefahrungen innerhalb von 7 Minuten erreichbar sind, ist allerdings bei zeitkritischen Einsätzen zwingend ein Voralarm festzulegen, um die Hilfsfrist einhalten zu können. Die Abgrenzung der Bereiche ist im angehängten Gutachten zu finden. Das Soll-Konzept inklusive der Versorgungsbereichsgrenzen ist in Karte 7 dargestellt. Die sich daraus ergebenden Versorgungsbereiche sind in Karte 8 abgebildet.

Sollte der Standort Fürstenbergstraße 16-18 nicht zur Verfügung stehen ist ein Standort weiter in Richtung Pattscheid vorzuziehen, da hierdurch die planerischen Erreichbarkeiten im bisher nicht abgedeckten Bereich Pattscheid verbessert würde. In Frage kommen könnten hierfür beispielsweise ein Standort nahe dem Rennbaumplatz oder weiter nordöstlich entlang der Rennbaumstraße oder nahe der Rennbaumstraße in einer gut angebundenen Seitenstraße.

Bis zur Inbetriebnahme einer noch zu errichtenden Rettungswache „Nordost“ kann eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung mit dem Rheinisch-Bergischen Kreis über die überbereichliche rettungsdienstliche Versorgung ausgewählter Bereiche im Nordosten des Stadtgebietes Leverkusen getroffen werden. Dafür ist zu überprüfen welche Gebiete von den Rettungswagen der Rettungswachen Leichlingen (Freienhalle 4) oder Burscheid (Industriestraße 5a) aus tatsächlich schneller erreicht werden können als von der Feuer- und Rettungswache Nord. Hierbei müssen die durch die Weiterleitung der Einsatzdaten an den Rheinisch-Bergischen Kreis längeren Zeiträume bis zur Alarmierung und die in Leverkusen geltende Hilfsfrist von 8 Minuten zwingend berücksichtigt werden.

Es wird dringend empfohlen, den Standort Overfeldweg aufgrund seiner zentralen Lage und der daraus resultierenden schnellen Erreichbarkeit aller umliegenden Versorgungsgebiete beizubehalten, auch wenn er zur Abdeckung des Stadtgebietes innerhalb der Hilfsfrist nicht zwingend erforderlich ist.

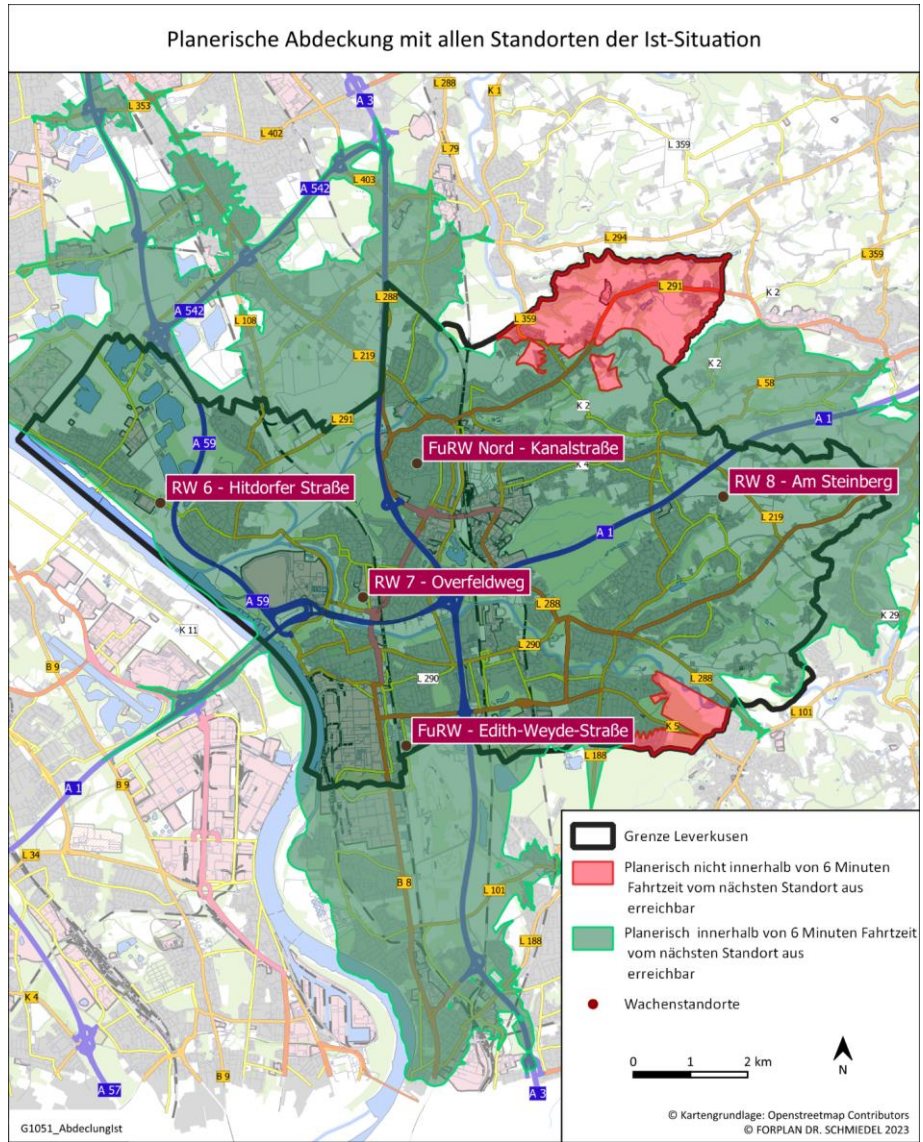
Die Feuerwehr Leverkusen führt derzeit ein Ampelbeeinflussungssystem ein, dass zur Verbesserung der Erreichbarkeiten durch die aktive Lenkung des Verkehrsflusses im Einsatzfall beiträgt. Durch diese Maßnahme werden Fahrzeiten optimiert. Diese Maßnahme ist für den Rettungsdienst auszuweiten und insbesondere in Richtung der Versorgungsbereichsgrenzen auszubauen. Alle Rettungsmittel sind mit entsprechenden Systemen auszustatten.

#### **M1**

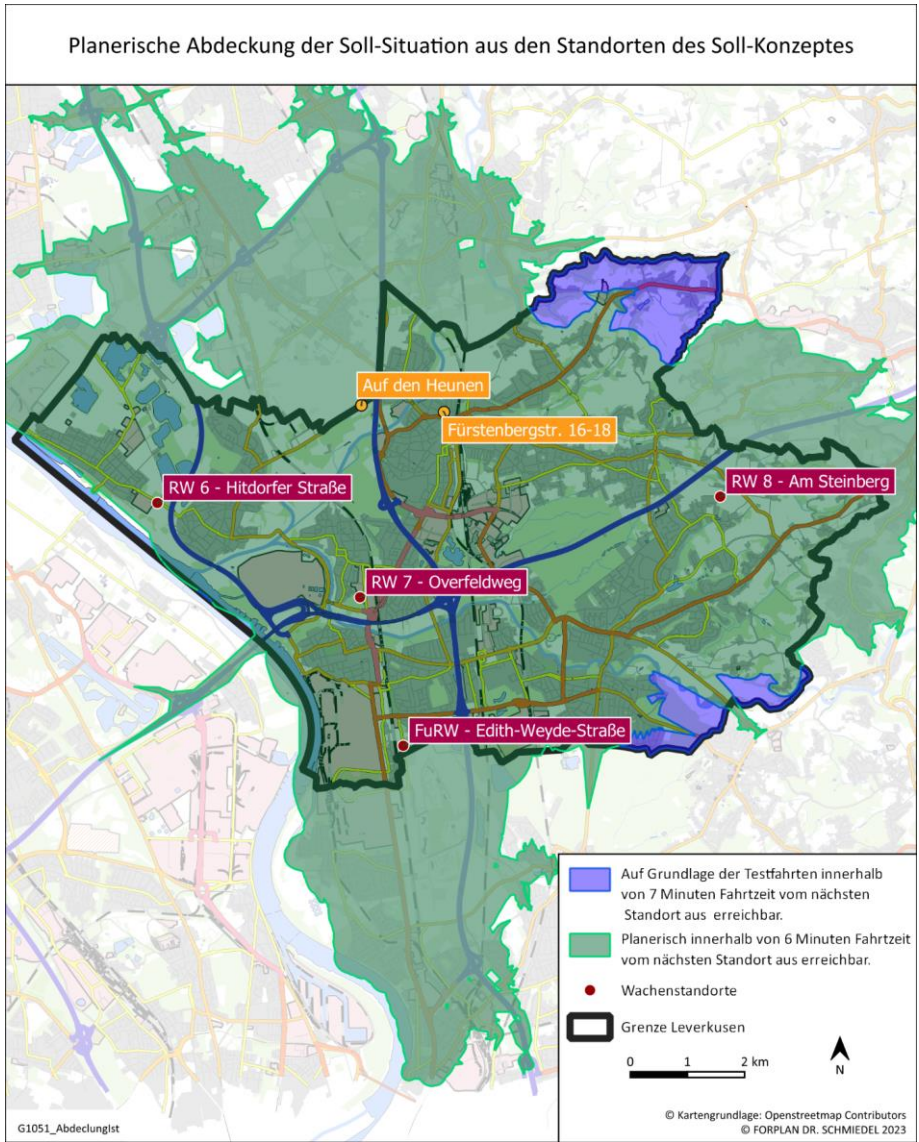
**Das Soll-Konzept der Standorte ist umzusetzen.**

#### **M2**

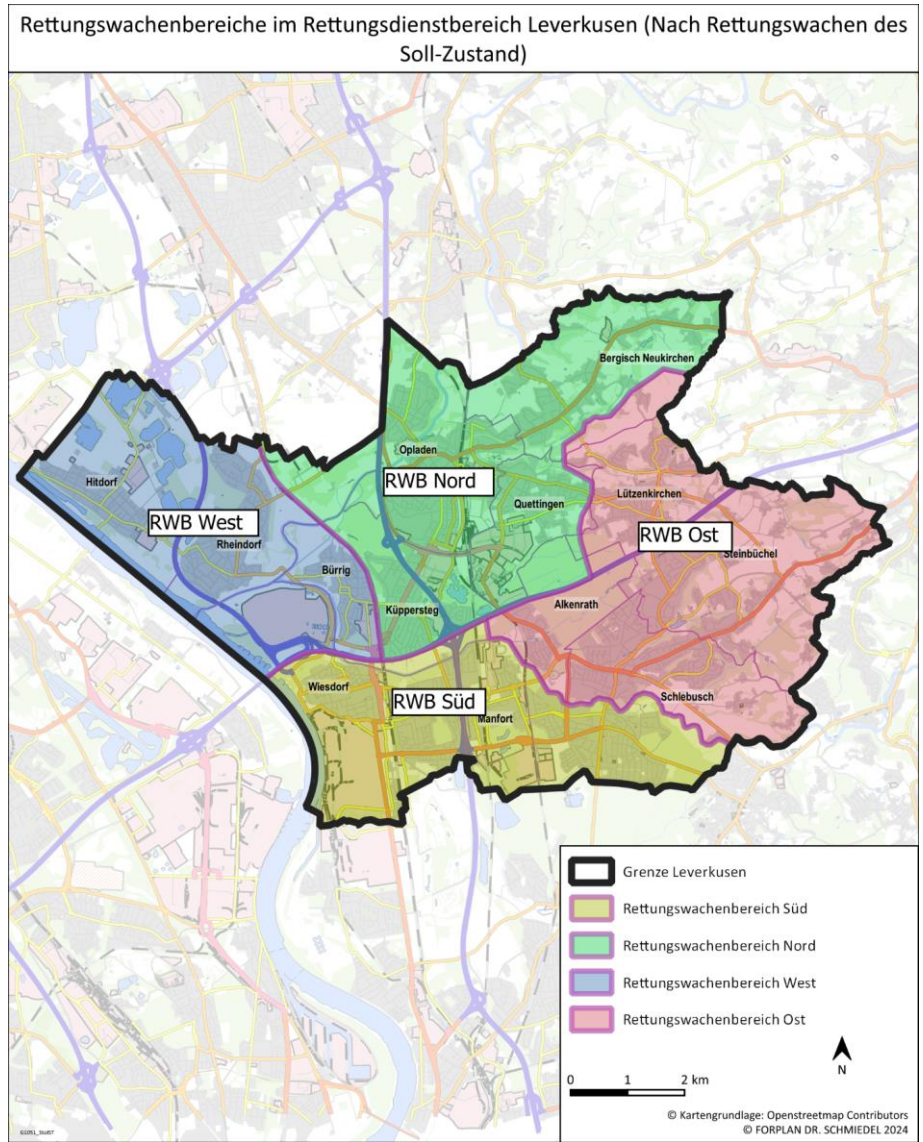
**Wenn ein Standort in der Fürstenbergstraße 16-18 nicht zeitnah umsetzbar ist, muss ein alternativer Standort zur Abdeckung der nordöstlichen Stadtteile gesucht und schnellstmöglich entwickelt werden. Denkbar wäre neben einem Standort in Richtung Pattscheid auch ein Standort in der näheren Umgebung des Rennbaumplatzes mit entsprechend günstiger Verkehrsanbindung.**



Karte 6: Planerische Abdeckung mit allen Standorten der Ist-Situation



Karte 7: Planerische Abdeckung des Soll-Konzeptes



Karte 8: Bedarfsgerechte Rettungswachenstandorte und Versorgungsbereiche im Rettungsdienstbereich Leverkusen (Soll-Konzept)

#### **4.2.2 Räumliche Erreichbarkeit notärztliche Versorgung**

Die Eintreffzeiten des Notarztes sind nicht gesetzlich festgelegt.

Basis ist einerseits die zeitliche Notwendigkeit einer medizinischen Versorgung, d. h. die Festlegung, in welchem zeitlichen Rahmen eine Maßnahme wirken muss. Wird die zeitkritische Notfallsituation des Herzkreislaufstillstandes zu Grunde gelegt, so ist eine notfallmedizinische Versorgung spätestens nach fünf Minuten erforderlich. Denn bedingt durch den Kreislaufstillstand kommt es zu einer Unterversorgung des Zentralen Nervensystems mit Sauerstoff. Spätestens nach fünf Minuten tritt eine irreversible Schädigung des Gehirnes ein. Da die essenziellen notfallmedizinischen Versorgungsmaßnahmen, wie z. B. die endotracheale Atemwegssicherung und die Verabreichung lebenswichtiger, zeitkritischer Medikamente außerhalb des Handlungsspektrums des nichtärztlichen Personals stehen, ist hier unbedingt der Einsatz des Notarztes erforderlich. Dieses zugrunde gelegt, würde es zu einer Vervielfachung an Notarztstandorten und Einsatzmitteln kommen.

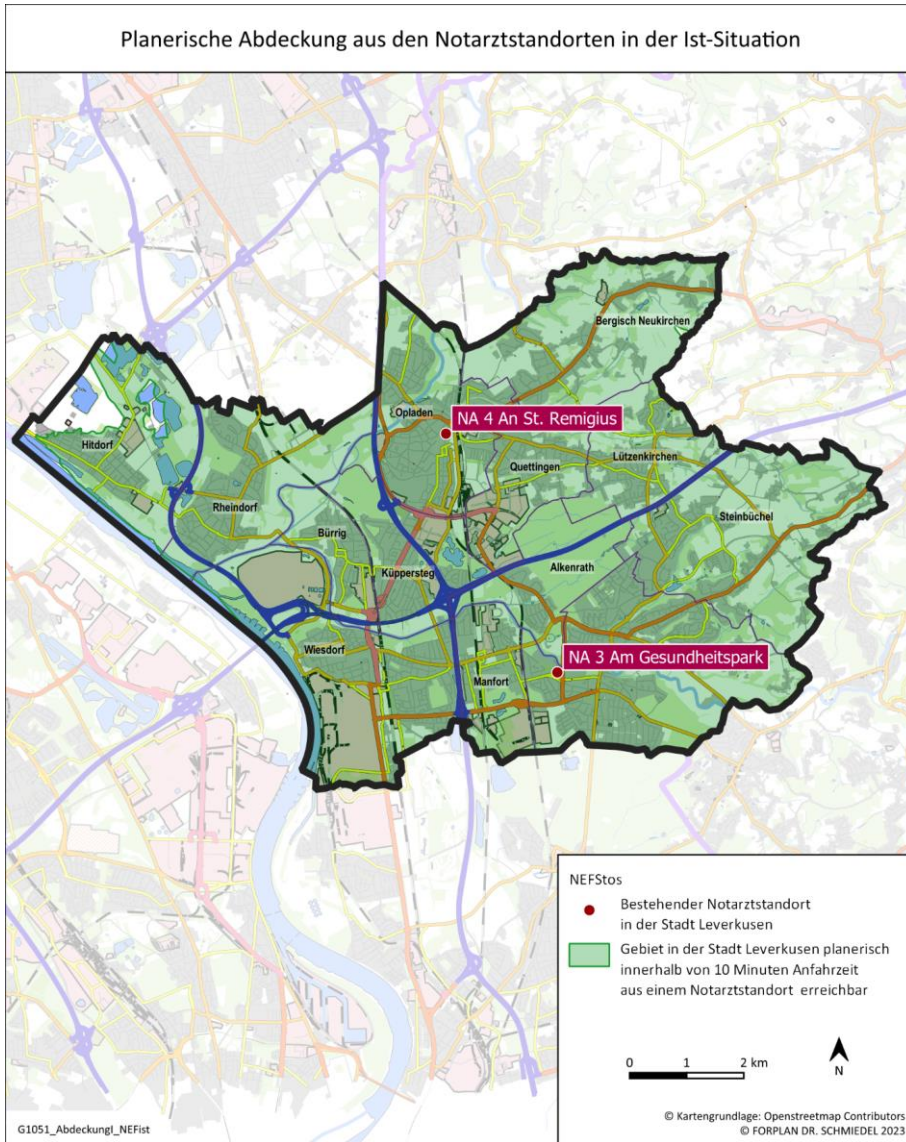
Andererseits können jedoch bereits grundlegende Basismaßnahmen des nichtärztlichen Einsatzpersonals im Vorfeld lebensrettend wirken. Geht man davon aus, dass diese Maßnahmen zwei bis vier Minuten in Anspruch nehmen, so kann hieraus eine Eintreffzeit von bis zu 15 Minuten für den Notarzt abgeleitet werden.

Im Rahmen der durch die ÄLRD festgelegten Handlungsalgorithmen, sogenannten "Standardisierten Arbeitsanweisungen" und "Behandlungspfad Rettungsdienst", ist es Notfallsanitätern möglich, lebensbedrohliche Situationen und die Gefahr von Folgeschäden vom Patienten abzuwenden, wenn ein Notarzt zeitnah nicht zur Verfügung steht. Grundlage für ein solches Handeln ist das Notfallsanitätäergesetz.

In Karte 9 sind die "Linien gleicher Eintreffzeit" (Eintreffzeit-Isochronen) für Fahrten unter Sondersignaleinsatz aus den Notarztstandorten eingezeichnet. Es ist eine reine Fahrtzeit von 13 Minuten zugrunde gelegt. Eine durchschnittliche Dispositions- und Ausrückzeit von insgesamt 2 Minuten ist in die Darstellung eingearbeitet.

Die Isochronendarstellung zeigt, dass aus den beiden bestehenden Notarztstandorten am Klinikum Leverkusen und am St. Remigius-Krankenhaus das gesamte Stadtgebiet innerhalb einer Eintreffzeit von 15 Minuten versorgt werden kann. Das zukünftig zeitabhängig zu besetzende NEF wird mangels eines geeigneten Stellplatzes an einem der Leverkusener Krankenhäuser zunächst von der HFRW aus besetzt werden müssen. Die ärztliche Besetzung und der zukünftige Stellplatz sind noch zu klären.

Mit dem Rheinisch Bergischen Kreis besteht eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung über die notärztliche Versorgung der Stadt Leichlingen (am 23. Juni 2014 im Amtsblatt veröffentlicht). Die Vereinbarung muss bei veränderten rettungsdienstlichen Strukturen ggf. auf diese angepasst werden.



Karte 9: Planerische Abdeckung aus den Notarztstandorten in der Ist-Situation

### 4.3 Bedarfsgerechte Fahrzeugvorhaltung

Die exakte Vorgehensweis zur Berechnung der bedarfsgerechten Fahrzeugvorhaltung ist im Abschlussbericht des begleitenden Sachverständigengutachtens ausführlich beschrieben. Es ergibt sich für den Rettungsdienstbereich Leverkusen die in Tab. 9 und Tab. 10 dargestellte Vorhaltung. Diese kann aus dienstplanmäßigen und praktischen Gründen von der real umgesetzten Vorhaltung abweichen. In der Vorhaltung wurden für die KTW sowohl das Krankentransportaufkommen des Rettungsdienst Leverkusen als auch das Krankentransportaufkommen der ACCON Leverkusen GmbH berücksichtigt.

Versorgungs- bereich	Rettungsmittel		Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag		Sonntag/UF		a RM- Woch.-Std.															
	Typ	Ruf	6	12	18	6	12	18	6	12	18	6	12	18	6	12		18														
RWVB Süd	RTW	1	[Grid]														168															
	RTW	2	[Grid]														168															
	RTW	3	[Grid]														88															
RWVB Nord	RTW	4	[Grid]														168															
	RTW	5	[Grid]														168															
	RTW	6	[Grid]														112															
RWVB West	RTW	7	[Grid]														168															
RWVB Ost	RTW	8	[Grid]														168															
	RTW	9	[Grid]														168															
	RTW	10	[Grid]														168															
Krankentransporte zentral <sup>1</sup>	KTW <sup>2</sup>	1	[Grid]														168															
	KTW <sup>2</sup>	2	[Grid]														100															
	KTW <sup>2</sup>	3	[Grid]														62															
	KTW <sup>2</sup>	4	[Grid]														45															
	KTW <sup>2</sup>	5	[Grid]														35															
	KTW <sup>2</sup>	6	[Grid]														29															
NEF Gesamt	NEF	1	[Grid]														168															
	NEF	2	[Grid]														168															
	NEF	3	[Grid]														93															
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15px;"><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> risikoabhängig bemessene Vorhaltung</td> <td>Wochenstunden</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="width: 15px;"><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFFF99; border: 1px solid black;"></span> frequenzabhängig bemessene Vorhaltung</td> <td>RTW - Risiko</td> <td>1.648</td> </tr> <tr> <td style="width: 15px;"><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black;"></span> Notarztvorhaltung risikoabhängig bemessen</td> <td>KTW - Frequenz<sup>2</sup></td> <td>490</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NEF - Risiko</td> <td>429</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><b>Leverkusen</b></td> <td><b>2.567</b></td> </tr> </table>																	<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> risikoabhängig bemessene Vorhaltung	Wochenstunden		<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFFF99; border: 1px solid black;"></span> frequenzabhängig bemessene Vorhaltung	RTW - Risiko	1.648	<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black;"></span> Notarztvorhaltung risikoabhängig bemessen	KTW - Frequenz <sup>2</sup>	490		NEF - Risiko	429			<b>Leverkusen</b>	<b>2.567</b>
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> risikoabhängig bemessene Vorhaltung	Wochenstunden																															
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFFF99; border: 1px solid black;"></span> frequenzabhängig bemessene Vorhaltung	RTW - Risiko	1.648																														
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black;"></span> Notarztvorhaltung risikoabhängig bemessen	KTW - Frequenz <sup>2</sup>	490																														
	NEF - Risiko	429																														
		<b>Leverkusen</b>	<b>2.567</b>																													
<p><sup>1</sup> = Mit der Ausweisung der bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung der risikoabhängig bemessenen Vorhaltung (= RTW) und frequenzabhängig bemessenen Vorhaltung (= KTW) ist keine Festlegung auf ein Einsatzsystem getroffen. Einsatztaktische und wirtschaftliche Überlegungen können u.a. im ländlichen Raum dazu führen, im Rahmen einer Mehrzweck-Fahrzeugstrategie auch RTW für den qualifizierten Krankentransport einzusetzen.</p> <p><sup>2</sup> = Für die frequenzabhängige Vorhaltung der KTW wurden sowohl die Einsatzdaten der Leitstelle Leverkusen als auch der Accon Leverkusen GmbH hinzugezogen</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">© FORPLAN DR. SCHMEDEL 2022</p>																																

Tab. 9: Rettungsmittelvorhaltung für den Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen unter Berücksichtigung der Rettungswachenversorgungsbereiche des Soll-Konzept und gemeinsamer Bemessung des KTW-Aufkommens auf Grundlage der Daten der ACCON Leverkusen GmbH und des Rettungsdienstes Leverkusen.

Rettungswache	Typ	Ruf	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag		Sonntag/Wf	
			von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis		
RWVB Süd	RTW	1	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	2	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	3	07	21	07	21	07	21	07	21	07	23	15	23	15	23
RWVB Nord	RTW	4	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	5	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	6	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23
RWVB West	RTW	7	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	8	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
RWVB Ost	RTW	9	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	10	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	11	07	23	07	23	07	23	07	23	07	15	07	23	07	23
Krankentransporte zentral <sup>2</sup>	KTW	1	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	KTW	2	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23	07	20	09	16
	KTW	3	07	18	07	18	07	18	07	18	07	18	08	15	-	-
	KTW	4	08	17	08	17	08	17	08	17	08	17	-	-	-	-
	KTW	5	08	15	08	15	08	15	08	15	08	15	-	-	-	-
	KTW	6	08	15	08	15	08	15	08	15	08	15	-	-	-	-
	KTW	7	09	15	09	15	09	15	09	15	09	14	-	-	-	-
	KTW	8	09	12	09	12	09	12	09	12	09	13	-	-	-	-
NEF Gesamt	NEF	1	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	NEF	2	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	NEF	3	07	19	07	19	07	19	07	19	07	22	07	22	07	22

2= Für die Frequenzabhängige Vorhaltung der KTW wurden sowohl die Einsatzdaten der Leitstelle Leverkusen als auch der Accon Leverkusen GmbH hinzugezogen

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 10: Rettungsmittelvorhaltung für den Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen unter Berücksichtigung der Rettungswachenversorgungsgebiete (Soll-Konzept) und gemeinsamer Bemessung mit den Krankentransportdaten der ACCON Leverkusen GmbH

#### 4.4 Beurteilung/Konsequenzen

Die neue Bemessung sorgt für einen Anstieg der RTW-Vorhaltestunden um fast 31 %, der sich vor allem aus einer Steigerung der Einsatzzahlen ergibt. Dass eine Erhöhung der Notfallvorhaltung dringend notwendig ist, zeigt sich u. a. an der Nichterfüllung der Hilfsfrist.

Bei der KTW-Vorhaltung ist im Soll/Ist Vergleich ein enormer Anstieg zu verzeichnen. Dies liegt neben den gestiegenen Einsatzzahlen daran, dass hier die Einsatzzahlen des Rettungsdienstes Leverkusen und der ACCON Leverkusen GmbH gemeinsam bemessen, aber als Grundlage des Vergleiches die KTW-Vorhaltung des Rettungsdienstes Leverkusen ohne die Fahrzeuge der ACCON Leverkusen GmbH herangezogen wurden. Es ist vom Träger des Rettungsdienstes festzulegen, wie groß der Anteil der Vorhaltung des Rettungsdienstes Leverkusen und wie groß der Anteil der ACCON Leverkusen GmbH an der Krankentransportvorhaltung sein soll.

Die Vorhaltung des NEF ist trotz der Einführung des Verlegenotarztes um ein zusätzliches zeitabhängiges Fahrzeug zu erhöhen. Der Verlegenotarzt ist beizubehalten.

Innerhalb eines Jahres nach Einführung des Telenotarztes ist zu prüfen, ob die durch den Telenotarzt erzielte Verringerung der NEF-Einsatzzahlen zu einer Einsparung bei der NEF-Vorhaltung führen kann oder die Vorhaltung eines Verlegenotarztes nicht mehr zu rechtfertigen ist.

Rettungsdienstbereich Leverkusen			
	Ist-Situation	Soll-Konzept	Veränderung
<b>RTW aus risikoabhängiger Bemessung</b>			
RTW	1.260	1.648	+ 30,79 %
<b>KTW aus frequenzabhängiger Bemessung</b>			
KTW	210,5	490	+ 132,78 %
<b>nach bestehender Fahrzeugvorhaltung</b>			
NEF	336	429	+ 27,68 %
<b>Fahrzeugvorhaltung gesamt</b>			
RM-Wochenstunden	<b>1.807</b>	<b>2.567</b>	<b>+ 42,10 %</b>
Anteil	100,00%	142,10%	

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2024

Tab. 11: Vergleich der bemessenen Rettungsmittelvorhaltung im Soll-Konzept mit den Verhältnissen im Ist-Zustand im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen

#### M3

**Die bedarfsgerechte Fahrzeugvorhaltung ist umzusetzen.**

#### M4

**Vom Träger des Rettungsdienstes ist festzulegen, wie groß der Anteil der Vorhaltung des Rettungsdienstes Leverkusen und wie groß der Anteil der ACCON Leverkusen GmbH an der Krankentransportvorhaltung sein soll.**

## 5 Durchführung des Rettungsdienstes

Im Folgenden wird auf die Durchführung des Rettungsdienstes eingegangen.

### 5.1 Aus- und Fortbildung

Das folgende Kapitel behandelt die Aus- und Fortbildung der Einsatzkräfte des Rettungsdienstes der Stadt Leverkusen.

#### **Rettungshelferinnen und -helfer**

Die Ausbildung zu Rettungshelfer/innen ist für Mitglieder der Einsatzeinheiten und als Qualifikation im Krankentransport bedeutsam. Diese Ausbildung erfolgt durch die eingebundenen Hilfsorganisationen in eigener Zuständigkeit. Die Stadt Leverkusen stellt Ausbildungsmöglichkeiten für die praktische Ausbildung auf den Rettungswachen zur Verfügung.

#### **Rettungssanitäterinnen und -sanitäter**

Die Ausbildung zum Rettungssanitäter bzw. zur Rettungssanitäterin ist als Qualifikation in der Notfallrettung, im Krankentransport und für die Mitwirkung an den Einsatzeinheiten NRW und anderen Landeskonzepten bedeutsam. Diese Ausbildung erfolgt durch die eingebundenen Hilfsorganisationen in eigener Zuständigkeit und wird auch von der Berufsfeuerwehr Leverkusen an der eigenen Feuerwehr- und Rettungsdienstschule durchgeführt. Mit Datum vom 23. Mai 2022 wurde die Erweiterung des Rettungssanitäterlehrgangs auf 20 Teilnehmer beantragt und zum 8. Juli 2022 genehmigt. Das Rettungswachenpraktikum erfolgt auf den Lehrrettungswachen der Berufsfeuerwehr Leverkusen im Zusammenspiel mit den Praxisanleitern der Wachabteilungen. Das Krankenhauspraktikum erfolgt im Klinikum Leverkusen und wird durch das Sachgebiet 371.3 koordiniert und begleitet.

Die Stadt Leverkusen stellt den Hilfsorganisationen praktische Ausbildungsmöglichkeiten auf den Rettungswachen zu Verfügung.

#### **Notfallsanitäterinnen und -sanitäter**

Die Ausbildung der Notfallsanitäter erfolgt an der Notfallsanitäter-Schule in Solingen. Jährlich startet ein Notfallsanitäterlehrgang mit derzeit sechs Leverkusener Teilnehmern pro Lehrgang. Es ist allerdings geplant, ab 2024 drei weitere Notfallsanitäter pro Jahr an externen Notfallsanitäterschulen auszubilden. Hierzu finden bereits Besichtigungen und Gespräche statt.

Die Hilfsorganisationen DRK und MHD bilden derzeit jeweils in eigener Zuständigkeit bis zu drei Notfallsanitäter aus. Hierfür ist es unerlässlich, dass die Stadt Leverkusen praktische Ausbildungsmöglichkeiten auf den durch die Hilfsorganisationen besetzten Rettungsmittel zur Verfügung stellt.

Das im Zuge der Ausbildung zu absolvierende Rettungswachenpraktikum erfolgt auf den Lehrrettungswachen der Berufsfeuerwehr und wird vom Sachgebiet 371.3 geplant und überwacht. Der Bescheid über die Erteilung der Genehmigung für die Lehrrettungswache

zur Ausbildung von Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitätern nach § 6 Notfallsanitätergesetz (NotSanG) erfolgte am 17. November 2021.

Das im Zuge der Ausbildung zu absolvierende Klinikpraktikum erfolgt im Klinikum Leverkusen und wird durch das Sachgebiet 371.3 begleitet.

### **Notärztinnen und Notärzte**

Voraussetzung für den Einsatz von Notärztinnen und Notärzten in NRW ist der Nachweis der Zusatzweiterbildung "Notfallmedizin". Zur Erlangung dieser Qualifikationen bedarf es der Teilnahme an einem spezifischen Weiterbildungskurs. Eine entsprechend klinische Weiterbildung an einem geeigneten Krankenhaus ist zum Nachweis der notwendigen notfallmedizinischen Kenntnisse und Fertigkeiten ebenso Voraussetzung wie die Teilnahme an einem Einsatzpraktikum auf einem notarztbesetzten Rettungsmittel.

Die Weiterbildungskurse werden durch Ärztekammern sowie durch von der Ärztekammer anerkannte Einrichtungen angeboten. Die klinische Weiterbildung erfolgt an einem Krankenhaus und wird durch die Kliniken in Leverkusen abgedeckt. Das Einsatzpraktikum kann auf den Notarzteinsatzfahrzeugen der Berufsfeuerwehr Leverkusen nach Vorgaben der ÄLRD und unter fachlicher Aufsicht von geeigneten Notärzten abgeleistet werden.

Nach der amtlichen Bekanntmachung der Ärztekammer Nordrhein 2018 und nach Aufnahme in das Rettungsgesetz NRW müssen Notärzte, unabhängig vom Facharztstatus, mindestens 20 Fortbildungspunkte in 2 Jahren nachweisen. Den Nachweis haben Notärzte gegenüber der Ärztlichen Leitung Rettungsdienst des Trägers, in dessen Rettungsdienst sie eingesetzt werden, zu erbringen.

Als Teil der Freiwilligen Feuerwehr wurde eine Schnelleinsatzgruppe Notärzte gegründet. Hier sind ausgebildete Notärzte/innen Mitglieder der Freiwilligen Feuerwehr und können im Bedarfsfall kurzfristig alarmiert werden. Die Stadt Leverkusen unterstützt die Ausbildung von Notärztinnen und Notärzten der SEG Notarzt zum "Leitenden Notarzt" sowie die Ausbildung von Notärztinnen und Notärzten zur Erlangung einer Qualifikation für den Intensivtransport nach Vorgaben der Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) und die Qualifikation zum Telenotarzt.

### **Zusätzliche Qualifizierungen**

Besondere Qualifizierungen wie z. B. zum Praxisanleiter, Desinfektor, gerätebezogene Aus- und Fortbildungen usw. werden bedarfsorientiert bei externen Anbietern durchgeführt.

### **Fortbildung des nichtärztlichen Personals**

Die Fortbildung des in der Notfallrettung und im Krankentransport eingesetzten nichtärztlichen Personals nach § 5 (5) RettG NRW mit 30 Stunden/Jahr wird von der Berufsfeuerwehr Leverkusen angeboten. Es finden jährlich ca. 22 Fortbildungswochen mit insgesamt ca. 330 Teilnehmern statt. Die Teilnehmer kommen dabei aus der Berufsfeuerwehr Leverkusen, der Werkfeuerwehr Currenta und den am Rettungsdienst beteiligten Hilfsorganisationen. Die Kosten für die Fortbildung der Werksfeuerwehr Currenta sind vom Betreiber der Werksfeuerwehr zu übernehmen.

Als Dozenten unterrichten der hauptamtliche Praxisanleiter, die Praxisanleiter der Wachabteilungen, die Praxisanleiter der beteiligten Organisationen und ärztliche Dozenten. Die

zusätzlich zur Pflichtfortbildung stattfindende, gesetzlich vorgeschriebene, medizinisch-fachliche Überprüfung der Notfallsanitäter wird durch die ÄLRD nach § 4; 2 c NotSanG durchgeführt. Nach Notfallsanitätergesetz, §4, 2c muss die Zertifizierung vom Ärztlichen Leiter Rettungsdienst oder entsprechend verantwortlichen Ärztinnen oder Ärzten durchgeführt werden.

2017 gab es in Leverkusen 17 zu zertifizierende Notfallsanitäter. Stand Mai 2023 bereits 119. Aufgrund der regelmäßig stattfindenden Notfallsanitäterausbildungen steigt die Anzahl der Notfallsanitäter stetig weiter.

Nach geltender Erlasslage sollten zur Herstellung einer Erfolgskontrolle auch von „Nicht-Notfallsanitätern“ Leistungsnachweise erbracht werden. Eine Beurteilung der Leistung durch die ÄLRD ist gefordert.

Darüber hinaus hat die Etablierung einer staatlich anerkannten Rettungssanitäterschule in der Folge auch die Besetzung einer Stelle „Ärztlicher Leiter Schule“ mit entsprechendem Aufgabenprofil notwendig gemacht.

Es ist somit die anteilige Erhöhung der ÄLRD für Aus-, Fort- und Weiterbildung um 0,25 VK zu fordern.

Aufgrund der hohen Teilnehmerzahl können die Fortbildungen derzeit nur erfolgen, weil die Praxisanleiter ihre Dozententätigkeit in der eigenen Freizeit (gem. Nebentätigkeitsverordnung NRW) wahrnehmen. Ohne dieses freiwillige Engagement wäre es derzeit nicht möglich, die Pflichtfortbildungen gemäß § 5 (5) RettG NRW in diesem Maße durchzuführen.

### **Sonstige Fortbildungen**

Bei Bedarf werden weitere Schulungen wie zum Beispiel Kurzfortbildungen, Skill-Trainings, interaktives Training mit Krankenhauspersonal oder weitere Fortbildungen im Rahmen des Wachunterrichtes der Berufsfeuerwehr sowie durch Fortbildungstätigkeit der Hilfsorganisationen organisiert.

Zu nennen sind hier beispielsweise das Tagesseminar "Schockraumtraining" in Zusammenarbeit mit den Leverkusener Kliniken und das Tagesseminar "Zusammenarbeit Feuerwehr und Rettungsdienst", mit der freiwilligen Feuerwehr. Beide Tagesseminare finden vier Mal jährlich statt.

### **Fortbildung des Ärztlichen Personals**

Die Ärztekammer Nordrhein hat eine Fortbildungspflicht für Notärzte von 20 CME (Continuing Medical Education) Punkten in 2 Jahren festgelegt. Die Berufsfeuerwehr Leverkusen bietet regelmäßig notärztliche Fortbildungen an. Hierzu besteht eine interkommunale Kooperation. Die fachlich-organisatorische Zuständigkeit liegt bei der Ärztlichen Leitung des Rettungsdienstes, unterstützt durch Mitarbeiter der Berufsfeuerwehr Leverkusen.

### **Räumlichkeiten und Einrichtungen**

Vorhandene Räumlichkeiten werden für die Aus- und Fortbildung gleichermaßen genutzt. Die notwendigen Einrichtungen ergeben sich aus den Vorgaben der Bezirksregierung zum Betrieb einer Rettungsdienstschule und den notwendigen räumlichen Erfordernissen für die regelmäßigen Fortbildungen. Die technische Ausstattung der Fortbildungsräume ist so zu gestalten, dass eine zeitgemäße Unterrichtsgestaltung darstellbar ist (Computertechnik, Beamer, Moderatorenausstattung, FlipChart, Mobiliar).

Bei geplanten Baumaßnahmen sind die Belange der Aus- und Fortbildung angemessen zu berücksichtigen. Alle Rettungswachen im Stadtgebiet müssen dafür geeignet sein Notfallsanitäter auszubilden. Dies zieht nach sich, dass sowohl Übungsmaterial in entsprechender Anzahl sowie auch die entsprechenden Räumlichkeiten vorhanden sein müssen. Die Anzahl geeigneter Praktikantenplätze ist ein limitierender Faktor in der Qualifikation weiterer Notfallsanitäter.

### **Material**

Den Dozenten wird zeitgemäße rettungsdienstliche Ausstattung, in gleicher Konfiguration, wie sie aktuell auch im Regelrettungsdienst verwendet wird, in geeignetem Umfang zur Verfügung gestellt, um praktische Ausbildungsteile abbilden zu können. Die technische Ausstattung aller Lehrrettungswachen und Unterrichtsräume ist so zu gestalten, dass alle erforderlichen Materialien vorhanden sind, um eine zeit- und vorschriftsgemäße Ausbildung zu gewährleisten.

## 5.2 Technik

Im Folgenden wird auf die Technik der Fahrzeuge, medizinischen Geräte, Schutzausrüstung und Desinfektion eingegangen.

### 5.2.1 Fahrzeuge

Die Berechnung des Bedarfs ergibt sich primär aus der Anzahl der in der Vorhaltung notwendigen Fahrzeuge zur Grund- und Spitzenabdeckung des Regelrettungsdienstes. Darüber hinaus ist eine technische Ausfallreserve erforderlich.

Der Bestand an Fahrzeugen des Rettungsdienstes zur Erfüllung rettungsdienstlicher Aufgaben wird generell unterschieden in

- vorgehaltene Einsatzfahrzeuge (alle ständig sowie zeitabhängig besetzten Fahrzeuge),
- vorgehaltene Reservefahrzeuge (im Wesentlichen zur Deckung von Standzeiten wegen Reparatur, Wartung, Desinfektion etc.),
- vorgehaltene Fahrzeuge Spitzenabdeckung und
- Sonderbedarf und MANV-Vorhaltung.

Die Fahrzeuge des Spitzen- und Sonderbedarfs und der MANV-Vorhaltung werden in Kapitel 6.1 Spitzen- und Sonderbedarf behandelt.

#### Fahrzeuge des Regelrettungsdienstes

Die Erfahrung der letzten Jahre zeigt, dass sowohl von Seiten der Fahrzeughersteller als auch von den Aufbauherstellern immer länger auf Ersatzteile gewartet werden muss und Werkstatt- oder Servicetermine kaum noch kurzfristig zu bekommen sind. Zudem stehen an allen aktuell vorhandenen 17 Leverkusener RTW innerhalb der Laufzeit des RDBP (spätestens ab 2025) Kofferwechsel an. Es sollen deshalb zur Gewährleistung der Einsatzfähigkeit ein Drittel der Fahrzeuge als technische Reserve vorgehalten werden. Die technische Reserve beträgt bei einem regulären Bedarf von elf RTW (siehe Kapitel 4.2) und einer Spitzenvorhaltung von weiteren vier RTW (siehe Kapitel ) insgesamt fünf RTW. Die Reserveerrettungswagen können nicht in die Spitzenbedarfsabdeckung eingerechnet werden. Die Reservefahrzeuge werden neben ihrer Funktion als technische Reserve auch für die Rettungsdienstschule und praktische Ausbildungen im Zuge der Aus- und Fortbildung des Rettungsdienstes eingesetzt.

Als Reservefahrzeuge für die drei ständig sowie zeitabhängig besetzten NEF und das NEF für die Abdeckung des Spitzen- und Sonderbedarfs sind zwei zusätzliche NEF als technische Reserve vorgesehen.

Als Reservefahrzeug für die zurzeit zwei ständig sowie zeitabhängig besetzten KTW und die zwei KTW des Spitzen- und Sonderbedarfs ist ein zusätzlicher KTW als technische Reserve vorzuhalten. Bei einer Verschiebung der Krankentransportvorhaltezeiten nach Auslaufen der Genehmigung von ACCON ist die Anzahl der vorzuhaltenden KTW entsprechend anzupassen.

Ein "Medi-Pkw" wird als Zubringerfahrzeug, z. B. bei Einsätzen mit einem Rettungshubschrauber oder bei Einsätzen in schwierigem Gelände, bei dringender Nachforderung von Medikamenten und zusätzlicher medizinischer Ausrüstung sowie bei zeitkritischen Laborfahrten, Blut- oder Organtransporten und zum Transport von medizinischem oder pflegerischem Fachpersonal verwendet. Eine grundlegende medizinische Ausstattung wird mitgeführt. Zudem sind in ausreichender Anzahl Ladungshalterungen für medizinische Geräte vorhanden. Aufgrund der Zubringerfunktion ist neben dem Fahrer Platz für mindestens zwei weitere Personen vorgesehen.

Für den Transport von Medikamenten, Sanitäts- und Verbrauchsmaterial zwischen Lagern, Krankenhäusern und den Wachen wird ein Logistikfahrzeug benötigt. Da das Fahrzeug in der Regel von einsatzdienstfähigem Personal der Sachgebiete/Wachabteilungen genutzt wird, dass im Bedarfsfall auch schnell einsetzbar sein muss, ist das Fahrzeug zumindest mit einer Sondersignalanlage und Funk auszustatten.

Soweit wirtschaftlich vertretbar, wird die technische Reserve für das benötigte Krad durch die weitere Nutzung des nach Nutzungsdauer auszumusternden Krads sichergestellt.

#### **M5**

**Als technische Reserve sind fünf RTW, zwei NEF, ein KTW und ein geländegängiger KdoW vorzuhalten. Die technische Reserve erfolgt zusätzlich zum Regelbedarf und der Spitzenvorhaltung.**

#### **Ausstattung**

Alle technischen Vorgaben haben sich nach den jeweils geltenden Normen zu richten. Zudem sind alle Fahrzeuge inkl. aller technischer Reserven und den Fahrzeugen für den Spitzen- und Sonderbedarf mit der gleichen aktuellen Medizintechnik auszustatten und so vorzuhalten, dass sie ohne Umbau- oder Umräumarbeiten unverzüglich in den Einsatz gebracht werden können.

#### **Technische Erweiterung**

Alle Rettungsmittel sind mit einem System zur Ampelsteuerungsbeeinflussung auszustatten, welches die Feuerwehr Leverkusen bereits einführt. Die technische Ausstattung der Ampeln in Richtung der Versorgungsbereichsgrenzen ist entsprechend auszustatten. Zur Sicherstellung der technischen Bereitschaft der Beeinflussungstechnik bedarf es einem technischen Support, der durch die Organisationsstruktur der Feuerwehr Leverkusen sicherzustellen ist.

#### **Nutzungsdauer**

Die sinnvolle und wirtschaftliche Nutzungsdauer eines Fahrzeugs ist in direkter Abhängigkeit von den zu erwartenden laufenden Kosten zu sehen. Die primäre Nutzungszeit wird für RTW, KTW und NEF auf maximal 5 Jahre oder eine maximale Kilometerlaufleistung von 200.000 Kilometern festgelegt. Soweit technisch und wirtschaftlich vertretbar, ist nach entsprechender Aufbereitung eine Weiternutzung der Fahrzeuge für die definierten technischen Reserven von maximal 5 weiteren Jahren möglich.

Bei den RTW ist je nach baulicher Ausgestaltung ein Kofferwechsel nach der beschriebenen Nutzungszeit möglich. Das Fahrgestell wird dazu durch ein neues Fahrgestell ersetzt und der Kofferaufbau nach entsprechender Aufbereitung auf das neue Fahrgestell aufgesetzt. In diesem Fall ist eine erneute Nutzung von maximal 5 Jahren oder von 200.000 Kilometern möglich. Nach dieser Zeit ist das Fahrzeug dann auszumustern.

KdoW und Pkw haben eine Nutzungsdauer von 10 Jahren oder eine maximale Kilometerlaufleistung von 200.000 Kilometern. Es ist nach jeweils etwa 5 Jahren eine Aufbereitung durchzuführen.

Das Krad hat eine Nutzungsdauer von 10 Jahren. Soweit vertretbar, ist das Krad danach weiter als technische Reserve zu nutzen. Es ist nach etwa 5 Jahren eine Aufbereitung durchzuführen.

Die GW-Rett haben als spezielle Gerätewagen eine Nutzungsdauer von 16 Jahren oder eine maximale Kilometerlaufleistung von 200.000 Kilometern. Es ist nach jeweils etwa 5 Jahren eine Aufbereitung durchzuführen.

Die beiden geländegängigen RTW haben auch eine Nutzungsdauer von 16 Jahren oder eine maximale Kilometerlaufleistung von 200.000 Kilometern. Es ist jeweils nach etwa 5 Jahren eine Aufbereitung durchzuführen.

### 5.2.2 Medizinische Geräte

Neu in Dienst zu stellende med.-techn. Geräte müssen eine Bauartzulassung gem. Medizinprodukte-Durchführungsgesetz besitzen sowie eine gültige Konformitätsbescheinigung bzw. CE-Kennzeichnung aufweisen.

Alle vorhandenen Geräte sind entsprechend den gültigen Regeln der Technik fortlaufend, gem. Medizinprodukte-Durchführungsgesetz bzw. nach vom Hersteller ausgewiesenen Prüfintervallen, einer sicherheitstechnischen Kontrolle (STK) zu unterziehen. Diese wiederkehrenden Prüfungen sind in Protokollen - die Bestandteil der Medizinproduktebücher sind - zu dokumentieren. Die Dokumentationspflicht gilt auch für alle auftretenden Bedienfehler, Funktionsstörungen und anfallenden Reparaturen, Instandsetzungen und Wartungen.

Aktive Medizinprodukte dürfen nur von Personal eingesetzt werden, das über die erforderliche Ausbildung verfügt und eine spezifische Einweisung am jeweiligen Gerätetyp erhalten hat. Über die erfolgte Einweisung ist ebenfalls ein Nachweis zu führen. Laufende Funktionsprüfungen und Desinfektionsmaßnahmen obliegen dem anwendenden Personal.

Insgesamt sind folgende Mindestanforderungen zu erfüllen bzw. zu berücksichtigen:

- Umgang mit Medizinprodukten nach (DGUV Information 207-019 Gesundheitsdienst)
- Allgemeine Anforderungen nach (§ 4 MPBetreibV)
- Besondere Anforderungen nach (§ 5 MPBetreibV)
- Instandhaltung von Medizinprodukten nach (§ 7 MPBetreibV)
- Führen von Medizinproduktebüchern nach (§7 MPBetreibV)
- Führen von Bestandsverzeichnissen nach (§ 13 MPBetreibV)

- Messtechnische Kontrollen nach (§ 14 MPBetreibV)

Zur sicheren Gewährleistung der o. a. Punkte im laufenden Dienstbetrieb sind vom Rettungsdienstbetreiber Beauftragte für Medizinproduktesicherheit gem. § 6 MPBetreibV zu benennen und 24/7 vorzuhalten.

### 5.2.3 Schutzausrüstung

Die notwendige Schutzausrüstung ergibt sich aus den vorhandenen Richtlinien:

- GUV-R 2106 Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen im Rettungsdienst
- DGUV Information 207-019 Gesundheitsdienst
- Richtlinien für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (Anforderungen der Hygiene an den Krankentransport einschließlich in Krankenkraftwagen)
- Hygieneplan des Rettungsdienstes der Stadt Leverkusen in der jeweils aktuellen Version

#### Wechsel der Schutzkleidung im Rettungsdienst und Krankentransport

- Mehrwegkleidung: Hose, Jacke, Hemden bzw. T-Shirts oder Polo-Shirts, Pullover bzw. Fleece-Jacken und Schuhe mindestens 1 x täglich. Grundsätzlich bei Infektionsfahrten und Defekt.
- Einwegschutzkleidung für Infektionstransporte nach jedem Infektionstransport und bei Defekt.
- Kopfschutz bei Verschmutzung und Defekt.
- Schutzhandschuhe nach jedem Gebrauch und bei Defekt.

Dem Einsatzpersonal aller am Rettungsdienst beteiligten Organisationen und den Notärzten ist die erforderliche Dienst- und Schutzbekleidung in ausreichender Anzahl zur Verfügung zu stellen.

Die benötigte Anzahl an Jacken, Hosen, T-Shirts oder Polo-Shirts, Pullovern oder Fleece-Jacken und Schuhen ergibt sich aus dem jeweiligen Schichtsystem und dem für die hygienische Aufbereitung benötigten Zeitrahmen.

Es muss je Dienstschrift zumindest ein einmaliger Wechsel der gesamten Bekleidung gewährleistet sein und zusätzlich noch genügend Wechselwäsche bei Verschmutzung oder Kontamination zur Verfügung stehen.

#### **5.2.4 Desinfektion**

Die Rettungsdienstbetreiber sind verpflichtet, die unkontrollierte Ausbreitung von Infektionskrankheiten auf ihr Personal, unbeteiligte Patienten, Dritte sowie ganze Bevölkerungsgruppen zu unterbinden. Sie unterstehen hierbei einer detaillierten Dokumentations- und Meldepflicht gegenüber den Behörden der Gesundheitsaufsicht.

Reinigungen, prophylaktische Desinfektionen und Desinfektionen kleineren Umfangs werden entsprechend dem Hygieneplan von den Besatzungen selbst am jeweiligen Standort durchgeführt. Es ist zwischen einsatzbedingter Reinigung und regelmäßiger Desinfektion zu unterscheiden. Die Frist der regelmäßigen Desinfektion ist im Hygieneplan festgelegt. Desinfektion und Entwesung nach Einsätzen mit entsprechenden Patienten bzw. Verdachtspatienten werden ausschließlich im Desinfektionsbereich der HFRW durchgeführt.

Dazu stehen staatlich geprüfte Desinfektoren bereit; die Entwesung muss durch einen gewerblichen Desinfektor durchgeführt werden, da die Ausbildungs- und Fortbildungsvorgaben hier kostenmäßig nicht zu vertreten sind. Um die sachgerechte Desinfektion von Einsatzfahrzeugen durchgängig sicherzustellen, ist 24/7 ein Desinfektor vorzuhalten. Dieser kann weitere Aufgaben im Lager und als MPGLer wahrnehmen.

Die staatlich anerkannten Desinfektoren sind nach § 16 APO-Desinf. verpflichtet alle drei, spätestens alle vier Jahre an einer Fortbildung einer der staatlich anerkannten Ausbildungsstätten teilzunehmen. Ziel der Fortbildung ist die Vermittlung aktueller rechtlicher Vorschriften und fachlicher Kenntnisse unter Einbeziehung umweltmedizinischer, toxikologischer und ökologischer Erkenntnisse.

### 5.3 Qualitätsmanagement

Gem. § 7a (2) RettG NRW wirken die Träger des Rettungsdienstes darauf hin, dass geeignete Qualitätsmanagementstrukturen geschaffen werden. Diese sollen unter Mitwirkung aller Beteiligten anhand einer differenzierten Datenerfassung und -auswertung eine regelmäßige Analyse der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität des Rettungsdienstes ermöglichen, um daraus etwaige Verbesserungen zu ermitteln und deren Umsetzung zu realisieren. Der Rettungsdienst ist in medizinischen Belangen und Angelegenheiten des Qualitätsmanagements von einer Ärztlichen Leitung Rettungsdienst zu leiten und zu überwachen. Das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium wird beauftragt, hierzu gemeinsam mit den Ärztekammern, den Fachverbänden der Ärztinnen und Ärzte im Rettungsdienst, der Krankenhausgesellschaft sowie den Kommunalen Spitzenverbänden die dazu notwendigen Dokumentationserfordernisse zu entwickeln.

Ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem unter Berücksichtigung medizinischer, organisatorischer und ökonomischer Aspekte gewährleistet eine effektive und effiziente Leistung des Rettungsdienstes. Dem medizinischen Stand der Technik und den Erwartungen der Bevölkerung wird dabei entsprochen.

Ein Qualitätsmanagementsystem ist die unabdingbare und konsequente Voraussetzung für eine planvolle Steuerung. Es schafft die notwendige Transparenz und damit das Vertrauen in den Rettungsdienst sowohl für Patienten und Kostenträger wie auch für den Rat und die Verwaltung.

Um die Qualität der Versorgung der Notfallpatienten auf einem hohen Niveau sicherzustellen, ist es notwendig, einheitliche Handlungs- und Behandlungskonzepte aufzustellen, einzuführen und zu prüfen. Klare Vorgaben erleichtern die Arbeit des einzelnen Mitarbeiters/der einzelnen Mitarbeiterin und ermöglichen effiziente Arbeitsabläufe. Dies schafft eine erhebliche Sicherheit für die Mitarbeiter/innen und die Patienten.

Für das Qualitätsmanagement im Rettungsdienst und die Qualitätsanalyse im Rettungsdienst ist eine Vollzeitstelle umgesetzt.

In Leverkusen finden das Gemeinsame Kompendium Rettungsdienst in Ergänzung mit regionalen Verfahrensanweisungen Anwendung. Die ergänzenden, regionalen Verfahrensanweisungen beinhalten regionale Informationen und Hinweise für die Arbeit im Rettungsdienst der Stadt Leverkusen. Außerdem sind ergänzende, verbindliche Verfahrensanweisungen speziell für Leverkusen zum gemeinsamen Kompendium Rettungsdienst enthalten. Diese werden jährlich überarbeitet und stehen allen am Rettungsdienst Beteiligten zur Verfügung. Darin werden die Rahmenbedingungen für den operativen Ablauf im Rettungsdienst festgeschrieben.

**M6**

**Zur Qualitätssicherung sind entsprechende Fallzahlen zu erheben. Zwischenberichte sind möglichst monatlich, mindestens jedoch quartalsweise zu erheben, insbesondere Alarmierungszeiten, Ausrück- und Eintreffzeiten sind fortlaufend zu prüfen. Besondere Einsätze sind nachzubereiten und als Fallbeispiele darzustellen.**

**5.3.1 Einsatzdokumentation**

Neben der korrekten Einsatzdokumentation in der Leitstelle eines Rettungsdienstbereichs ist das systematische Führen und Auswerten von Notarzteeinsatzprotokollen nach DIVI-Empfehlung und von Rettungsdienstprotokollen zur Qualitätssicherung und -kontrolle erforderlich.

Wesentlicher Zweck dieser Protokolle ist es, neben der Erfüllung der Dokumentationspflicht der Notfallsanitätern/Notfallsanitäterinnen bzw. der Notärzte/Notärztinnen, aussagekräftige Informationen über das Notfallgeschehen und die notfallmedizinischen Maßnahmen dem aufnehmenden Krankenhaus zu übermitteln. Es soll sichergestellt werden, dass keine für die weitere Diagnostik und Behandlung des Patienten wichtigen Befunde verloren gehen. Inzwischen wird die Verwendung dieser Vordrucksätze auch vom Ministerium für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit NRW empfohlen.

Im Rettungsdienstbereich (RDB) Stadt Leverkusen erfolgt die Einsatzdokumentation bisher ausschließlich über händisch geführte DIVI-Protokolle. Die Fahrzeuge des Rettungsdienstes sind schnellstmöglich mit mobiler Datenerfassung (MDE) auszustatten. MDE ist flächendeckend und vollständig bei allen am Rettungsdienst/Krankentransport beteiligten Organisationen einzuführen, um auch dort ein einheitliches Qualitätsmanagement betreiben zu können.

In den Fahrzeugen sind GPS-Geräte zu verwenden, welche die Einführung der "Nächstes-Fahrzeug-Strategie" ermöglichen.

Gemeinsam mit den immer aufwändigeren Auswertungen für das Qualitätsmanagement ist eine Stelle für das Qualitätsmanagement nicht mehr ausreichend. Deshalb wird eine zweite Stelle für Qualitätsmanagement und Datenerfassung geschaffen.

**M7**

**Alle Fahrzeuge sind mit mobilen Datenversorgungsgeräten auszustatten. GPS-Ausstattung ist zur Einsatzdisposition zu nutzen, die Nächstes-Fahrzeug-Strategie ist umzusetzen. Zur Sicherstellung der technischen Bereitschaft von mobilen Datenerfassungsgeräten sowie der GPS- und Routingausstattung bedarf es eines technischen Supports, der durch die Organisationsstruktur der Feuerwehr Leverkusen sicherzustellen ist.**

**M8**

**Aufgrund des gestiegenen Aufwandes für die Datenauswertung und Qualitätssicherung insbesondere in Hinsicht auf die mobile Datenerfassung und den Telenotarzt ist eine zweite Stelle für Qualitätsmanagement und Datenerfassung zu schaffen.**

**5.3.2 Ärztlicher Leiter Rettungsdienst**

Der Ärztliche Leiter Rettungsdienst übernimmt unter anderem die Beratung des Rettungsdienststrägers in medizinischen Fragen und die medizinische Fachaufsicht über den Rettungsdienstbereich.

Nach Rettungsgesetz NRW: §7 (3) ist der Rettungsdienst in medizinischen Belangen und Angelegenheiten des Qualitätsmanagements von einer Ärztlichen Leitung Rettungsdienst zu leiten und zu überwachen.

Im Rahmen der Änderung des Betäubungsmittelgesetzes, dürfen Notfallsanitäter seit dem Jahr 2023 im Rahmen festgelegter Handlungskorridore Opiate verabreichen. Diese Neuerung bedingt die zusätzliche Kontrollfunktion durch die ÄLRD.

Das geänderte Infektionsschutzgesetz eröffnet in §5a erstmals Notfallsanitätern unter bestimmten Voraussetzungen die Ausübung der Heilkunde, auch das Notfallsanitätergesetz in §2a. Auch hier muss die ÄLRD als Kontrollinstanz die heilkundlichen Maßnahmen überprüfen und das Beherrschen sicherstellen.

Gesetzliche Änderungen innerhalb der vergangenen letzten fünf Jahre haben zu einer Umfangsvermehrung des Tätigkeitsbereiches der ÄLRD geführt, so dass das angewachsene Aufgabenspektrum nicht mit einer VK zu bewältigen ist.

**§ 7 (3) RettG NRW**

Der Rettungsdienst ist in medizinischen Belangen und Angelegenheiten des Qualitätsmanagements von einer Ärztlichen Leitung Rettungsdienst zu leiten und zu überwachen. Die Wahrnehmung der Aufgaben nach Satz 1 durch eine Ärztliche Leitung Rettungsdienst erfolgt durch den Träger des Rettungsdienstes.

## 5.4 Leitstelle

Definition (DIN 14011, Teil 100; ISO 8421-3):

Leitstellen sind ständig mit Personal besetzte und mit Fernmeldemitteln ausgestattete Räume, in denen Notrufe entgegengenommen werden, um Personal, Fahrzeuge und Geräte zu entsenden.

### 5.4.1 Planungsgrößen

In Übereinstimmung mit der im Regelwerk für Bayern<sup>1</sup> festgelegten methodischen Vorgehensweise sollen zur Dimensionierung der zu besetzenden Einsatzleitplätze (Tischbesetzzeit) der Leitstelle Leverkusen für den Regelbetrieb die drei Bemessungsgrundsätze

- a) **Abfragesicherheit,**
- b) **Bearbeitungssicherheit und**
- c) **Mindestbesetzung**

zukünftig in Ansatz gebracht werden:

- a) Die Gesprächszeit des erfassten Aufkommens an Auskunfts- und Hilfeersuchen und die daraus abgeleitete planerische Wartezeit bildet unter dem Gesichtspunkt der uneingeschränkten Leitstellenerreichbarkeit ohne jeglichen Zeitverzug über den Notruf 112 und andere Rufnummern, die Grundlage der risikoabhängigen Bemessung der bedarfsgerechten Besetzung der Einsatzleitplätze zur unmittelbaren Abfrage akustisch/optisch signalisierter Anrufe (Abfragesicherheit).
- b) Die Gesamtbearbeitungszeit der disponierten Einsätze bildet unter dem Gesichtspunkt der daraus planerisch resultierenden Arbeitsleistung die Grundlage der frequenzabhängigen Bemessung der bedarfsgerechten Tischbesetzung der Einsatzleitplätze zur Einsatzbearbeitung (Bearbeitungssicherheit).
- c) In der Leitstelle sind unabhängig von den Bemessungsergebnissen der Abfragesicherheit und der Bearbeitungssicherheit mindestens zwei Tischfunktionen rund um die Uhr zu besetzen (Mindestbesetzung).

Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass die zur Ermittlung der bedarfsgerechten Tischbesetzzeit angesetzten Bemessungsgrundsätze von Abfragesicherheit, Bearbeitungssicherheit und Mindestbesetzung nur nach dem Regelwerk der beschriebenen methodischen Vorgehensweise und dem zugrunde liegende Bemessungsmodell mathematisch-statistisch korrekt berechnet werden. Das Bemessungsmodell wurde im Rahmen des Forschungsprojektes<sup>2</sup> "Analyse organisatorischer Strukturen im Rettungswesen" entwickelt. In

<sup>1</sup> **Bayerisches Staatsministerium des Innern und FORPLAN DR. SCHMIEDEL GmbH (2001):** Ergebnisbericht "Einheitliche Notrufnummer 112 für Feuerwehr und Rettungsdienst in Bayern - Erarbeitung landesweiter Standards für die Errichtung von Integrierten Leitstellen in Bayern", S. 63 ff.

<sup>2</sup> **Schmiedel, R. (1998):** Entwicklung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche von Rettungsleitstellen. In: Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.): Analyse organisatorischer Strukturen im Rettungswesen. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Mensch und Sicherheit, Heft M 100, Seite 45 ff. Bergisch Gladbach, Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.

der wissenschaftlichen Fachliteratur wurde das Standard setzende Referenzmodell<sup>3,4,5</sup> veröffentlicht.

Für einen geregelten Dienstbetrieb der Leitstelle sind die folgenden Personalfunktionen mit ausreichenden Vollzeitkräften vorzusehen

- Disposition,
- Teamleiter,
- Lagedienstführung,
- Systembetreuung,
- Leiter Leitstelle,
- QM-Beauftragter,
- IT-Sicherheitsbeauftragter und
- Praxisanleiter.

### Personalbedarf Teamleitung

Zu den Aufgaben des Teamleiters gehören die Kontrolle der freien Einsatzmittel, das Erkennen von aufwachsenden Lagen und Einsatzschwerpunkten, die Alarmierung und Organisation von ausgehenden und eingehenden Rettungsmitteln und -kräften im Bereich überörtlicher Hilfe einfachen Ausmaßes und die Kontrolle und Organisation der Arbeitsabläufe.

Die Leitung und Koordinierung aller gleichzeitig besetzten Einsatzleitplätze sowie aller Bereitschaftsdienst-Funktionen und die zunehmenden Aufgaben in der Teamadministration und Leitung erfordern in Abhängigkeit von der Größe der Leitstelle eine (ganz oder teilweise) Freistellung der Teamleiter von den Dispositionsaufgaben.

### Personalbedarf Systembetreuung/Systemadministration

Für eine Integrierte Leitstelle sind Planstellen für die Personalfunktion Systembetreuung (verantwortliche Datenpflege und Systemadministration des Einsatzleitsystems und des Kommunikationssystems) mit einer Qualifikation gemäß dem Regelwerk für Bayern Teil II, Kap. 3.4, S. 60 vorzusehen: *Der Systembetreuer soll in einem IT-Beruf ausgebildet sein (z. B. Informationselektroniker, IT-Systemelektroniker). Er muss Grundkenntnisse über Feuerwehr und Rettungsdienst erwerben und am Leitstellenlehrgang teilnehmen. Eine Ausbildung als Disponent ist nicht zwingend erforderlich.*

Zur Ermittlung des Personalbedarfs für Systembetreuung im Tagesdienst gilt gemäß dem Regelwerk der ILS Bayernstandards<sup>6</sup>, Teil II, Kap. 7.4, S. 77: *"Für Systembetreuung wird als Personalleistung ein Anteil von 12,0 % der in Jahresstunden (JStd) gemessenen*

3 **Behrendt, H., Schmiedel, R. (2001):** "Die bedarfsgerechte Besetzung von Leitstellen. Ein Modell für die Praxis.", Notfall & Rettungsmedizin 1-2001, Springer-Verlag.

4 **Schmiedel, R., Behrendt, H., Betzler, E. (2004):** Bedarfsplanung im Rettungsdienst. Standorte, Fahrzeuge, Personal, Kosten. Springer-Verlag.

5 **Behrendt, H., Schmiedel, R. (2006):** Ein Verfahren zur Ermittlung von Tischbesetzzeiten in Leitstellen. In: Rettungsdienst, Heft 9, 64-66, Edewecht, Verlagsgesellschaft Stumpf und Kossendey.

6 **Bayerisches Staatsministerium des Innern und FORPLAN DR. SCHMIEDEL GmbH (2001):** Ergebnisbericht "Einheitliche Notrufnummer 112 für Feuerwehr und Rettungsdienst in Bayern - Erarbeitung landesweiter Standards für die Errichtung von Integrierten Leitstellen in Bayern".

*Disponenten-Personalleistung (auf der Grundlage vertraglicher Schichtlängen) zugrunde gelegt.*" Hintergrund dieser Bemessungsregel war, dass mit zunehmender Größe der Leitstelle, ausgedrückt in Jahresstunden der bemessenen bedarfsgerechten Tischbesetztzeit, auch der Personalbedarf für Systembetreuung linear mitwächst.

Gemäß dem Regelwerk für Bayern, Teil II, Kap. 7.4, S. 77 gilt ergänzend: *Für einfachere Aufgaben der Systembetreuung (z. B. Datenversorgung) ist die Disponentenqualifikation mit erweiterten EDV-Kenntnissen ausreichend.*

### **Personalbedarf Leiter Leitstelle**

Der künftige Personalbedarf für die Funktion Leiter Leitstelle bestimmt sich gemäß Ergebnisbericht "Einheitliche Notrufnummer 112 für Feuerwehr und Rettungsdienst in Bayern - Erarbeitung landesweiter Standards für die Errichtung von Integrierten Leitstellen in Bayern" wie folgt:

- 2 Planstellen (kleine ILS, bis 400.000 Einwohner)
- 3 Planstellen (mittlere ILS, 400.000 bis 800.000 Einwohner)
- 4 Planstellen (große ILS, mehr als 800.000 Einwohner)

Die aufgeführten Planstellen umfassen grundsätzlich 2 Leitungsfunktionen für den Leiter der Leitstelle sowie den stellvertretenden Leiter. Darüber hinaus gehende Planstellen sind für den "Sachbearbeiter in der Leitung" vorgesehen (z. B. Qualitätssicherung, Statistik, strategische Planungen).

### **Personalbedarf QM-Beauftragter**

Bei Einführung eines Qualitätsmanagementsystems - gleich ob nach der ISO9000-Familie oder nach einem anderen wissenschaftlich anerkannten Standard - sind deutlich über die Anpassung des Muster-Qualitätsmanagement-Handbuchs (Muster-QMH)<sup>7</sup> auf die lokale Umgebung hinausgehende Anstrengungen zu unternehmen. Es wird empfohlen, dass zum Betrieb und zur Aufrechterhaltung eines QM-Systems pro Vollzeitstelle der Integrierten Leitstelle von mindestens einem Prozent der regelmäßigen Arbeitszeit eines QM-Beauftragten auszugehen ist. Danach sollte beispielsweise in einer Integrierten Leitstelle mit 25 Planstellen der QM-Beauftragte für den Betrieb des Qualitätsmanagementsystems zu 25 % für diese Aufgaben freigestellt sein. Hieraus leitet sich ein zusätzlicher Personalbedarf bei Einführung eines Qualitätsmanagementsystems für den QM-Beauftragten ab.

Zum Betrieb und zur Aufrechterhaltung eines QM-Systems ist pro Vollzeitstelle der Integrierten Leitstelle mindestens 1,0 % für einen zusätzlichen QM-Beauftragten anzusetzen (gemäß Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 01.03.2010 (Az.: ID2-2225.06-72)).

### **Personalbedarf IT-Sicherheitsbeauftragter**

Um das IT-Sicherheitsniveau in der Leitstelle auf Dauer aufrecht zu erhalten und auch den Datenverbund wirksam vor Gefahren zu schützen, wird der Personalbedarf für den IT-

<sup>7</sup> Muster-Qualitätsmanagement-Handbuch für die Integrierten Leitstelle in Bayern: Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 01.03.2010 (Az.: ID2-2225.06-72).

Sicherheitsbeauftragten in Anlehnung an die Arbeitshilfe<sup>8</sup> des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) kalkuliert.

Im Rahmen der Arbeitshilfe wird als Ausgangspunkt das Modell einer "Standardbehörde" geschaffen. Für die "Standardbehörde" (rund 500 Mitarbeiter, eine homogene IT-Landschaft und IT-Verfahren, keine Außenstellen, normaler Schutzbedarf, keine Hochverfügbarkeitsanforderungen an IT-Systeme) wird aufgezeigt, welche Zeitansätze (in Personentage pro Jahr, PT) für das initiale Erstellen eines IT-Sicherheitskonzeptes sowie als regelmäßige Arbeiten für die Aufrechterhaltung des Informationssicherheitsmanagements (Information Security Management System ISMS) benötigt werden. Von einer "Standardbehörde" abweichende Bewertungskriterien der zu beurteilenden Organisation führen im Falle einer integrierten Leitstelle zu Zeitzuschlägen.

Schwerpunkte der regelmäßigen Arbeiten und operativen Aufgaben eines IT-Sicherheitsbeauftragten sind u. a. die Überprüfung und Fortschreibung des Sicherheitskonzeptes, die Überprüfung und die Fortschreibung der IT-Notfall- und Krisenmanagementkonzepte, die Sensibilisierung der Mitarbeiter, die Auswertung von Lagebildern auf Relevanz, die Kontrolle der Wirksamkeit von Sicherheitsmaßnahmen, die Bewertung von Informationen über aktuelle Sicherheitsrisiken (z. B. BSI-Lageberichte auswerten, studieren einschlägiger Fachquellen), die Untersuchung sicherheitsrelevanter Vorfälle, Beratungen und die Berichterstattung an die Behördenleitung sowie Teilnahme an weiterbildenden Veranstaltungen und Gremien.

Aufgrund des neugeschaffenen Arbeitsumfeldes ist es für einen IT-Sicherheitsbeauftragten sehr wichtig, mit den IT-Sicherheitsbeauftragten anderer Behörden sowie mit Sicherheitsexperten des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) ein Kommunikationsnetzwerk aufzubauen und zu pflegen (Networking). Der Erfahrungsaustausch zu akuten Sicherheitsproblemen ist eine unverzichtbare Ressource im Krisenfall.

Neben den genannten Regelarbeiten muss der IT-Sicherheitsbeauftragte nicht nur seine Mitarbeiter schulen, sondern auch sich selbst weiterbilden, um auf dem Stand des technischen Fortschritts bleiben zu können.

---

<sup>8</sup> **Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2012):** Arbeitshilfe zur Feststellung des Aufwandes und zur Planung des personellen Ressourceneinsatzes für IT-Sicherheitsteams in der öffentlichen Verwaltung, Version 2.2, 14. Dezember 2012.

## 5.4.2 Ist-Zustand

### Organisation

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben des Landes Nordrhein-Westfalen ist die Leitstelle der Stadt Leverkusen eine integrierte Leitstelle für die Bereiche Feuerschutz, Rettungsdienst und Bevölkerungsschutz (§ 28 Abs. 1 BHKG NRW, § 7 Abs. 1 RettG NRW). Gemäß der Verordnung über Notrufverbindungen (NotrufV) ist die Kreisleitstelle Mettmann zur Ersatz-Notrufabfragestelle bestimmt. Im Umkehrschluss ist die Leitstelle Leverkusen zur Ersatz-Notrufabfragestelle für die KLtS Mettmann bestimmt.

### Personal

Das Sachgebiet Leitstelle ist inzwischen ein eigenständiges Sachgebiet. Die Einsatzplanung Rettungsdienst erfolgt in den entsprechenden Sachgebieten Einsatzplanung und Rettungsdienst.

Wegen der neuen Aufgaben im Bereich Digitalfunk, der kontinuierlich ansteigenden Einsatzzahlen im Rettungsdienst, sowie der stetig steigenden Anforderungen im technischen und taktischen Bereich der Leitstelle wird empfohlen dieses Thema durch ein gesondertes Leitstellengutachten untersuchen zu lassen, um die Personalbemessung ermitteln zu können.

Insgesamt werden 40 Mitarbeiter mit der Zusatzleitstellenqualifikation, Führungsqualifikation NRW (Gruppenführer B3 bzw. Führungslehrgang m. D.) und gleichzeitiger Qualifikation Notfallsanitäter (teils noch Rettungsassistent) mit mehrjähriger praktischer Erfahrung im Einsatzdienst des Rettungsdienstes und der Feuerwehr in der Leitstelle eingesetzt. Ca. 20 – 25 % der laufenden Dienste werden in wechselnder Einsatzfähigkeit im Rettungsdienst und im Feuerwehreinsatz durchgeführt.

Diese Mitarbeiter besetzen im 24-Stunden-Dienst vier feste Leitstellendisponenten-Funktionen (davon eine als Teamleiter, aktuell ohne Administrationszeit) und ein Führungsfahrzeug (ELW 1) als Führungsassistent des Einsatzleiters g. D. Der ELW1-Fahrer versieht außerhalb dieser Funktion Leitstellendienst.

Die Besetzung der Dienste in 24-Stunden-Schichten ist notwendig, um bei besonderen Versorgungslagen schnell zusätzlich zwei Personen zur Besetzung der Leitstelle hinzuzuziehen. Das bisherige Drei-Schicht-Modell soll beibehalten werden, da der Zuruf beim Drei-Schicht-Modell besser umsetzbar ist und das Drei-Schicht-Modell mit 24-Stunden-Diensten ein Standortvorteil bei der Anwerbung neuer Mitarbeiter ist.

Die Besetzung der Einsatzleitplätze erfolgt nach dem bekannten Tagesprofil. Bei temporärer Minderbesetzung wird diese aus der bestehenden Leitstellenbereitschaft unterhalb der Minutenfrist adäquat besetzt. Inwieweit die Funktionen nach maximaler Bildschirmarbeitsplatzzeit in 24h bemessen werden können, muss gesondert in einem Gutachten betrachtet werden.

Die Besetzung des ELW 2 muss ebenfalls in einem Leitstellengutachten gesondert geprüft werden.

Die Systembetreuung erfolgt weitestgehend eigenständig durch entsprechend qualifiziertes Personal in Form einer VK im Tagesdienst.

Die zusätzliche Funktion eines Datenpflegers im Tagesdienst ist aktuell nicht realisiert. Durch den Rettungsdienst mit entsprechenden Stichwörtern, Sonderstichwörtern, Konzepten und der Strukturierten Notrufabfrage (CSNA) ergibt sich ein erheblicher Datenpflegebedarf. Neben der Datenpflege kommt hier ein erhöhter Aufwand an Aus- und Fortbildung der Disponenten im Bereich der Sonder-Stichwörter Rettungsdienst, sowie der CSNA und einem entsprechenden Controlling zustande.

Isoliert für den Rettungsdienst betrachtet ergibt sich hieraus ein Bedarf von mindestens einer Vollzeitäquivalenten, um qualifiziert die Dispositionszeit zu verbessern. Die Organisationsuntersuchung hat hier nur 0,5 VK als angemessen dargestellt. Diese Stelle konnte allerdings aufgrund der aktuellen Personaldecke im gesamten Einsatzdienst von einem Disponenten nicht besetzt werden. Es gibt nur sehr begrenzt Möglichkeiten auf Notwendige Änderungen in der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) z. B. aufgrund von Baumaßnahmen ad-hoc zu reagieren. Zielführend ist ein eigener Datenpfleger im Tagesdienst, welcher sich hauptsächlich um die Datenpflege im Bereich des Rettungsdienstes kümmert.

Durch die stetige Erhöhung der Einsatzzahlen und die damit verbundene Erhöhung der Arbeitsbelastung in der Leitstelle, ist es erforderlich die Besetzungsstruktur der Leitstelle gesondert zu überprüfen und an die derzeitigen Gegebenheiten anzupassen.

Des Weiteren ist die Funktion Teamleiter im 24-Stunden-Dienst mit einer (ganzen oder teilweisen) Freistellung von den Dispositionsaufgaben zur Sicherstellung der taktischen rettungsdienstlichen Versorgung abzubilden. Da die Funktion Teamleiter aktuell durch die Mindestbesetzung von zwei Einsatzleitplätzen (zur Notrufannahme von zwei zeitgleich eingehenden Notrufen) kann sie die vorgesehenen organisatorischen und administrativen Aufgaben wie die Kontrolle der freien Einsatzmittel, das Erkennen von aufwachsenden Lagen und Einsatzschwerpunkten, die Alarmierung und Organisation von abgehenden und eingehenden Rettungsmitteln und -kräften im Bereich überörtlicher Hilfe einfachen Ausmaßes sowie die Kontrolle und Organisation der Arbeitsabläufe nicht im erforderlichen Maße wahrnehmen.

Aktuell ist in der Leitstelle Leverkusen die Position Stellvertretende Leiter der Leitstelle nicht explizit als Funktion abgebildet.

Ein IT-Sicherheitsbeauftragter ist derzeit ebenfalls nicht vorhanden, es wird derzeit daran gearbeitet eine Stelle hierfür zu schaffen und diese zu besetzen.

## M9

**Es ist schnellstmöglich ein Leitstellengutachten zu beauftragen, um die notwendige Besetzung der Leitstelle zu prüfen.**

### 5.4.3 Dispositions- und Gesprächszeiten

Aus der Auswertung der Leitstellendaten für die Bedarfsplanung ergibt sich, dass die Gesprächs- und Dispositionszeiten der Leitstelle über der angestrebten Zeit von einer Minute liegen. In einem Leitstellengutachten soll deshalb geklärt werden, welche Maßnahmen zur Verkürzung des Gesprächs- und Dispositionszeit getroffen werden können.

#### M10

**Im Zuge der Durchführung des Leitstellengutachtens sind Maßnahmen zur Verkürzung der Gesprächs- und Dispositionszeit zu erarbeiten.**

### 5.4.4 Kostenverteilung in der Leitstelle

Die Kostenverteilung von 40 / 60 für Brandschutz und Rettungsdienst ist gegebenenfalls nicht mehr zeitgemäß. Nach Ermittlung der zuvor beschriebenen Bemessung der Leitstelle Leverkusen ist die Kostenverteilung neu zu berechnen.

#### M11

**Im Zuge der Durchführung des Leitstellengutachtens ist die Kostenverteilung zu überprüfen.**

## 5.5 Verlegenotarzt

Seit der letzten Forstschriftung des Rettungsdienstbedarfsplan ist die Anzahl von Notarzteeinsatzfahrten im Rettungsdienstbereich Leverkusen stark angestiegen. So betrug die Anzahl an bemessungsrelevanten Notarzteeinsätzen in der letzten Fortschreibung 5.793 Einsätze, während die bemessungsrelevante Anzahl von Notarzteeinsätzen, die der aktuellen Bemessung zugrunde liegen, 7.020 beträgt. Unter den Notarzteeinsatzfahrten befinden sich Einsatzstichworte, wie z. B. "RD 1 Notverlegung", "RD 2 Intensivtransport planbar", "RD 2 Intensivtransport sofort" usw., die nahelegen, dass diese Fahrten zumindest teilweise von einem Verlegenotarzt begleitet werden können. Da Verlegefahrten einen Arzt oftmals über längere Zeit binden, stellt die Einführung des Verlegenotarztes in Leverkusen eine wichtige Maßnahme zur Entlastung der arztgebundenen Primäreinsatzmittel dar, die damit wieder für die Akut- und Notfallversorgung der Bevölkerung zur Verfügung stehen. Der Verlegenotarzt befindet sich seit dem 01.07.2023 werktags zwischen 7:45 Uhr und 16:15 Uhr im Dienst.

Innerhalb eines Jahres nach Einführung des Telenotarztes ist zu prüfen, ob die durch den Telenotarzt erzielte Verringerung der NEF-Einsatzzahlen zu einer Einsparung bei der NEF-Vorhaltung führen kann oder die Vorhaltung eines Verlegenotarztes nicht mehr zu rechtfertigen ist.

### M12

**Der neu eingeführte Verlegenotarzt ist weiter zu betreiben und fest zu etablieren.**

## 5.6 Telenotarztsystem

In Leverkusen wird ein Telenotarztsystem entsprechend dem Telenotarztsystem Bergisches Land umgesetzt. Die beschlossene Anlage findet sich im Anhang des Rettungsdienstbedarfsplans.

### M13

**Im Rahmen der Verhandlungen mit den Kostenträgern wird die Stadt Leverkusen als Telenotarzt-Standort festgelegt.**

### M14

**Alle Einsatzfahrzeuge (RTW/KTW) sind mit der entsprechenden Technik zur Nutzung des Telenotarztsystems "Bergisches-Land" auszurüsten.**

## 5.7 Notfallrettung (RTW)

### Definition (§ 2 Abs. 1 RettG NRW):

Die Notfallrettung hat die Aufgabe, bei Notfallpatientinnen und Notfallpatienten lebensrettende Maßnahmen am Notfallort durchzuführen, deren Transportfähigkeit herzustellen und sie unter Aufrechterhaltung der Transportfähigkeit und Vermeidung weiterer Schäden mit Notarzt- oder Rettungswagen oder Luftfahrzeugen in ein für die weitere Versorgung geeignetes Krankenhaus zu befördern. Hierzu zählt auch die Beförderung von erstversorgten Notfallpatientinnen und Notfallpatienten zu Diagnose- und geeigneten Behandlungseinrichtungen. Notfallpatientinnen und Notfallpatienten sind Personen, die sich infolge Verletzung, Krankheit oder sonstiger Umstände entweder in Lebensgefahr befinden oder bei denen schwere gesundheitliche Schäden zu befürchten sind, wenn sie nicht unverzüglich medizinische Hilfe erhalten.

### 5.7.1 Mindestanforderungen

#### Technik

Gemäß § 3 RettG NRW sind Krankenkraftwagen Fahrzeuge, die für die Notfallrettung oder den Krankentransport besonders eingerichtet sind und nach der Zulassung als Krankenkraftwagen anerkannt sind. Sie müssen in ihrer Ausstattung, Ausrüstung und Wartung den allgemein anerkannten Regeln von Medizin und Technik entsprechen.

#### Organisation

Einhaltung der Hilfsfrist von 8 Minuten im innerstädtischen Bereich bei Einhaltung eines Erreichungsgrades von 90 %.

#### Personal

- Gemäß § 4 RettG NRW in der Notfallrettung:
  - RTW/NAW: mind. 1 Rettungsassistent/in oder Notfallsanitäter/in und 1 Rettungsassistent/in
  - NEF: Rettungsassistent/in oder Notfallsanitäter/in und 1 Notarzt/Notärztin
- In der Notfallrettung eingesetzte Ärzte/Ärztinnen müssen über den Fachkundenachweis "Fachkunde Rettungsdienst", die Zusatzweiterbildung "Notfallmedizin" einer Ärztekammer oder über eine vergleichbare gesetzlich anerkannte Qualifikation verfügen
- Gemäß § 5 Abs. 4 RettG NRW Fortbildungspflicht für nichtärztliches Personal in der Notfallrettung und Krankentransport (30 Stunden/Jahr). Umfang und Inhalte der notwendigen Fortbildungen für Ärztinnen und Ärzte im Rettungsdienst werden durch die Landesärztekammern geregelt
- Das Personal muss in die Handhabung der med. Geräte nach MedizinproduktebetreiberVO eingewiesen sein
- Das Personal muss in die Besonderheiten des Rettungsdienstes Leverkusen eingewiesen sein
- Das eingesetzte Personal der Hilfsorganisationen muss alle einschlägigen Voraussetzungen persönlicher und Aus- und Fortbildungstechnischer Art gem. RettG NRW erfüllen und persönlich geeignet sein

- Das Personal der Hilfsorganisationen, das in Leverkusen zur Notfallrettung eingesetzt wird und im Zuge dessen in Leverkusen als RTW-Besatzung eingesetzt wird, muss die jährliche 30-Stunden-Fortbildung in Leverkusen absolvieren, als Notfallsanitäter oder Rettungsassistent zertifiziert sein und über eine Fahrerlaubnis der Stufe C1 verfügen. Ausnahmen von dieser Regelung sollen nur bei Neueinstellungen im ersten Jahr zugelassen werden, falls die entsprechende Person seine jährlichen Fortbildungen bereits abgeschlossen hat. Von der Ausnahmeregelung kann Abstand genommen werden, falls die Rettungsdienstschule ganzjährig Fortbildungen anbietet und somit die Möglichkeit besteht, zeitnah die Fortbildung in Leverkusen zu absolvieren.
- Personal, das von den Hilfsorganisationen in der Notfallrettung in Leverkusen eingesetzt werden soll, hat vor dem erstmaligen Einsatz einen "On-Boarding-Prozess" auf einem Rettungsmittel der Stadt Leverkusen zu durchlaufen. Die Details des "On-Boarding-Prozesses" sind zwischen der Stadt Leverkusen und der betroffenen Hilfsorganisation abzustimmen.

## 5.8 Notfallrettung (Notärztliche Versorgung)

### Definition (§ 2 Abs. 1 RettG NRW):

Notarzt-Einsatzfahrzeuge sind Personenkraftwagen zur Beförderung der Notärztinnen und Notärzte. Sie dienen der Notfallrettung. Notarzt-Einsatzfahrzeuge können mit Krankenkraftwagen eine organisatorische Einheit bilden, wenn die Notärztin beziehungsweise der Notarzt in Krankenkraftwagen tätig ist und das Notarztfahrzeug den Krankenkraftwagen begleitet.

### 5.8.1 Mindestanforderungen

#### Technik

Für Notarzteinsatzfahrzeuge gilt die DIN 75079 Notarzteinsatzfahrzeuge (NEF).

#### Organisation

Im RDB Stadt Leverkusen wird das Rendezvous-System als Organisationsform zur Notarztversorgung praktiziert.

Es sind im Ist-Zustand 2 ständig besetzte bodengebundene Notarztssysteme (NA-System) installiert, die am Klinikum Leverkusen gGmbH und am Krankenhaus St. Remigius Krankenhaus Opladen stationiert sind.

#### Personal

Das nichtärztliche Personal der NEF wird von der Feuerwehr gestellt. Dies wird so beibehalten werden. Das nichtärztliche Personal der NEF verfügt über die Berufsbezeichnung Rettungsassistent/in oder Notfallsanitäter/in und hat entweder die hauptamtliche Gruppenführerqualifikation HA GF LBG 1.2 oder die Qualifikation Gruppenführer Rettungsdienst. Es verfügt über die in Kap. 5.1 dargestellte Zusatzweiterbildung.

Die Notärzte/Notärztinnen werden vom Klinikum Leverkusen oder vom Alexianer St. Remigius Krankenhaus Opladen gestellt.

## 5.9 Krankentransport

### **Definition (§ 2 Abs. 3 RettG NRW):**

Der Krankentransport hat die Aufgabe, Kranken oder Verletzten oder sonstigen hilfsbedürftigen Personen, die keine Notfallpatienten sind, fachgerechte Hilfe zu leisten und sie unter Betreuung durch qualifiziertes Personal mit Krankenkraftwagen oder mit Luftfahrzeugen zu befördern.

### 5.9.1 Mindestanforderungen

#### **Technik**

- KTW Typ B nach DIN-EN 1789
- Ausstattung nach DIN-EN 1789

#### **Organisation**

- Dokumentation der Transporte
- hinreichende Anzahl besetzter KTW, um die Planungsgrößen zu erreichen
- hinreichende Anzahl von Reservefahrzeugen
- bedarfsorientiertes Vorhalten von Personal

#### **Personal**

- Qualifikationen und Anforderungen entsprechend § 4 Abs. 3 RettG NRW
- gesetzlich vorgeschriebene 30 Stunden Fortbildung gem. § 5 Abs. 4 RettG NRW
- Einweisung in die Handhabung med.-techn. Geräte nach MPG und MPBetreibV
- gesundheitliche Eignung

## 6 Besondere Versorgungslagen

**Definition (§ 7 Abs. 4 RettG NRW):**

Für Schadensereignisse mit einer größeren Anzahl Verletzter oder Kranker bestellt der Träger des Rettungsdienstes Leitende Notärzte oder -ärztinnen und regelt deren Einsatz. Er trifft ferner ausreichende Vorbereitungen für den Einsatz zusätzlicher Rettungsmittel und des notwendigen Personals.

Eine Schadenslage mit einer Vielzahl von Verletzten oder erkrankten Personen, im nachfolgenden Massenansturm von Verletzten/Erkrankten (MANV) genannt, bedarf einer Planung bereits im Vorfeld des Ereignisses. Bei einem derartigen Ereignis sind in engen zeitlichen Grenzen die Patienten zu sichten, zu behandeln und zu transportieren. Als rettungsdienstliche Besonderheit ist zu beachten, dass die Kapazitäten des Regelrettungsdienstes nicht ausreichen, um so rasch und umfangreich tätig zu werden, wie dies bei einer individualmedizinischen Behandlung üblich ist. Es müssen vielmehr zusätzliche Kräfte herangeführt werden. Dafür sind neben dem Einsatzpersonal auch zahlreiche Führungsfunktionen zu besetzen, die die besondere Lage strukturieren und organisieren können. Die Patienten müssen gesichtet werden, d. h. die Behandlungs- und Transportpriorität wird durch einen Notarzt festgelegt und ggf. muss eine Behandlung vor Ort stattfinden. Die Einsatzstelle muss strukturiert werden, überregionale Kräfte müssen angefordert, eingewiesen und zugeordnet werden, und die Aufnahme- und Behandlungskapazitäten der Kliniken abgefragt werden. Diese Aufgaben werden federführend vom Leitenden Notarzt (LNA) und dem Organisatorischen Leiter Rettungsdienst (OrgL-RD) durchgeführt.

Die Hilfsorganisationen DRK Leverkusen und MHD Leverkusen stellen eine wichtige Unterstützung des Rettungsdienstes bei besonderen Lagen dar. Das Einsatzkonzept MANV der Feuerwehr Leverkusen wird regelmäßig fortgeschrieben.

## **6.1 Spitzen- und Sonderbedarf**

### **6.1.1 Spitzenbedarf**

Unter rettungsdienstlichem Spitzenbedarf versteht man einen über das übliche Maß des Regelrettungsdienstes hinausgehenden Bedarf an zusätzlichen Rettungsmitteln und Personal für nicht planbare Ereignisse.

Der empirische Erfahrungswert der Großstädte für eine wirtschaftliche Vorhaltung zur Abdeckung des Spitzenbedarfs liegt nach der Handreichung Rettungsdienstbedarfsplanung bei 25 bis 33 % des Grundbedarfs. Ausgehend von einem Spitzenbedarf von 33 % des Grundbedarfs müssen vom Rettungsdienst Leverkusen zusätzlich zu den technischen Reservefahrzeugen ständig 4 Rettungswagen, 1 NEF und 2 KTW einsatzbereit vorgehalten werden.

Die technischen Reservefahrzeuge für die regulären RTW, KTW und NEF können bei erhöhtem Einsatzaufkommen und bei besonderen Versorgungslagen planerisch lediglich dazu dienen, schnell weitere Kräfte hinzuziehen zu können, wenn sie nicht bereits als technische Reserve eingesetzt sind.

#### **ÜMANV-S**

Kreise und kreisfreie Städte halten ÜMANV-S-Komponenten zur nachbarschaftliche (Sofort-) Hilfe vor, deren Form nicht näher geregelt ist.

Diese bestehen in der Regel aus 1 NEF, 2 RTW und einem KTW, die aus dem Grundbedarf des Rettungsdienstes unmittelbar entsendet werden.

#### **MANV**

Im Einsatzkonzept der Stadt Leverkusen für einen Massenanfall von Verletzten sind alle Details zur Vorgehensweise beschrieben.

Das MANV-Konzept wird regelmäßig aktualisiert und auf dem neuesten Stand gehalten.

Für den MANV ist entsprechend der Handreichung für die Rettungsdienst-Bedarfsplanung ein Sockelbedarf von 10 Funktionen NotSan mit kurzen Ausrückzeiten (medizinisch bedingt in weniger als 30 Minuten) vorzuhalten.

#### **Leitender Notarzt (LNA)**

Aufgrund § 7 Abs. 4 des Gesetzes über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmer (RettG) vom 24. November 1992 mit Stand vom 11.01.2023 bestellt der Träger des Rettungsdienstes für Schadensereignisse mit einer größeren Anzahl Verletzter oder Kranker Leitende Notärzte oder -ärztinnen und regelt deren Einsatz.

Die gegenwärtig bestehende 24/7-Vorhaltung eines Leitenden Notarztes durch eine gemeinsame Leitende Notarztgruppe in Kooperation mit dem Rheinisch-Bergischen Kreis wird den geänderten Anforderungen an ein modernes LNA-System für die Stadt Leverkusen nicht mehr gerecht.

Zu den geänderten Anforderungen zählen:

- zu erwartendes erhöhtes Einsatzaufkommen
- zunehmende administrative Anforderungen insbesondere im Zuge der Pandemie mit notwendigem Detailwissen über lokale medizinisch-logistische Strukturen von Rettungsdienst und stationären und ambulanten Versorgungseinrichtungen
- Detailwissen über örtliche MANV-Bewältigungsstrategien
- Einbindung in das Telenotarztsystem "Bergisches Land"
- Kenntnis der lokalen Organisations- und Führungsstruktur der Feuerwehr Leverkusen
- Kenntnis der lokalen Organisations- und Führungsstruktur des örtlichen Rettungsdienstes

Zudem wird der Leitende Notarzt in Leverkusen zukünftig neben seiner regulär leitenden, medizinischen administrativen Funktion auch vermehrt in beratenden medizinisch-logistischen Fragestellungen der Leitstelle und der Notärzte speziell für die eigene Gebietskörperschaft eingesetzt werden.

Leverkusen wird aufgrund der geänderten Anforderungen ein eigenes, unabhängiges LNA-System ohne Kooperation mit dem Rheinisch-Bergischen Kreis etablieren.

#### **M15**

**Etablierung eines eigenen, unabhängigen Systems "Leitender Notarzt" LNA für den Rettungsdienst Leverkusen.**

### **Organisatorischer Leiter Rettungsdienst (OrgL-RD)**

Der Organisatorische Leiter Rettungsdienst (OrgL-RD) ist eine im Rettungsdienst erfahrene Person, die den Leitenden Notarzt beim Einsatz unterstützt und organisationstechnische Führungs- und Koordinationsaufgaben übernimmt. Er verfügt über die entsprechende Qualifikation mit dem Schwerpunkt der Führung und wird von der zuständigen öffentlichen Stelle berufen. Die OrgL-Dienste werden ausschließlich von Beamten der Laufbahngruppe 2.1 der Berufsfeuerwehr Leverkusen mit der Qualifikation "OrgL" oder "Abschnittsleiter Rettungsdienst" wahrgenommen.

Der OrgL-RD wird in Leverkusen von den Beamten des Leitungsdienstes der Feuerwehr Leverkusen in Alarmrufbereitschaft gestellt und muss innerhalb von 30 Minuten das Stadtgebiet Leverkusen erreicht haben. Sollte dies aufgrund zu hoher Entfernung zwischen Leverkusen und dem Wohnort von zu Hause aus nicht realistisch möglich sein, findet die Alarmrufbereitschaft im Stadtgebiet Leverkusen statt. Hierzu wird dem diensthabenden OrgL-RD dann ein Ruheraum auf der HFRW zur Verfügung gestellt.

An einzelnen Tagen gilt, wie in der Dienstanweisung (DA 57/19) beschrieben, weiterhin Präsenzpflcht:

- bei Risikospielen in der Bayarena für die Zeit des Spiels analog zum Brandsicherheitswachdienst; die Einstufung als Risikospiel erfolgt in Absprache zwischen dem Sachgebiet 372.2 und der Polizei
- bei sonstigen Großveranstaltungen nach Beurteilung durch das Sachgebiet 372.2 und bei entsprechenden Vorplanungen

Die Anordnung der Präsenzpflcht erfolgt jeweils durch eine entsprechende Tagesdienstanordnung.

Für die Alarmrufbereitschaft steht ein Dienstfahrzeug (Rufname 01-OrgL-01) zur Verfügung.

Mit der Einrichtung des zweiten B-Dienstes im Norden des Stadtgebietes geht die Funktion des OrgL-RD auf einen der beiden B-Dienste über.

### **Fahrzeuge für besondere Versorgungslagen**

Für die erweiterte Einsatzabwicklung umfasst der Fahrzeugbestand des Rettungsdienstes Leverkusen die KdoW des OrgL-RD und des LNA insbesondere für die notwendigen Bereitschaftsdienste.

Als technische Reserve für den KdoW des LNA, den KdoW des OrgL-RD und den Medi-Pkw des Regelrettungsdienstes ist zusätzlich ein weiterer KdoW vorzusehen. Das Fahrzeug ist wie der Medi-Pkw geländegängig auszuführen und auszustatten, damit es auch diesen bei Einsätzen in schwierigem Gelände ersetzen kann. So stehen dem Rettungsdienst auch bei Katastrophenlagen wie Hochwasser oder starkem Schneefall geländegängige KdoW zur Verfügung, die dann u. a. auch vom LNA (Notarzt) und dem OrgL-RD genutzt werden können. Durch diese Mehrfachnutzungen kann die notwendige technische Redundanz wirtschaftlich effizienter gestaltet werden.

Zur weiteren Einsatzunterstützung wird ein Krad vorgehalten. Dieses wird von Kräften der Feuerwehr ehrenamtlich als Sonderaufgabe betrieben. Kräder werden bei Veranstaltungen

wie z. B. dem Leverkusener Halbmarathon oder bei Personensuchen, als Erkundungsfahrzeug oder bei Botenfahrten eingesetzt. Technische Reserven werden, soweit wirtschaftlich vertretbar, durch die weitere Nutzung des nach Nutzungsdauer auszumusternden Krads sichergestellt.

Als ergänzende Ausstattung für medizinisches Material werden bei der Berufsfeuerwehr ein Abrollbehälter AB-MANV und bei den ortsansässigen Hilfsorganisationen DRK und MHD jeweils ein Gerätewagen GW-Rett vorgehalten. Die Fahrzeuge werden ehrenamtlich besetzt und kommen bei besonderen Versorgungslagen zum Einsatz. Die Fahrzeuge sind so konzipiert, dass jeweils 20 Patienten in der Verteilung der Sichtungskategorien 20/40/20 versorgt werden können. Somit steht jederzeit erweitertes medizinisches Material für ca. 60 Patienten zur Verfügung.

Basierend auf den Erfahrungen mehrerer Unwetterereignisse der letzten Jahre sowie den nun erstellten bzw. überarbeiteten Hochwasserkarten sind wesentliche Teile der Stadt Leverkusen bei entsprechenden Wetterlagen überflutet. Beispielsweise bei einem Rheinhochwasser sind die Stadtteile Wiesdorf (zum Teil), Bürrig (größtenteils), Rheindorf (größtenteils) und Hitdorf (gesamt) überflutet und auch nur sehr eingeschränkt erreichbar. Als Konsequenz daraus müssen zwei geländegängige und wadfähige Rettungswagen zur Versorgung von Notfallpatienten vorgehalten werden. Diese sind bei diversen Sonderlagen wie Unwetterlagen (Hochwasser, starker Schneefall), sowie bei Einsätzen abseits befestigter Straßen, in überfluteten Bereichen und im offenen Gelände einsetzbar. Die Fahrzeuge müssen in der Lage sein, innerhalb des Stadtgebietes von Leverkusen neben den Ufern von Rhein, Dhünn, Wupper und diverser Seen auch Einsatzstellen in Wald und Flur und an diversen Bahnstrecken, die teilweise nur "querfeldein" erreichbar sind, anfahren zu können. Beide Fahrzeuge sollen auch im MANV-Fall eingebunden werden und über Transportkapazitäten von jeweils 5 Patienten (1x rot, 2x gelb, 2x grün) angelehnt an die Leistungen eines PTZ-10 NRW auch in unwegsamem Gelände verfügen.

Für große Lagen wird außerdem ein ELW vorgehalten.

#### **M16**

**Als zusätzliche Fahrzeuge für besondere Versorgungslagen sind ein Logistik-Pkw und zwei geländegängige RTW zu beschaffen. Bereits über der Nutzungsdauer liegende Fahrzeuge sind zu ersetzen.**

#### **Personal für besondere Versorgungslagen**

Alleine für die Bedienung der Spitzen- und Sonderbedarfe wäre es für den öffentlichen Rettungsdienst nicht finanzierbar, zusätzlich zum Regelrettungsdienst weitere vollständige Besetzungen in Präsenz vorzuhalten.

Am wirtschaftlichsten ist Spitzen- und Sonderbedarf durch die Nutzung von Rufbereitschaften einsatzfreier Einsatzkräfte der am Rettungsdienst Leverkusen beteiligten Organisationen darzustellen, die diese zur Besetzung der ihnen zugeteilten RTW und KTW ohnehin vorhalten müssen.

Hierzu halten zukünftig alle am Rettungsdienst Leverkusen beteiligten Hilfsorganisationen eine RTW-Besetzung (mindestens 1 NFS / 1 RS) in Rufbereitschaft vor. Die Rufbereitschaft

gemäß den tarifvertraglichen Bestimmungen vergütet. Zusätzlich kann von den Hilfsorganisationen DRK und MHD ein „Fachberater HiOrg“ angefordert werden.

Kommt es zu einem Einsatz, wird die Dienstzeit zu einem im Vorfeld vereinbarten Stundensatz vergütet.

Zur Bewältigung größerer besonderer Einsatzlagen muss aber weiterhin auch in erheblichem Maß auf freiwillige Einsatzkräfte der Hilfsorganisationen zurückgegriffen werden.

Vor allem die ortsansässigen Hilfsorganisationen DRK und MHD spielen eine wichtige Rolle bei der Bewältigung des Spitzen- und Sonderbedarfs sowie bei besonderen Versorgungslagen. Sie sind für den Rettungsdienst Leverkusen unverzichtbar. Die Standorte Hitdorfer Straße (DRK) und Overfeldweg (MHD) müssen unbedingt als Rettungswachenstandort beibehalten werden.

Um auch die notärztliche Versorgung aufrechterhalten zu können, sind bei besonderen Versorgungslagen zusätzliche Notärzte auf Honorarbasis einsetzbar.

Zudem gibt es eine "SEG Notarzt" mit Notärzten/innen, die alarmiert werden können, um in einem MANV-Fall oder bei anderen besonderen Einsatzlagen ärztliche Aufgaben im Rettungsdienst zu übernehmen. Die Notärzte/innen werden als Mitglieder der Freiwilligen Feuerwehr geführt.

Weiterhin unterhält die Stadt Leverkusen eine "SEG PASS", ebenfalls als eine Einheit der Freiwilligen Feuerwehr geführt. Die Personenauskunftsstelle kümmert sich bei Bedarf um den Verbleib von Verletzten und Unverletzten, nimmt Auskunftersuchen von Angehörigen entgegen und beantwortet diese. Die SEG PASS aus Leverkusen unterstützt andere Kommunen bei der Auskunftserteilung im Rahmen von PASS NRW.

Neben der persönlichen Mitarbeit in der psychosozialen Notfallversorgung für Einsatzkräfte (PSNV-E) und der psychosozialen Notfallversorgung für Betroffene (PSNV-B), z. B. für Angehörige oder Augenzeugen, ist ein Mitarbeiter im Stabsbereich der Fachbereichsleitung der Feuerwehr für die Organisation beider Bereiche eingesetzt.

Dieser ist auch Ansprechpartner für Suchtprävention und -beratung und organisiert die Aus- und Fortbildung aller PSU-Helfer und PSU-Assistenten ("psychosoziale Unterstützung"), die sowohl bei der Berufsfeuerwehr als auch bei der Freiwilligen Feuerwehr, der Werkfeuerwehr Chempark und den Hilfsorganisationen vorhanden sind.

Die SEG PASS, PSNV-E und die PSU-Helfer und PSU-Assistenten sind nicht gebührenrelevant.

### **6.1.2 Sonderbedarf**

Rettungsdienstlicher Sonderbedarf beschreibt ebenfalls den Bedarf an zusätzlichen Rettungsmitteln und Personal, in diesem Fall aber für planbare Ereignisse mit entsprechend längeren Vorlaufzeiten.

Hierzu zählen:

#### **Veranstaltungen**

Veranstaltungen, insbesondere Großveranstaltungen, sind durch die Konzentration vieler Menschen auf engem Raum oder durch die Eigenschaft der Veranstaltung mit besonderen

Gefahren verbunden und in der Regel anzeige- oder genehmigungspflichtig. Mit der Anzeige- oder Genehmigungspflicht werden die zuständigen Behörden unter anderem zur Prüfung veranlasst, unter welchen Auflagen zum Schutz der Gesundheit eine Veranstaltung genehmigt werden kann.

Ist ein Sanitätsdienst erforderlich, ist gemäß einem Erlass vom Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen vom 24. November 2006 zum Sanitätsdienst und Rettungsdienst bei Veranstaltungen der Veranstalter verpflichtet, selbst für die Erfüllung der Aufgaben zu sorgen. Dem Veranstalter steht frei, diese Aufgaben auf die anerkannten Hilfsorganisationen oder andere zu übertragen, wenn sie dazu in der Lage sind. Gleiches gilt für genehmigungsfreie Veranstaltungen. Auch hier kann der Veranstalter die gebotenen Maßnahmen zum Schutze der Teilnehmer auf die anerkannten Hilfsorganisationen oder andere übertragen.

Die zuständige Behörde prüft auch, ob ein Sanitätsdienst ausreicht oder ob zusätzlich Mittel und Personal für die Notfallrettung bzw. den Krankentransport am Veranstaltungsort bereitzuhalten sind und in welchem Umfang.

In Leverkusen halten die ortsansässigen Hilfsorganisationen sowohl eigene Fahrzeuge als auch Materialien und entsprechend ausgebildetes Personal vor, um Sanitätsdienste bei Veranstaltungen durchführen zu können.

Einsätze des Regelrettungsdienstes und des Krankentransportes, die sich aufgrund von Veranstaltungen ergeben, sind bei der Bedarfsberechnung im vorliegenden Bedarfsplan bereits berücksichtigt.

### **Wiederkehrende Ereignisse**

Bei Veranstaltungen, bei denen kein zahlungspflichtiger Veranstalter ermittelt werden kann, aber auch bei den wiederkehrenden Ereignissen Karneval oder Silvester, ist die Stadt Leverkusen selbst für die rettungsdienstliche Betreuung verantwortlich.

Es sind genügend zusätzliche Fahrzeuge vorzuhalten, um im Bedarfsfall jederzeit die den Grundbedarf des Rettungsdienstes übersteigenden Ressourcen zur Verfügung stellen zu können. Nach vorheriger Absprache können zusätzlich auch eigene Fahrzeuge der Hilfsorganisationen eingesetzt werden. Deren Einsatz wird dann entsprechend vergütet.

Auf den zusätzlich in Dienst zu stellenden Fahrzeugen setzt die Stadt Leverkusen neben eigenem Personal vor allem Personal der am Rettungsdienst Leverkusen beteiligten Hilfsorganisationen ein. Hierzu werden jeweils bereits im Vorfeld entsprechende Vereinbarungen mit den Hilfsorganisationen getroffen und die dafür notwendigen Kosten von der Stadt Leverkusen getragen.

### **Intensivtransporte**

Der Rettungsdienst Leverkusen kann mit den vorhandenen Fahrzeugen und Geräten Intensivtransporte mit und ohne Arzt nur bis zu einer gewissen medizinischen Schwelle selbst durchführen. Für arztbegleitete Transporte ist der seit dem 01.07.2023 eingeführte Verlegenotarzt zwingend notwendig. Sind darüber hinaus erweiterte Maßnahmen erforderlich oder werden spezielle Geräte benötigt, wird dafür gemäß interkommunaler Vereinbarung

ein Spezialfahrzeug der Feuerwehr Köln angefordert. Die Stadt Köln rechnet diese Transporte nach eigener Gebührensatzung selbst ab.

### **Schwergewichtigentransporte**

Die Fahrzeuge und Geräte des Rettungsdienstes Leverkusen sind für Patienten bis zu 160 Kilogramm ausgelegt. In seltenen Fällen sind aber Patienten mit höheren Körpergewichten zu versorgen.

Der Rettungsdienst der Stadt Köln hat sichergestellt, dass jederzeit ein Notarzt mit besonderen Erfahrungen in der Behandlung von schwergewichtigen Patienten zur Verfügung steht. Gleichfalls unterhält die Stadt Köln einen Rettungswagen, der für den Transport von Patienten über 160 Kilogramm ausgestattet ist.

Im Einsatzfall wird die Leitstelle der Feuerwehr Leverkusen den Schwerlast-Rettungswagen in Köln anfordern. Der Rettungswagen mit der Besatzung sowie der Notarzt fahren den Einsatzort in Leverkusen an und nehmen die Versorgung und den Transport des Patienten vor. Die Feuerwehr Leverkusen kann einen eigenen Notarzt und weiteres Unterstützungspersonal aus dem Brandschutz für Tragehilfen, technische Hilfeleistungen usw. zur Einsatzstelle entsenden. Die Feuerwehr Köln rechnet den Einsatz nach der Kölner Gebührensatzung ab, die Feuerwehr Leverkusen kann die Unterstützungsleistungen nach der Gebührensatzung der Feuerwehr Leverkusen abrechnen.

### **Infektionstransporte**

Für hochinfektiöse Patienten hält die Feuerwehr Köln einen besonderen Rettungswagen in Bereitschaft. Er verfügt über eine Ausstattung, die sicherstellt, dass auch die Umgebung des Rettungswagens und ggf. Passanten nicht kontaminiert werden. In Bedarfsfall wird dieses Fahrzeug angefordert, der Transport unter Arztbegleitung durchgeführt und von der Stadt Köln abgerechnet.

### **Inkubatortransporte**

Vom Klinikum Leverkusen werden zwei Inkubatoren vorgehalten, die den Transport von Frühgeborenen, Neugeborenen und Säuglingen ermöglichen. Diese Inkubatoren werden vom Klinikum unterhalten und sind technisch auf die Rettungswagen der Feuerwehr Leverkusen abgestimmt. Alle Rettungswagen der Feuerwehr Leverkusen sind technisch so ausgestattet, dass die Inkubatoren des Klinikums Leverkusen aufgenommen und betrieben werden können.

Im Einsatzfall fährt ein Rettungswagen der Feuerwehr zum Klinikum, nimmt dort einen Kinderarzt und eine Kinderkrankenschwester sowie einen Inkubator auf, fährt ein auswärtiges Krankenhaus an und transportiert das Kind zum Klinikum Leverkusen. Kinderarzt und Fachpflegepersonal können somit bereits in der abgebenden Klinik die Versorgung des Kindes in Rücksprache mit den bis dahin behandelnden Ärzten übernehmen.

## 6.2 Verfügbarkeitsfristen

Der LNA und der OrgL-RD sollen bei besonderen Versorgungslagen innerhalb von 30 Minuten das Stadtgebiet erreicht haben.

Diese Anforderung kann nur mit Notärzten in leitender Funktion aus der Gebietskörperschaft der Stadt Leverkusen umgesetzt werden. Es wird in Leverkusen ein unabhängiges, eigenständiges System "Leitender Notarzt" etabliert.

Für den MANV-Sockelbedarf sind 10 Funktionen NotSan mit kurzen Ausrückzeiten (medizinisch bedingt in weniger als 30 min) zu gewährleisten.

## 6.3 Einsatzeinheiten

Sowohl bei örtlich begrenzten Großschadensereignissen als auch bei ausgedehnten Flächenlagen oder Katastrophen bedarf es in den betroffenen Gebieten einer schnellen und strukturierten Unterstützung, die insbesondere für den Anfordernden einfach plan- und kalkulierbar sein muss. Um in solch einem Fall schnell und kalkulierbar Abhilfe schaffen zu können, verfügt die Stadt Leverkusen über drei Einsatzeinheiten (vgl. Tab. 12). Diese Einsatzeinheiten werden von den Hilfsorganisationen gestellt. Für die schnelle Verfügbarkeit der Einsatzeinheiten 01 und 02 ist die Beibehaltung der Standorte Overfeldweg und Hitdorfer Straße anzustreben. Die (erneute) Bildung einer vierten Einsatzeinheit ist anzustreben.

Einsatzinheit	Name	Postleitzahl	Ort	Straße	Hausnummer
01	EE NRW LEV 01	51371	Leverkusen	Hitdorfer Str.	61
02	EE NRW LEV 02	51371	Leverkusen	Overfeldweg	80
04	EE NRW LEV 04	40764	Langenfeld Rhld.	Industriestraße	88

Tab. 12: Adressen der Einsatzeinheiten Leverkusen

Die Einsatzeinheit Nordrhein-Westfalen (EE NRW) ist eine multifunktionale, autark einsetzbare und landesweit einheitliche Komponente des Sanitäts- und Betreuungsdienstes in der Stärke eines erweiterten Zuges zur Versorgung von Patienten oder unverletzten Betroffenen. Sie besteht aus einem Führungstrupp, einer Sanitäts- und einer Betreuungsgruppe sowie einem unterstützenden Techniktrupp.

### 6.3.1 Personal

Die Personalstärke einer EE NRW beträgt nach dem Landeskonzept der überörtlichen Hilfe NRW "Sanitätsdienst und Betreuungsdienst" 33 Funktionen. Zur Sicherstellung der jederzeitigen Verfügbarkeit ist eine mindestens zweifache Besetzung jeder Funktion vorzuhalten. Jede Einsatzeinheit muss über mindestens 4 Einsatzkräfte mit einer ergänzenden Ausbildung Grundlagen PSNV verfügen und alle Kräfte der Sanitätstruppe müssen mindestens zum Rettungshelfer ausgebildet sein. Des Weiteren sind die Transportführer der KTW

mindestens zum Rettungssanitäter zu qualifizieren und die Kräfte des Techniktrupps müssen über eine Fachdienstausbildung Technik und Sicherheit verfügen. Für die Ärzte der EE NRW ist der Besitz des Fachkundenachweises Rettungsdienst gem. § 4 Abs. 3 Satz 2 RettG NRW anzustreben. Die im Landeskonzept der überörtlichen Hilfe NRW "Sanitätsdienst und Betreuungsdienst" vorgesehene Einsatzstärke und Qualifikation ist in der aus dem Anhang des Landeskonzept entnommenen Tab. 13 dargestellt.

EE NRW	Verbandsführer	LNA	OrgL RD	Zugführer	Gruppen-/Staffelführer	Truppführer	Notarzt	Arzt	Rettungsassistent	Rettungsanwärter	Rettungshelfer	Helfer	Stärke			
													Führer	Unterführer	Einsatzkräfte	Gesamt
Führungstrupp				1	1							2 <sup>9</sup>	1	1	2	4
Sanitätsstaffel					1			1 <sup>10</sup>			4		1	1	4	6
KTW 1									1	1					2	2
KTW 2									1	1					2	2
Betreuungsstaffel 1					1	1 <sup>11</sup>						4		2	4	6
Betreuungsstaffel 2						1 <sup>11</sup>						5		1	5	6
Verpflegungstrupp					1							2		1	2	3
Techniktrupp						1						3		1	3	4
<b>Funktionen (gesamt)</b>				<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>2 / 7 / 24 / 33</b>			

<sup>9</sup> als Führungsgehilfe  
<sup>10</sup> Der Fachkundenachweis Rettungsdienst gem. §4 Abs. 3 Satz 2 RettG NRW ist anzustreben  
<sup>11</sup> Betreuungsstaffeln werden durch Truppführer als Unterführer geführt

Tab. 13: Personal- und Qualifikationsübersicht einer Einsatz Einheit nach 2.7 Landeskonzept der überörtlichen Hilfe NRW "Sanitätsdienst und Betreuungsdienst".

In Tab. 14 ist die Anzahl der aktiven Mitglieder der Einsatz Einheiten Leverkusens, aufgeschlüsselt nach Qualifikation dargestellt. Dabei ist zu erkennen, dass die Einsatz Einheiten die meisten Anforderungen übererfüllen. Lediglich der Einsatz Einheit zwei der Leverkusener Malteser steht derzeit kein Arzt zur Verfügung. Dies ist bei der Alarmierung dieser Einheit zu berücksichtigen.

Einsatzeinheit	01	02	04	Soll
Name	EE NRW LEV 01	EE NRW LEV 02	EE NRW LEV 04	
<b>Anzahl aktiver Mitglieder (Einsatzeinheit)</b>	66	66	66	66
davon <b>Verbandsführer</b>	4	2	0	0
davon <b>LNA</b>	0	0	0	0
davon <b>OrgL RD</b>	2	4	0	0
davon <b>Zugführer</b>	2	7	2	1
davon <b>Gruppen-/Staffelführer</b>	7	14	14	3
davon <b>Truppführer</b>	3	14	0	4
davon <b>Notarzt</b>	1	0	0	0
davon <b>Arzt</b>	4	0	2	1
davon <b>Rettungsassistent</b>	6	18	0	0
davon <b>Rettungssanitäter</b>	10	40	6	2
davon <b>Rettungshelfer</b>	6	44	12	6
davon <b>Helfer</b>	19	66	30	16
<b>Anzahl Führerscheine C(E), Klasse 2</b>		6	0	
<b>Anzahl Zusatzqualifikation PSNV</b>	2	20	4	

Tab. 14: Anzahl aktiver Mitglieder

### 6.3.2 Fahrzeuge

Für eine Einsatzeinheit sind nach dem Landeskonzept der überörtlichen Hilfe NRW "Sanitätsdienst und Betreuungsdienst" die folgenden Fahrzeuge vorgesehen:

- Führung:
  - 1 Führungskombi (vergleichbar KdoW oder ELW 1)
- Sanitätsgruppe:
  - 1 Gerätewagen-Sanitätsdienst
  - 2 Krankentransportwagen (KTW Typ B oder höherer technischer Einsatzwert)
- Betreuungsgruppe
  - 1 Betreuungskombi mit Einsatzanhänger Betreuung
  - 1 Betreuungskombi
  - 1 Betreuungs-LKW
- Techniktrupp:
  - 1 Technikkombi
  - 1 Einsatzanhänger Technik

Die Ausstattung der EE NRW setzt sich aus Anteilen des Bundes, des Landes Nordrhein-Westfalen und organisationseigenen Teilen zusammen. Der derzeitige Fahrzeugbestand Einsatzeinheiten der Stadt Leverkusen ist in Tab. 15 dargestellt.

Zur Gewährleistung der eigenen zu stellenden Fahrzeuge sind insbesondere auszumusternde Fahrzeuge des Rettungsdienstes Leverkusen und deren Beladung auf ihre Eignung hin zu überprüfen und den Hilfsorganisationen für diese Aufgaben zu übereignen.

Fahrzeug	Baujahr/ Erstzulassung
<b>EE 01 DRK Leverkusen</b>	
Anhänger TeSi	2002
Betreuungskombi	2012
MTW	2001
KdoW	2020
MTW	2005
GW Log 1	2005
FKH	1987
KdoW	2005
GW Log 2	1992
GW Technik	1981
<b>EE NRW Leverkusen Malteser</b>	
BT LKW	2021
BT KOMBI 1	2018
BT KOMBI 2	2017
KdoW	2016
RTW Typ C	2017
MTF	2016
ELW	2011
Bt Anhänger	2004
TeSi Anhänger	2003
Lichtmast	1989
SEG Verpflegung Anh	2023
<b>EE NRW LEV 04</b>	
GW-SAN	2012
BtLKW	2013
KTW 4-Tragen	2002
BtKombi	2011
TeSi-Anhänger	2005
BtKombi	2004
Anhänger Betreuung	2005

Tab. 15: Fahrzeugbestand der Einsatzeinheiten

### 6.3.3 Gebäude

Im Landeskonzept der überörtlichen Hilfe NRW "Sanitätsdienst und Betreuungsdienst" werden keine festen Vorgaben für die Standorte der Einsatzeinheiten gemacht. Aus diesem Grund wird im Folgenden die DIN 14092 für Feuerwehrhäuser als Vorlage verwendet.

#### 6.3.3.1 Soll

Bezüglich der baulichen Soll-Situation der Standorte haben diese grundsätzlich in allen arbeitssicherheitsrelevanten Punkten der DGUV Information 205-016 als Mindestanforderung der Unfallversicherer zu entsprechen. Ein geordneter und sicherer Dienstbetrieb gemäß den Regelwerken der Unfallkasse ist zu gewährleisten. Vor dem Hintergrund immer zahlreicher und attraktiver werdender konkurrierender Freizeitalternativen ist die ideelle Funktion eines Gerätehauses einer Einsatzeinheit u. a. als Anlaufstelle und Identifikationsobjekt einer Einsatzeinheit neu zu überdenken und zu fördern. Des Weiteren sind die Gerätehäuser der Einsatzeinheiten hinsichtlich ihrer Nutzflächen zu überprüfen, wenn die Sollstärken der einzelnen Einheiten erreicht werden.

Neben Sanitär-, Aufenthalts- und Verpflegungsräumen sind in der Regel Unterrichts-, Büro- und Besprechungsräume sowie Lager und kleinere Werkstätten vorhanden.

Für Stellflächen und Räume dienen als Orientierung die allgemeinen Planungsgrundlagen für Feuerwehrhäuser nach der DIN 14092 (DIN-Norm für Feuerwehrhäuser). Sie legen folgende Raummaße als Mindestmaße fest:

a) Stellflächen:

LF, TLF 4,5 x 12,5 m = 56,25 m<sup>2</sup>

MTF 4,5 x 10,0 m = 45,00 m<sup>2</sup>

b) Feuerwehrtore:

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

c) Raumprogramm

Folgende Mindestflächenwerte sind für das Raumprogramm zu berücksichtigen:

- Schulungsraum 40 m<sup>2</sup>
- Lehrmittelraum 5 m<sup>2</sup>
- Funk-/Telekommunikation 5 m<sup>2</sup>
- Verwaltung 8 m<sup>2</sup>
- Jugendraum 20 m<sup>2</sup>
- Küche 7 m<sup>2</sup>
- Lager 35 m<sup>2</sup>
- Umkleieraum 36 m<sup>2</sup>
- Putzraum 2 m<sup>2</sup>
- Sanitärtrakt 14 m<sup>2</sup> (2 x 7 m<sup>2</sup>, getrennt für Frauen und Männer)

Für Neuplanungen ab dem Jahr 2013 ist die Neufassung von DIN 14092 (Deutsche Norm Feuerwehrehäuser) und die 205-016 zugrunde zu legen.

Hinweise und Empfehlungen für Gerätehäuser der Einsatzeinheiten:

a) Brandmeldeanlage

Aufgrund der hohen Wertekonzentration, insbesondere der untergestellten Fahrzeuge, in Liegenschaften der Einsatzeinheiten, und der Tatsache, dass Einsatzfahrzeuge heute üblicherweise mindestens an Ladeeinrichtungen angeschlossen sind bzw. teilweise voll elektrifiziert sind (z. B. Mannschaftskabinen von Löschfahrzeugen), und weil Ersatzfahrzeuge zeitweise sehr schwer zu beschaffen sind, wird empfohlen, die Gebäude zumindest mit der Minimalkonfiguration einer Brandmeldeanlage auszustatten. Ebenso sind Einbruchmeldeanlagen sinnvoll.

b) Nachhaltiges Bauen

Bei vielen Gerätehäuser der Einsatzeinheiten im Bestand wurden die Stellplatzgrößen so gewählt, dass zwar die damaligen Fahrzeuge, nicht aber die aktuelle Generation an Einsatzfahrzeugen untergestellt werden können. Daher sollen Stellplatzgrößen "mit Reserve" realisiert werden.

Auskragende Dächer vor oder hinter den Ausfahrten ermöglichen den Austausch verschmutzter Geräte ohne Kontaminationsverschleppung in die Fahrzeughalle und die Durchführung von praktischer Ausbildung auch bei schlechter Witterung.

c) Sicherung und Ertüchtigung kritische Infrastruktur

Feuerwehrehäuser sind Bestandteil kritischer Infrastrukturen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit eintreten würden, und bedürfen deshalb eines inneren und äußeren Schutzes. Die Beibehaltung der Funktionsfähigkeit muss auch bei extremen Umweltbedingungen wie Hochwasser, Sturm, Erdbeben, extremen Schnee- und Regenfällen gewährleistet sein. Die aus den Schutzzielen resultierenden Bemessungsgrundlagen nach DIN EN 1998-1, DIN 1045 (alle Teile), DIN EN 1991-1-1, DIN EN 1991-1-3, DIN EN 1991-1-4, DIN EN 1991-1-5, DIN EN 1991-1-6, DIN EN 1991-1-7, DIN EN 1991-3 und DIN 1055-2 müssen in die Planung von Feuerwehrehäusern einfließen.

DIN EN 1991-1-7, DIN EN 1991-3 und DIN 1055-2 müssen in die Planung von Feuerwehrehäusern einfließen. Zur Vermeidung von Sabotage kann es erforderlich sein, eine Abgrenzung zum öffentlichen Verkehrsbereich und der Nachbarbebauung durch die Errichtung von Zaun- und Toranlagen herzustellen. Nach örtlichen Erfordernissen kann im Außenbereich der Einsatz eines Videoüberwachungssystems erforderlich sein. Innerhalb des Gebäudes sollte eine Trennung der Funktionsbereiche durch eingeschränkte Zutrittsmöglichkeiten zu sensiblen Bereichen erfolgen. Der Einsatz von elektronischen Schließ- und Zutrittskontrollsystemen bietet sich hierfür an.

### 6.3.3.2 Ist

Die ehrenamtlichen Kräfte der Einsatzeinheiten sind an drei Standorten untergebracht. Dabei sind lediglich zwei Einsatzeinheiten im Stadtgebiet Leverkusen, die Einsatzeinheiten NRW LEV 04 ist in Langenfeld beheimatet.

Auf dem Stadtgebiet Leverkusen sind die Unterkünfte der Einsatzeinheiten jeweils zusammen mit Rettungswachen untergebracht. Beide Standorte sind historisch gewachsen und im Eigentum der jeweiligen Hilfsorganisation. Beide Unterkünfte sind im Bereich der Fahrzeugunterbringung durch beengte Platzverhältnisse geprägt, siehe auch die nachfolgenden Bilder. Bei Einsätzen und Übungen ist die Ausfahrt der Fahrzeuge entsprechend zeitaufwendig.

Die Kennzahlen für die einzelnen Standorte sind in den Tabellen Tab. 16 bis Tab. 18 dargestellt.



Stellplätze der Malteser Leverkusen



Stellplätze des DRK Leverkusen

Ausstattung am Standort der Unterkunft EE NRW LEW 01					
Räumlichkeiten	Aufenthalts-/Schulungsraum	Büro	Umkleieräume Männer	Umkleieräume Frauen	Lager
Anzahl: (ggf. Größe in m²)	2	2	1	1	2
<b>Stellplätze</b>	Größe 1 (4,5 m x 10 m) Tor (3,6 m x 4,0 m)	Größe 2 (4,5 m x 12,5 m) Tor (3,6 m x 4,0 m)	Größe 3 (4,5 m x 12,5 m) Tor (3,6 m x 4,5 m)	Größe 4 (Sondermaße nach Vereinbarung)	
Anzahl:	0	0	0	0	
<b>Sanitäre Einrichtungen</b>	WC Männer	Dusche Männer	WC Frauen	Dusche Frauen	
Anzahl: (ggf. Größe in m²)	1	0	1	0	
<b>Notstromversorgung</b>	Einspeisungsmöglichkeit	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	Netzersatzanlage (stationär)		
Ja/Nein:	nein	nein	ja		
<b>Stellplatzausstattung</b>	Batterierhaltung	Drucklufternspeisung	Abgasabsauganlage		
Ja/Nein:	Ja	nein	nein		
<b>Weitere Informationen</b>	Ist ein PC-Arbeitsplatz vorhanden?	Gibt es einen Internetanschluss?	Sind Zu- und Ausfahrten kreuzungsfrei?	Sind ausreichend PKW-Stellplätze vorhanden?	
Ja/Nein:	Ja	Ja	Ja	Ja	

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 16: Ausstattung der Unterkunft der EE 01 DRK Leverkusen

Ausstattung am Standort der EE 2 MHD					
Räumlichkeiten	Aufenthalts-/Schulungsraum	Büro	Umkleieräume Männer	Umkleieräume Frauen	Lager
Anzahl: (ggf. Größe in m²)	3	1	1	1	4
<b>Stellplätze</b>	Größe 1 (4,5 m x 10 m) Tor (3,6 m x 4,0 m)	Größe 2 (4,5 m x 12,5 m) Tor (3,6 m x 4,0 m)	Größe 3 (4,5 m x 12,5 m) Tor (3,6 m x 4,5 m)	Größe 4 (Sondermaße nach Vereinbarung)	
Anzahl:	3	6	0	0	
<b>Sanitäre Einrichtungen</b>	WC Männer	Dusche Männer	WC Frauen	Dusche Frauen	
Ja/Nein:	JA	JA	JA	JA	
<b>Notstromversorgung</b>	Einspeisungsmöglichkeit	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	Netzersatzanlage (stationär)		
Ja/Nein:	JA	NEIN	NEIN		
<b>Stellplatzausstattung</b>	Batterierhaltung	Drucklufternspeisung	Abgasabsauganlage		
Ja/Nein:	teilweise	NEIN	NEIN		
<b>Weitere Informationen</b>	Ist ein PC-Arbeitsplatz vorhanden?	Gibt es einen Internetanschluss?	Sind Zu- und Ausfahrten kreuzungsfrei?	Sind ausreichend PKW-Stellplätze vorhanden?	
Ja/Nein:	JA	JA	JA	NEIN	

+A19:F300 FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2024

Tab. 17: Ausstattung der Unterkunft der EE 02 MHD Leverkusen

Ausstattung am Standort der Unterkunft EE NRW LEV 04					
Räumlichkeiten	Aufenthalts-/Schulungsraum	Büro	Umkleieräume Männer	Umkleieräume Frauen	Lager
Anzahl: (ggf. Größe in m²)	1	1	1	1	1
<b>Stellplätze</b>	Größe 1 (4,5 m x 10 m) Tor (3,6 m x 4,0 m)	Größe 2 (4,5 m x 12,5 m) Tor (3,6 m x 4,0 m)	Größe 3 (4,5 m x 12,5 m) Tor (3,6 m x 4,5 m)	Größe 4 (Sondermaße nach Vereinbarung)	
Anzahl:	0	0	0	11	
<b>Sanitäre Einrichtungen</b>	WC Männer	Dusche Männer	WC Frauen	Dusche Frauen	
Ja/Nein:	JA	NEIN	JA	NEIN	
<b>Notstromversorgung</b>	Einspeisungsmöglichkeit	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	Netzersatzanlage (stationär)		
Ja/Nein:	JA	NEIN	NEIN		
<b>Stellplatzausstattung</b>	Batterierhaltung	Druckluftspeisung	Abgasabsauganlage		
Ja/Nein:	JA	NEIN	NEIN		
<b>Weitere Informationen</b>	Ist ein PC-Arbeitsplatz vorhanden?	Gibt es einen Internetanschluss?	Sind Zu- und Ausfahrten kreuzungsfrei?	Sind ausreichend PKW-Stellplätze vorhanden?	
Ja/Nein:	JA	JA	NEIN	NEIN	

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 18: Ausstattung der Unterkunft der EE 04 MHD Langenfeld

### 6.3.3.3 Schlussfolgerung

Die Festlegung von Maßnahmen und die Einsatzplanung der Einsatzeinheiten ist keine primäre Aufgabe des Rettungsdienstbedarfsplan, dies sollte in einem Katastrophenschutzbedarfsplan erfolgen. Für den Rettungsdienst ist festzuhalten, dass Leverkusen über drei Einsatzeinheiten verfügt, die von den Hilfsorganisationen gestellt werden. Die Hilfsorganisationen stellen damit einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung von besonderen Versorgungslagen.

#### M17

**Die Festlegung von Maßnahmen und die Einsatzplanung der Einsatzeinheiten haben in einem Katastrophenschutzbedarfsplan zu erfolgen.**

## 7 Schlussfolgerungen/Umsetzung

Im Folgenden sind die Schlussfolgerungen zur Umsetzung der neuen Bedarfsplanung zusammengefasst. Die einzelnen Maßnahmen sind in Kapitel 8 tabellarisch dargestellt.

### 7.1 Standorte

Sowohl für die gegenwärtige Ist-Situation als auch für das Szenario eines Neubaus der Feuer- und Rettungswache Nord "Auf den Heunen" ist eine Flächendeckung in den nord-östlichen Stadtteilen zum Teil nicht gegeben. Im Versorgungsbereich "Nord" ist deshalb zwingend eine zusätzliche Rettungswache "Nordost" notwendig, von der aus auch diese Ortslagen innerhalb von maximal 7 Minuten erreichbar sind.

Bis zur Inbetriebnahme einer noch zu errichtenden Rettungswache „Nordost“ kann eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung mit dem Rheinisch-Bergischen Kreis über die überbereichliche rettungsdienstliche Versorgung ausgewählter Bereiche im Nordosten des Stadtgebietes Leverkusen getroffen werden. Dafür ist zu überprüfen welche Gebiete von den Rettungswagen der Rettungswachen Leichlingen (Freienhalle 4) oder Burscheid (Industriestraße 5a) aus tatsächlich schneller erreicht werden können als von der Feuer- und Rettungswache Nord. Hierbei müssen die durch die Weiterleitung der Einsatzdaten an den Rheinisch-Bergischen Kreis längeren Zeiträume bis zur Alarmierung und die in Leverkusen geltende Hilfsfrist von 8 Minuten zwingend berücksichtigt werden.

Alle anderen vorhandenen Rettungswachenstandorte sind beizubehalten.

Für Gebiete, die nach Fahrzeitisochrone nicht innerhalb von 6,5 Minuten erreicht werden können, ist zusätzlich eine Voralarmierung zu prüfen und anzuwenden.

### 7.2 Umsetzung der RTW-Vorhaltung

Die im Gutachten für jeden Versorgungsbereich errechnete, dort jeweils notwendige Fahrzeugvorhaltung ist zwingend umzusetzen. Die erforderliche Anzahl der Rettungswagen im jeweiligen Versorgungsbereich kann dazu auch an verschiedenen Standorten innerhalb des Versorgungsbereiches stationiert werden.

Es ist davon auszugehen, dass alle erforderlichen Baumaßnahmen an Bestandswachen und die Errichtung notwendiger Neubauten mehrere Jahre in Anspruch nehmen werden. Es ist ein Bauabfolgeplan zu erstellen, in dem alle notwendigen Maßnahmen erfasst werden und festgelegt wird, welche Maßnahmen mit welcher Priorität abgearbeitet werden müssen, um die Sollstruktur zu erreichen. Insbesondere hiervon betroffen sind die Feuer- und Rettungswache Nord, die Rettungswache Ost und die Rettungswache Nord-Ost.

Der Bedarf an notwendigen Interimswachen ist zu prüfen und umzusetzen.

Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten auf den bereits vorhandenen Rettungswachen und der Anzahl der dort zurzeit verfügbaren Stellplätze wird bis zur Fertigstellung der noch notwendigen Bauvorhaben übergangsweise folgende RTW-Vorhaltung umgesetzt:

**Versorgungsbereich "Nord"**

- 1 RTW 24 Std. auf der Feuer- und Rettungswache Nord
- 1 RTW 24 Std. auf der Feuer- und Rettungswache Nord (bis zur Errichtung einer Rettungswache Nord-Ost)
- 1 RTW 16 Std. auf der "Ergänzungswache Mitte-West" am Overfeldweg bis zur Unterbringung auf der Feuer- und Rettungswache Nord, sobald der RTW "Nord-Ost" dort ausgezogen ist.

**Versorgungsbereich "Ost"**

- 1 RTW 24 Std. auf der Rettungswache Ost in Steinbüchel
- 1 RTW 16 Std. auf der Rettungswache Ost in Steinbüchel, die 8-stündige "Nachtbesetzung" erfolgt von der "Ergänzungswache Mitte-West" aus
- 1 RTW 24 Std. bleibt zunächst unbesetzt bis:
  - ein Ausbau der Wache Steinbüchel erfolgt ist, oder
  - eine günstig gelegene "Interimswache Nord" errichtet wurde, oder
  - die damals schon mal beim THW vorgesehene "Ergänzungswache Mitte-Ost" doch noch eingerichtet wurde

**Versorgungsbereich "Süd"**

- 1 RTW 24 Std. auf der HFRW
- 1 RTW 24 Std. auf der HFRW
- 1 RTW 24 Std. auf der HFRW, die zusätzliche 8-stündige Nachtbesetzung ergibt sich aus der Nichtbesetzung anderer RTW im Stadtgebiet

**Versorgungsbereich "West"**

- 1 RTW 24 Std. auf der Rettungswache West in Hitdorf
- 1 RTW 24 Std. auf der "Ergänzungswache Mitte West" am Overfeldweg.

Hierzu sind die personellen Voraussetzungen zu prüfen und bei Bedarf schnellstmöglich zu schaffen.

**M18**

**An den Standorten müssen die Voraussetzungen für eine entsprechende Anzahl von Fahrzeugen zur Umsetzung der bedarfsgerechten Vorhaltung geschaffen werden.**

**7.3 Umsetzung der NEF-Vorhaltung**

Das 03-NEF-01 wird weiterhin am Klinikum Leverkusen und das 04-NEF-01 wird weiterhin am St. Remigius Krankenhaus Opladen stationiert. Das zusätzliche, zeitabhängige NEF wird zunächst an der Hauptfeuer und Rettungswache stationiert. Das zusätzliche zeitabhängige NEF kann in Zukunft auch an einem anderen Ort stationiert werden, sollte dieser besser geeignet sein.

**7.4 Umsetzung der KTW-Vorhaltung**

Derzeit fahren im Rettungsdienstversorgungsbereich Leverkusen sowohl der Rettungsdienst Leverkusen als auch die ACCON Leverkusen GmbH Krankentransporte. Die Genehmigung der Krankentransportfahrten durch die ACCON Leverkusen GmbH läuft am 31.03.2024 aus. Eine Anpassung der Vorhaltezeiten ist erst nach dem Auslaufen der

Genehmigung sinnvoll. Die Aufteilung der Besetzungszeiten erfolgt nach der bis dahin aktuell erhobenen Anzahl an Krankentransporten. Dabei ist die sich ggf. ändernde Krankenhaushauslandschaft und die Neufassung des Rettungsdienstgesetzes zu berücksichtigen.

Da die Bezirksregierung Köln der Stadt Leverkusen vorschreibt, mindestens 2 KTW selbst zu betreiben, sind mindestens 2 KTW weiterhin vom Rettungsdienst Leverkusen selbst vorzuhalten. Die Hilfsorganisationen unterstützen bei der Besetzung der Fahrzeuge. Mindestens einer der beiden KTW soll als 24-Stunden-KTW vorgehalten werden, um auch nachts auf Krankentransportanfragen reagieren zu können, ohne zu stark auf die Rettungsmittel der Notfallvorhaltung zugreifen zu müssen. Zukünftig werden maximal 50 % der gesamtstädtischen KTW-Vorhaltung durch einen einzigen Leistungserbringer erbracht, dadurch sollen mögliche Probleme durch den Wegfall eines Leistungserbringers so gering wie möglich gehalten werden.

## 7.5 Fahrzeugbedarf

Zur Durchführung des Rettungsdienstes im RDB Stadt Leverkusen ergibt sich unter der Annahme, dass ein Großteil des Krankentransportaufkommens weiterhin durch private Leistungserbringer (externe Dienstleister) geleistet wird, folgender Bedarf an Fahrzeugen:

- 11 RTW für die Regelvorhaltung Notfallrettung
- 4 RTW für den Spitzen- und Sonderbedarf
- 5 RTW als technische Reserve
- 2 KTW für die Regelvorhaltung Krankentransport  
(ohne ACCON Leverkusen GmbH: 8 KTW für die Regelvorhaltung)
- 2 KTW für den Spitzen und Sonderbedarf
- 1 KTW als technische Reserve
- 3 NEF
- 1 NEF für den Spitzen- und Sonderbedarf
- 2 NEF als technische Reserve
- 1 KdoW LNA
- 1 KdoW OrgL
- 1 geländegängiger und mit Signalanlage ausgestatteter Medi-Pkw (KdoW)
- 1 geländegängiger KdoW als technische Reserve
- 2 geländegängige RTW für Unwetterlagen wie Hochwasser und Schnee
- 1 ELW für besondere Versorgungslagen
- 1 AB-MANV und 2 GW-Rett (stationiert bei den Hilfsorganisationen)
- 1 Pkw Logistik
- 1 Krad bzw. 2 Kräder

## 7.6 Sonderbedarf und besondere Versorgungslagen

Die ortsansässigen Hilfsorganisationen spielen eine wichtige Rolle bei der Bewältigung des Spitzen- und Sonderbedarfs, bei Sanitätsdiensten und bei besonderen Versorgungslagen. Sie sind für den Rettungsdienst Leverkusen unverzichtbar. Die Standorte Hitdorfer Straße und Overfeldweg sollen unbedingt beibehalten werden.

## 7.7 Telenotarzt

Für den Betrieb des "Telenotarztverbundes Bergisches Land" haben sich die Städte Leverkusen, Wuppertal, Remscheid, Solingen und die Kreise Mettmann und Ennepe-Ruhr zu einer Trägergemeinschaft zusammengeschlossen.

Im Rahmen der Verhandlungen mit den Kostenträgern wird die Stadt Leverkusen als Telenotarzt-Standort festgelegt.

Zur Etablierung des Systems und auch fortlaufend im Regelbetrieb müssen Supervision, Einarbeitung und Rezertifizierung der diensthabenden Telenotärzte am Standort erfolgen.

Nach dem Vorbild und aus den Erfahrungswerten des TNA-Systems Aachen soll ein „Ärztlicher Leiter Telenotarzdienst“ eingeführt werden, der mit 0,5 VK anzusetzen ist.

Der Kreis Mettmann übernimmt Kostenkalkulation und Endabrechnung und berichtet hierzu in der Trägergemeinschaft.

Für den Rettungsdienstbereich Leverkusen sollen alle RTW inklusive der technischen Reserven und der Fahrzeuge für den Spitzen- und Sonderbedarf mit den entsprechenden Systemen zum Betrieb des Telenotarztes aufgerüstet werden.

Weitere Detailinformationen finden sich in der gesonderten Anlage "Telenotarzt" zum RDBP/im Anhang.

## 7.8 Verlegenotarzt

Seit der letzten Forstschreibung des Rettungsdienstbedarfsplan ist die Anzahl von Notarzteinsatzfahrten im Rettungsdienstbereich Leverkusen stark angestiegen. Da Verlegefahrten einen Arzt oftmals über längere Zeit binden, stellt die Einführung des Verlegenotarztes in Leverkusen eine wichtige Maßnahme zur Entlastung der arztgebundenen Primäreinsatzmittel dar, die damit wieder für die Akut- und Notfallversorgung der Bevölkerung zur Verfügung stehen. Der Verlegenotarzt ist seit dem 01.07.2023 Werktags zwischen 7:45 und 16:15 aktiv. Dies soll fortgeführt werden. Trotz des Verlegenotarztes ist die Erhöhung der NEF-Vorhaltung notwendig. Die Auswirkung des Verlegenotarzt auf die NEF-Vorhaltung wird innerhalb eines Jahres überprüft.

## 7.9 LNA-System

Aufgrund der geänderten Anforderungen:

- zu erwartendes erhöhtes Einsatzaufkommen
- zunehmende administrative Anforderungen insbesondere im Zuge der Pandemie mit notwendigem Detailwissen über lokale medizinisch-logistische Strukturen von Rettungsdienst und stationären und ambulanten Versorgungseinrichtungen
- Detailwissen über örtliche MANV-Bewältigungsstrategien
- Einbindung in das Telenotarztsystem "Bergisches Land"
- Kenntnis der lokalen Organisations- und Führungsstruktur der Feuerwehr Leverkusen
- Kenntnis der lokalen Organisations- und Führungsstruktur des örtlichen Rettungsdienstes

wird für den Rettungsdienstbereich Leverkusen ein eigenständiges LNA System etabliert.

## 7.10 Personal

### 7.10.1 Grundsätzliches

Die Notfallrettung muss zu mindestens 50 % durch Personal der Berufsfeuerwehr besetzt werden. Neben der Streiksicherheit ist damit gegeben, dass bei jedem reinen Feuerwehreinsatz erhebliche Rettungsdienstkompetenz vor Ort ist (First Responder). Gleichzeitig ist sichergestellt, dass bei schwierigen Rettungsdiensteinsätzen ausreichend Personal vorhanden ist, das über das Verständnis der Feuerwehreinsatztaktik und Atemschutzkompetenz verfügt. Auch bei Einsätzen als Feuerwehr im Rahmen des MANV oder in der Katastrophe müssen Positionen durch Einsatzkräfte der Berufsfeuerwehr besetzt werden, die spezifisches Wissen des Rettungsdienstes erfordern.

Die Kräfte der Hilfsorganisationen müssen zur Abdeckung des Spitzen- und Sonderbedarfs auch über die notwendigen Qualifikationen sowie die erforderlichen Fahrerlaubnisse verfügen und in die im Rettungsdienst Leverkusen eingesetzten Fahrzeuge und Geräte eingewiesen sein.

### 7.10.2 Personalbedarf Regelrettungsdienst

Ausgangspunkt der Ermittlung des Bedarfs an Einsatzpersonal für die Rettungswachen/Notarztstandorte im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen ist die bemessene Rettungsmittelvorhaltung gemäß Soll-Konzept. Die weiteren Grundlagen für die Bemessung des bedarfsgerechten Einsatzpersonals bilden die nachstehenden Feststellungen und Berechnungsgrößen:

- Die Kalkulation des Personalbedarfs erfolgt unter Berücksichtigung einer wöchentlichen Arbeitszeit von 48 Stunden im Bereich der Notfallrettung und einer wöchentlichen Arbeitszeit von 39 Stunden im Bereich Krankentransport.
- Die Personalbedarfsberechnung geht davon aus, dass das eingesetzte Einsatzpersonal ausschließlich dem Bereich des Einsatzdienstes zugeordnet ist (keine Misch Tätigkeiten).
- Das Einsatzpersonal kann über alle Schichten und Rettungswachen/Notarztstandorte des jeweiligen Personalbereichs rollieren (soweit möglich Gleichverteilung der Arbeitsleistung für alle Mitarbeiter, kostenneutraler Ausgleich überdurchschnittlicher zeitgleich anfallender Ausfallzeiten).
- Für die Ermittlung des Bedarfs an Einsatzpersonal wird als Pausenregelung die Abgeltung der Pausen in Form von Kurzpausen angemessener Dauer zugrunde gelegt. Dies bedeutet, dass kein zusätzliches Personal eingeplant wurde um Besatzungen für längere Pausen außer Dienst zu nehmen.
- Bei der Kalkulation des Personalbedarfs wird für die Rettungswachen/Notarztstandorte im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen von einer hauptamtlichen Besetzung der Rettungsmittel ausgegangen.
- Die durchschnittlichen Netto-Vollzeitjahresstunden pro hauptamtliche Vollkraft (HA-VK) liegen gemäß bei einer durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitszeit pro HA-VK von 48 Stunden bei 1.760 Netto-VZJStd für das Personal bzw. bei einer durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitszeit pro HA-VK von 39 Stunden bei 1.430 Netto-VZJStd.

Bei einer durchschnittlichen wöchentlichen Anwesenheit von 48 Wochenstunden pro HA-VK in der Notfallrettung (RTW, NEF) und 39 Wochenstunden pro HA-VK im Krankentransport (KTW) ergibt sich folgende Personalbedarfskalkulation gemäß Tab. 19:

Der Soll-Bedarf an hauptamtlichem Einsatzpersonal zur Besetzung der bedarfsgerechten Einsatzfahrzeuge von RTW, KTW und NEF nach dem Soll-Konzept umfasst für die Stadt Leverkusen **144,61 HA-VK**.

Dabei ist zu beachten, dass der Soll-Bedarf die komplette Regelnotfallrettung und den kompletten Regelkrankentransport umfasst. Dies beinhaltet also auch die Vorhaltung, die von der Accon Leverkusen GmbH und den Hilfsorganisationen gefahren wird. Dies ist bei der Umsetzung der Vorhaltung und der Dienstpläne zu berücksichtigen.



KTW	3	Mo-Do	AZ	200	7,00	18,00	11,00	2,0	0,0	0,0	0,0	4.400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.400,0	1,0000	1,430	-	-	3,08	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	3	Fr	AZ	50	7,00	18,00	11,00	2,0	0,0	0,0	0,0	1.100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.100,0	1,0000	1,430	-	-	0,77	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	3	Sa	AZ	52	8,00	15,00	7,00	2,0	0,0	0,0	0,0	728,0	0,0	0,0	0,0	0,0	728,0	1,0000	1,430	-	-	0,51	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	4	Mo-Do	AZ	200	8,00	17,00	9,00	2,0	0,0	0,0	0,0	3.600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.600,0	1,0000	1,430	-	-	2,52	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	4	Fr	AZ	50	8,00	17,00	9,00	2,0	0,0	0,0	0,0	900,0	0,0	0,0	0,0	0,0	900,0	1,0000	1,430	-	-	0,63	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	5	Mo-Do	AZ	200	8,00	15,00	7,00	2,0	0,0	0,0	0,0	2.800,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.800,0	1,0000	1,430	-	-	1,96	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	5	Fr	AZ	50	8,00	15,00	7,00	2,0	0,0	0,0	0,0	700,0	0,0	0,0	0,0	0,0	700,0	1,0000	1,430	-	-	0,49	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	6	Mo-Do	AZ	200	8,00	15,00	7,00	2,0	0,0	0,0	0,0	2.800,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.800,0	1,0000	1,430	-	-	1,96	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	6	Fr	AZ	50	8,00	15,00	7,00	2,0	0,0	0,0	0,0	700,0	0,0	0,0	0,0	0,0	700,0	1,0000	1,430	-	-	0,49	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	7	Mo-Do	AZ	200	9,00	15,00	6,00	2,0	0,0	0,0	0,0	2.400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.400,0	1,0000	1,430	-	-	1,68	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	7	Fr	AZ	50	9,00	14,00	5,00	2,0	0,0	0,0	0,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	1,0000	1,430	-	-	0,35	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	8	Mo-Do	AZ	200	9,00	12,00	3,00	2,0	0,0	0,0	0,0	1.200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.200,0	1,0000	1,430	-	-	0,84	0,0	0,00	0,0	0,00	
KTW	8	Fr	AZ	50	9,00	13,00	4,00	2,0	0,0	0,0	0,0	400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	400,0	1,0000	1,430	-	-	0,28	0,0	0,00	0,0	0,00	
<b>NEF</b>																											
NEF	1	Mo-Do	AZ	200	7,00	7,00	24,00	1,0	0,0	0,0	0,0	4.800,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.800,0	1,0000	1,760	-	-	2,73	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	1	Fr	AZ	50	7,00	7,00	24,00	1,0	0,0	0,0	0,0	1.200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.200,0	1,0000	1,760	-	-	0,68	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	1	Sa	AZ	52	7,00	7,00	24,00	1,0	0,0	0,0	0,0	1.248,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.248,0	1,0000	1,760	-	-	0,71	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	1	Su/Wf	AZ	63	7,00	7,00	24,00	1,0	0,0	0,0	0,0	1.512,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.512,0	1,0000	1,760	-	-	0,86	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	2	Mo-Do	AZ	200	7,00	7,00	24,00	1,0	0,0	0,0	0,0	4.800,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.800,0	1,0000	1,760	-	-	2,73	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	2	Fr	AZ	50	7,00	7,00	24,00	1,0	0,0	0,0	0,0	1.200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.200,0	1,0000	1,760	-	-	0,68	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	2	Sa	AZ	52	7,00	7,00	24,00	1,0	0,0	0,0	0,0	1.248,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.248,0	1,0000	1,760	-	-	0,71	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	2	Su/Wf	AZ	63	7,00	7,00	24,00	1,0	0,0	0,0	0,0	1.512,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.512,0	1,0000	1,760	-	-	0,86	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	3	Mo-Do	AZ	200	7,00	19,00	12,00	1,0	0,0	0,0	0,0	2.400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.400,0	1,0000	1,760	-	-	1,36	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	3	Fr	AZ	50	7,00	19,00	12,00	1,0	0,0	0,0	0,0	600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	600,0	1,0000	1,760	-	-	0,34	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	3	Sa	AZ	52	7,00	22,00	15,00	1,0	0,0	0,0	0,0	780,0	0,0	0,0	0,0	0,0	780,0	1,0000	1,760	-	-	0,44	0,0	0,00	0,0	0,00	
NEF	3	Su/Wf	AZ	63	7,00	22,00	15,00	1,0	0,0	0,0	0,0	945,0	0,0	0,0	0,0	0,0	945,0	1,0000	1,760	-	-	0,54	0,0	0,00	0,0	0,00	
<b>Kalkulierter Personalbedarf für den Rettungsdienst der Stadt Leverkusen gesamt</b>												242.979,0	0,0	0,0	0,0	0,0	242.979,0					<b>144,61</b>					

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 19: (Fortsetzung)

### 7.10.3 Hauptamtlicher Praxisanleiter

Um die Ausbildung und Fortbildung zu organisieren, zu betreuen und durchzuführen, verfügt die Berufsfeuerwehr Leverkusen über einen hauptamtlichen Praxisanleiter. Dieser wird von den Praxisanleitern auf den einzelnen Wachen unterstützt. Aufgrund des hohen Ausbildungs- und Fortbildungsaufwandes können die gesetzlich vorgeschriebenen Fortbildungen derzeit jedoch nur deswegen planmäßig stattfinden, weil die Praxisanleiter der Wachen sich stark in der eigenen Freizeit (gem. Nebentätigkeitsverordnung NRW) einbringen.

Der Anstieg fertig ausgebildeter Notfallsanitäter seit Erstellung des letzten Rettungsdienstbedarfsplans 2017 mit der verpflichtenden Vorgabe zur Zertifizierung führt konsekutiv zum Anstieg der Anzahl durchzuführender Zertifizierungen. Die aktuelle Zahl durchzuführender Notfallsanitäterzertifizierungen hat sich um den Faktor 7 im Vergleich zum Jahr 2017 erhöht. Perspektivisch gesehen ist bei planerisch notwendigem Personalzuwachs mit einem weiteren Anstieg des Zertifizierungsaufwandes zu rechnen. Des Weiteren ist ein verstärkter Einsatz der Praxisanleiter in der gemeinsamen Rettungsdienstschule in Solingen erforderlich.

All dies kann nicht mehr von den Praxisanleitern in der eigenen Freizeit aufgefangen werden, deshalb ist eine zweite hauptamtliche Praxisanleiterstelle mit Einsatzdienstanteil zu schaffen. M19

**Es ist eine Stelle (1 VK) für einen zweiten hauptamtlichen Praxisanleiter mit Einsatzdienstanteil zu schaffen.**

### 7.10.4 Ärztlicher Leiter Rettungsdienst

Der Ärztliche Leiter Rettungsdienst übernimmt unter anderem die Beratung des Rettungsdienststrägers in medizinischen Fragen und die medizinische Fachaufsicht über den Rettungsdienstbereich.

Die Erhöhung des Stellenanteils der ÄLRD von bisher 1,0 VK auf nun 1,75 VK dient der Bewältigung von Overheadaufgaben im "Telenotarztverbund Bergisches Land" mit Telenotarztstandortlokalisierung in der Leitstelle der Berufsfeuerwehr Leverkusen „Ärztlicher Leiter Telenotarztdienst“ (0,5VK) und den angestiegenen Anforderungen im Qualitätsmanagement siehe 5.3.2 und dem gesetzlich erhöhten Anforderungsprofil in Aus- und Fortbildung siehe 5.1 (0,25 VK).

Aktuell besteht ein 7-fach erhöhter Zertifizierungsbedarf im Vergleich zum Jahr 2017. Perspektivisch gesehen ist bei planerisch notwendigem Personalzuwachs mit einem weiteren Anstieg des Zertifizierungsaufwandes zu rechnen.

Darüber hinaus sollen nach gültigem Fortbildungserlass des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales (MAGS) von November 2021 fachlich-inhaltliche Themenvorgaben durch die Ärztliche Leitung Rettungsdienst gemacht werden, die den unterschiedlichen Ausbildungs- und Qualifizierungsstand des rettungsdienstlichen Fachpersonals berücksichtigen. Um der gesetzlichen Verpflichtung nachkommen zu können, bedarf es der Erhöhung der Stelle der ÄLRD um 0,25 VK für das Sachgebiet der Rettungsdienstschule.

Ausbildungsspezifische, medizinisch-fachliche Vorgaben nach Erlass des MAGS aus 11/2021 werden so ebenfalls personell abgedeckt.

## M20

**Der Stellenanteil der Ärztlichen Leitung Rettungsdienst ist auf 1,75 VK zu erhöhen.**

### 7.10.5 Leitstellenpersonal

Derzeit sind notwendige Funktionen, wie z. B. der Teamleiter Leitstelle oder der IT-Beauftragte nicht eindeutig besetzt. Durch ein Leitstellengutachten soll dies und weitere Fragestellungen bezüglich der Leitstelle geklärt werden.

### 7.10.6 Qualitätsmanagement und Datenerfassung

Für das Qualitätsmanagement und die Datenerfassung ist hinsichtlich des Anwachsens des Rettungsdienstes, großer Datenmengen und Neuerungen, u. a. Telenotarzt und mobile Datenerfassung, eine zweite Stelle für Qualitätsmanagement und Datenerfassung einzurichten.

### 7.10.7 Desinfektor, Beauftragter für Medizinproduktesicherheit und Lagerist

Um die sachgerechte Desinfektion von Einsatzfahrzeugen auch außerhalb der regulären Arbeitszeit durchgängig sicherzustellen, ist 24/7 ein Desinfektor vorzuhalten.

Auch für den MPG-Bereich ist es erforderlich, dass 24/7 ein Beauftragter für Medizinproduktesicherheit zur Verfügung steht.

Neben den beiden o. g. Funktionen Desinfektor und MPG-Beauftragter muss für die Leitstelle und alle am Rettungsdienst Leverkusen beteiligten Organisationen rund um die Uhr ein im Rettungsdienst erfahrener Ansprechpartner für alle organisatorischen Dinge mit entsprechender Weisungsbefugnis und Schließberechtigung für alle Bereiche und Lager zur Verfügung stehen.

Um die erforderlichen Funktionen jederzeit aus dem 24 Std.-Einsatzdienst heraus qualifiziert besetzen zu können, ist auf jeder Wachabteilung eine ausreichende Anzahl Desinfektoren und MPG-Beauftragte aus- und fortzubilden.

Alternativ dazu kann auch eine einzige Person alle oben beschriebenen Aufgaben durchführen, die keine Funktion im Einsatzdienst wahrnimmt. Für eine 24/7 Vorhaltung sind dann insgesamt 6 VK für Personal mit den entsprechenden Qualifikationen einzuplanen.

**M21**

**Es ist 24/7 ein Desinfektor vorzuhalten. Dieser kann weitere Aufgaben im Lager und als MPGLer wahrnehmen. Für Desinfektor, Lager und MPGLer sind sechs VK erforderlich.**

**7.10.8 Sachgebiet Rettungsdienst**

Innerhalb der Feuerwehr Leverkusen erfolgt die Organisation und Verwaltung des Rettungsdienstes durch die Abteilung Rettungsdienst. Der Abteilung Rettungsdienst sind das Sachgebiet "Betrieb Rettungsdienst" sowie die Stabsstelle "Medizinisches Qualitätsmanagement" zugeordnet. Das medizinische Qualitätsmanagement ist eine Stabsstelle der Abteilungsleitung. Es gibt innerhalb der Abteilung 373 zudem das Sachgebiet 373.1 "Betrieb Rettungsdienst".

Für die Abteilung Rettungsdienst ergibt sich gemäß Organisationsuntersuchung des Fachbereiches ein Personalbedarf von sechs Vollzeitkräften:

- Abteilungsleitung
  - 1 Vollzeitkraft mit Einsatzdienstanteil
- Stabsstelle der Abteilungsleitung Medizinisches Qualitätsmanagement
  - 1 Vollzeitkraft
- Sachgebiet Betrieb Rettungsdienst
  - 1 Vollzeitkraft Sachgebietsleitung (mit Einsatzdienstanteil)
  - 1 Vollzeitkraft Sachbearbeitung (mit Einsatzdienstanteil)
  - 2 Vollzeitkräfte Sachbearbeitung Desinfektion, MPG und RD-Lager

**M22**

**Der Personalbedarf für die Abteilung Rettungsdienst ist gemäß Organisationsuntersuchung des Fachbereiches Feuerwehr umzusetzen.**

### 7.10.9 NotSan-Bedarf

Zur Ermittlung des Bedarfs an Notfallsanitätern/-sanitäterinnen für den Rettungsdienst Leverkusen werden die nachfolgenden sechs Bereiche betrachtet:

- Regelrettungsdienst
- Spitzenbedarfsabdeckung
- MANV - Sockelbedarf
- Leitstelle
- Ausbildung
- Tagesdienst

#### 7.10.9.1 NotSan-Bedarf für den Regelrettungsdienst

Im Regelrettungsdienst wird jeder RTW mit mindestens einem Notfallsanitäter (NotSan) als Transportführer besetzt. Von den zwei Funktionen zur Besetzung eines RTW sind nach der gesetzlichen Regelung 50 % mit NotSan zu besetzen. Eine entsprechende Besetzung der Fahrzeuge ist aber dienstplanerisch nicht umsetzbar, da die Fehlzeiten (z. B. Urlaub, Krankheitsausfälle, Fortbildungen) sich nicht gleichmäßig auf die beiden Gruppen verteilen. Dadurch kann der Dienstbetrieb nicht sicher aufrechterhalten werden. Aus diesem Grund ist bei einer Besetzung eines RTW mit zwei Funktionen ein Mindestanteil von 70 % für den Notfallsanitäter anzunehmen.

Mit einem Personalbedarf von 97,02 HA-VK (vgl. Kapitel 7.10.2) für die bedarfsgerechte Besetzung der RTW ergibt sich bei 70 % ein Bedarf von 67,91 Notfallsanitäter VK.

Für NEF sind 100 % der Stellen als NotSan auszuführen. Es ergibt sich nach Kapitel 7.10.2 ein Bedarf von 12,64 Notfallsanitäter VK.

Für die Regelnotfallrettung sind demnach insgesamt **80,6 Notfallsanitäter VK** erforderlich.

#### 7.10.9.2 NotSan-Bedarf für den Spitzenbedarf

Laut der Handreichung Rettungsdienstbedarfsplanung ist pro RTW für den Spitzenbedarf mit einer Funktion NotSan zu rechnen. Die Stellen ergeben sich dann aus dem Personalfaktor. Bei 4 RTW für den Spitzenbedarf ergibt sich für den Rettungsdienstbereich Leverkusen der Bedarf von **17,21 Notfallsanitäter VK** (vgl. Tab. 20). Am wirtschaftlichsten ist die Abdeckung des Spitzenbedarfes durch die geplante Nutzung einsatzfreier, aber im Dienst befindlicher Einsatzkräfte darzustellen.



#### 7.10.9.4 Leitstelle

Der genaue Bedarf für die Leitstelle Leverkusen ist in einem Leitstellengutachten zu klären. Der in dem Gutachten festgestellte Bedarf wirkt sich entsprechend auf den Bedarf an NotSan aus.

#### 7.10.9.5 NotSan-Bedarf für die Ausbildung

Notfallsanitäter mit zusätzlicher Qualifikation Praxisanleiter müssen wenigstens in der Ausbildung auf den Lehrrettungswachen sowie in der jährlichen Fortbildung eingesetzt werden. Nach der Handreichung Rettungsdienstbedarfsplanung stehen die Praxisanleiter daher ein Drittel der Arbeitszeit dem Einsatzdienst nicht zur Verfügung und müssen durch andere Stellen kompensiert werden.

Nach der Ausführungsbestimmung zur Notfallsanitäterausbildung in NRW ist dabei ein verantwortlicher Praxisanleiter für je drei Schüler vorzusehen.

Zukünftig werden 3 externe Ausbildungsplätze zusätzlich angestrebt.

Bei zukünftig jährlich 9 neu auszubildenden Notfallsanitätern und einer Ausbildungslänge von 3 Jahren ergeben sich 27 Auszubildende. Für diese ergibt sich bei einem Betreuungsschlüssel eines Praxisanleiters pro 3 Schüler ein Bedarf von mindestens 9 Praxisanleitern. Für die Praxisanleiter ist nach der Handreichung Rettungsdienstbedarfsplanung davon auszugehen, dass sie zu einem Drittel der Arbeitszeit aufgrund von Aus- und Fortbildungstätigkeiten nicht für den Einsatzdienst zur Verfügung stehen und diese Arbeitszeit kompensiert werden muss. Es ergibt sich daher ein Bedarf von 3 VK zur Kompensation der Zeit, in welcher die Praxisanleiter nicht für den Einsatzdienst zur Verfügung stehen.

Die Ausfallzeiten der Praxisanleiter aus dem Einsatzdienst, die durch die Betreuung eines Azubis entstehen, können nicht durch den/die hauptamtlichen Praxisanleiter kompensiert werden. Die Betreuung der Azubis erfolgt ausschließlich durch zugeordnete Praxisanleiter aus dem Einsatzdienst.

Auch bei den Praxisanleitern der HiOrg fallen entsprechende Zeiten für die Betreuung der Azubis an, in denen diese nicht für den Einsatzdienst zur Verfügung stehen.

Bei zurzeit bis zu 3 neu auszubildenden Notfallsanitätern pro Jahr und einer Ausbildungslänge von 3 Jahren müssen bei jeder HiOrg bis zu 9 Auszubildende durch Praxisanleiter betreut werden.

Der Betreuungsschlüssel für die HiOrg-besetzten Lehrrettungswachen legt fest, dass ein Praxisanleiter maximal 3 Schüler gleichzeitig betreuen kann.

Zurzeit sind also bei jeder HiOrg 3 Praxisanleiter erforderlich, die zu einem Drittel Ihrer Arbeitszeit aufgrund von Aus- und Fortbildungstätigkeiten nicht für den Einsatzdienst zur Verfügung stehen und deren Arbeitszeit entsprechend kompensiert werden muss.

**Kommentiert [AR1]:** Kostenträger stimmen nur Schlüssel 1 zu 3 zu.

### **7.10.9.6 NotSan-Bedarf für den Tagesdienst**

Für die Einsatzplanung und als Klinik-Schnittstellen wird weiterhin die Kompetenz der NotSan benötigt, soweit diese Aufgaben nicht qualitativ vergleichbar durch Verwaltungsmitarbeiter in Zusammenarbeit mit der Ärztlichen Leitung erledigt werden können. Ebenfalls werden Personen im Tagesdienst mit NotSan-Qualifikation benötigt für Beschaffung und Unterhalt der Medizintechnik sowie zur Sicherstellung der Hygiene und Desinfektion, soweit hierzu nicht ärztliches Personal beschäftigt wird.

Für die Infrastruktur- und Planungsaufgaben sollten mindestens ein Sachbearbeiter mit NotSan- und Führungsqualifikation, ein Sachbearbeiter Medizintechnik sowie eine Funktion Desinfektor, jeweils mit NotSan-Qualifikation, vorhalten werden. Der genaue Stellenbedarf an Notfallsanitätern für den Tagesdienst ist vom Sachgebiet Rettungsdienst festzulegen. Des Weiteren ist zu klären, inwiefern der Tagesdienst in den Spitzen- und MANV-Sockelbedarf eingebunden werden können.

### **7.10.10 Personal aus den Abteilungen und Sachgebieten der Feuerwehr Leverkusen**

Neben der Abteilung Rettungsdienst, der ärztlichen Leitung, der Leitstelle und dem Sachgebiet Aus- und Fortbildung nehmen bereits jetzt auch andere Sachgebiete der Feuerwehr Leverkusen zahlreiche notwendige Aufgaben zum Betrieb des Rettungsdienstes wahr. Zu nennen sind hier neben der Verwaltung, dem Beschaffungswesen und der Personalführung beispielhaft auch Bereiche wie die Geräteprüfung, das Fuhrparkmanagement, die Unfallbearbeitung, die Funk- und Alarmierungstechnik, das Gebäudemanagement, das Bekleidungsmanagement und die Logistik.

Zudem befinden sich die Mobile Datenerfassung, die Telemedizin und die Ampelsteuerungstechnik gerade erst im Aufbau, wofür aktuell noch gar keine Personalanteile berücksichtigt sind.

Sobald es aufgrund der Erweiterung von vorzuhaltenden Rettungsmitteln zu einem erheblichen Ausbau des Fuhrparks, einer erheblichen Aufstockung des Personals, dem Bau weiterer Rettungswachen oder auch durch Änderungen in der Ausstattung zu einer deutlichen Zunahme von Fallzahlen kommt, ist auch die personelle Ausstattung der betroffenen Sachgebiete laufend zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen.

## 8 Maßnahmen

Im Folgenden sind die wichtigsten Maßnahmen tabellarisch gelistet.

<b>M1</b>	<b>Das Soll-Konzept der Standorte ist umzusetzen.</b>
<b>M2</b>	<b>Wenn ein Standort in der Fürstenbergstraße 16-18 nicht zeitnah umsetzbar ist, muss ein alternativer Standort zur Abdeckung der nordöstlichen Stadtteile gesucht und schnellstmöglich entwickelt werden. Denkbar wäre neben einem Standort in Richtung Pattscheid auch ein Standort in der näheren Umgebung des Rennbaumplatzes mit entsprechend günstiger Verkehrsanbindung.</b>
<b>M3</b>	<b>Die bedarfsgerechte Fahrzeugvorhaltung ist umzusetzen.</b>
<b>M4</b>	<b>Vom Träger des Rettungsdienstes ist festzulegen, wie groß der Anteil der Vorhaltung des Rettungsdienstes Leverkusen und wie groß der Anteil der ACCON Leverkusen GmbH an der Krankentransportvorhaltung sein soll.</b>
<b>M5</b>	<b>Als technische Reserve sind fünf RTW, zwei NEF, ein KTW und ein geländegängiger KdoW vorzuhalten. Die technische Reserve erfolgt zusätzlich zum Regelbedarf und der Spitzenvorhaltung.</b>
<b>M6</b>	<b>Zur Qualitätssicherung sind entsprechende Fallzahlen zu erheben. Zwischenberichte sind möglichst monatlich, mindestens jedoch quartalsweise zu erheben, insbesondere Alarmierungszeiten, Ausrück- und Eintreffzeiten sind fortlaufend zu prüfen. Besondere Einsätze sind nachzubereiten und als Fallbeispiele darzustellen.</b>
<b>M7</b>	<b>Alle Fahrzeuge sind mit mobilen Datenversorgungsgeräten auszustatten. GPS-Ausstattung ist zur Einsatzdisposition zu nutzen, die Nächstes-Fahrzeug-Strategie ist umzusetzen. Zur Sicherstellung der technischen Bereitschaft von mobilen Datenerfassungsgeräten sowie der GPS- und Routingausstattung bedarf es eines technischen Supports, der durch die Organisationsstruktur der Feuerwehr Leverkusen sicherzustellen ist.</b>
<b>M8</b>	<b>Aufgrund des gestiegenen Aufwandes für die Datenauswertung und Qualitätssicherung insbesondere in Hinsicht auf die mobile Datenerfassung und den Telenotarzt ist eine zweite Stelle für Qualitätsmanagement und Datenerfassung zu schaffen.</b>
<b>M9</b>	<b>Es ist schnellstmöglich ein Leitstellengutachten zu beauftragen, um die notwendige Besetzung der Leitstelle zu prüfen.</b>
<b>M10</b>	<b>Im Zuge der Durchführung des Leitstellengutachtens sind Maßnahmen zur Verkürzung der Gesprächs- und Dispositionszeit zu erarbeiten.</b>
<b>M11</b>	<b>Im Zuge der Durchführung des Leitstellengutachtens ist die Kostenverteilung zu überprüfen.</b>
<b>M12</b>	<b>Der neu eingeführte Verlegenotarzt ist weiter zu betreiben und fest zu etablieren.</b>
<b>M13</b>	<b>Im Rahmen der Verhandlungen mit den Kostenträgern wird die Stadt Leverkusen als Telenotarzt-Standort festgelegt.</b>

<b>M14</b>	<b>Alle Einsatzfahrzeuge (RTW/KTW) sind mit der entsprechenden Technik zur Nutzung des Telenotarztsystems "Bergisches-Land" auszurüsten.</b>
<b>M15</b>	<b>Etablierung eines eigenen, unabhängigen Systems "Leitender Notarzt" LNA für den Rettungsdienst Leverkusen.</b>
<b>M16</b>	<b>Als zusätzliche Fahrzeuge für besondere Versorgungslagen sind ein Logistik-Pkw und zwei geländegängige RTW zu beschaffen. Bereits über der Nutzungsdauer liegende Fahrzeuge sind zu ersetzen.</b>
<b>M17</b>	<b>Die Festlegung von Maßnahmen und die Einsatzplanung der Ein- satzeinheiten haben in einem Katastrophenschutzbedarfsplan zu erfolgen.</b>
<b>M18</b>	<b>An den Standorten müssen die Voraussetzungen für eine ent- sprechende Anzahl von Fahrzeugen zur Umsetzung der bedarfs- gerechten Vorhaltung geschaffen werden.</b>
<b>M19</b>	<b>Es ist eine Stelle (1 VK) für einen zweiten hauptamtlichen Praxis- anleiter mit Einsatzdienstanteil zu schaffen.</b>
<b>M20</b>	<b>Der Stellenanteil der Ärztlichen Leitung Rettungsdienst ist auf 1,75 VK zu erhöhen.</b>
<b>M21</b>	<b>Es ist 24/7 ein Desinfektor vorzuhalten. Dieser kann weitere Auf- gaben im Lager und als MPGLer wahrnehmen. Für Desinfektor, Lager und MPGLer sind sechs VK erforderlich.</b>
<b>M22</b>	<b>Der Personalbedarf für die Abteilung Rettungsdienst ist gemäß Organisationsuntersuchung des Fachbereiches Feuerwehr umzu- setzen.</b>

# **Sachverständigengutachten**

zum

## **Rettungsdienst der Stadt Leverkusen**

### **Abschlussbericht**

Auftraggeber Stadt Leverkusen

Auftragnehmer FORPLAN DR. SCHMIEDEL GmbH, Bonn

Bonn, den 25. Juni 2024

---

Hinweis: Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit generell das generische Maskulinum verwendet. Die in dieser Arbeit verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – daher auf alle Geschlechter.

---

FORPLAN DR. SCHMIEDEL GmbH  
In der Raste 24  
53129 Bonn  
Telefon 02 28 - 94 94 - 0  
Telefax 02 28 - 94 94 - 100  
Internet [www.forplan.de](http://www.forplan.de)  
E-Mail [forplan@forplan.de](mailto:forplan@forplan.de)

---

Gliederung, Vorgehensweise und Inhalt dieser Arbeit sind einzeln für sich und als Gesamtwerk urheberrechtlich geschützt und dürfen nur im Rahmen des erteilten Auftrags verwendet werden. Jegliche fotomechanische Wiedergabe, Speicherung in elektronischen Medien, Verwertung, Veröffentlichung, Vervielfältigung oder Verbreitung sowohl in unveränderter als auch erweiterter, gekürzter oder auch mit eigenen Formulierungen umgeschriebener Fassung, auch auszugsweise, ist ohne unsere ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet. Auf § 62 Änderungsverbot und § 63 Quellenangabe des Urheberrechtsgesetzes wird hingewiesen.

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Leistungen des Rettungsdienstes .....	4
2	Hilfsfristanalyse .....	12
3	Standortplanung bedarfsgerechter Rettungswachen in der Stadt Leverkusen (Soll-Konzept) .....	14
4	Szenario zur Ermittlung einer bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung .....	30
4.1	Allgemeine Bemessungsgrundsätze zur Ermittlung der Fahrzeugvorhaltung im Rettungsdienst .....	31
4.1.1	Methodische Grundlagen zur risikoabhängigen Fahrzeugbemessung .....	32
4.1.2	Methodische Grundlagen zur frequenzabhängigen Fahrzeugbemessung .....	35
4.2	Bemessung der Fahrzeugvorhaltung für die neuen Rettungswachenversorgungsbereiche (Soll-Konzept) .....	37
4.2.1	Risikoabhängige Fahrzeugbemessung zur Ermittlung der Notfallvorhaltung RTW .....	37
4.2.2	Planungsparameter der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung .....	37
4.2.3	Ergebnisse der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung (reine Notfallvorhaltung) .....	40
4.2.4	Risikoabhängige Bemessung der NEF-Vorhaltung .....	45
4.2.5	Frequenzabhängige Fahrzeugbemessung zur Ermittlung der Krankentransportvorhaltung .....	50
4.2.6	Zusammenführung der Ergebnisse der Fahrzeugbemessung zu einem Rettungsmittelvorhalteplan .....	60
4.3	Fahrzeug-Ampel .....	70
5	Zusammenfassung der empfohlenen Maßnahmen und Schlussfolgerungen .....	73

## 1 Leistungen des Rettungsdienstes

Die Stadt Leverkusen hat für den Erfassungszeitraum vom 01.01.2018 bis 27.09.2022 insgesamt 268.300 Datensätze geliefert. Eine Überprüfung der Datensätze hinsichtlich nicht relevanter Datensätze in Abstimmung mit dem Träger des Rettungsdienstes hat ergeben, dass insgesamt 115.709 Datensätze nicht für die Auswertungen relevant sind, sodass 152.591 Datensätze verbleiben. Für die Hilfsfristanalyse und die Bemessung erfolgen weitere Ausschlüsse, wie sie in der nachfolgenden Übersicht dargestellt sind. Aus diesem Grund ergibt sich deshalb für die Hilfsfristanalyse eine Grundgesamtheit von 17.848 Datensätzen und für die Bemessung von 34.597 Datensätzen. Der Unterschied resultiert größtenteils daraus, dass für die Bemessung alle RTW/KTW- und NEF-Einsatzfahrten einzeln berücksichtigt werden, während bei der Hilfsfristauswertung nur Anfahrten mit Sondersignal berücksichtigt werden und mehrere Fahrten zu einem Einsatz zusammengefasst werden, zum Beispiel Rendezvouseinsätze von RTW und NEF.

Eine Überprüfung des monatlichen Einsatzfahrtaufkommens zwischen 2018 und 2022 zeigt keine Auffälligkeiten, sodass mit dem Zeitraum 27.09.2021 7 Uhr bis 27.09.2022 7 Uhr ein repräsentativer Untersuchungszeitraum gewährleistet ist. Die nachfolgende Übersicht zeigt zusammenfassend die Ausschlussgründe sowie die Ermittlung der Grundgesamtheit für die Berechnung der Hilfsfristanalyse:

Dokumentation zur Datenbereinigung Rettungsdienstbereich Leverkusen		
	Ausschluss	Verbleib
<b>Filter 1 - Grundgesamtheit Standarddatensatz</b>		
Rohdatenbestand der Leitstelle im Erfassungszeitraum: 01.01.2018 - 27.09.2022		268.300
Ausschluss 1	Fahrzeug rettungsdienstlich nicht relevant	102.764
Ausschluss 2	Stichwort rettungsdienstlich nicht relevant	1.365
Ausschluss 3	Bereinigung Duplikate	7.441
Ausschluss 4	Fernfahrt und Fahrten nicht mit Einsatzort Leverkusen	4.139
<b>Grundgesamtheit Einsatzdatenauswertung</b>		<b>152.591</b>
<b>Filter 2 - Grundgesamtheit Bemessung RDB Leverkusen</b>		
<b>Grundgesamtheit Einsatzdatenauswertung</b>		<b>152.591</b>
Ausschluss 1	Einsatzfahrt außerhalb Rettungsdienstbereich (nach Einsatzkoordinaten)	584
Ausschluss 2	Einsatzfahrt außerhalb Auswertungszeitraum 27.09.2021 - 27.09.2022	117.025
Ausschluss 3	Stornofahrten (Einsatz zu Dokuzwecken, Probe und Testfahrten, Dienstfahrten)	196
Ausschluss 4	Kein Einsatzmitteltyp NEF, KTW oder RTW	189
<b>Grundgesamtheit Bemessung RDB Leverkusen</b>		<b>34.597</b>
davon	NEF-Fahrten	7.020
verbleiben	<b>RTW/KTW mit Sonderrechten auf Anfahrt</b>	19915
	<b>RTW/KTW ohne Sonderrechte auf Anfahrt</b>	7662
<b>Filter 3 - Grundgesamtheit Hilfsfristanalyse RDB Leverkusen</b>		
<b>Grundgesamtheit Einsatzdatenauswertung</b>		<b>152.591</b>
Ausschluss 1	Einsatz außerhalb RDB oder nicht zuortbar (nach Einsatzkoordinaten)	584
Ausschluss 2	Einsatzfahrt außerhalb Auswertungszeitraum	117.025
Ausschluss 3	Krankentransportfahrt	7.894
Ausschluss 4	Stornofahrten (Einsatz zu Dokuzwecken, Probe und Testfahrten, Dienstfahrten)	57
Ausschluss 5	Fahrten ohne Sondersignal	297
Ausschluss 6	Dispositionszeit > 10 Minuten	1.355
Ausschluss 7	Ausrückzeit > 10 Minuten	73
Ausschluss 8	Anfahrzeit < 1 Minute	348
Ausschluss 9	Anfahrzeit > 30 Minuten	292
Ausschluss 10	Verweilzeit am Einsatzort < 5 Minuten	993
Ausschluss 11	Fahrzeug kein RTW oder NEF	87
Ausschluss 12	Einsatz fällt nicht in den Aufgabenbereich Rettungsdienst und Krankentransport	127
Ausschluss 13	nicht erstes Rettungsmittel am Einsatzort	5.611
<b>Grundgesamtheit Hilfsfristanalyse RDB Leverkusen</b>		<b>17.848</b>

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

In den nachfolgenden Ausführungen wird begrifflich immer zwischen der

- Anzahl der Einsatzfahrten (d. h. Anzahl der Rettungsmittelalarmierungen) und der
- Anzahl der zugrunde liegenden Einsätze (d. h. Anzahl der Ereignisse)

unterschieden. So besteht z. B. ein Rendezvous-Einsatz aus mindestens zwei Einsatzfahrten (1 RTW + 1 NEF).

Die in der Stadt Leverkusen vorgefundene normierte Einsatzleistung wird nach folgenden Kennzahlen (Raten) auf der Basis von Einsätzen unterschieden in:

1. Einsatzrate	⇒ Gesamteinsätze / 1.000 Einwohner und Jahr
2. Notfallrate	⇒ Notfalleinsätze mit bzw. ohne Notarztbeteiligung / 1.000 Einwohner und Jahr
3. Krankentransportrate	⇒ Krankentransporte / 1.000 Einwohner und Jahr
4. Notarzttrate	⇒ Notarztalarmierungen / 1.000 Einwohner und Jahr

Die Einsatzrate setzt sich aus der Notfallrate und der Krankentransportrate zusammen. Die Berechnung der Notarzttrate basiert auf einer Teilabgrenzung des Notfallgeschehens.

Das auf die Bevölkerung normierte Einsatzgeschehen in der Stadt Leverkusen gibt Tab. 21 wieder. Danach zeigt sich, dass im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen insgesamt eine Einsatzrate von 164,1 Einsätzen pro 1.000 Einwohner und Jahr vorliegt. Die festgestellte Einsatzrate liegt damit knapp über dem Vergleichswert auf Bundesebene mit 157,2 Einsätzen pro 1.000 Einwohner und Jahr. In den nachfolgenden Tabellen ist zu beachten, dass sich die Kennzahlen jeweils auf den Rettungswachenversorgungsbereich beziehen. Die Zuordnung der Einsätze und Einsatzfahrten erfolgte zu einem der vier Rettungswachenversorgungsbereiche nach der planerisch räumlich nächsten Erreichbarkeit. Da die Rettungswache Overfeldweg für eine flächendeckende Versorgung nicht zwingend erforderlich ist, wurde das Einsatzfahrtaufkommen entsprechend der nächsten Erreichbarkeit auf die übrigen Wachen aufgeteilt.

In Tab. 4 sind die Einsatzzahlen des Chempark Leverkusen für das Jahr 2022 dargestellt. Einsätze auf Gelände des Chempark liegen im Aufgabenbereich des Rettungsdienstes des Chemparks und werden deshalb für die Fahrzeugbemessung für den Rettungsdienst der Stadt Leverkusen nicht berücksichtigt.

Die Notfallrate im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen liegt mit 118,5 Notfällen pro 1.000 Einwohner und Jahr deutlich über dem Vergleichswert auf Bundesebene mit 93,0 Notfällen pro 1.000 Einwohner und Jahr. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass die Vergleichswerte aus der Leistungsanalyse aus den Jahren 2016/2017 stammen und seitdem ein deutlicher Anstieg des Notfallgeschehens zu beobachten ist.

Das festgestellte Krankentransportaufkommen des öffentlichen Rettungsdienstes im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen weist eine Krankentransportrate von 45,6 Krankentransporten pro 1.000 Einwohner und Jahr auf, die deutlich unter dem Vergleichswert auf Bundesebene mit 64,2 Krankentransporten pro 1.000 Einwohner und Jahr liegt. Dies ist aber vor allem darauf zurückzuführen, dass die Fahrten der privaten Anbieter von diesen getrennt erfasst werden. Rechnet man diese hinzu ergibt sich eine Krankentransportrate

von 127,8 (vgl. Tab. 22), was wiederum ein eher hoher Wert für eine Krankentransportrate ist, aber z.B. durch häufige Verlegungsfahrten zu erklären wäre.

Die Notarztrate im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen beträgt 41,8 Notarztalarmierungen pro 1.000 Einwohner und Jahr und liegt damit deutlich über dem Vergleichswert auf Bundesebene mit 33,2 Notarztalarmierungen pro 1.000 Einwohner und Jahr. Auch hierfür könnte der generell zu beobachtende Anstieg der Einsatzzahlen die Ursache sein.

	Notfalleinsatzfahrten	Krankentransporteinsatzfahrten	Einsatzfahrten insgesamt	Notarzteinsatzfahrten
<b>Erfassungszeitraum: 27.09.2021 - 27.09.2022</b>				
RWVB Süd	6.664	3.347	10.011	2.276
RWVB Nord	5.178	2.191	7.369	1.871
RWVB West	2.491	695	3.186	876
RWVB Ost	5.582	1.429	7.011	1.997
<b>RDB Stadt Leverkusen</b>	<b>19.915</b>	<b>7.662</b>	<b>27.577</b>	<b>7.020</b>
	<b>Notfallrate</b>	<b>Krankentransportrate</b>	<b>Einsatzrate</b>	<b>Notartrate</b>
<b>RDB Stadt Leverkusen</b>	<b>118,5</b>	<b>45,6</b>	<b>164,1</b>	<b>41,8</b>
<i>Bundeswert</i> <i>Städtische Regionen#</i>	93,0	64,2	157,2	33,2
# Nach Angaben der Leistungsanalyse 2016/17				
© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023				

Tab. 21: Normiertes Einsatzgeschehen des Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen ohne Einsatzfahrten der Accon Leverkusen GmbH.

	Notfalleinsatzfahrten	Krankentransporteinsatzfahrten	Einsatzfahrten insgesamt	Notarzteinsatzfahrten
<b>Erfassungszeitraum: 27.09.2021 - 27.09.2022</b>				
RWVB Süd	6.664	3.347	10.011	2.276
RWVB Nord	5.178	2.191	7.369	1.871
RWVB West	2.491	695	3.186	876
RWVB Ost	5.582	1.429	7.011	1.997
Accon Leverkusen GmbH <sup>2</sup>	-	13.807	-	-
<b>RDB Stadt Leverkusen</b>	<b>19.915</b>	<b>21.469</b>	<b>27.577</b>	<b>7.020</b>
	<b>Notfallrate</b>	<b>Krankentransportrate</b>	<b>Einsatzrate</b>	<b>Notartrate</b>
<b>RDB Stadt Leverkusen</b>	<b>118,5</b>	<b>127,8</b>	<b>246,3</b>	<b>41,8</b>
<i>Bundeswert</i> <i>Städtische Regionen#</i>	93,0	64,2	157,2	33,2
# Nach Angaben der Leistungsanalyse 2016/17				
2 Erfassungszeitraum der Accon Daten: 01.01.2022-31.12.2022				
© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023				

Tab. 22: Normiertes Einsatzgeschehen des Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen inklusive der Einsatzfahrten der Accon Leverkusen GmbH.

<b>Einsätze des Rettungsdienst Chempark Leverkusen im Jahr 2022</b>	
RTW-Einsätze mit Notarzt	131
RTW-Einsätze ohne Notarzt	570
Krankentransporte	188
<b>Insgesamt</b>	<b>889</b>

Tab. 23: Einsatzaufkommen des Rettungsdienst des Chempark Leverkusen im Jahr 2022 nach Angaben des Jahresberichts des Chempark Leverkusen.

Eine Analyse der Zeitstruktur, wie sie in Abb. 1 dargestellt ist, zeigen für das rettungsdienstliche Einsatzfahrtaufkommen im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen die Tabellen Tab. 24 bis Tab. 26. Danach zeigt sich für das Notfallfahrtaufkommen, dass die Gesprächs- und Dispositionszeit durchschnittlich bei 1,8 Minuten liegt, die Alarmierungs- und Ausrückzeit bei 1,5 Minuten, die Anfahrtzeit bei 7,0 Minuten, die Verweilzeit am Einsatzort bei 18,8 Minuten, die Transportzeit bei 13,5 Minuten, die Verweilzeit am Transportziel bei 21,7 Minuten und die Rückfahrzeit bei 9,6 Minuten.

Die mittlere Einsatzzeit bei Notfallfahrten liegt in der Stadt Leverkusen im Durchschnitt bei 54,4 Minuten. Die Vergleichswerte der einzelnen Teilzeiten bei Notfallfahrten sind für die Rettungswachenversorgungsbereiche in der Stadt Leverkusen ebenfalls in Tab. 24 aufgeführt. Die Teilzeiten sind dabei größtenteils unauffällig und die mittlere Einsatzzeit ist für Notfalleinsätze im städtischen Raum plausibel. Allerdings liegt die Gesprächs- und Dispositionszeit und die Alarmierungs- und Ausrückzeit jeweils erkennbar über dem angestrebten Wert von je einer Minute.

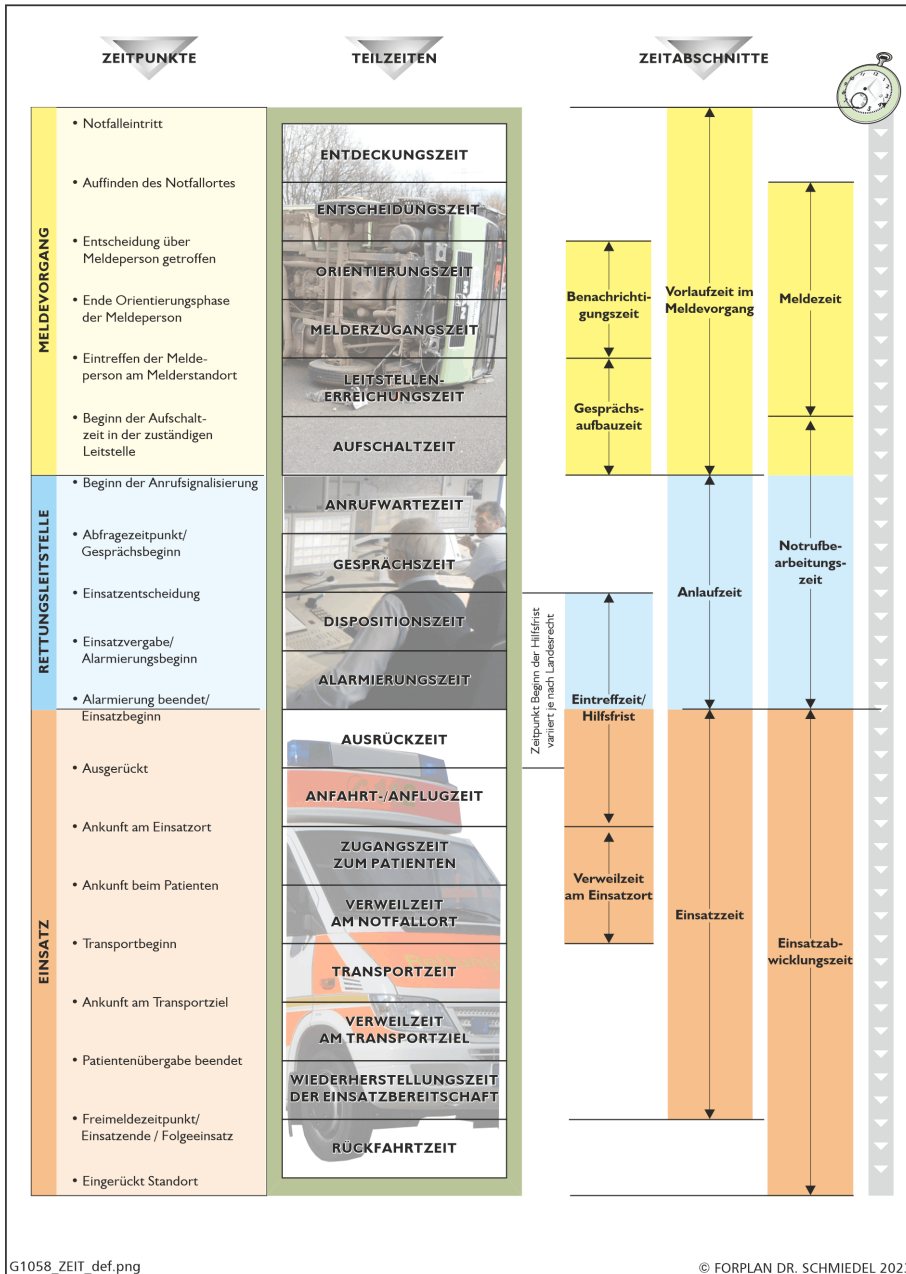


Abb. 1: Zeitdefinitionen im organisatorischen Rettungsablauf

Teilzeiten bei Notfallfahrten von RTW (Mittelwerte)								
Versorgungsbereich der Rettungswache	Gesprächs- und Dispositionszeit <sup>1</sup>	Alarmierungs- und Ausrückzeit	Anfahrzeit	Verweilzeit am Einsatzort	Transportzeit	Verweilzeit am Transportziel	Rückfahrzeit	Einsatzzeit
	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]
RWVB Süd	1,8	1,4	6,3	18,1	15,0	19,3	8,4	53,4
RWVB Nord	1,8	1,5	6,5	18,4	12,8	18,9	8,9	52,3
RWVB West	1,9	1,5	7,9	20,5	17,8	19,2	12,5	60,0
RWVB Ost	1,9	1,6	8,1	19,2	11,4	20,4	10,3	55,1
<b>Insgesamt</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>7,0</b>	<b>18,8</b>	<b>13,8</b>	<b>19,5</b>	<b>9,6</b>	<b>54,4</b>

<sup>1</sup> einsatzbezogen

© FORPLAN DR. SCHMEDEL 2023

Tab. 24: Teilzeiten bei Notfallfahrten von RTW (Mittelwerte) im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen

Tab. 25 enthält die Vergleichswerte für die Krankentransportfahrten. Hier ist insbesondere die mittlere Einsatzzeit von 63,8 Minuten in Leverkusen festzustellen, die für den Aufgabenbereich als rettungsdienstüblich zu bewerten ist. Auch die Vergleichswerte für die mittlere Einsatzzeit in den einzelnen Rettungswachenversorgungsbereichen sind ihrer Höhe nach als plausibel einzustufen.

Teilzeiten bei Krankentransportfahrten von RTW/KTW (Mittelwerte)						
Versorgungsbereich der Rettungswache	Anfahrzeit	Verweilzeit am Einsatzort	Transportzeit	Verweilzeit am Transportziel	Rückfahrzeit	Einsatzzeit
	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]
RWVB Süd	11,1	15,7	31,1	11,4	8,5	68,1
RWVB Nord	11,6	15,0	20,4	13,1	9,7	58,5
RWVB West	14,1	15,6	22,6	15,0	11,0	65,5
RWVB Ost	14,6	15,6	15,6	16,8	10,5	60,8
<b>Insgesamt</b>	<b>12,2</b>	<b>15,5</b>	<b>24,4</b>	<b>13,2</b>	<b>9,4</b>	<b>63,8</b>

© FORPLAN DR. SCHMEDEL 2023

Tab. 25: Teilzeiten bei Krankentransportfahrten von RTW/KTW (Mittelwerte) im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen

Tab. 26 enthält abschließend die Vergleichswerte für die Notarztalarmierungen. Die mittleren Einsatzzeiten liegen aufgrund der Durchführung des Rendezvous-Systems mit 46,9 Minuten deutlich unter den mittleren Einsatzzeiten für Notfallfahrten.

Teilzeiten bei Notarztalarmierungen von NEF (Mittelwerte)								
Versorgungsbereich der Rettungswache	Gesprächs- und Dispositionszeit	Alarmierungs- und Ausrückzeit	Anfahrzeit	Verweilzeit am Einsatzort	Transportzeit	Verweilzeit am Transportziel	Rückfahrzeit	Einsatzzeit
	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]	[Min]
<b>Insgesamt</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>7,8</b>	<b>21,6</b>	<b>13,3</b>	<b>14,2</b>	<b>9,5</b>	<b>46,9</b>

© FORPLAN DR. SCHMEDEL 2023

Tab. 26: Teilzeiten bei Notarztalarmierungen des NEF (Mittelwerte) im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen

## 2 Hilfsfristanalyse

Die Eintreffzeit der Rettungsmittel bei zeitkritischen Einsätzen (Hilfsfrist) stellt eine zentrale Leistungsvorgabe und gleichzeitig einen Parameter für die Bedarfsplanung dar. Die Hilfsfrist definiert den Ausbaustandard der bedarfsgerechten Standortinfrastruktur (Netzdichte der bedarfsgerechten Rettungswachenstandorte). **Die Hilfsfrist muss planerisch im Bedarfsplan berücksichtigt (Strukturqualität), ihre Einhaltung muss durch geeignete organisatorische Maßnahmen ermöglicht (Prozessqualität) und ihre reale Zielerreichung muss vom Aufgabenträger des Rettungsdienstes überprüft werden (Ergebnisqualität).**

In der Stadt Leverkusen gilt eine Hilfsfrist von 8 Minuten für das Stadtgebiet. Zur Darstellung der räumlich-zeitlichen Erreichbarkeit von Notfallpatienten im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen ist entsprechend der landesspezifischen Vorgaben zur Hilfsfrist der Prozentanteil der Notfalleinsätze mit einer Hilfsfrist von maximal 8 Minuten am Notfallaufkommen für das Stadtgebiet Leverkusen in Abb. 2 dargestellt. Die Abgrenzung der Hilfsfrist erfolgte auf der Grundlage der in der Leitstelle verfügbaren Zeitpunkte, wonach der Beginn der Hilfsfrist über den in der Leitstelle Leverkusen definierten Zeitpunkt Alarmierungszeit (Ende der Standardabfrage) und das Ende über die Ankunft am Einsatzort abgebildet wurde. Da die Hilfsfrist einsatzgebunden ist, wurde der Zeitpunkt des Eintreffens des ersten Fahrzeugs am Einsatzort als hilfsfristrelevant herangezogen.

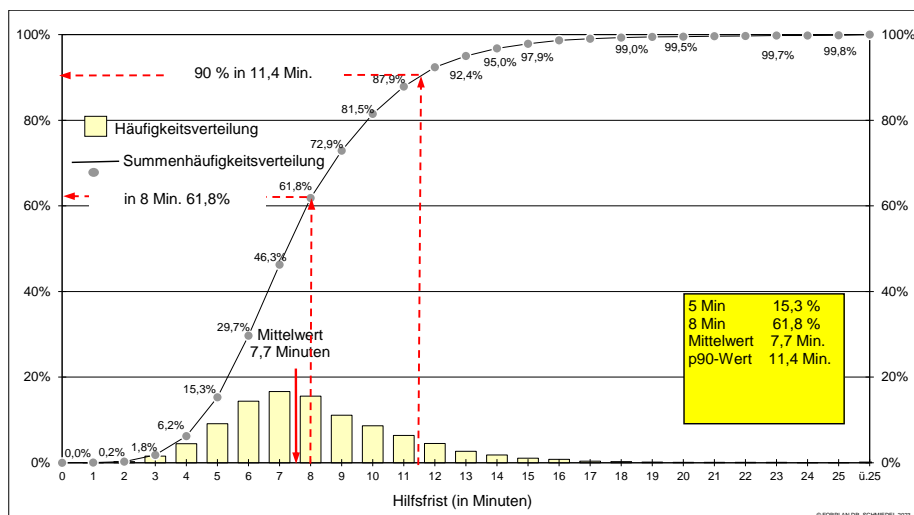


Abb. 2: Hilfsfristanalyse für den Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen – Stadtgebiet Leverkusen; Einsätze nach Hilfsfrist, arithmetisches Mittel und p90-Wert

**Der Gutachter stellt fest:** Der Anteil von Notfalleinsätzen am Notfallaufkommen im Rettungsdienstbereich Leverkusen, die in einer Hilfsfrist von maximal 8 Minuten bedient werden, beträgt 61,8 %, womit die Landesnorm zur Hilfsfrist für den Erfassungszeitraum 27.09.2021 bis 27.09.2022 nicht erfüllt ist.

Rettungswachen- versorgungsbereich	Hilfsfrist nach ...	
	Mittelwert [Min]	p90-Wert [Min]
RWVB Süd	6,9	9,8
RWVB Nord	7,3	11,1
RWVB West	8,6	13,2
RWVB Ost	8,6	11,9
<b>RDB Leverkusen</b>	<b>7,7</b>	<b>11,4</b>

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 27: Hilfsfrist nach Versorgungsbereichen im Rettungsdienstbereich Leverkusen im Erfassungszeitraum 27.09.2021 bis 27.09.2022. Die Wache Overfeldweg ist hierbei nicht als eigener Versorgungsbereich ausgewertet.

### **3 Standortplanung bedarfsgerechter Rettungswachen in der Stadt Leverkusen (Soll-Konzept)**

Grundlage der Standortplanung in Nordrhein-Westfalen bildet das Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmen (Rettungsgesetz NRW - RettG NRW) in der aktuellen Fassung. Die Kreise und kreisfreien Städte sind nach § 6 Abs. 1 RettG NRW als Träger des Rettungsdienstes verpflichtet, die bedarfsgerechte und flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen der Notfallrettung einschließlich der notärztlichen Versorgung im Rettungsdienst und des Krankentransportes sicherzustellen. Beide Aufgaben bilden eine medizinisch-organisatorische Einheit der Gesundheitsvorsorge und Gefahrenabwehr.

Nach § 12 RettG NRW stellen die Kreise und kreisfreien Städte Bedarfspläne auf, in denen insbesondere Zahl und Standorte der Rettungswachen, weitere Qualitätsanforderungen sowie die Zahl der erforderlichen Krankenkraftwagen und Notarzt-Einsatzfahrzeuge festzulegen sind. Im Erlass des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalen vom 5. April 2000 wird bezüglich des Planungskriteriums "Eintreffzeit und Sicherheitsniveau" festgestellt, dass die Eintreffzeit eine Planungsgröße für den jeweiligen Rettungsdienstbereich ist. Ihre Festsetzung im Bedarfsplan ist Aufgabe des Planungsträgers. Dabei gibt es keine gesetzliche Pflicht zur Berücksichtigung einer bestimmten Eintreffzeit. Nach Vorgaben des Trägers des Rettungsdienstes gilt im Stadtgebiet von Leverkusen eine Hilfsfrist von 8 Minuten.

Der Erlass des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalen vom 5. April 2000 verweist weiterhin auf die Gesetzesmaterialien zum Rettungsgesetz vom 24.11.1992, wonach die Struktur und die Notfallhäufigkeit im Untersuchungsgebiet weitere Planungsgrößen zur Aufstellung der Bedarfspläne darstellen. Außerdem sind danach entsprechende Planungsmodelle zugrunde zu legen (Drucksache 11/3181). Weiterhin wird in dem Erlass ausgeführt, dass in Realität eine längere Hilfsfrist einschränkend in Kauf zu nehmen ist für das Notfallaufkommen, welches in entlegenen, quasi nicht besiedelten Gebieten liegt und damit als seltene "Ausnahmefälle" einzustufen ist. Als Voraussetzung für die Einhaltung der Eintreffzeit (Hilfsfrist) ist es damit nicht zwingend erforderlich, Gebiete mit sehr geringer Notfallwahrscheinlichkeit planerisch zu versorgen (z. B. abgelegene Wald-, Wiesen- und Mooregebiete). Ebenfalls nicht planungsrelevant können z. B. Betriebsgelände mit ausreichend eigenem Rettungsdienst und Truppenübungsplätze oder eigenversorgte Militärstandorte sein.

Im Erlass des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalen vom 30. Oktober 2001 wird bezüglich des Bedarfsplanungskriteriums "Eintreffzeiten mit Sicherheitsniveau" ausgeführt, dass unter Beachtung der für den Rettungsdienstbereich geltenden Zeitvorgaben der Träger des Rettungsdienstes für seinen Bereich die Anzahl und Standorte der Rettungswachen nach sachgerechten notfallmedizinischen Erkenntnissen und unter Berücksichtigung der Einwohnerdichte festzulegen hat.

Im Erlass des Ministeriums für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen vom 08.11.2010 wird zur Hilfsfrist festgelegt, dass die Berechnung der planerischen Hilfsfrist mit dem Zeitpunkt des Anfangs der Disposition des Leitstellen-disponenten beginnt und mit dem Eintreffen des ersten geeigneten Rettungsmittels an der

dem Notfallort nächstgelegenen öffentlichen Straße endet. Im Fall der Stadt Leverkusen wurde laut dem Rettungsdienstbedarfsplan 2017 allerdings hilfsweise zugelassen, dass die Beendigung der Standardabfrage als Beginn der Hilfsfrist dienen darf. Der Erreichungsgrad beschreibt den Grad der Einhaltung der vom Aufgabenträger planerisch festgelegten Hilfsfrist in einem Rettungsdienstbereich. Der Erreichungsgrad soll in mindestens 90 % der auswertbaren hilfsfristrelevanten Notfalleinfahrten in einem vom Träger festgelegten Zeitraum eingehalten werden.

Die maximale Anfahrtzeit der Notfallrettungsmittel innerhalb der Hilfsfrist ergibt sich durch Abzug des Zeitbedarfs für Dispositions-, Alarmierungs- und Ausrückzeit bei Notfalleinsätzen von der 8- bzw. 12-Minuten-Hilfsfrist gemäß der gesetzlichen Vorgabe, wobei im Falle Leverkusens nur die 8 Minuten zu beachten sind. Im Rahmen der Darstellung der Ist-Erreichbarkeiten in der Stadt Leverkusen werden rechnerisch 2 Minuten für Gesprächs-, Dispositions-, Alarmierungs- und Ausrückzeit bei Rettungswachen im Stadtgebiet sowie aufgrund der Übergabe an die benachbarte Rettungsleitstelle 3 Minuten für Dispositions-, Alarmierungs- und Ausrückzeit bei Rettungswachen außerhalb des Stadtgebietes (bereichsübergreifende Versorgung) zugrunde gelegt und dargestellt. Die Versorgung von außerhalb spielt für den Rettungsdienstbereich der Stadt Leverkusen allerdings planerisch keine konkrete Rolle.

Die bestehenden Rettungswachen mit den zugehörigen Versorgungsbereichen zeigt Karte 1, wonach in der Stadt Leverkusen fünf Rettungswachen mit vier abgegrenzten Versorgungsbereichen vorliegen.

Basis der Überprüfung der räumlich-zeitlichen Erreichbarkeit in der Stadt Leverkusen bilden gemäß Tab. 28 die aus einer aktuellen Fahrzeitanalyse abgeleiteten Planungsgeschwindigkeiten. Das Ergebnis der Überprüfung der räumlich-zeitlichen Erreichbarkeiten aus den derzeit bestehenden Rettungswachen in der Stadt Leverkusen ist nachfolgend in Karte 11 dargestellt.

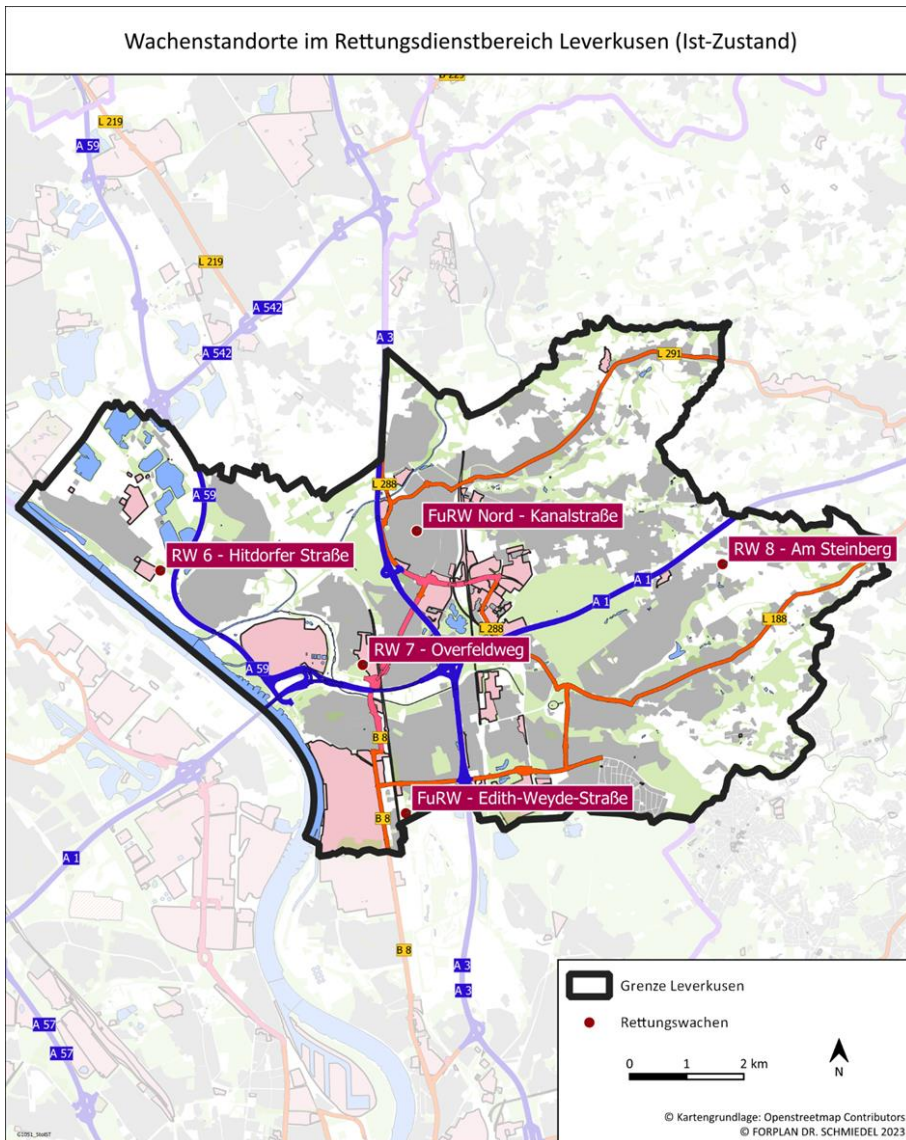
Da geplant ist, eine neue Wache "Auf den Heunen" zu bauen und die bisherige Wache Nord durch diese zu ersetzen, ist in Karte 12 die Abdeckung für diese Situation dargestellt. Darüber hinaus wurde die Abdeckung mit einem zusätzlichen Standort "Fürstenbergstraße 16-18" in Karte 13 geprüft.

Für die Bereiche, die nach Karte 13 planerisch nicht erreichbar sind, wurden von der Feuerwehr Leverkusen Realbefahrungen durchgeführt, welche zeigen, dass diese Bereiche unter Einsatz von Sondersignal real innerhalb von 7 Minuten erreichbar sind. Für diese Gebiete ist deshalb eine Alarmierungs- und Ausrückzeit von insgesamt einer Minute anzustreben (vgl. Karte 14, Tab. 29 und Tab. 30). Hierfür ist ein Voralarm empfehlenswert.

Des Weiteren wird eine Wache an der Adresse Schlangenhecke 3 diskutiert. Dieser Standort ist allerdings aus Sicht der Raumabdeckung nicht notwendig und stellt keine Verbesserung der Abdeckung gegenüber einer Wache an der Fürstenbergstraße 16-18 da (vgl. Karte 15).

In der 3. Fortschreibung des Bedarfsplans für den Rettungsdienst der Stadt Leverkusen (2017) wurde ein Standort in Schlebusch beschlossen. Ein solcher Standort wurde allerdings nie umgesetzt. Der damals beschlossene Standort in Schlebusch/Alkenrath hätte den Vorteil, dass die nicht innerhalb von 6 Minuten Fahrtzeit erreichbaren Gebiete ohne

Voralarm planerisch abgedeckt wären und ggf. auch die Wache Am Steinberg entlastet, werden könnte.

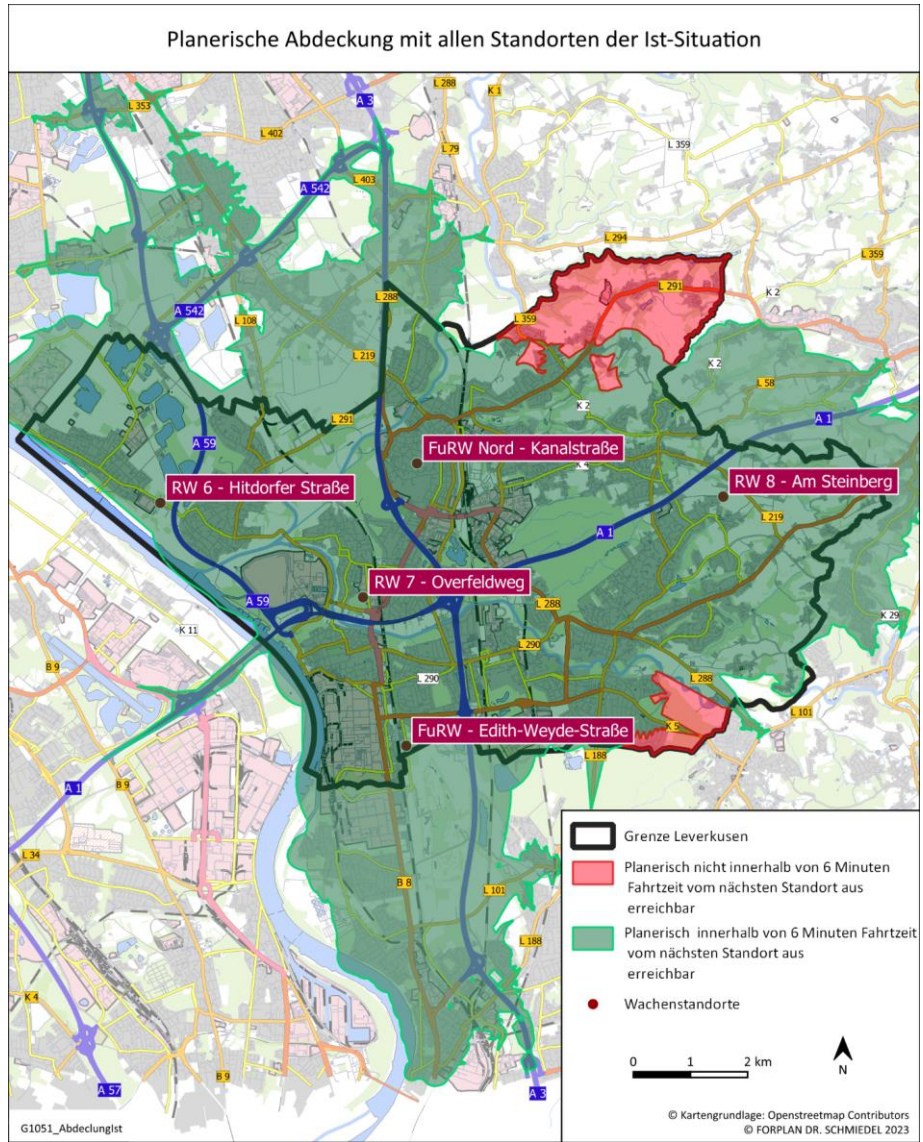


Karte 10: Bestehende Rettungswachenstandorte Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen

Straßenklasse	Entsprechung OSM	Planungsgeschwindigkeit Fahrzeitanalyse
<b>außerorts</b>		
Autobahn	motorway	110 km/h
autobahnähnliche Schnellstr.	trunk	90 km/h
Bundesstr.	primary	85 km/h
Landesstraße	secondary	75 km/h
Kreisstraße	tertiary	70 km/h
Ortsverbindungsstraße ohne Klassifizierung	unclassified	62 km/h
Wirtschaftswege, Zufahrten	track grade 1	20 km/h
Straßenabzweig	motorway link, trunk_link, primary link, secondary_link, tertiary_link,	45 km/h
Kreisverkehr	roundabout	33 km/h
<b>innerorts</b>		
Durchgangsstraße mehrspurig	trunk, primary, secondary, tertiary, unclassified	52 km/h
Durchgangsstraße einspurig		45 km/h
Wohnstraße	residential	35 km/h
verkehrsberuhigte Straßen	living street	24 km/h
Zufahrt	road, service	24 km/h
Fußgängerzone	pedestrian	15 km/h

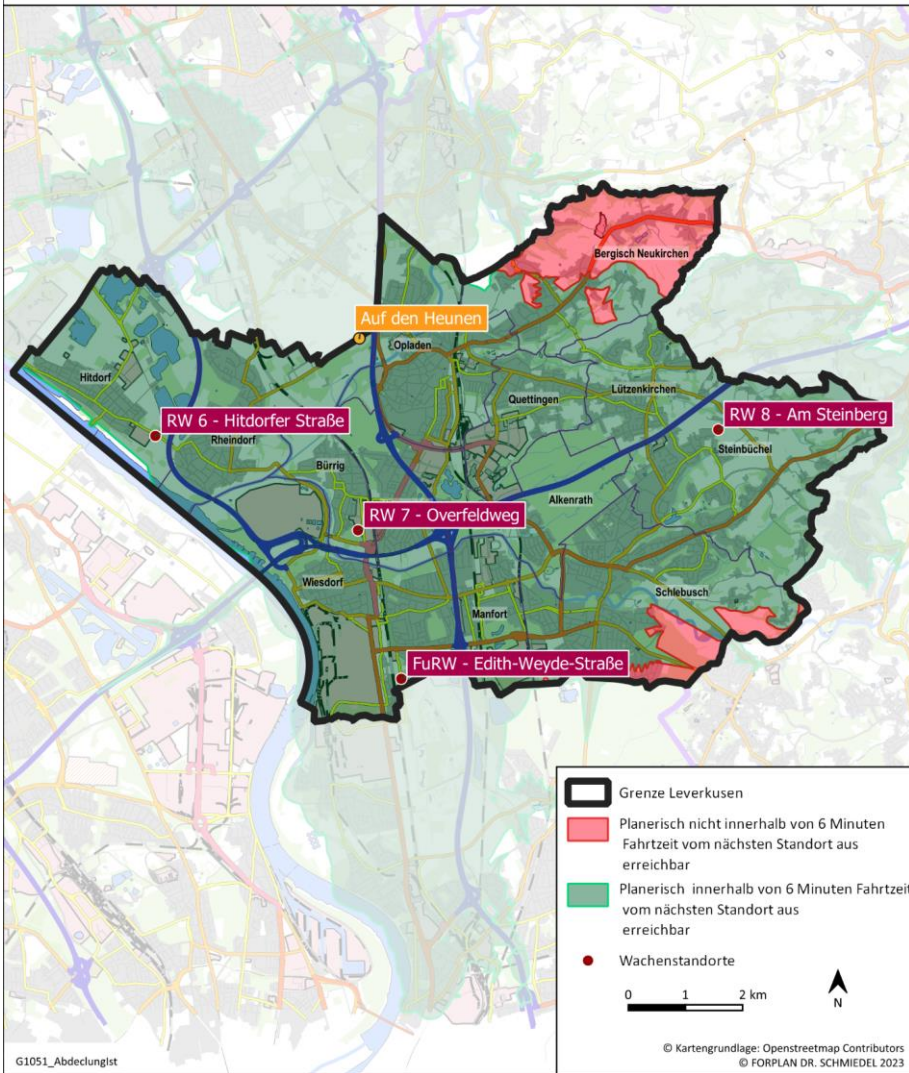
© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2022

Tab. 28: Planerische Fahrtgeschwindigkeiten pro Straßenkategorie.

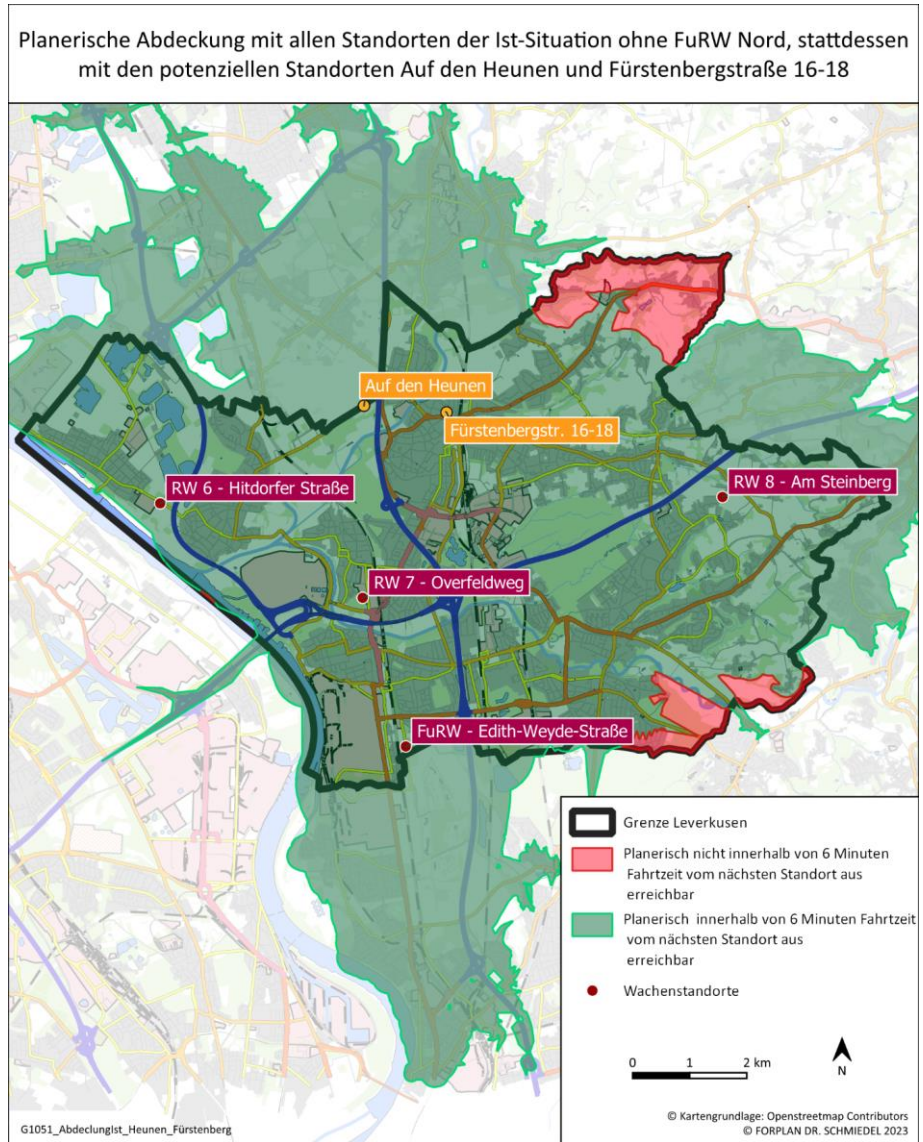


Karte 11: Erreichbarkeit aus den bestehenden Rettungswachen in der Stadt Leverkusen innerhalb von 8 Minuten Hilfsfrist

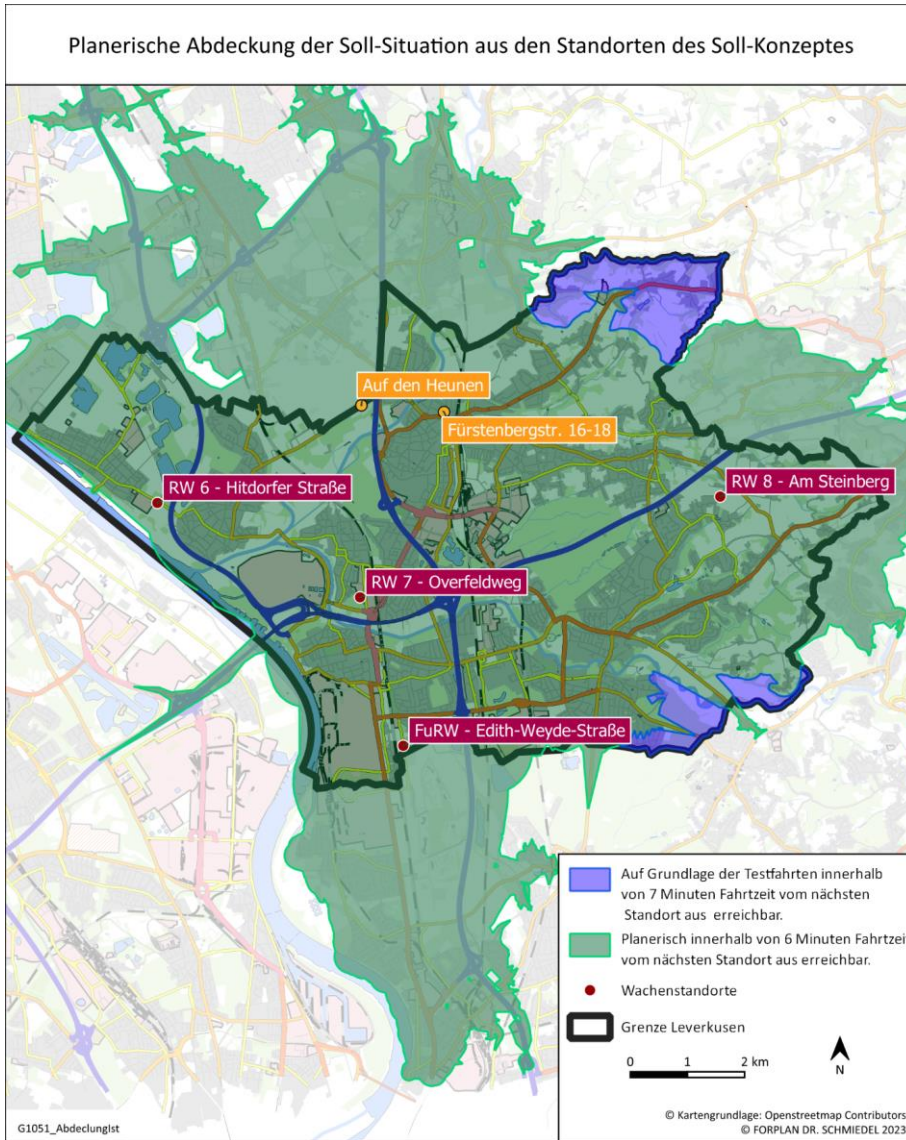
Planerische Abdeckung mit allen Standorten der Ist-Situation ohne FuRW Nord, stattdessen mit dem potenziellen Standort Auf den Heunen



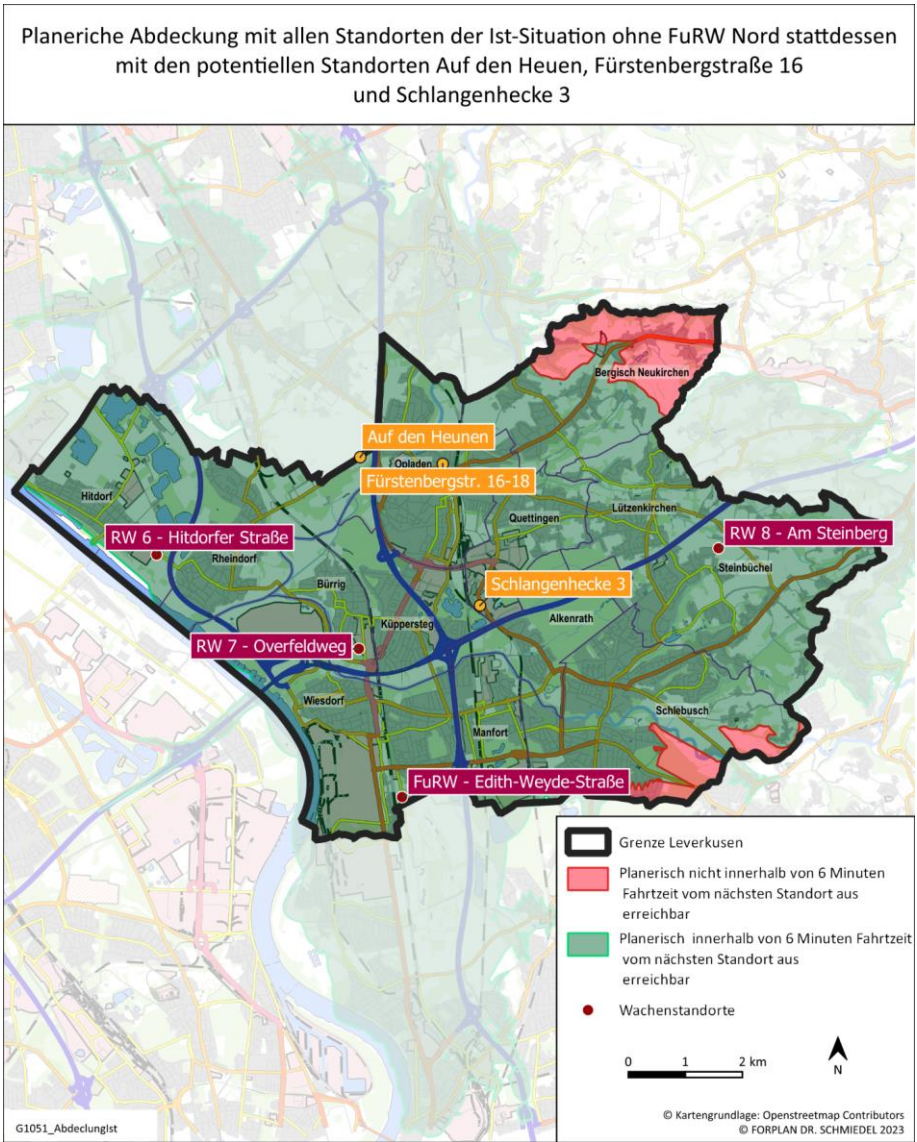
Karte 12: Erreichbarkeit aus den bestehenden Rettungswachen in der Stadt Leverkusen mit der geplanten Rettungswache "Auf den Heunen" anstatt der Rettungswache Nord



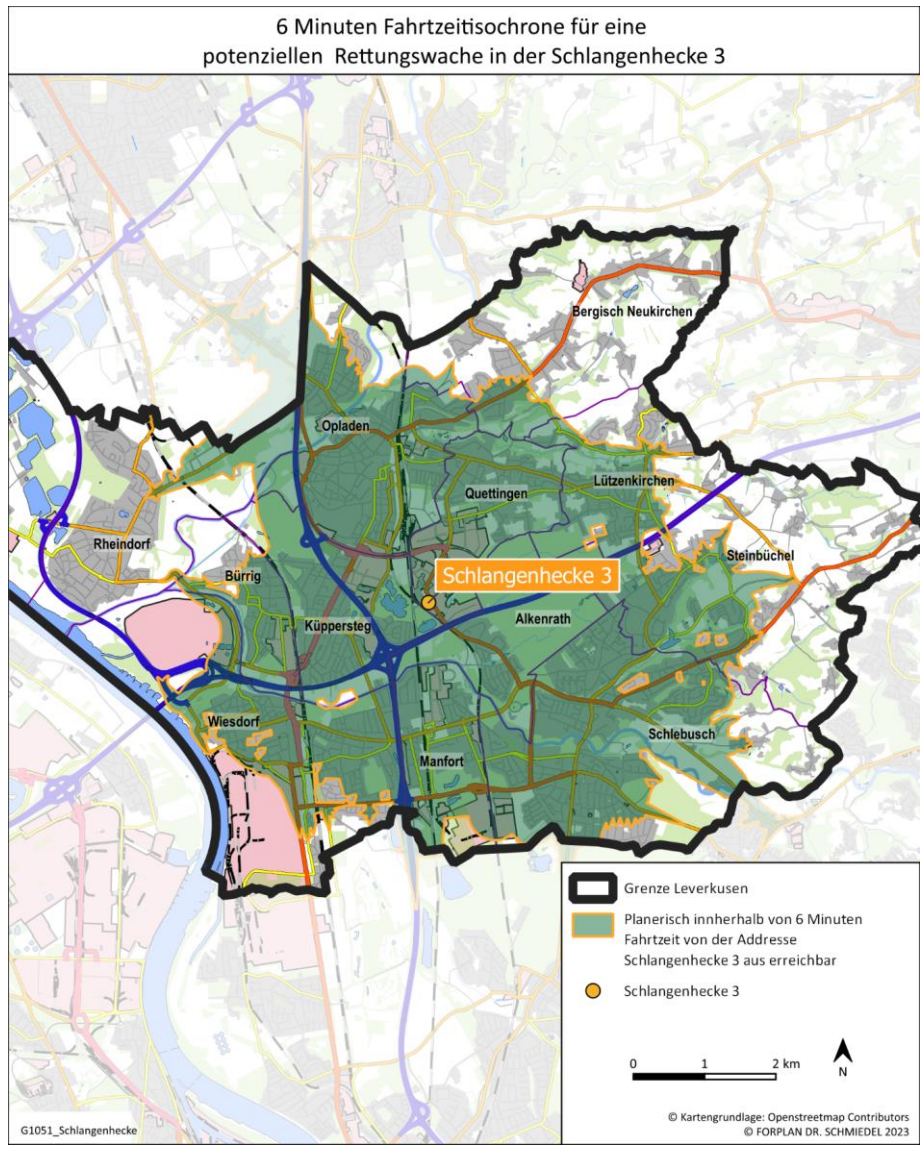
Karte 13: Erreichbarkeit aus den bestehenden Rettungswachen in der Stadt Leverkusen mit der geplanten Rettungswache "Auf den Heunen" anstatt der Rettungswache Nord und einem zusätzlichen Standort "Fürstenbergstraße 16-18"



Karte 14: Erreichbarkeit aus den Standorten des Sollkonzeptes unter Berücksichtigung der realen Testfahrten



Karte 15: Erreichbarkeit aus den Standorten des Sollkonzeptes unter Berücksichtigung der realen Testfahrten und zusätzlich dem Standort Schlangenhecke 3



Karte 16: Erreichbarkeit aus dem potenziellen Standort Schlangenhecke 3

Start	Ende	Dauer
08:01:00 Uhr	08:09:01 Uhr	07`01``
12:40:00 Uhr	12:46:34 Uhr	06`34``
16:39:00 Uhr	16:45:17 Uhr	06`17``
17:00:00 Uhr	17:06:45 Uhr	06`45``

Tab. 29: Testfahrten Fürstenbergstraße 16-18 nach Pattscheid

Start	Ende	Dauer
08:12:00 Uhr	08:18:13 Uhr	06`13``
13:35:00 Uhr	13:41:26 Uhr	06`26``
16:25:00 Uhr	16:31:00 Uhr	06`40``

Tab. 30: Testfahrten FuRW Edith-Weyde-Straße nach Saarstraße

**Der Gutachter stellt fest:**

- Auf der Grundlage der durchgeführten Fahrzeitanalyse ergibt sich bei einer Hilfsfrist von 8 Minuten sowie einer Fahrzeit von 6 Minuten folgende Situation gemäß Karte 11 zur planerischen Einhaltung der Hilfsfrist:
  - Das Stadtgebiet Leverkusens ist von den derzeitigen fünf Wachenstandorten größtenteils abgedeckt.
  - Für die flächendeckende Abdeckung ist der Wachenstandort Overfeldweg nicht erforderlich. Es ist dennoch empfehlenswert, diesen Standort beizubehalten, da er aufgrund seiner zentralen Positionierung im Stadtgebiet dazu beiträgt, die Anfahrtstrecken zum Einsatzort zu verkürzen und damit die Versorgungsqualität verbessert.
  - In der Ist-Situation ist der Stadtteil Pattscheid und ein Teil des südöstlichen Stadtgebietes nicht abgedeckt.
  - Durch die Verlegung der FuRW Nord nach Auf den Heunen schließen sich diese Lücken nicht.
  - Auch durch eine zusätzliche Rettungswache in der Fürstenbergstraße 16-18 kann nach den Fahrzeitberechnungen knapp keine vollständige Abdeckung sichergestellt werden. Allerdings haben Realbefahrungen der fraglichen Straßenabschnitte gezeigt, dass die angenommenen Geschwindigkeiten für diese Strecken zu konservativ gewählt sind und dass eine Erreichbarkeit in einer Fahrzeit von knapp unter 7 Minuten möglich ist. Hieraus folgt, dass eine planerische Abdeckung mit der Rettungswache Fürstenbergstraße 16-18 und einer Voralarmierung möglich ist. Dies stellt daher das Soll-Konzept dar (vgl. Karte 13).
  - Ein weiter in Richtung Pattscheid liegender Standort wäre hinsichtlich der flächendeckenden Abdeckung besser geeignet als der Standort Fürstenbergstraße 16-18.

Ausgangsbasis für die bedarfsgerechte und flächendeckende rettungsdienstliche Gesamtversorgung bildet eine umfassende Bedarfsplanung der sächlichen Rettungsdienstinfrastruktur. Dabei steht die Notfallrettung entsprechend ihrem medizinisch begründeten Vorrang im Vordergrund. Bei der Planung einer bedarfsnotwendigen Rettungsdienstinfrastruktur haben folgende Elemente besondere Bedeutung für die spätere Verteilung der realen Hilfsfrist im Rettungsdienstbereich:

1. Standortverteilung der Rettungswachen (Raumabdeckung)
2. Anzahl besetzter Fahrzeuge in der Rettungswache zum Dispositionszeitpunkt eines Notfalls (Bediensicherheit)
3. Kombination der verschiedenen Dispositions-, Einsatz- und Fahrzeugstrategien (z. B. Nächstes-Fahrzeug-Strategie, Zuweisungsstrategie, Mehrzweck-Fahrzeugsystem, Anfahrtabbruch von Krankentransporten zugunsten von Notfällen, manuelle/EDV-gestützte Dispositionsverfahren)

Neben der Standortverteilung der Rettungswachen ist die Anzahl der in den Rettungswachen zum Zeitpunkt der Notfalldisposition dienstplanmäßig besetzt vorgehaltenen Rettungswagen und Notarzteinsetzfahrzeuge ebenfalls von Einfluss auf die Einhaltung der

Hilfsfrist (Bediensicherheit). Sind nämlich zum Zeitpunkt der Fahrzeugdisposition für einen Notfalleinsatz bereits vorhersehbar keine freien und geeigneten Rettungsmittel mehr vorhanden, so können selbst im Nahbereich einer Rettungswache überlange Eintreffzeiten entstehen. Dem muss eine entsprechende Fahrzeugbemessung planerisch Rechnung tragen.

Die fachgerechte Bemessung einer bedarfsgerechten Fahrzeugvorhaltung zur Bedienung von Notfällen ist daher neben der optimierten Standortwahl und der Berücksichtigung der Fahrzeugvorhaltung zur Bedienung von Krankentransporten bei entsprechender Einsatzstrategie (z. B. Mehrzweck-Fahrzeugsystem, Nächstes-Fahrzeug-Strategie) grundsätzlich für den Nachweis der Einhaltung der Eintreffzeitvorgabe von 8 Minuten im Rahmen einer lokalen Planung erforderlich.

Der Auftrag zur Standortfestlegung bedarfsgerechter Rettungswachen und damit zur Einhaltung der Hilfsfrist in der Stadt Leverkusen ist demzufolge dann erfüllt, wenn das Planungsgebiet mit bedarfsgerechten Rettungswachen, deren Versorgungsbereichsgrenzen vom Standort der bedarfsgerechten Rettungswache innerhalb der Hilfsfrist von 8 Minuten planerisch erreicht werden können, abgedeckt ist.

Unter Zugrundelegung eines Zielwertes für die Gesprächs-, Dispositions-, Alarmierungs- und Ausrückzeit bei Notfällen von im Mittel 2,0 Minuten verbleiben bei einer Hilfsfrist von 8 Minuten noch 6 Minuten für die reine Anfahrtzeit zum Einsatzort an Straßen.

Allgemein gilt als Aussage, wenn die Erreichbarkeit innerhalb der Versorgungsbereiche der Rettungswachen zwar planerisch sichergestellt ist (planerischer Versorgungsstandard), können dennoch infolge sonstiger lokaler Rahmenbedingungen (z. B. Organisationsmängel) mögliche ungleiche Rettungschancen in der Realität entstehen. Die für die Stadt Leverkusen gültige Hilfsfrist, anhand derer die im Rettungsdienstbereich gemessene reale Hilfsfristverteilung zu beurteilen ist (realer Versorgungsstandard), beträgt 90 %, d. h., dass 10 % der Notfalleinsätze eines Jahres in der Realität die Hilfsfrist von 8 Minuten überschreiten dürfen (nicht planbare Ausnahmefälle, sog. Elementarereignisse).

Dabei ist es unerheblich, wodurch der "nicht planbare Ausnahmefall" z. B. witterungs- oder verkehrsbedingt verursacht wurde. Der reale Zielerreichungsgrad der Hilfsfrist (90 % in 8 Minuten) ist damit ausschließlich retrospektiv durch die Analyse des tatsächlichen Einsatzgeschehens zu quantifizieren und zu bewerten.

Aus der Vorgabe zur Hilfsfrist ergibt sich so unter Berücksichtigung der unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten (räumliche Verteilung der Bevölkerung, Bevölkerungsdichte, räumliche Verteilung von Einrichtungen des Gesundheitswesens wie Krankenhäuser, planerisch relevante Quell-Ziel-Beziehungen im rettungsdienstlichen Aufkommen, Einsatzgeschehen, Topographie, Straßennetz und Verkehrsverhältnisse usw.) die Notwendigkeit zur Vorhaltung einer bedarfsgerechten Anzahl von Rettungswachen mit einer Mindestausstattung an Rettungsmitteln zur Notfallversorgung.

Ergänzt wird die rettungsdienstliche Infrastruktur in Leverkusen zur Bedienung von Notfällen durch die Notarztsysteme.

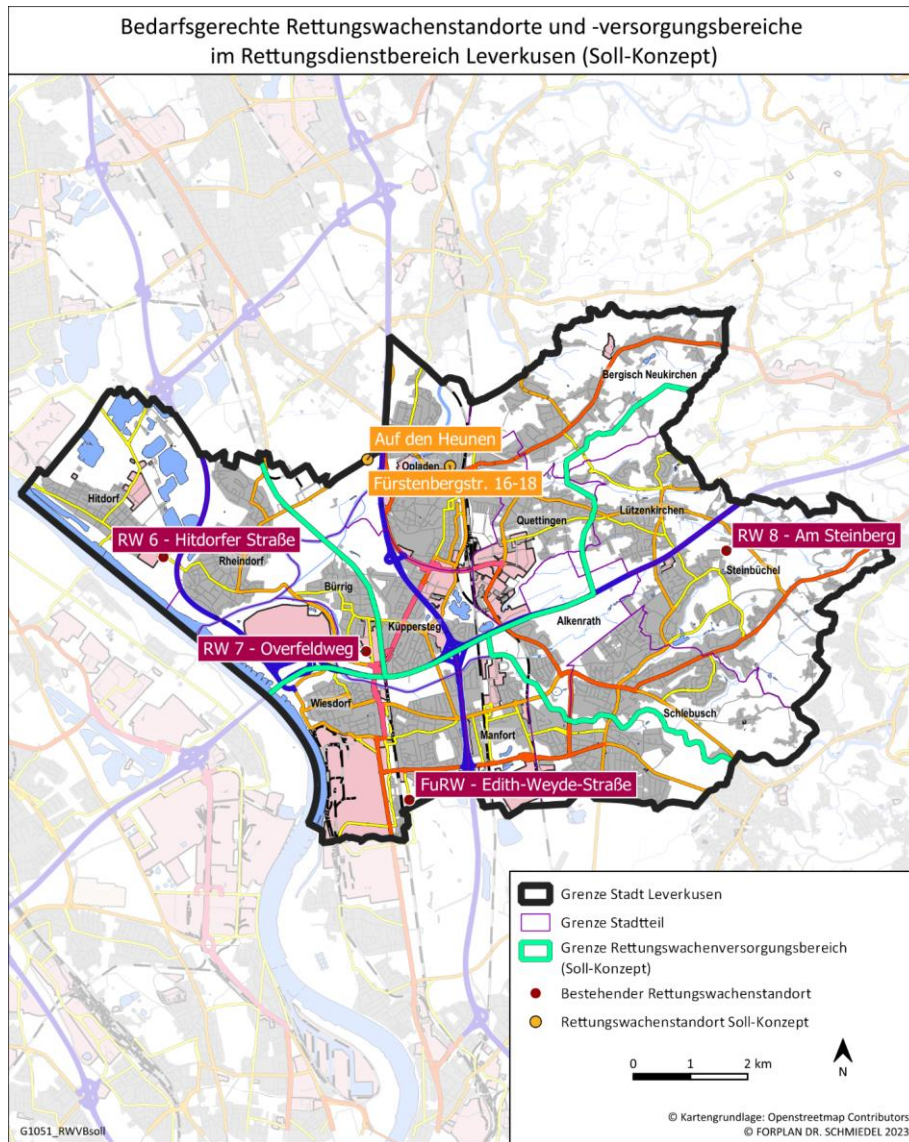
Das Standortkonzept für die Stadt Leverkusen sowie der exakte Verlauf der Grenzen der Rettungswachenversorgungsbereiche sind in Karte 17 dargestellt. Abschließend ist ein Vergleich der jetzigen Ist-Situation mit dem Soll-Konzept in Karte 18 dargestellt.

**Der Gutachter stellt fest:**

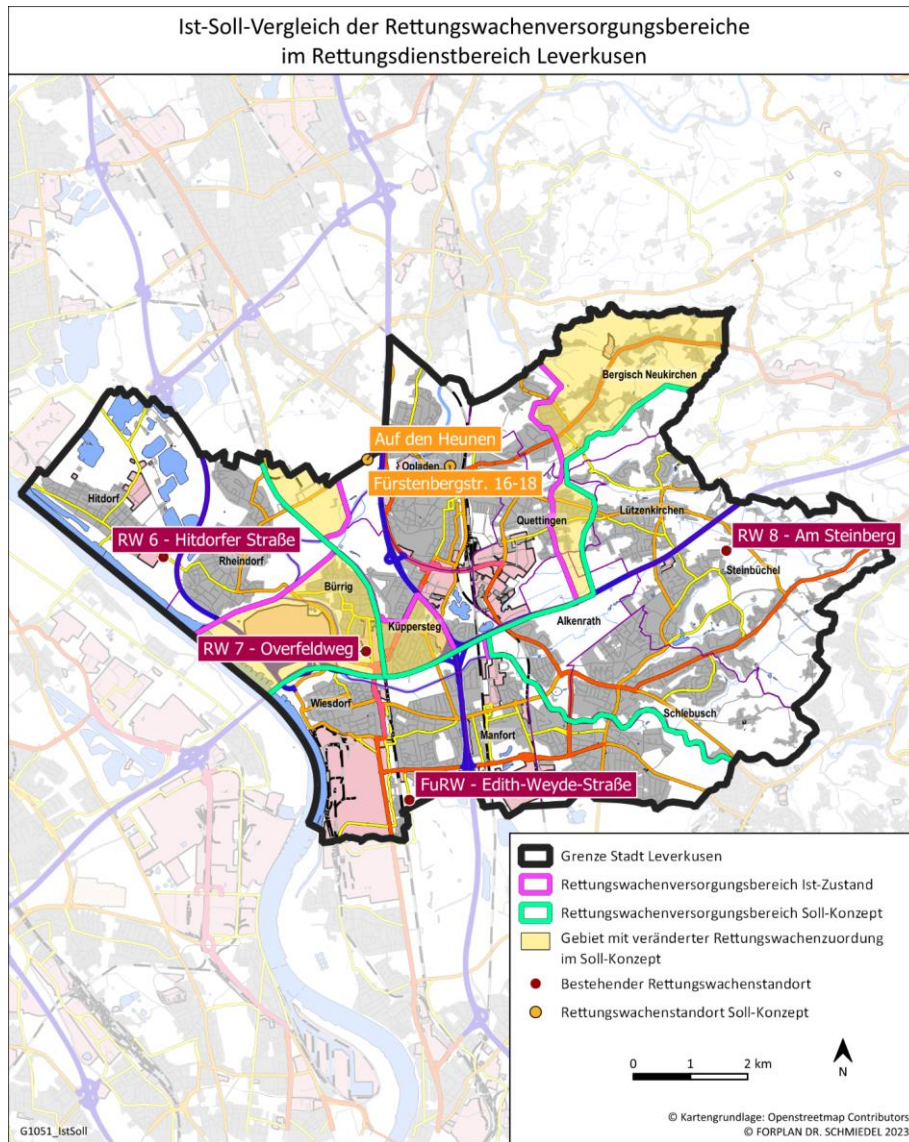
Mit dem empfohlenen Konzept zur Abgrenzung der Versorgungsbereiche der Rettungswachen im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen verfügt der Träger des Rettungsdienstes nach Umsetzung über eine räumliche Zuordnung von vier bedarfsgerechten Rettungswachenversorgungsbereichen mit sechs Wachenstandorten, die es erlaubt, den rettungsdienstgesetzlichen Vorgaben sowohl zur Bediensicherheit als auch zur Wirtschaftlichkeit des Rettungsdienstes gerecht zu werden. Eine Rettungswache in der Fürstenbergstraße war bereits im letzten Rettungsdienstbedarfsplan geplant, wurde allerdings nie umgesetzt. Die Rücksprache mit dem Träger des Rettungsdienstes ergab, dass die Rettungswache in der Fürstenbergstraße eventuell auch weiterhin nicht zeitnah umsetzbar ist. Sollte dies der Fall sein, sollte zur Verbesserung der Abdeckung im Norden Leverkusens eine temporäre oder eine dauerhafte Wache anstatt der Fürstenbergstraße eingerichtet werden. Grundsätzlich wären dafür aus Sicht der Abdeckung ein Standort weiter östlich in Richtung Pattscheid vorteilhaft. Die Versorgungslücke im Süd-Osten des Stadtgebietes kann planerisch durch die Festlegung eines Voralarms geschlossen werden. Im letzten Bedarfsplan wurde eine Rettungswache Schlebusch/Alkenrath beschlossen, diese würde die Abdeckungssituation im süd-östlichen Rettungsdienstversorgungsbereich verbessern, ist allerdings aus Sicht der planerischen Gebietsabdeckung nicht zwingend erforderlich.

Der Gutachter empfiehlt dem Träger des Rettungsdienstes als Maßnahme im Rahmen der Umsetzung des Soll-Konzeptes:

- **Die Zuordnung der Orts- und Stadtteile zu den Versorgungsbereichen ist gemäß Karte 17 mit Umsetzung der Wachenstandorte in den Bedarfsplan aufzunehmen.**
- **Sollte der Standort Fürstenbergstraße, obwohl er bereits im letzten Rettungsdienstbedarfsplan geplant war, nicht zeitnah oder gar nicht umsetzbar sein, sollte ein temporärer oder dauerhafter Alternativstandort eingerichtet werden. Hierfür wäre eine Lage weiter Richtung Pattscheid für die Gebietsabdeckung vorteilhaft.**



Karte 17: Grenzen der Versorgungsbereiche der bedarfsgerechten Rettungswachen im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen (Soll-Konzept)



Karte 18: Ist/Soll-Vergleich der Versorgungsbereiche der Rettungswachen in der Stadt Leverkusen

## 4 Szenario zur Ermittlung einer bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung

In Kap. 4.1 werden zunächst die allgemeinen Bemessungsgrundsätze zur Ermittlung der Fahrzeugvorhaltung im Rettungsdienst vorgestellt. Nachfolgend erfolgt die Ermittlung der Fahrzeugvorhaltung in der Stadt Leverkusen für das Szenario des Sollkonzepts.

Danach erfolgt die risikoabhängige Fahrzeugbemessung zur Empfehlung der Notfallvorhaltung, die durch die frequenzabhängige Fahrzeugbemessung zur Ermittlung der Krankentransportvorhaltung ergänzt wird.

Abschließend werden die einzelnen Ergebnisse der Fahrzeugbemessung zu einem Rettungsmittelvorhalteplan für den Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen zusammengeführt. Abb. 3 verdeutlicht den Ablauf der Fahrzeugbemessung.

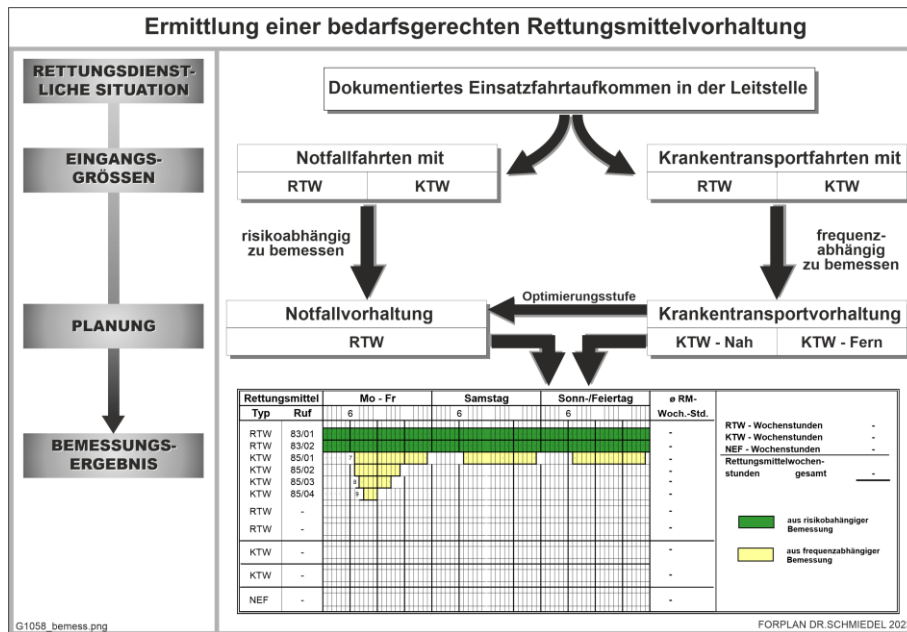


Abb. 3: Ablaufdiagramm zur Ermittlung einer bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung

#### 4.1 Allgemeine Bemessungsgrundsätze zur Ermittlung der Fahrzeugvorhaltung im Rettungsdienst

Die Bemessungsparameter zur Ermittlung der Fahrzeugvorhaltung im Rettungsdienstbereich errechnen sich aus dem erfassten Einsatzfahrtaufkommen mit Einsatzort im bedarfsgerechten Rettungswachenversorgungsbereich. Diese Vorgehensweise gewährleistet, dass es sich um die Nachfragehäufigkeiten im Versorgungsbereich der bedarfsgerechten Rettungswachen handelt, unabhängig davon, von welchem Fahrzeugstandort aus die zugrunde liegenden Notfall- bzw. Krankentransportfahrten in der Realität gefahren wurden.

Betrachtungsebene der Bemessung des bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhalteplanes ist daher nicht das erfasste Wachenaufkommen, sondern die erfasste Nachfrage nach Rettungsdienstleistungen im Versorgungsbereich. Hieraus folgt auch die generelle Bemessungsmaxime:

"Die Bemessung der bedarfsgerechten Fahrzeugvorhaltung bestimmt sich aus der Nachfrage nach Rettungsdienstleistungen im Versorgungsbereich der bedarfsgerechten Rettungswache."

Die Bemessung der notwendigen Gesamtvorhaltung von dienstplanmäßig besetzten Einsatzfahrzeugen ist wie folgt durchzuführen:

- Im ersten Schritt wird die Fahrzeugvorhaltung zur Durchführung von Notfalleinsätzen bemessen (risikoabhängige Fahrzeugbemessung).
- Im zweiten Schritt wird die Fahrzeugvorhaltung zur Durchführung von Krankentransporten ohne Fernfahrten bemessen (frequenzabhängige Fahrzeugbemessung).
- Im dritten Schritt wird die bemessene Gesamtvorhaltung an bedarfsgerechten Einsatzfahrzeugen zur Durchführung von Notfalleinsätzen und Krankentransporten einschließlich Fernfahrten sowie die Fahrzeugvorhaltung an den Notarztstandorten differenziert nach Tageskategorien und Dienstzeiten in einem Rettungsmittelvorhalteplan zusammengeführt.

In Kap. 4.1.1 werden die methodischen Grundlagen der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung dargestellt, an die sich in Kap. 4.1.2 die Ausführungen zur Methodik der frequenzabhängigen Fahrzeugbemessung anschließen.

**Anderen methodischen Vorgehensweisen zur Ermittlung der Fahrzeugvorhaltung im Rettungsdienst fehlt bisher die wissenschaftliche Begründung.<sup>9</sup>**

<sup>9</sup> SCHMIEDEL, R., GÜNTHER, M., BEHRENDT, H. (2014): Zuverlässige Bedarfsplanung für kommunale Rettungsdienste - Ein Vergleich aktueller Planungsmethoden zur Ermittlung des Bedarfs. In: innovative Verwaltung, Heft 5, 19-21, Wiesbaden: Springer Gabler.

#### 4.1.1 Methodische Grundlagen zur risikoabhängigen Fahrzeugbemessung

Grundlage der Bemessung der bedarfsgerechten Fahrzeugvorhaltung zur Durchführung von Notfalleinsätzen ist die zu erwartende Jahreshäufigkeit von Notfallereignissen (konkret: bemessungsrelevante Notfalleinsätze) im Versorgungsbereich jeder bedarfsgerechten Rettungswache.

Der Bemessung der Vorhaltung an Notfallkapazitäten wird nicht die durchschnittlich täglich und stündlich zu erwartende Notfall-Nachfrageverteilung zugrunde gelegt, sondern das seltener vorkommende gleichzeitige Auftreten mehrerer Notfalleinsätze. Bemessungsrelevante Größe ist daher das im Jahresablauf bei einem bestimmten Notfalleinsatzunvermeidbare, gleichzeitig zu erwartende Auftreten mehrerer Notfallereignisse im Versorgungsbereich mit einer daraus folgenden Nachfrage nach Leistungen des Rettungsdienstes in Form von Notfalleinsätzen.

Da das Eintreffen aufeinander folgender Notfälle und die daraus resultierende Nachfrage nach Notfalleinsätzen voneinander unabhängig und zufällig ist, lässt sich der Umfang des gleichzeitigen Bedarfs an  $x$  Notfallrettungsmitteln anhand statistischer Gesetzmäßigkeiten mittels der diskreten Wahrscheinlichkeitsfunktion nach POISSON berechnen. Dies wird als so genannte risikoabhängige Fahrzeugbemessung bezeichnet. Die POISSON-Verteilung gilt, wenn die durchschnittliche Anzahl der Ereignisse das Ergebnis einer sehr großen Zahl von Ereignismöglichkeiten und einer sehr kleinen Ereigniswahrscheinlichkeit ist. Die allgemeine Formel zur Berechnung der Wahrscheinlichkeitsfunktion für die POISSON-Verteilung, die durch den Parameter  $\lambda$  vollständig charakterisiert wird, lautet:

$$P(x) = \frac{\lambda^x \cdot e^{-\lambda}}{x!}$$

mit  $\lambda = n \cdot p > 0$  und  $x = 0, 1, 2, \dots$

Für die risikoabhängige Fahrzeugbemessung bedeuten dabei:

$m$  = Erfassungszeitraum in Minuten (z. B.: Bei einem Bemessungsintervall mit der Dauer von 8 Stunden von 07.00 bis 15.00 Uhr und einer Häufigkeit von 251 Werktagen beträgt  $m = 251 \times 8 \times 60 = 120.480$  Minuten)

$k$  = Summe Notfalleinsätze im Erfassungszeitraum  $m$

$p = \frac{k}{m}$  = Eintrittswahrscheinlichkeit von Notfalleinsätzen pro Minute

$n$  = Arithmetisches Mittel der Notfalleinsatzzeiten (mittlere Notfalleinsatzzeit) im Erfassungszeitraum  $m$

$x$  = Anzahl gleichzeitiger Notfalleinsätze innerhalb der mittleren Notfalleinsatzzeit, aus der die vorzuhaltende Anzahl an Rettungsmitteln ermittelt wird

$e$  = Basis des natürlichen Logarithmus (2,71828...)

Da mehrere aufeinander folgende Einzelwahrscheinlichkeiten  $P(x)$  für  $x = 0, 1, 2, \dots$  gleichzeitiger Notfalleinsätze zu berechnen sind, bietet sich die Berechnung über die folgende Rekursionsformel an:

$$P(x+1) = \frac{\lambda}{x+1} P(x)$$

mit  $P(0) = e^{-\lambda}$

Auszunehmen von der Grundannahme der Unabhängigkeit der Notfallereignisse und der damit verbundenen Anzahl an gleichzeitig benötigten Fahrzeugen sind Schadenlagen, die einen gleichzeitigen Rettungsmittelbedarf über die dienstplanmäßige Regelvorhaltung hinaus im Versorgungsbereich der Rettungswache zur Folge haben und die nicht mehr unter die Aufgabenstellung der Bemessung der Regelvorhaltung für die Notfallrettung fallen. Zur Bewältigung solcher sehr seltener Schadenlagen sind Alarmierungsszenarien mit Rückfallebenen in der Leitstelle hinterlegt, welche mit rettungswachenversorgungsbereichsübergreifenden, aber auch mit kurzfristig besetzbaren zusätzlichen Kapazitäten (z. B. SEG, gerufenes Personal) zeitlich gestaffelt zum Einsatz kommen. Rettungsmittelkapazitäten für solche Lagen sind daher nicht Gegenstand der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung der dienstplanmäßigen Regelvorhaltung.

Bei der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung wird im mathematisch-statistischen Sinne die Wiederkehrzeit desjenigen Ereignisses berechnet, dass innerhalb eines Zeitintervalls (hier: der mittleren Notfalleinsatzzeit) eine bestimmte Anzahl  $x$  dienstplanmäßig vorgehaltener Notfallrettungsmittel nicht mehr ausreicht, um eine bestehende Nachfrage nach  $X$  Notfalleinsätzen zu bedienen. Oder anders ausgedrückt: Das Risiko, dass die dienstplanmäßig zur Verfügung stehenden Notfallrettungsmittel nicht ausreichen, entspricht der Wahrscheinlichkeit, dass die Anzahl  $X$  von gleichzeitigen Notfalleinsätzen einen größeren Wert als die Anzahl  $x$  der dienstplanmäßig zur Verfügung stehenden Notfallrettungsmittel annimmt (= Überschreitungswahrscheinlichkeit). Dieser zu bemessende Risikofall ist wie folgt definiert:

"Aufgrund von sich gleichzeitig ereignenden Notfällen entsteht eine Nachfrage nach mehr Notfalleinsätzen als Notfallrettungsmittel im Rettungswachenversorgungsbereich dienstplanmäßig vorgehalten werden, d. h. die aktuelle Nachfrage überschreitet die dienstplanmäßige Regelvorhaltung."

Die Überschreitungswahrscheinlichkeit  $P(X > x)$  für den Risikofall errechnet sich nach der Formel:

$$P(X > x) = 1 - \sum_{x=0}^x P(x)$$

Die Wiederkehrzeit des Risikofalles bezeichnet den zeitlichen Abstand zwischen zwei Risikosituationen, nämlich zwischen einer aktuellen Nachfrageüberschreitung der dienstplanmäßig vorgehaltenen Notfallkapazität und dem statistisch erwarteten wiederholten Eintreten dieses Risikofalles. Die Wiederkehrzeit des Risikofalles wird mit der Dimension "Bemessungsintervalle" (Schichten) angegeben. Damit ist auch die Vergleichbarkeit der Überschreitungswahrscheinlichkeit für unterschiedliche Tageskategorien und Schichtarten gewährleistet. Die Wiederkehrzeit  $W$  des Risikofalles ( $X > x$ ) in Schichten ist die mit dem Kehrwert der Überschreitungswahrscheinlichkeit gewichtete mittlere Notfalleinsatzzeit  $n$  (in Minuten) bezogen auf die Dauer  $d$  des Bemessungsintervalls (in Minuten), wobei sich die Dauer des Bemessungsintervalls aus der Division des Erfassungszeitraumes  $m$  durch

die Häufigkeit des Bemessungsintervalls pro Jahr ergibt (z.B.: Bei einem Erfassungszeitraum von 120.480 Minuten und einer Häufigkeit von 251 Bemessungsintervallen pro Jahr ergibt sich als Dauer für das Bemessungsintervall 480 Minuten). Die Wiederkehrzeit errechnet sich über die Formel:

$$W = \frac{1}{P(X > x)} \cdot \frac{n}{d}$$

Die folgende Auflistung zeigt die für die risikoabhängige Fahrzeugbemessung notwendigen Bemessungsparameter (Grunddaten) je Rettungswacheneinsatzbereich:

- a) Räumliche Abgrenzung des bedarfsgerechten Rettungswacheneinsatzbereiches
- b) Dauer des Bemessungsintervalls (der Schicht) in Minuten
- c) Häufigkeit des Bemessungsintervalls (der Schicht) pro Jahr
- d) Sicherheitsniveau (Wiederkehrzeit) in Schichten - Festlegung -
- e) Jahreshäufigkeit von bemessungsrelevanten Notfällenfahrten im Rettungswacheneinsatzbereich innerhalb des Bemessungsintervalls der Tageskategorie
- f) Mittlere Notfalleinsatzzeit in Minuten

Grundsätzlich ist zur risikoabhängigen Fahrzeugbemessung und zu deren Ergebnissen für ein gewähltes Sicherheitsniveau darauf hinzuweisen, dass die bemessene Notfallvorhaltung nicht als statische "Insellösung" im Rettungsdienstsystem besteht, sondern dass weitere Rettungsdienstelemente als dynamische "Rückfallebenen" durch eine sachgerechte Disposition der Leitstelle in Abhängigkeit von der Organisationsform und vom praktizierten Fahrzeugsystem bei eintretenden Risikofällen aktiviert werden können. Wenn die für den Versorgungsbereich bemessene regelhafte Notfallvorhaltung durch Notfallfahrten gleichzeitig belegt ist und die Nachfrage nach einer weiteren Notfallanfahrt zum Zeitpunkt der Disposition real entsteht (d. h. der Risikofall tritt ein), kann durch die Leitstelle als

1. Rückfallebene ein im Versorgungsbereich stationiertes notarztbesetztes Rettungsmittel dem Notfall (soweit nicht die Indikation für den Einsatz des Notarztes aufgrund des Meldebildes bereits ohnehin vorliegt) zur Eintreffzeiteinhaltung zugeteilt werden. Ist auch kein bodengebundenes Notarztrettungsmittel im Einsatzbereich verfügbar, kann als
2. Rückfallebene ein RTW aus einem benachbarten Rettungswachenversorgungsbe- reich dem Notfall zugeordnet werden. Ist auch im benachbarten Rettungswachenversorgungsbe- reich kein freier RTW zum Dispositi- onszeitpunkt verfügbar, so kann tagsüber als
3. Rückfallebene der Rettungshubschrauber zur Kompensation des Risikofalles dem Notfall zugeteilt werden.

Sofern Rettungsmittel der Rückfallebenen auf Veranlassung des Personals in der Leitstelle aufgrund der Schadensmeldung parallel eingesetzt werden, kann jedes zuerst am Einsatzort eintreffende parallel alarmierte (geeignete) Rettungsmittel die Eintreffzeit für den Notfall markieren. Die aufgezeigten dynamischen Rückfallebenen werden bei der Bemessung der Notfallkapazitäten rechnerisch jedoch nicht kapazitätsmindernd in Ansatz gebracht. Sie

kommen jedoch über das gewählte Sicherheitsniveau hinaus im "Realbetrieb" für alle Notfallfahrten in Betracht.

Unabhängig von den Ergebnissen der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung der Notfallrettungsmittel gilt jedoch, dass zur Sicherstellung der Notfallrettung grundsätzlich an jeder bedarfsgerechten Rettungswache mindestens ein RTW dienstplanmäßig rund um die Uhr vorzuhalten ist.

#### 4.1.2 Methodische Grundlagen zur frequenzabhängigen Fahrzeugbemessung

Die Bemessung der bedarfsgerechten Fahrzeugvorhaltung zur Durchführung von Krankentransporteinsätzen, d. h. Anfahrt ohne Sonder- und Wegerecht, hat unter Berücksichtigung der tageszeitlichen Einsatzfahrtnachfrage (mittlere stündliche Alarmierungshäufigkeit) sowie dem realen mittleren Einsatzzeitbedarf (mittlere stündliche Alarmierungshäufigkeit x mittlere Einsatzzeit) frequenzabhängig zu erfolgen. Das bemessungsrelevante Anfahrtaufkommen ergibt sich jeweils aus der Nachfrage nach Krankentransportleistungen mit Einsatzort innerhalb des Rettungswachenversorgungsbereiches. Voraussetzung für eine bedarfsgerechte frequenzabhängige Bemessung ist, dass die Menge des Krankentransportaufkommens als sachgerecht und repräsentativ erachtet wird.

Die frequenzabhängige Fahrzeugbemessung basiert auf der stündlichen Einsatzfrequenz und der zugehörigen mittleren Einsatzzeit, wobei nach zweckmäßigen Wochentagskategorien zu unterscheiden ist.

Für Krankentransporteinsätze berechnet sich die Anzahl der vorzuhaltenden Rettungsmittel pro Stundenintervall so, dass mit dem maximal bedienbaren Einsatzzeitbedarf (Anzahl vorgehaltene Fahrzeuge x 60 Minuten) der reale Einsatzzeitbedarf (mittlere stündliche Alarmierungshäufigkeit x mittlere Einsatzzeit) im betrachteten Stundenintervall innerhalb einer maximalen Wartezeit von 30 Minuten pro Fahrzeug "abgefahren" werden kann. Das rechnerisch nicht bediente Aufkommen, was als Wartezeit der Fahrzeuge ausgewiesen wird, ist im nächsten Stundenintervall als "abzufahrender" Einsatzzeitbedarf ebenso zu berücksichtigen wie das zu übertragende zeitliche Bedienaufkommen infolge von mittleren Einsatzzeiten länger als 60 Minuten (z. B. ergeben sich bei einem normierten Einsatzaufkommen von 1,0000 Fahrten und einer mittleren Einsatzzeit von 68 Minuten 8 Minuten als Übertrag in das nächste Stundenintervall, da ein Fahrzeug nicht mehr als maximal 60 Minuten bedienen kann).

Die Auslastung im Rahmen der frequenzabhängigen Fahrzeugbemessung ist nach folgender Formel zu berechnen:

$$\text{Auslastung}_{ji} = \frac{(k_{ji} \times n_{ji}) + u_{ji} + b_{ji}}{(x_{ji} \times 60)} \times 100$$

mit

$x_{ji}$  = Anzahl vorzuhaltende Fahrzeuge als Stellgröße zur Einhaltung der Auslastungsgrenzen pro Stundenintervall und Tageskategorie

$k_{ji}$  = Einsatzfahrtaufkommen normiert auf die jeweilige Tageskategorie

- $n_{ji}$  = mittlere Einsatzzeit
- $u_{ji}$  = Übertrag in Einsatzminuten aus dem vorherigen Stundenintervall durch noch zu bedienende Einsatzminuten aufgrund mittlerer Einsatzzeiten größer als 60 Minuten
- $b_{ji}$  = Übertrag in Einsatzminuten aus den vorherigen Stundenintervallen durch noch zu bedienende Einsatzminuten aufgrund ausgewiesener Wartezeiten in den vorherigen Stundenintervallen
- $j$  = Index Tageskategorie mit 1 = Mo - Do, 2 = Fr, 3 = Sa und 4 = So/Wf
- $i$  = Index Stundenintervall mit 1 = 7 - 8 Uhr, 2 = 8 - 9 Uhr ... 24 = 6 - 7 Uhr

In einem ergänzenden Schritt ist zu prüfen, ob die für die einzelnen Rettungswachenversorgungsbereiche bemessene Krankentransportvorhaltung nicht wirtschaftlicher durch eine zentral bemessene Krankentransportvorhaltung sichergestellt werden kann. Dieses Optimierungspotenzial ist vor allem in ländlich geprägten Rettungswachenversorgungsbereichen mit einem relativ geringen Krankentransportaufkommen oder auch während der nachfrageschwachen Tageszeiten, z. B. nachts oder am Wochenende, auszuschöpfen. Die zentral bemessene Krankentransportvorhaltung kann dezentral stationiert werden, um Synergieeffekte auszunutzen.

Fernfahrten sind Einsatzfahrten mit mehr als zwei Stunden Einsatzzeit und einem Transportziel außerhalb des eigenen Rettungsdienstbereiches. Die zur Bedienung des Fernfahrtaufkommens in einem Rettungsdienstbereich notwendigen KTW sind zusätzlich und ebenfalls frequenzabhängig zu bemessen, sofern das Fernfahrtaufkommen im entsprechenden Zeitbereich bemessungsrelevant ist. Ein rechnerischer Übertrag auf die Folgestunde ergibt sich zwangsläufig aufgrund der überdurchschnittlich langen Einsatzzeiten bei Fernfahrten.

## 4.2 Bemessung der Fahrzeugvorhaltung für die neuen Rettungswachenversorgungsbereiche (Soll-Konzept)

Grundlage der Dimensionierung der Rettungsmittelvorhaltung für die vier Rettungswachenversorgungsbereiche nach dem Soll-Konzept in der Stadt Leverkusen sind die aus dem erfassten Einsatzfahrtaufkommen vom 27.09.2021 bis 27.09.2022 errechneten Erwartungswerte der rettungsdienstlichen Ereignishäufigkeit von Notfällen und Krankentransporten für die vier Versorgungsbereiche der Rettungswachen, unterschieden nach den Tageskategorien Werktag (Montag bis Donnerstag), Freitag, Samstag und Sonntag/Wochenfeiertag.

Das gesamte bemessungsrelevante Einsatzfahrtaufkommen von RTW/KTW umfasst nach Abzug der notarztbesetzten Rettungsmittel für die Versorgungsbereiche in der Stadt Leverkusen insgesamt 27.577 Einsatzfahrten, die sich wie folgt aufteilen:

- 19.915 risikoabhängig zu bemessende Einsatzfahrten
- 7.662 frequenzabhängig zu bemessende Einsatzfahrten

Die mittleren Einsatzzeiten werden für die Fahrzeugbemessung aus dem jeweils bemessungsrelevanten Einsatzfahrtaufkommen ermittelt.

### 4.2.1 Risikoabhängige Fahrzeugbemessung zur Ermittlung der Notfallvorhaltung RTW

Die Planungsparameter der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung zur Ermittlung der Notfallvorhaltung werden in Kap. 4.2.2 dargestellt. In Kap. 4.2.3 werden die Ergebnisse der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung vor Zuordnung von Krankentransportfahrten (reine Notfallvorhaltung) vorgestellt. Da das Krankentransportaufkommen für die Gesamtbemessung auf unterschiedlichen Datenquellen basiert und eine Optimierung nur für die Leitstellendaten möglich wäre und deshalb das Rettungs- und Krankentransportaufkommen auf Wunsch des Auftragsgebers getrennt bemessen werden soll, entfällt eine Optimierung durch Zuteilung freier RTW-Kapazitäten für KTW-Fahrten.

### 4.2.2 Planungsparameter der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung

Auf der Grundlage der räumlichen Abgrenzung der Versorgungsbereiche der Rettungswachen im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen gemäß dem Soll-Konzept sind entsprechend der Ausführungen in Kap. 4.1.1 folgende fünf Planungsparameter festzulegen:

1. Dauer des Bemessungsintervalls (der Schicht) in Minuten
2. Häufigkeit des Bemessungsintervalls (der Schicht) pro Jahr
3. Sicherheitsniveau (Wiederkehrzeit) in Schichten - Festlegung -
4. Jahreshäufigkeit von bemessungsrelevanten Notfallanfahrten im Rettungswachenversorgungsbereich innerhalb des Bemessungsintervalls der Tageskategorie
5. Mittlere Notfalleinsatzzeit in Minuten

### zu 1. Dauer des Bemessungsintervalls

Als Schichtdauer zur Bemessung der Notfallvorhaltung werden für eine Rund-um-die-Uhr-Besetzung folgende Schichtschnitte berücksichtigt:

- 3-Schicht-Betrieb mit den Tageszeitintervallen 07.00 - 15.00 Uhr, 15.00 - 23.00 Uhr und 23.00 - 07.00 Uhr (Schichtfolgen 8-8-8)

Vom 3-Schicht-Betrieb wird bei der Bemessung der Notfallvorhaltung abgewichen, sofern aufgrund der festgestellten Tagespegel eine differenzierte Schichtfolge notwendig ist, um das Notfallgeschehen adäquat abzubilden.

Die Schichtabgrenzung stellt sicher, dass das Bemessungsergebnis dienstplanverträglich umgesetzt werden kann (Hinweis: Die für die Bemessung gewählten Schichtschnitte sind nicht zu verwechseln mit der Schichteinteilung im Rahmen der Personaldienstplangestaltung).

### zu 2. Häufigkeit des Bemessungsintervalls

Als Häufigkeit der zu bemessenden Schichten werden auf der Grundlage des Erfassungszeitraumes vom 27.09.2021 bis 27.09.2022 und einer Tagesabgrenzung von 07.00 bis 07.00 Uhr 366 Tage wie folgt in Ansatz gebracht: Tageskategorie "Mo-Do" 205 Schichten, Tageskategorie "Fr" 51 Schichten, Tageskategorie "Sa" 50 Schichten und Tageskategorie "So+Wf" 60 Schichten.

### zu 3. Sicherheitsniveau

Bei der Bemessung der bedarfsgerechten Notfallvorhaltung in den Versorgungsbereichen des Rettungsdienstbereiches Stadt Leverkusen wird unter Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse ein Sicherheitsniveau von mindestens 10 Schichten für den ersten RTW und 5 Schichten ab dem zweiten RTW als Wiederkehrzeit festgelegt. Das zugewiesene Sicherheitsniveau entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

**Wichtiger Hinweis:** Das Sicherheitsniveau im Rahmen der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung ist nicht mit dem Zielerfüllungsgrad der Eintreffzeit (p90-Wert) zu verwechseln. Während der p90-Wert die Zielerfüllung "Einhaltung der Hilfsfrist" in der Realität misst (Realmaß), ist das gewählte Sicherheitsniveau der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung eine Planungsgröße (Planungsmaß) zur Bemessung der Notfallkapazitäten.

### zu 4. Jahreshäufigkeit von bemessungsrelevanten Notfallfahrten

Die Ermittlung der Jahreshäufigkeit von Notfallereignissen erfolgt je Versorgungsbereich in der Stadt Leverkusen. Tab. 31 enthält das bemessungsrelevante Aufkommen von Notfallfahrten mit RTW/KTW.

### zu 5. Mittlere Notfalleinsatzzeit

Als Notfall-Einsatzzeit wird die aus dem Erfassungsaufkommen berechnete mittlere Einsatzzeit pro Versorgungsbereich zugrunde gelegt. Bei der Zuordnung von Krankentransportfahrten zum bemessungsrelevanten Notfallfahrtaufkommen werden die zugehörigen Einsatzzeiten entsprechend dem Fahrtaufkommen gewichtet berücksichtigt.

Stundenintervall	RWVB Süd	RWVB Nord	RWVB West	RWVB Ost
<b>MONTAG - DONNERSTAG</b>				
07 - 08	90,0	150,0	67,0	110,0
08 - 09	140,0	210,0	100,0	152,0
09 - 10	199,0	259,0	146,0	187,0
10 - 11	184,0	234,0	111,0	188,0
11 - 12	193,0	216,0	103,0	183,0
12 - 13	176,0	245,0	130,0	147,0
13 - 14	175,0	188,0	93,0	134,0
14 - 15	155,0	185,0	109,0	136,0
15 - 16	176,0	182,0	82,0	125,0
16 - 17	182,0	182,0	104,0	144,0
17 - 18	144,0	196,0	122,0	150,0
18 - 19	159,0	180,0	99,0	130,0
19 - 20	151,0	172,0	106,0	141,0
20 - 21	136,0	162,0	67,0	122,0
21 - 22	123,0	140,0	64,0	104,0
22 - 23	106,0	134,0	56,0	81,0
23 - 24	87,0	119,0	63,0	74,0
00 - 01	65,0	77,0	44,0	60,0
01 - 02	67,0	79,0	48,0	68,0
02 - 03	65,0	83,0	25,0	56,0
03 - 04	39,0	70,0	21,0	47,0
04 - 05	33,0	77,0	28,0	49,0
05 - 06	30,0	60,0	31,0	55,0
06 - 07	84,0	89,0	41,0	82,0
<b>07 - 07</b>	<b>2.957,0</b>	<b>3.688,0</b>	<b>1.859,0</b>	<b>2.725,0</b>
<b>FREITAG</b>				
07 - 08	22,0	46,0	16,0	36,0
08 - 09	29,0	43,0	22,0	38,0
09 - 10	43,0	67,0	19,0	51,0
10 - 11	47,0	54,0	36,0	35,0
11 - 12	51,0	66,0	35,0	53,0
12 - 13	50,0	61,0	33,0	58,0
13 - 14	48,0	54,0	22,0	45,0
14 - 15	34,0	27,0	18,0	33,0
15 - 16	41,0	51,0	31,0	34,0
16 - 17	38,0	47,0	19,0	33,0
17 - 18	36,0	38,0	25,0	28,0
18 - 19	46,0	42,0	21,0	31,0
19 - 20	47,0	48,0	31,0	33,0
20 - 21	45,0	40,0	28,0	30,0
21 - 22	41,0	33,0	15,0	22,0
22 - 23	27,0	38,0	14,0	25,0
23 - 24	26,0	28,0	21,0	24,0
00 - 01	38,0	30,0	13,0	29,0
01 - 02	28,0	26,0	13,0	22,0
02 - 03	14,0	29,0	20,0	12,0
03 - 04	18,0	19,0	5,0	17,0
04 - 05	11,0	21,0	5,0	14,0
05 - 06	15,0	25,0	13,0	19,0
06 - 07	16,0	27,0	8,0	22,0
<b>07 - 07</b>	<b>810,0</b>	<b>961,0</b>	<b>483,0</b>	<b>744,0</b>
Stundenintervall	RWVB Süd	RWVB Nord	RWVB West	RWVB Ost
<b>SAMSTAG</b>				
07 - 08	16,0	30,0	14,0	17,0
08 - 09	26,0	35,0	24,0	24,0
09 - 10	27,0	47,0	17,0	53,0
10 - 11	33,0	44,0	24,0	58,0
11 - 12	34,0	50,0	21,0	35,0
12 - 13	30,0	47,0	18,0	40,0
13 - 14	36,0	43,0	29,0	37,0
14 - 15	51,0	48,0	16,0	29,0
15 - 16	40,0	40,0	24,0	35,0
16 - 17	41,0	27,0	18,0	34,0
17 - 18	38,0	38,0	29,0	36,0
18 - 19	29,0	45,0	29,0	41,0
19 - 20	36,0	52,0	14,0	26,0
20 - 21	43,0	40,0	20,0	42,0
21 - 22	46,0	32,0	31,0	28,0
22 - 23	37,0	45,0	14,0	42,0
23 - 24	17,0	37,0	21,0	22,0
00 - 01	28,0	37,0	13,0	28,0
01 - 02	34,0	30,0	19,0	20,0
02 - 03	25,0	26,0	18,0	22,0
03 - 04	18,0	20,0	22,0	8,0
04 - 05	15,0	25,0	10,0	20,0
05 - 06	12,0	20,0	6,0	16,0
06 - 07	18,0	13,0	4,0	13,0
<b>07 - 07</b>	<b>730,0</b>	<b>871,0</b>	<b>455,0</b>	<b>725,0</b>
<b>SONNTAG/FEIERTAG</b>				
07 - 08	27,0	32,0	12,0	20,0
08 - 09	27,0	39,0	17,0	34,0
09 - 10	29,0	49,0	25,0	45,0
10 - 11	38,0	47,0	34,0	49,0
11 - 12	37,0	47,0	35,0	33,0
12 - 13	29,0	61,0	20,0	46,0
13 - 14	34,0	50,0	28,0	39,0
14 - 15	42,0	52,0	23,0	35,0
15 - 16	45,0	55,0	27,0	36,0
16 - 17	33,0	52,0	33,0	39,0
17 - 18	48,0	43,0	35,0	53,0
18 - 19	32,0	51,0	32,0	44,0
19 - 20	39,0	44,0	24,0	40,0
20 - 21	40,0	44,0	28,0	39,0
21 - 22	41,0	48,0	25,0	20,0
22 - 23	37,0	30,0	13,0	33,0
23 - 24	34,0	43,0	17,0	29,0
00 - 01	20,0	24,0	14,0	17,0
01 - 02	16,0	19,0	12,0	6,0
02 - 03	28,0	19,0	7,0	11,0
03 - 04	12,0	25,0	5,0	16,0
04 - 05	16,0	25,0	15,0	8,0
05 - 06	13,0	18,0	5,0	17,0
06 - 07	19,0	28,0	10,0	21,0
<b>07 - 07</b>	<b>736,0</b>	<b>945,0</b>	<b>496,0</b>	<b>730,0</b>

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 31: Notfallfahrten von RTW/KTW in den bedarfsgerechten Rettungswachenversorgungsbereichen im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen

### **4.2.3 Ergebnisse der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung (reine Notfallvorhaltung)**

Tab. 32 bis Tab. 35 enthalten neben den Grunddaten zur risikoabhängigen Fahrzeugbemessung von RTW/KTW (reine Notfallvorhaltung) das zugehörige Bemessungsergebnis der Vorhaltung zur Bedienung des reinen Notfallfahrtaufkommens mit dem Sicherheitsniveau pro Versorgungsbereich im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen.

Rettungswachenversorgungsbereich:		RWVB Süd																																															
		Bemessungsintervall (BI)																																															
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
<b>Bemessungsparameter</b>																																																	
Angaben zum Erfassungszeitraum der Einsatzfahrtdaten																																																	
Erfassungszeitraum: 27.09.2021 bis: 27.09.2022																																																	
Anzahl Tage pro Tageskategorie im Erfassungszeitraum										Mo.-Do. 205					Fr. 51					Sa. 50					So./Wf. 60																								
Anzahl Bemessungsintervalle (BI) pro Tageskategorie										Mo.-Do. 3					Fr. 3					Sa. 3					So./Wf. 3																								
Gewähltes Sicherheitsniveau bei drei BI pro Tageskategorie (= Wiederkehrzeit in BI)																																																	
Sicherheitsniveau beim 1. RTW: 10															Sicherheitsniveau ab dem 2. RTW: 5																																		
Sicherheitsniveau angepasst an das gewählte BI-Modell (Wiederkehrzeit in BI)																																																	
Sicherheitsniveau beim 1. RTW										Mo.-Do. 10,0					Fr. 10,0					Sa. 10,0					So./Wf. 10,0																								
Sicherheitsniveau ab dem 2. RTW										Mo.-Do. 5,0					Fr. 5,0					Sa. 5,0					So./Wf. 5,0																								
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
BI von:		7	15	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI bis:		15	21	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI-Dauer (in Std.)		8	6	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Σ Einsatzfahrten		1312	948	697	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324	321	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ø Einsatzzeit (in Min.)		57,1	57,4	55,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,5	56,8	49,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI von:		7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI bis:		15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI-Dauer (in Std.)		8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Σ Einsatzfahrten		253	310	167	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	263	315	158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ø Einsatzzeit (in Min.)		54,5	53,5	48,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,6	56,8	50,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Bemessungsergebnis<sup>1</sup></b>																																																	
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
1 RTW		[Green]														[Green]																																	
2 RTW		[Green]														[Green]																																	
3 RTW		[Green]														[Green]																																	
4 RTW		[Green]														[Green]																																	
5 RTW		[Green]														[Green]																																	
6 RTW		[Green]														[Green]																																	
7 RTW		[Green]														[Green]																																	
8 RTW		[Green]														[Green]																																	
9 RTW		[Green]														[Green]																																	
10 RTW		[Green]														[Green]																																	
Wiederkehrzeit in BI		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
1 RTW		[Green]														[Green]																																	
2 RTW		[Green]														[Green]																																	
3 RTW		[Green]														[Green]																																	
4 RTW		[Green]														[Green]																																	
5 RTW		[Green]														[Green]																																	
6 RTW		[Green]														[Green]																																	
7 RTW		[Green]														[Green]																																	
Wiederkehrzeit in BI		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
Vorhaltestunden pro Woche		Mo-So/Wf. 424					Mo-Do. 248					Fr. 64					Sa. 56					So./Wf. 56																											
Anteil freier Risikopotentiale		69,8 %																																															
Reduktion der Fahrzeugvorhaltung durch rein modellbedingte Ergebnisse <sup>2</sup> : Mo.-Do. 0 Fhz.   Fr. 0 Fhz.   Sa. 0 Fhz.   So./Wf. 0 Fhz.																																																	
<b>Wiederkehrzeiten in Bemessungsintervallen (BI)</b>																																																	
Anzahl RTW		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1		0,671	0,708	2,870	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,682	0,690	2,299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2		2,829	3,082	28,065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,931	2,973	21,176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3		15,488	17,417	361,999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,338	16,632	257,107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4		104,526	121,374	5.804,533	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112,313	114,727	3.879,516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5		839,760	1.007,259	#####	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	919,314	942,321	70.013,060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6		7.832,148	9.705,717	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.736,503	8.986,317	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Anzahl RTW		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1		1,000	0,730	2,206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,251	0,918	3,303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2		5,499	3,375	20,097	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,732	4,688	36,785	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3		39,499	20,295	241,230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62,575	31,228	541,150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4		351,058	150,637	3.598,240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	627,322	257,120	9.903,944	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5		3.722,320	1.332,166	64.190,143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.508,109	2.524,290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6		45.878,398	13.683,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#####	28.798,150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

1 = a) Die maximale Anzahl bemessener Fahrzeuge bei drei BI wird in keinem anderem BI-Modell überschritten und  
 b) die maximale Anzahl von Risikofällen über alle BI überschreitet nicht den rechnerischen Grenzwert von 109,5 Risikofällen bei 365 Tagen.  
 2 = Ausgangspunkt des Vergleichs der maximalen Anzahl bemessungsrelevanter Fahrzeuge sind die Ergebnisse im 3-BI-Modell. Eine ausgewiesene Reduktion der Fahrzeugvorhaltung erfolgt unter Einhaltung des rechnerischen Grenzwertes von 109,5 Risikofällen bei 365 Tagen, d. h. der Anteil freier Risikopotentiale liegt über 0 %.  
 © FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2022

Tab. 32: Bemessungstabelle für den RWVB Süd (reine Notfallrettung)

Rettungswachenversorgungsbereich:		RWVB Nord																																															
		Bemessungsintervall (BI)																																															
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
Bemessungsparameter																																																	
Angaben zum Erfassungszeitraum der Einsatzfahrtdaten																																																	
Erfassungszeitraum		27.09.2021 bis: 27.09.2022																																															
Anzahl Tage pro Tageskategorie im Erfassungszeitraum		Mo.-Do. 205							Fr. 51							Sa. 50							So./Wf. 60																										
Anzahl Bemessungsintervalle (BI) pro Tageskategorie		Mo.-Do. 3							Fr. 3							Sa. 3							So./Wf. 3																										
Gewähltes Sicherheitsniveau bei drei BI pro Tageskategorie (= Wiederkehrzeit in BI)																																																	
Sicherheitsniveau beim 1. RTW: 10															Sicherheitsniveau ab dem 2. RTW: 5																																		
Sicherheitsniveau angepasst an das gewählte BI-Modell (Wiederkehrzeit in BI)																																																	
Sicherheitsniveau beim 1. RTW		Mo.-Do. 10,0							Fr. 10,0							Sa. 10,0							So./Wf. 10,0																										
Sicherheitsniveau ab dem 2. RTW		Mo.-Do. 5,0							Fr. 5,0							Sa. 5,0							So./Wf. 5,0																										
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI von:		7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI bis:		15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI-Dauer (in Std.)		8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Σ Einsatzfahrten		1687	1348	653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	418	338	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ø Einsatzzeit (in Min.)		57,0	57,4	55,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,0	54,0	51,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
BI von:		7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI bis:		15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI-Dauer (in Std.)		8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Σ Einsatzfahrten		344	319	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	377	367	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ø Einsatzzeit (in Min.)		60,9	53,0	56,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,7	57,4	55,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Bemessungsergebnis <sup>1</sup>																																																	
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		1 RTW	2 RTW	3 RTW	4 RTW	5 RTW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 RTW	2 RTW	3 RTW	4 RTW	5 RTW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Wiederkehrzeit in BI		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		1 RTW	2 RTW	3 RTW	4 RTW	5 RTW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 RTW	2 RTW	3 RTW	4 RTW	5 RTW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Wiederkehrzeit in BI		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
Vorhaltestunden pro Woche		Mo-/So/Wf. 448							Mo-/Do. 256							Fr. 64							Sa. 64									So./Wf. 64																	
Anteil freier Risikopotentiale		56,2 %																																															
Reduktion der Fahrzeugvorhaltung durch rein modellbedingte Ergebnisse <sup>2</sup> : Mo.-Do. 0 Fhz.   Fr. 0 Fhz.   Sa. 0 Fhz.   So./Wf. 0 Fhz.																																																	
Wiederkehrzeiten in Bemessungsintervallen (B)																																																	
Anzahl RTW		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1		0,464	0,642	2,172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,464	0,655	1,521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2		1,558	2,631	18,275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,540	2,815	10,893	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3		6,728	13,973	202,441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,576	15,710	102,486	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4		35,667	91,446	2.785,193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,460	108,128	1.196,088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5		224,524	712,262	45.814,512	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214,406	886,164	16.678,188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Anzahl RTW		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1		0,583	0,702	1,352	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,686	0,717	1,991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2		2,171	3,187	8,644	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,913	3,140	15,990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3		10,441	18,807	72,448	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,060	17,864	168,949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4		61,764	136,995	752,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109,163	125,369	2.216,307	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5		434,412	1.188,756	9.333,486	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	883,385	1.047,639	34.754,655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

1 = a) Die maximale Anzahl bemessener Fahrzeuge bei drei BI wird in keinem anderem BI-Modell überschritten und  
 b) die maximale Anzahl von Risikofällen über alle BI überschreitet nicht den rechnerischen Grenzwert von 109,5 Risikofällen bei 365 Tagen.  
 2 = Ausgangspunkt des Vergleichs der maximalen Anzahl bemessungsrelevanter Fahrzeuge sind die Ergebnisse im 3-BI-Modell. Eine ausgewiesene Reduktion der Fahrzeugvorhaltung erfolgt unter Einhaltung des rechnerischen Grenzwertes von 109,5 Risikofällen bei 365 Tagen, d. h. der Anteil freier Risikopotentiale liegt über 0 %.  
 © FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 33: Bemessungstabelle für den RWVB Nord (reine Notfallrettung)

Rettungswachenversorgungsbereich:		RWVB West																																															
		Bemessungsintervall (BI)																																															
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
Bemessungsparameter																																																	
Angaben zum Erfassungszeitraum der Einsatzfahrtdaten																																																	
Erfassungszeitraum		27.09.2021 bis: 27.09.2022																																															
Anzahl Tage pro Tageskategorie im Erfassungszeitraum		Mo.-Do. 205							Fr. 51							Sa. 50							So./Wf. 60																										
Anzahl Bemessungsintervalle (BI) pro Tageskategorie		Mo.-Do. 3							Fr. 3							Sa. 3							So./Wf. 3																										
Gewähltes Sicherheitsniveau bei drei BI pro Tageskategorie (= Wiederkehrzeit in BI)																																																	
Sicherheitsniveau beim 1. RTW: 10															Sicherheitsniveau ab dem 2. RTW: 5																																		
Sicherheitsniveau angepasst an das gewählte BI-Modell (Wiederkehrzeit in BI)																																																	
Sicherheitsniveau beim 1. RTW		Mo.-Do. 10,0							Fr. 10,0							Sa. 10,0							So./Wf. 10,0																										
Sicherheitsniveau ab dem 2. RTW		Mo.-Do. 5,0							Fr. 5,0							Sa. 5,0							So./Wf. 5,0																										
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
BI von:		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI bis:		7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI-Dauer (in Std.):		8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Σ Einsatzfahrten		858	700	301	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201	184	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ø Einsatzzeit (in Min.):		68,1	63,7	61,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,6	60,0	60,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
BI von:		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
BI bis:		7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
BI-Dauer (in Std.):		8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Σ Einsatzfahrten		163	179	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	194	217	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Ø Einsatzzeit (in Min.):		67,4	62,0	60,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,8	63,5	63,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Bemessungsergebnis <sup>1</sup>																																																	
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
1 RTW		[Green cells]																																															
2 RTW		[Green cells]																																															
3 RTW		[Green cells]																																															
4 RTW		[Green cells]																																															
5 RTW		[Green cells]																																															
Wiederkehrzeit in BI		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
1 RTW		[Green cells]																																															
2 RTW		[Green cells]																																															
3 RTW		[Green cells]																																															
4 RTW		[Green cells]																																															
5 RTW		[Green cells]																																															
Wiederkehrzeit in BI		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13				
Vorhaltestunden pro Woche		Mo-So/Wf. 336							Mo-Do. 192							Fr. 48							Sa. 48									So./Wf. 48																	
Anteil freier Risikopotentiale		61,8 %																																															
Reduktion der Fahrzeugvorhaltung durch rein modellbedingte Ergebnisse <sup>2</sup> : Mo.-Do. 0 Fhz. Fr. 0 Fhz. Sa. 0 Fhz. So./Wf. 0 Fhz.																																																	
Wiederkehrzeiten in Bemessungsintervallen (BI)																																																	
Anzahl RTW		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
1		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2		1.184	1.739	8.261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.313	1.650	5.045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3		6.305	11.985	134.994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.454	11.414	63.850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4		43.841	108.400	2.922.546	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55.351	103.621	1.068.503	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5		377.050	1.215.853	78.838.257	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	508.721	1.166.554	22.258.579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Σ		3.867.773	16.290.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.579.033	15.688.197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Anzahl RTW		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
1		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2		1.808	1.635	3.764	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.865	1.579	8.557	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3		12.340	11.056	40.822	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.114	10.323	139.719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4		110.500	98.066	584.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121.099	88.475	3.022.594	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5		1.226.931	1.078.476	10.415.879	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.386.961	939.864	81.476.568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Σ		16.272.754	14.166.571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.977.309	11.923.217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

1 = a) Die maximale Anzahl bemessener Fahrzeuge bei drei BI wird in keinem anderen BI-Modell überschritten und  
 b) die maximale Anzahl von Risikofällen über alle BI überschreitet nicht den rechnerischen Grenzwert von 109,5 Risikofällen bei 365 Tagen.  
 2 = Ausgangspunkt des Vergleichs der maximalen Anzahl bemessungsrelevanter Fahrzeuge sind die Ergebnisse im 3-BI-Modell. Eine ausgewiesene Reduktion der Fahrzeugvorhaltung erfolgt unter Einhaltung des rechnerischen Grenzwertes von 109,5 Risikofällen bei 365 Tagen, d. h. der Anteil freier Risikopotentiale liegt über 0 %.  
 © FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 34: Bemessungstabelle für den RWVB West (reine Notfallrettung)

Rettungswachenversorgungsbereich:		RWVB Ost																																															
		Bemessungsintervall (BI)																																															
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
Bemessungsparameter																																																	
Angaben zum Erfassungszeitraum der Einsatzfahrtdaten																																																	
Erfassungszeitraum															27.09.2021 bis: 27.09.2022																																		
Anzahl Tage pro Tageskategorie im Erfassungszeitraum										Mo.-Do. 205					Fr. 51					Sa. 50					So./Wf. 60																								
Anzahl Bemessungsintervalle (BI) pro Tageskategorie										Mo.-Do. 3					Fr. 3					Sa. 3					So./Wf. 3																								
Gewähltes Sicherheitsniveau bei drei BI pro Tageskategorie (= Wiederkehrzeit in BI)																																																	
Sicherheitsniveau beim 1. RTW: 10															Sicherheitsniveau ab dem 2. RTW: 5																																		
Sicherheitsniveau angepasst an das gewählte BI-Modell (Wiederkehrzeit in BI)																																																	
Sicherheitsniveau beim 1. RTW										Mo.-Do. 10,0					Fr. 10,0					Sa. 10,0					So./Wf. 10,0																								
Sicherheitsniveau ab dem 2. RTW										Mo.-Do. 5,0					Fr. 5,0					Sa. 5,0					So./Wf. 5,0																								
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BI von:		7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
BI bis:		15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
BI-Dauer (in Std.)		8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Σ Einsatzfahrten		1237	997	491	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	349	236	159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Ø Einsatzzeit (in Min.)		62,9	62,0	56,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,2	56,2	54,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
BI von:		7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
BI bis:		15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
BI-Dauer (in Std.)		8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Σ Einsatzfahrten		292	284	149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	301	304	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Ø Einsatzzeit (in Min.)		58,4	56,3	54,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,1	60,1	54,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Bemessungsergebnis <sup>1</sup>																																																	
		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		1 RTW	2 RTW	3 RTW	4 RTW	5 RTW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 RTW	2 RTW	3 RTW	4 RTW	5 RTW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Wiederkehrzeit in BI		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7				
		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		1 RTW	2 RTW	3 RTW	4 RTW	5 RTW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 RTW	2 RTW	3 RTW	4 RTW	5 RTW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Wiederkehrzeit in BI		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61				
Vorhaltestunden pro Woche Mo-/So/Wf. 440															Mo.-Do. 256					Fr. 56					Sa. 64					So./Wf. 64																			
Anteil freier Risikopotentiale 76,5 %																																																	
Reduktion der Fahrzeugvorhaltung durch rein modellbedingte Ergebnisse <sup>2</sup> : Mo.-Do. 0 Fhz. Fr. 0 Fhz. Sa. 0 Fhz. So./Wf. - 1 Fhz.																																																	
Wiederkehrzeiten in Bemessungsintervallen (BI)																																																	
Anzahl RTW		Montag - Donnerstag														Freitag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1		0,698	0,984	3,561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,596	1,135	2,292	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2		2,844	4,970	38,759	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,286	6,590	20,082	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3		15,024	32,734	557,014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,347	50,047	231,803	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4		97,790	266,460	9.957,603	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69,316	470,569	3.324,049	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5		757,501	2.586,061	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503,642	5.280,320	56.999,920	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6		6.810,479	29.163,936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.245,709	68.889,180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7		69.739,059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.754,178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Anzahl RTW		Samstag														Sonn-/Wochenfeiertag																																	
		BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BI 1	BI 2	BI 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1		0,763	0,814	2,471	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,964	0,939	4,720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2		3,430	3,889	22,480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,947	4,702	60,728	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3		20,050	24,197	269,528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,120	30,686	1.033,294	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4		144,637	185,967	4.015,792	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	274,108	247,494	21.887,621	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5		1.242,838	1.703,326	71.557,723	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.705,143	2.379,794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6		12.402,252	18.123,669	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.023,460	26.588,643	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

1 = a) Die maximale Anzahl bemessener Fahrzeuge bei drei BI wird in keinem anderem BI-Modell überschritten und  
 b) die maximale Anzahl von Risikofällen über alle BI überschreitet nicht den rechnerischen Grenzwert von 109,5 Risikofällen bei 365 Tagen.  
 2 = Ausgangspunkt des Vergleichs der maximalen Anzahl bemessungsrelevanter Fahrzeuge sind die Ergebnisse im 3-BI-Modell. Eine ausgewiesene Reduktion der Fahrzeugvorhaltung erfolgt unter Einhaltung des rechnerischen Grenzwertes von 109,5 Risikofällen bei 365 Tagen, d. h. der Anteil freier Risikopotentiale liegt über 0 %.  
 © FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 35: Bemessungstabelle für den RWVB Ost (reine Notfallrettung)

#### 4.2.4 Risikoabhängige Bemessung der NEF-Vorhaltung

Die Bemessung der NEF-Vorhaltung erfolgt nach demselben Schema wie die risikoabhängige Fahrzeugbemessung. Da für die NEF-Vorhaltung keine gesetzliche Hilfsfrist und kein Sicherheitsniveau definiert sind, wird die NEF-Vorhaltung zentral für den gesamten Versorgungsbereich bemessen und als Sicherheitsniveau eine Wiederkehrzeit von 5 Schichten angenommen. Da in Leverkusen zum 01.06.2023 ein Verlegenotarzt eingeführt worden ist, wurde zusätzlich eine NEF-Bemessung durchgeführt, bei welcher sämtliche NEF-Fahrten mit den Einsatzstichworten "RD 1 Notverlegung", "RD 2 Intensivtransport planbar", "RD 2 Intensivtransport sofort" und "RD 2 Notverlegung NA", welche an einem Wochentag zwischen 8 und 16 Uhr stattfanden, nicht mit in die Berechnung einbezogen wurden. Hierdurch wird geprüft, ob sich durch den Verlegenotarzt eine Erhöhung der Notfallvorhaltung evtl. vermeiden lässt, wobei zu beachten ist, dass viele der Fahrten mit den genannten Einsatzstichworten auch weiterhin mit dem NEF gefahren werden müssen. Bei dieser Überprüfung wurden also wissentlich zu viele Fahrten ausgeschlossen, um sicherzugehen, dass selbst ein Best-Case-Szenario nicht zu einer Verminderung der Vorhaltung führt.

In Tab. 36 ist das bemessungsrelevante NEF-Aufkommen dargestellt, Tab. 38 zeigt die daraus folgende, bedarfsgerechte NEF-Vorhaltung. In Tab. 37 ist darüber hinaus das Aufkommen für die Prüfung des Einflusses eines Verlegenotarztes auf die Vorhaltung dargestellt und in Tab. 39 ist die zugehörige Bemessungstabelle zu sehen. Wie zu erkennen ist, verringert sich zwar erwartungsgemäß das Aufkommen, allerdings nicht in einem Maße, dass es die Erhöhung der Vorhaltung beeinflusst.

Stundenintervall	Gesamt
<b>MONTAG - DONNERSTAG</b>	
07 - 08	139,0
08 - 09	217,0
09 - 10	288,0
10 - 11	292,0
11 - 12	247,0
12 - 13	240,0
13 - 14	207,0
14 - 15	212,0
15 - 16	219,0
16 - 17	216,0
17 - 18	216,0
18 - 19	203,0
19 - 20	206,0
20 - 21	158,0
21 - 22	142,0
22 - 23	119,0
23 - 24	122,0
00 - 01	88,0
01 - 02	85,0
02 - 03	67,0
03 - 04	62,0
04 - 05	63,0
05 - 06	71,0
06 - 07	81,0
<b>07 - 07</b>	<b>3.967,0</b>
<b>FREITAG</b>	
07 - 08	47,0
08 - 09	48,0
09 - 10	69,0
10 - 11	63,0
11 - 12	73,0
12 - 13	79,0
13 - 14	54,0
14 - 15	39,0
15 - 16	41,0
16 - 17	52,0
17 - 18	44,0
18 - 19	43,0
19 - 20	58,0
20 - 21	52,0
21 - 22	31,0
22 - 23	37,0
23 - 24	34,0
00 - 01	36,0
01 - 02	29,0
02 - 03	21,0
03 - 04	22,0
04 - 05	21,0
05 - 06	32,0
06 - 07	31,0
<b>07 - 07</b>	<b>1.656,0</b>
Stundenintervall	Gesamt
<b>SAMSTAG</b>	
07 - 08	28,0
08 - 09	33,0
09 - 10	50,0
10 - 11	49,0
11 - 12	55,0
12 - 13	56,0
13 - 14	54,0
14 - 15	41,0
15 - 16	45,0
16 - 17	46,0
17 - 18	44,0
18 - 19	51,0
19 - 20	45,0
20 - 21	45,0
21 - 22	38,0
22 - 23	38,0
23 - 24	37,0
00 - 01	25,0
01 - 02	23,0
02 - 03	23,0
03 - 04	20,0
04 - 05	17,0
05 - 06	21,0
06 - 07	14,0
<b>07 - 07</b>	<b>902,0</b>
<b>SONNTAG/FEIERTAG</b>	
07 - 08	30,0
08 - 09	43,0
09 - 10	58,0
10 - 11	64,0
11 - 12	53,0
12 - 13	63,0
13 - 14	65,0
14 - 15	76,0
15 - 16	72,0
16 - 17	56,0
17 - 18	63,0
18 - 19	48,0
19 - 20	63,0
20 - 21	52,0
21 - 22	40,0
22 - 23	50,0
23 - 24	46,0
00 - 01	28,0
01 - 02	13,0
02 - 03	23,0
03 - 04	24,0
04 - 05	19,0
05 - 06	20,0
06 - 07	25,0
<b>07 - 07</b>	<b>1.095,0</b>

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 36: NEF-Einsatzfahrten im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen



Stundenintervall	Gesamt
<b>MONTAG - DONNERSTAG</b>	
07 - 08	139,0
08 - 09	217,0
09 - 10	275,0
10 - 11	286,0
11 - 12	230,0
12 - 13	229,0
13 - 14	191,0
14 - 15	195,0
15 - 16	202,0
16 - 17	216,0
17 - 18	216,0
18 - 19	203,0
19 - 20	206,0
20 - 21	158,0
21 - 22	142,0
22 - 23	116,0
23 - 24	122,0
00 - 01	88,0
01 - 02	85,0
02 - 03	67,0
03 - 04	62,0
04 - 05	63,0
05 - 06	71,0
06 - 07	91,0
<b>07 - 07</b>	<b>3.871,0</b>
<b>FREITAG</b>	
07 - 08	47,0
08 - 09	48,0
09 - 10	65,0
10 - 11	58,0
11 - 12	69,0
12 - 13	72,0
13 - 14	51,0
14 - 15	35,0
15 - 16	40,0
16 - 17	52,0
17 - 18	44,0
18 - 19	43,0
19 - 20	58,0
20 - 21	52,0
21 - 22	31,0
22 - 23	37,0
23 - 24	34,0
00 - 01	36,0
01 - 02	29,0
02 - 03	21,0
03 - 04	22,0
04 - 05	21,0
05 - 06	32,0
06 - 07	31,0
<b>07 - 07</b>	<b>1.028,0</b>
<b>SAMSTAG</b>	
07 - 08	26,0
08 - 09	33,0
09 - 10	50,0
10 - 11	49,0
11 - 12	55,0
12 - 13	56,0
13 - 14	54,0
14 - 15	41,0
15 - 16	45,0
16 - 17	46,0
17 - 18	44,0
18 - 19	51,0
19 - 20	45,0
20 - 21	45,0
21 - 22	38,0
22 - 23	38,0
23 - 24	37,0
00 - 01	25,0
01 - 02	23,0
02 - 03	29,0
03 - 04	20,0
04 - 05	17,0
05 - 06	21,0
06 - 07	14,0
<b>07 - 07</b>	<b>902,0</b>
<b>SONNTAG/FEIERTAG</b>	
07 - 08	30,0
08 - 09	43,0
09 - 10	58,0
10 - 11	64,0
11 - 12	53,0
12 - 13	63,0
13 - 14	65,0
14 - 15	76,0
15 - 16	72,0
16 - 17	56,0
17 - 18	63,0
18 - 19	48,0
19 - 20	63,0
20 - 21	52,0
21 - 22	40,0
22 - 23	50,0
23 - 24	46,0
00 - 01	29,0
01 - 02	13,0
02 - 03	23,0
03 - 04	24,0
04 - 05	19,0
05 - 06	20,0
06 - 07	25,0
<b>07 - 07</b>	<b>1.095,0</b>

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 38: NEF-Einsatzfahrten im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen ohne das Aufkommen, das teilweise von einem Verlegenotarzt übernommen werden könnte



#### **4.2.5 Frequenzabhängige Fahrzeugbemessung zur Ermittlung der Krankentransportvorhaltung**

Die frequenzabhängige Fahrzeugbemessung erfolgt nach den im Kapitel 4.1.2 erläuterten Vorgehensweise. Das zu Grunde gelegte Einsatzaufkommen ist in Tab. 40 dargestellt.

Die Ergebnisse der frequenzabhängigen Bemessung der Krankentransportvorhaltung sind in Tab. 41 abgebildet. Für ausgewählte Tageskategorien sind nach dem Ergebnis der Bemessung bis zu drei zeitabhängige Fahrzeuge vorgesehen.

Neben dem Rettungsdienst Leverkusen fährt auch die Accon Leverkusen GmbH im Stadtgebiet Leverkusen Krankentransporte. Das Einsatzaufkommen, das von den KTW der Accon Leverkusen GmbH gefahren wird, wird von der Accon Leverkusen GmbH getrennt erfasst und findet sich daher nicht in den Leitstellendaten. Anhand der Dokumentation der Accon Leverkusen GmbH wurde die notwendige Vorhaltung an KTW für das von der Accon Leverkusen GmbH gefahrene Krankentransportaufkommen getrennt errechnet. Das zu Grunde gelegte Einsatzaufkommen ist in Tab. 42 dargestellt. Das Ergebnis der Bemessung auf Basis der Accon Daten findet sich in Tab. 43.

Um eine Übersicht über die notwendige Gesamtkrankentransportvorhaltung, welche benötigt würde, um sowohl das Aufkommen an Krankentransportfahrten, welches von der Accon Leverkusen GmbH bedient wird, als auch jenes, welches vom Rettungsdienst gefahren wird, bedienen zu können, wurden die Einsatzaufkommen zusammengefügt und auf dieser Grundlage neu bemessen. Das Aufkommen ist in Tab. 44, die Ergebnisse sind in Tab. 45 dargestellt.

Das Einsatzaufkommen des Chempark Leverkusen wurde nicht berücksichtigt, da dieses in den Verantwortungsbereich des Rettungsdienstes des Chemparks fällt.

Stundenintervall	RWVB Süd	RWVB Nord	RWVB West	RWVB Ost
<b>MONTAG - DONNERSTAG</b>				
07 - 08	63,0	52,0	21,0	38,0
08 - 09	111,0	98,0	57,0	63,0
09 - 10	214,0	148,0	72,0	103,0
10 - 11	177,0	165,0	69,0	75,0
11 - 12	165,0	164,0	70,0	72,0
12 - 13	133,0	123,0	42,0	48,0
13 - 14	151,0	137,0	31,0	46,0
14 - 15	127,0	116,0	37,0	40,0
15 - 16	138,0	109,0	37,0	38,0
16 - 17	111,0	101,0	44,0	49,0
17 - 18	93,0	64,0	26,0	31,0
18 - 19	72,0	49,0	36,0	26,0
19 - 20	82,0	38,0	21,0	34,0
20 - 21	63,0	39,0	15,0	11,0
21 - 22	47,0	35,0	9,0	16,0
22 - 23	42,0	31,0	10,0	16,0
23 - 24	38,0	22,0	3,0	11,0
00 - 01	32,0	21,0	6,0	12,0
01 - 02	20,0	20,0	4,0	6,0
02 - 03	25,0	12,0	4,0	6,0
03 - 04	13,0	11,0	3,0	6,0
04 - 05	10,0	12,0	1,0	4,0
05 - 06	11,0	19,0	7,0	14,0
06 - 07	19,0	13,0	8,0	10,0
<b>07 - 07</b>	<b>1.957,0</b>	<b>1.600,0</b>	<b>633,0</b>	<b>775,0</b>
<b>FREITAG</b>				
07 - 08	11,0	9,0	2,0	8,0
08 - 09	32,0	23,0	10,0	14,0
09 - 10	51,0	31,0	19,0	26,0
10 - 11	45,0	43,0	15,0	23,0
11 - 12	50,0	34,0	13,0	18,0
12 - 13	41,0	28,0	11,0	8,0
13 - 14	40,0	36,0	6,0	17,0
14 - 15	28,0	29,0	5,0	12,0
15 - 16	31,0	28,0	8,0	10,0
16 - 17	33,0	31,0	3,0	7,0
17 - 18	32,0	14,0	6,0	6,0
18 - 19	20,0	15,0	3,0	8,0
19 - 20	13,0	7,0	2,0	7,0
20 - 21	10,0	14,0	2,0	8,0
21 - 22	14,0	7,0	0,0	6,0
22 - 23	11,0	7,0	4,0	3,0
23 - 24	5,0	12,0	3,0	2,0
00 - 01	11,0	5,0	2,0	3,0
01 - 02	5,0	2,0	0,0	2,0
02 - 03	3,0	4,0	0,0	1,0
03 - 04	4,0	4,0	1,0	3,0
04 - 05	2,0	4,0	0,0	3,0
05 - 06	2,0	5,0	0,0	1,0
06 - 07	3,0	5,0	0,0	1,0
<b>07 - 07</b>	<b>497,0</b>	<b>396,0</b>	<b>115,0</b>	<b>197,0</b>
<b>SAMSTAG</b>				
07 - 08	8,0	12,0	1,0	3,0
08 - 09	13,0	8,0	9,0	7,0
09 - 10	27,0	20,0	5,0	13,0
10 - 11	27,0	14,0	4,0	9,0
11 - 12	31,0	13,0	2,0	13,0
12 - 13	19,0	23,0	3,0	5,0
13 - 14	18,0	13,0	6,0	7,0
14 - 15	25,0	12,0	4,0	8,0
15 - 16	15,0	14,0	7,0	6,0
16 - 17	13,0	16,0	4,0	7,0
17 - 18	16,0	12,0	3,0	9,0
18 - 19	12,0	6,0	2,0	5,0
19 - 20	7,0	13,0	4,0	4,0
20 - 21	13,0	7,0	3,0	5,0
21 - 22	5,0	5,0	4,0	8,0
22 - 23	7,0	6,0	4,0	4,0
23 - 24	9,0	6,0	0,0	4,0
00 - 01	6,0	6,0	3,0	4,0
01 - 02	3,0	4,0	0,0	5,0
02 - 03	3,0	2,0	0,0	3,0
03 - 04	3,0	4,0	0,0	1,0
04 - 05	4,0	9,0	2,0	5,0
05 - 06	7,0	2,0	1,0	3,0
06 - 07	3,0	4,0	0,0	2,0
<b>07 - 07</b>	<b>294,0</b>	<b>231,0</b>	<b>71,0</b>	<b>140,0</b>
<b>SONNTAG/FEIERTAG</b>				
07 - 08	14,0	12,0	3,0	6,0
08 - 09	12,0	11,0	6,0	8,0
09 - 10	11,0	13,0	7,0	7,0
10 - 11	16,0	12,0	5,0	18,0
11 - 12	19,0	18,0	3,0	7,0
12 - 13	18,0	18,0	2,0	15,0
13 - 14	18,0	20,0	3,0	13,0
14 - 15	13,0	15,0	9,0	13,0
15 - 16	19,0	14,0	8,0	13,0
16 - 17	14,0	12,0	4,0	11,0
17 - 18	21,0	15,0	4,0	11,0
18 - 19	10,0	9,0	4,0	7,0
19 - 20	15,0	10,0	4,0	10,0
20 - 21	11,0	10,0	2,0	3,0
21 - 22	10,0	9,0	2,0	4,0
22 - 23	14,0	6,0	2,0	3,0
23 - 24	10,0	8,0	1,0	5,0
00 - 01	8,0	4,0	2,0	1,0
01 - 02	4,0	4,0	0,0	2,0
02 - 03	3,0	2,0	0,0	0,0
03 - 04	2,0	6,0	2,0	2,0
04 - 05	1,0	4,0	1,0	0,0
05 - 06	5,0	4,0	1,0	1,0
06 - 07	2,0	2,0	3,0	3,0
<b>07 - 07</b>	<b>270,0</b>	<b>245,0</b>	<b>78,0</b>	<b>163,0</b>

Tab. 40: Krankentransportfahrten von RTW/KTW in den bedarfsgerechten Rettungswachenversorgungsbereichen im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen

Tageskategorie	Stundenintervall		mittlere Meldehäufigkeit [.]	mittlere Einsatzzeit [Min]	Einsatzzeitbedarf					Bedarfsgerechte Fahrzeugvorhaltung [Anzahl]	Erwartete Einsatzauslastung [Prozent]
	von [Uhr]	bis [Uhr]			aus Meldehäufigkeit [Min]	maximal ohne Übertrag [Min]	maximal mit Übertrag [Min]	maximal bedienbar [Min]	Übertrag auf Folgestunde [Min]		
	2	3			4,0	5	6	7	8		
<b>Vorhaltung für Krankentransporte</b>											
Montag - Donnerstag	7 - 8	0,8488	70,1	59,5	50,9	50,9	60,0	0,0	1	84,9 %	
	8 - 9	1,6049	70,1	112,5	104,9	104,9	120,0	0,0	2	87,4 %	
	9 - 10	2,2644	70,1	183,9	173,7	173,7	180,0	0,0	3	96,5 %	
	10 - 11	2,3707	70,1	166,2	168,7	168,7	180,0	0,0	3	93,7 %	
	11 - 12	2,2976	70,1	161,0	161,8	161,8	180,0	0,0	3	89,9 %	
	12 - 13	1,6878	70,1	118,3	124,5	124,5	180,0	0,0	3	69,1 %	
	13 - 14	1,7805	70,1	124,8	123,9	123,9	120,0	3,9	2	100,0 %	
	14 - 15	1,5610	70,1	109,4	111,6	115,5	120,0	0,0	2	96,2 %	
	15 - 16	1,5707	67,2	105,6	110,0	110,0	120,0	0,0	2	91,7 %	
	16 - 17	1,4878	67,2	100,0	100,6	100,6	120,0	0,0	2	83,9 %	
	17 - 18	1,0439	67,2	70,2	73,4	73,4	120,0	0,0	2	61,2 %	
	18 - 19	0,8927	67,2	60,0	61,1	61,1	60,0	1,1	1	100,0 %	
	19 - 20	0,8537	67,2	57,4	57,7	58,8	60,0	0,0	1	98,0 %	
	20 - 21	0,6244	67,2	42,0	43,6	43,6	60,0	0,0	1	72,7 %	
	21 - 22	0,5220	67,2	35,1	35,8	35,8	60,0	0,0	1	59,7 %	
	22 - 23	0,4829	67,2	32,5	32,8	32,8	60,0	0,0	1	54,6 %	
	23 - 24	0,3610	59,2	21,4	24,9	24,9	60,0	0,0	1	41,4 %	
	0 - 1	0,3463	59,2	20,5	20,5	20,5	60,0	0,0	1	34,2 %	
	1 - 2	0,2439	59,2	14,4	14,4	14,4	60,0	0,0	1	24,1 %	
	2 - 3	0,2293	59,2	13,6	13,6	13,6	60,0	0,0	1	22,6 %	
3 - 4	0,1610	59,2	9,5	9,5	9,5	60,0	0,0	1	15,9 %		
4 - 5	0,1317	59,2	7,8	7,8	7,8	60,0	0,0	1	13,0 %		
5 - 6	0,2488	59,2	14,7	14,7	14,7	60,0	0,0	1	24,6 %		
6 - 7	0,2439	59,2	14,4	14,4	14,4	60,0	0,0	1	24,1 %		
<b>Mo - Do Gesamt</b>		<b>24,2195</b>		<b>1,654,8</b>	<b>1,654,8</b>	<b>2,280,0</b>	<b>5,0</b>		<b>72,6 %</b>		
Freitag	7 - 8	0,5882	70,6	41,5	35,3	35,3	60,0	0,0	1	58,8 %	
	8 - 9	1,5490	70,6	109,4	99,2	99,2	120,0	0,0	2	82,7 %	
	9 - 10	2,4902	70,6	175,9	165,9	165,9	180,0	0,0	3	92,1 %	
	10 - 11	2,4706	70,6	174,5	174,7	174,7	180,0	0,0	3	97,0 %	
	11 - 12	2,2549	70,6	159,2	161,5	161,5	180,0	0,0	3	89,7 %	
	12 - 13	1,7255	70,6	121,9	127,5	127,5	180,0	0,0	3	70,8 %	
	13 - 14	1,9412	70,6	137,1	134,8	134,8	180,0	0,0	3	74,9 %	
	14 - 15	1,4706	70,6	103,9	108,9	108,9	120,0	0,0	2	90,7 %	
	15 - 16	1,5098	65,7	99,3	106,2	106,2	120,0	0,0	2	88,5 %	
	16 - 17	1,4510	65,7	95,4	95,7	95,7	120,0	0,0	2	79,8 %	
	17 - 18	1,1373	65,7	74,8	76,6	76,6	120,0	0,0	2	63,8 %	
	18 - 19	0,9020	65,7	59,3	60,7	60,7	60,0	0,7	1	100,0 %	
	19 - 20	0,5686	65,7	37,4	39,3	40,0	60,0	0,0	1	66,6 %	
	20 - 21	0,6667	65,7	43,8	43,3	43,3	60,0	0,0	1	72,1 %	
	21 - 22	0,5294	65,7	34,8	35,6	35,6	60,0	0,0	1	59,3 %	
	22 - 23	0,4902	65,7	32,2	32,5	32,5	60,0	0,0	1	54,1 %	
	23 - 24	0,4314	52,8	22,8	25,6	25,6	60,0	0,0	1	42,6 %	
	0 - 1	0,4118	52,8	21,7	21,7	21,7	60,0	0,0	1	36,2 %	
	1 - 2	0,1765	52,8	9,3	9,3	9,3	60,0	0,0	1	15,5 %	
	2 - 3	0,1569	52,8	8,3	8,3	8,3	60,0	0,0	1	13,8 %	
3 - 4	0,2353	52,8	12,4	12,4	12,4	60,0	0,0	1	20,7 %		
4 - 5	0,1765	52,8	9,3	9,3	9,3	60,0	0,0	1	15,5 %		
5 - 6	0,1569	52,8	8,3	8,3	8,3	60,0	0,0	1	13,8 %		
6 - 7	0,1373	52,8	7,2	7,2	7,2	60,0	0,0	1	12,1 %		
<b>Fr Gesamt</b>		<b>23,6275</b>		<b>1,599,6</b>	<b>1,599,6</b>	<b>2,340,0</b>	<b>0,7</b>		<b>68,4 %</b>		

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 41: Bemessung der bedarfsgerechten Vorhaltung zur Bedienung der frequenzabhängig zu bemessenden KTP-Fahrten im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen auf Grundlage des Einsatzaufkommens aus den Daten der Leitstelle

Tageskategorie	Stundenintervall		mittlere Meldehäufigkeit [.]	mittlere Einsatzzeit [Min]	Einsatzzeitbedarf					Bedarfs-gerechte Fahrzeugvorhaltung [Anzahl]	Erwartete Einsatz-auslastung [Prozent]
	von [Uhr]	bis [Uhr]			aus Meldehäufigkeit [Min]	maximal ohne Übertrag [Min]	maximal mit Übertrag [Min]	maximal bedienbar [Min]	Übertrag auf Folgestunde [Min]		
	2	3			4,0	5	6	7	8		
<b>Vorhaltung für Krankentransporte</b>											
Samstag	7 - 8	0,4800	61,4	29,5	28,8	28,8	60,0	0,0	1	48,0 %	
	8 - 9	0,7400	61,4	45,4	45,1	45,1	60,0	0,0	1	75,1 %	
	9 - 10	1,3000	61,4	79,8	79,0	79,0	120,0	0,0	2	65,9 %	
	10 - 11	1,0800	61,4	66,3	66,6	66,6	120,0	0,0	2	55,5 %	
	11 - 12	1,1800	61,4	72,5	72,3	72,3	120,0	0,0	2	60,3 %	
	12 - 13	1,0000	61,4	61,4	61,7	61,7	120,0	0,0	2	51,4 %	
	13 - 14	0,8800	61,4	54,0	54,2	54,2	60,0	0,0	1	90,4 %	
	14 - 15	0,9800	61,4	60,2	60,0	60,0	60,0	0,0	1	100,0 %	
	15 - 16	0,8400	66,2	55,6	51,8	51,8	60,0	0,0	1	86,4 %	
	16 - 17	0,8000	66,2	53,0	53,2	53,2	60,0	0,0	1	88,7 %	
	17 - 18	0,8000	66,2	53,0	53,0	53,0	60,0	0,0	1	88,3 %	
	18 - 19	0,5000	66,2	33,1	35,0	35,0	60,0	0,0	1	58,3 %	
	19 - 20	0,5600	66,2	37,1	36,7	36,7	60,0	0,0	1	61,2 %	
	20 - 21	0,5600	66,2	37,1	37,1	37,1	60,0	0,0	1	61,8 %	
	21 - 22	0,4400	66,2	29,1	29,9	29,9	60,0	0,0	1	49,8 %	
	22 - 23	0,4200	66,2	27,8	27,9	27,9	60,0	0,0	1	46,6 %	
	23 - 24	0,3800	50,0	19,0	21,6	21,6	60,0	0,0	1	36,1 %	
	0 - 1	0,3800	50,0	19,0	19,0	19,0	60,0	0,0	1	31,7 %	
	1 - 2	0,2400	50,0	12,0	12,0	12,0	60,0	0,0	1	20,0 %	
	2 - 3	0,1600	50,0	8,0	8,0	8,0	60,0	0,0	1	13,3 %	
3 - 4	0,1600	50,0	8,0	8,0	8,0	60,0	0,0	1	13,3 %		
4 - 5	0,4000	50,0	20,0	20,0	20,0	60,0	0,0	1	33,3 %		
5 - 6	0,2800	50,0	13,0	13,0	13,0	60,0	0,0	1	21,7 %		
6 - 7	0,1800	50,0	9,0	9,0	9,0	60,0	0,0	1	15,0 %		
<b>Sa Gesamt</b>		<b>14,7200</b>		<b>903,1</b>	<b>903,1</b>	<b>1.680,0</b>	<b>0,0</b>			<b>53,8 %</b>	
Sonn-/Feiertag	7 - 8	0,5833	62,4	36,4	35,5	35,5	60,0	0,0	1	59,2 %	
	8 - 9	0,6167	62,4	38,5	38,4	38,4	60,0	0,0	1	64,0 %	
	9 - 10	0,6333	62,4	39,6	39,5	39,5	60,0	0,0	1	65,9 %	
	10 - 11	0,8500	62,4	53,1	52,6	52,6	60,0	0,0	1	87,6 %	
	11 - 12	0,7833	62,4	48,9	49,1	49,1	60,0	0,0	1	81,8 %	
	12 - 13	0,8833	62,4	55,2	54,9	54,9	60,0	0,0	1	91,5 %	
	13 - 14	0,9000	62,4	56,2	56,2	56,2	60,0	0,0	1	93,6 %	
	14 - 15	0,8333	62,4	52,0	52,2	52,2	60,0	0,0	1	87,0 %	
	15 - 16	0,9000	58,7	52,8	54,9	54,9	60,0	0,0	1	91,4 %	
	16 - 17	0,6833	58,7	40,1	40,1	40,1	60,0	0,0	1	66,8 %	
	17 - 18	0,8500	58,7	49,9	49,9	49,9	60,0	0,0	1	83,1 %	
	18 - 19	0,5000	58,7	29,3	29,3	29,3	60,0	0,0	1	48,9 %	
	19 - 20	0,8500	58,7	38,1	38,1	38,1	60,0	0,0	1	63,6 %	
	20 - 21	0,4333	58,7	25,4	25,4	25,4	60,0	0,0	1	42,4 %	
	21 - 22	0,4167	58,7	24,4	24,4	24,4	60,0	0,0	1	40,7 %	
	22 - 23	0,4167	58,7	24,4	24,4	24,4	60,0	0,0	1	40,7 %	
	23 - 24	0,4000	61,9	24,8	24,0	24,0	60,0	0,0	1	40,0 %	
	0 - 1	0,2500	61,9	15,5	15,8	15,8	60,0	0,0	1	26,3 %	
	1 - 2	0,1667	61,9	10,3	10,5	10,5	60,0	0,0	1	17,5 %	
	2 - 3	0,0833	61,9	5,2	5,3	5,3	60,0	0,0	1	8,9 %	
3 - 4	0,2000	61,9	12,4	12,2	12,2	60,0	0,0	1	20,3 %		
4 - 5	0,1000	61,9	6,2	6,4	6,4	60,0	0,0	1	10,6 %		
5 - 6	0,1833	61,9	11,4	11,2	11,2	60,0	0,0	1	18,7 %		
6 - 7	0,2833	61,9	17,5	17,4	17,4	60,0	0,0	1	28,9 %		
<b>So/Wf Gesamt</b>		<b>12,6000</b>		<b>767,7</b>	<b>767,7</b>	<b>1.440,0</b>	<b>0,0</b>			<b>53,3 %</b>	

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 41 (Fortsetzung)

Stundenintervall	Accon Gesamt
<b>MONTAG - DONNERSTAG</b>	
07 - 08	309,0
08 - 09	696,0
09 - 10	963,0
10 - 11	991,0
11 - 12	1.014,0
12 - 13	969,0
13 - 14	858,0
14 - 15	710,0
15 - 16	566,0
16 - 17	464,0
17 - 18	246,0
18 - 19	212,0
19 - 20	185,0
20 - 21	171,0
21 - 22	153,0
22 - 23	152,0
23 - 24	55,0
00 - 01	126,0
01 - 02	106,0
02 - 03	98,0
03 - 04	63,0
04 - 05	42,0
05 - 06	37,0
06 - 07	131,0
<b>07 - 07</b>	<b>9.317,0</b>
<b>FREITAG</b>	
07 - 08	81,0
08 - 09	185,0
09 - 10	255,0
10 - 11	264,0
11 - 12	261,0
12 - 13	266,0
13 - 14	222,0
14 - 15	200,0
15 - 16	134,0
16 - 17	112,0
17 - 18	70,0
18 - 19	60,0
19 - 20	46,0
20 - 21	45,0
21 - 22	43,0
22 - 23	49,0
23 - 24	14,0
00 - 01	36,0
01 - 02	20,0
02 - 03	21,0
03 - 04	15,0
04 - 05	14,0
05 - 06	6,0
06 - 07	37,0
<b>07 - 07</b>	<b>2.456,0</b>
Stundenintervall	Accon Gesamt
<b>SAMSTAG</b>	
07 - 08	44,0
08 - 09	84,0
09 - 10	81,0
10 - 11	84,0
11 - 12	78,0
12 - 13	88,0
13 - 14	82,0
14 - 15	59,0
15 - 16	46,0
16 - 17	37,0
17 - 18	20,0
18 - 19	43,0
19 - 20	42,0
20 - 21	37,0
21 - 22	33,0
22 - 23	28,0
23 - 24	13,0
00 - 01	28,0
01 - 02	23,0
02 - 03	21,0
03 - 04	17,0
04 - 05	13,0
05 - 06	8,0
06 - 07	17,0
<b>07 - 07</b>	<b>1.026,0</b>
<b>SONNTAG/FEIERTAG</b>	
07 - 08	22,0
08 - 09	32,0
09 - 10	45,0
10 - 11	47,0
11 - 12	58,0
12 - 13	55,0
13 - 14	49,0
14 - 15	44,0
15 - 16	41,0
16 - 17	40,0
17 - 18	17,0
18 - 19	52,0
19 - 20	36,0
20 - 21	36,0
21 - 22	44,0
22 - 23	36,0
23 - 24	8,0
00 - 01	35,0
01 - 02	28,0
02 - 03	21,0
03 - 04	15,0
04 - 05	18,0
05 - 06	10,0
06 - 07	49,0
<b>07 - 07</b>	<b>838,0</b>

Tab. 42: Krankentransportfahrten von KTW aus den Datensätzen der Accon Leverkusen GmbH

Tageskategorie	Stundenintervall		mittlere Meldehäufigkeit [.]	mittlere Einsatzzeit [Min]	Einsatzzeitbedarf					Bedarfsgerechte Fahrzeugvorhaltung [Anzahl]	Erwartete Einsatzauslastung [Prozent]
	von [Uhr]	bis [Uhr]			aus Meldehäufigkeit [Min]	maximal ohne Übertrag [Min]	maximal mit Übertrag [Min]	maximal bedienbar [Min]	Übertrag auf Folgestunde [Min]		
	1	2			3	4	5	6	7		
<b>Vorhaltung für Krankentransporte</b>											
Montag - Donnerstag	7 - 8		1,5073	54,3	81,8	81,8	81,8	120,0	0,0	2	68,2 %
	8 - 9		3,3951	54,3	184,3	184,3	184,3	240,0	0,0	4	76,8 %
	9 - 10		4,6976	54,3	255,0	255,0	255,0	300,0	0,0	5	85,0 %
	10 - 11		4,8341	54,3	262,4	262,4	262,4	300,0	0,0	5	87,5 %
	11 - 12		4,9463	54,3	268,5	268,5	268,5	300,0	0,0	5	89,5 %
	12 - 13		4,7268	54,3	256,6	256,6	256,6	300,0	0,0	5	85,5 %
	13 - 14		4,1854	54,3	227,2	227,2	227,2	300,0	0,0	5	75,7 %
	14 - 15		3,4634	54,3	188,0	188,0	188,0	240,0	0,0	4	78,3 %
	15 - 16		2,7610	46,6	128,5	128,5	128,5	180,0	0,0	3	71,4 %
	16 - 17		2,2634	46,6	105,4	105,4	105,4	120,0	0,0	2	87,8 %
	17 - 18		1,2000	46,6	55,9	55,9	55,9	60,0	0,0	1	93,1 %
	18 - 19		1,0341	46,6	48,1	48,1	48,1	60,0	0,0	1	80,2 %
	19 - 20		0,9024	46,6	42,0	42,0	42,0	60,0	0,0	1	70,0 %
	20 - 21		0,8341	46,6	38,8	38,8	38,8	60,0	0,0	1	64,7 %
	21 - 22		0,7463	46,6	34,7	34,7	34,7	60,0	0,0	1	57,9 %
	22 - 23		0,7415	46,6	34,5	34,5	34,5	60,0	0,0	1	57,5 %
	23 - 24		0,2683	41,4	11,1	11,1	11,1	60,0	0,0	1	18,5 %
	0 - 1		0,6146	41,4	25,5	25,5	25,5	60,0	0,0	1	42,5 %
	1 - 2		0,5171	41,4	21,4	21,4	21,4	60,0	0,0	1	35,7 %
	2 - 3		0,4780	41,4	19,8	19,8	19,8	60,0	0,0	1	33,0 %
3 - 4		0,3073	41,4	12,7	12,7	12,7	60,0	0,0	1	21,2 %	
4 - 5		0,2049	41,4	8,5	8,5	8,5	60,0	0,0	1	14,2 %	
5 - 6		0,1805	41,4	7,5	7,5	7,5	60,0	0,0	1	12,5 %	
6 - 7		0,6390	41,4	26,5	26,5	26,5	60,0	0,0	1	44,1 %	
<b>Mo - Do Gesamt</b>			<b>45,4488</b>		<b>2.345,1</b>	<b>2.345,1</b>	<b>3.240,0</b>	<b>0,0</b>			<b>72,4 %</b>
Freitag	7 - 8		1,5882	52,9	84,0	84,0	84,0	120,0	0,0	2	70,0 %
	8 - 9		3,6275	52,9	191,8	191,8	191,8	240,0	0,0	4	79,9 %
	9 - 10		5,0000	52,9	264,4	264,4	264,4	300,0	0,0	5	88,1 %
	10 - 11		5,1765	52,9	273,8	273,8	273,8	300,0	0,0	5	91,3 %
	11 - 12		5,1176	52,9	270,6	270,6	270,6	300,0	0,0	5	90,2 %
	12 - 13		5,2157	52,9	275,8	275,8	275,8	300,0	0,0	5	91,9 %
	13 - 14		4,3529	52,9	230,2	230,2	230,2	300,0	0,0	5	76,7 %
	14 - 15		3,9216	52,9	207,4	207,4	207,4	300,0	0,0	5	69,1 %
	15 - 16		2,6275	45,8	120,4	120,4	120,4	180,0	0,0	3	66,9 %
	16 - 17		2,1961	45,8	100,6	100,6	100,6	120,0	0,0	2	83,8 %
	17 - 18		1,3725	45,8	62,9	62,9	62,9	120,0	0,0	2	52,4 %
	18 - 19		1,1765	45,8	53,9	53,9	53,9	60,0	0,0	1	89,8 %
	19 - 20		0,9020	45,8	41,3	41,3	41,3	60,0	0,0	1	68,9 %
	20 - 21		0,8824	45,8	40,4	40,4	40,4	60,0	0,0	1	67,4 %
	21 - 22		0,8431	45,8	38,6	38,6	38,6	60,0	0,0	1	64,4 %
	22 - 23		0,9608	45,8	44,0	44,0	44,0	60,0	0,0	1	73,4 %
	23 - 24		0,2745	37,9	10,4	10,4	10,4	60,0	0,0	1	17,3 %
	0 - 1		0,7059	37,9	26,8	26,8	26,8	60,0	0,0	1	44,6 %
	1 - 2		0,3922	37,9	14,9	14,9	14,9	60,0	0,0	1	24,8 %
	2 - 3		0,4118	37,9	15,6	15,6	15,6	60,0	0,0	1	26,0 %
3 - 4		0,2941	37,9	11,2	11,2	11,2	60,0	0,0	1	18,6 %	
4 - 5		0,2745	37,9	10,4	10,4	10,4	60,0	0,0	1	17,3 %	
5 - 6		0,1176	37,9	4,5	4,5	4,5	60,0	0,0	1	7,4 %	
6 - 7		0,7255	37,9	27,5	27,5	27,5	60,0	0,0	1	45,8 %	
<b>Fr Gesamt</b>			<b>48,1569</b>		<b>2.421,4</b>	<b>2.421,4</b>	<b>3.360,0</b>	<b>0,0</b>			<b>72,1 %</b>

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 43: Bemessung der bedarfsgerechten Vorhaltung zur Bedienung der frequenzabhängig zu bemessenden KTP-Fahrten im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen auf Grundlage des Einsatzaufkommens aus den Daten der Accon Leverkusen GmbH

Tageskategorie	Stundenintervall		mittlere Meldehäufigkeit [.]	mittlere Einsatzzeit [Min]	Einsatzzeitbedarf					Bedarfs-gerechte Fahrzeug-vorhaltung [Anzahl]	Erwartete Einsatz-auslastung [Prozent]
	von [Uhr]	bis [Uhr]			aus Melde-häufigkeit [Min]	maximal ohne Übertrag [Min]	maximal mit Übertrag [Min]	maximal bedienbar [Min]	Übertrag auf Folge-stunde [Min]		
	1	2			3	4	5	6	7		
<b>Vorhaltung für Krankentransporte</b>											
Samstag	7 - 8	0,8800	52,2	45,9	45,9	45,9	60,0	0,0	1	76,5 %	
	8 - 9	1,6800	52,2	87,7	87,7	87,7	120,0	0,0	2	73,1 %	
	9 - 10	1,6200	52,2	84,5	84,5	84,5	120,0	0,0	2	70,4 %	
	10 - 11	1,6800	52,2	87,7	87,7	87,7	120,0	0,0	2	73,1 %	
	11 - 12	1,5600	52,2	81,4	81,4	81,4	120,0	0,0	2	67,8 %	
	12 - 13	1,7600	52,2	91,8	91,8	91,8	120,0	0,0	2	76,5 %	
	13 - 14	1,6400	52,2	85,6	85,6	85,6	120,0	0,0	2	71,3 %	
	14 - 15	1,1800	52,2	61,6	61,6	61,6	120,0	0,0	2	51,3 %	
	15 - 16	0,9200	44,1	40,5	40,5	40,5	60,0	0,0	1	67,6 %	
	16 - 17	0,7400	44,1	32,6	32,6	32,6	60,0	0,0	1	54,3 %	
	17 - 18	0,4000	44,1	17,6	17,6	17,6	60,0	0,0	1	29,4 %	
	18 - 19	0,8600	44,1	37,9	37,9	37,9	60,0	0,0	1	63,2 %	
	19 - 20	0,8400	44,1	37,0	37,0	37,0	60,0	0,0	1	61,7 %	
	20 - 21	0,7400	44,1	32,6	32,6	32,6	60,0	0,0	1	54,3 %	
	21 - 22	0,6600	44,1	29,1	29,1	29,1	60,0	0,0	1	48,5 %	
	22 - 23	0,5600	44,1	24,7	24,7	24,7	60,0	0,0	1	41,1 %	
	23 - 24	0,2600	35,9	9,3	9,3	9,3	60,0	0,0	1	15,6 %	
	0 - 1	0,5600	35,9	20,1	20,1	20,1	60,0	0,0	1	33,5 %	
	1 - 2	0,4600	35,9	16,5	16,5	16,5	60,0	0,0	1	27,5 %	
	2 - 3	0,4200	35,9	15,1	15,1	15,1	60,0	0,0	1	25,1 %	
3 - 4	0,3400	35,9	12,2	12,2	12,2	60,0	0,0	1	20,3 %		
4 - 5	0,2600	35,9	9,3	9,3	9,3	60,0	0,0	1	15,6 %		
5 - 6	0,1600	35,9	5,7	5,7	5,7	60,0	0,0	1	9,6 %		
6 - 7	0,3400	35,9	12,2	12,2	12,2	60,0	0,0	1	20,3 %		
<b>Sa Gesamt</b>		<b>20,5200</b>		<b>978,8</b>	<b>978,8</b>	<b>1,860,0</b>	<b>0,0</b>		<b>52,6 %</b>		
Sonn-/Feiertag	7 - 8	0,3667	46,5	17,1	17,1	17,1	60,0	0,0	1	28,4 %	
	8 - 9	0,5333	46,5	24,8	24,8	24,8	60,0	0,0	1	41,3 %	
	9 - 10	0,7500	46,5	34,9	34,9	34,9	60,0	0,0	1	58,1 %	
	10 - 11	0,7833	46,5	36,4	36,4	36,4	60,0	0,0	1	60,7 %	
	11 - 12	0,9667	46,5	45,0	45,0	45,0	60,0	0,0	1	74,9 %	
	12 - 13	0,9167	46,5	42,6	42,6	42,6	60,0	0,0	1	71,1 %	
	13 - 14	0,8167	46,5	38,0	38,0	38,0	60,0	0,0	1	63,3 %	
	14 - 15	0,7333	46,5	34,1	34,1	34,1	60,0	0,0	1	56,9 %	
	15 - 16	0,6833	40,9	27,9	27,9	27,9	60,0	0,0	1	46,6 %	
	16 - 17	0,6667	40,9	27,3	27,3	27,3	60,0	0,0	1	45,4 %	
	17 - 18	0,2833	40,9	11,6	11,6	11,6	60,0	0,0	1	19,3 %	
	18 - 19	0,8667	40,9	35,4	35,4	35,4	60,0	0,0	1	59,1 %	
	19 - 20	0,6000	40,9	24,5	24,5	24,5	60,0	0,0	1	40,9 %	
	20 - 21	0,6000	40,9	24,5	24,5	24,5	60,0	0,0	1	40,9 %	
	21 - 22	0,7333	40,9	30,0	30,0	30,0	60,0	0,0	1	50,0 %	
	22 - 23	0,6000	40,9	24,5	24,5	24,5	60,0	0,0	1	40,9 %	
	23 - 24	0,1333	39,2	5,2	5,2	5,2	60,0	0,0	1	8,7 %	
	0 - 1	0,5833	39,2	22,9	22,9	22,9	60,0	0,0	1	38,1 %	
	1 - 2	0,4667	39,2	18,3	18,3	18,3	60,0	0,0	1	30,5 %	
	2 - 3	0,3500	39,2	13,7	13,7	13,7	60,0	0,0	1	22,9 %	
3 - 4	0,2500	39,2	9,8	9,8	9,8	60,0	0,0	1	16,3 %		
4 - 5	0,3000	39,2	11,8	11,8	11,8	60,0	0,0	1	19,6 %		
5 - 6	0,1667	39,2	6,5	6,5	6,5	60,0	0,0	1	10,9 %		
6 - 7	0,8167	39,2	32,0	32,0	32,0	60,0	0,0	1	53,3 %		
<b>So/Wf Gesamt</b>		<b>13,9667</b>		<b>598,8</b>	<b>598,8</b>	<b>1,440,0</b>	<b>0,0</b>		<b>41,6 %</b>		

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 43 (Fortsetzung)

Stundenintervall	KT-Einsatzaufkommen Rettungsdienst Leverkusen + Accon Leverkusen GmbH
<b>MONTAG - DONNERSTAG</b>	
07 - 08	483,0
08 - 09	1.025,0
09 - 10	1.501,0
10 - 11	1.477,0
11 - 12	1.485,0
12 - 13	1.315,0
13 - 14	1.223,0
14 - 15	1.030,0
15 - 16	888,0
16 - 17	769,0
17 - 18	460,0
18 - 19	395,0
19 - 20	360,0
20 - 21	299,0
21 - 22	260,0
22 - 23	251,0
23 - 24	129,0
00 - 01	197,0
01 - 02	156,0
02 - 03	145,0
03 - 04	96,0
04 - 05	69,0
05 - 06	88,0
06 - 07	181,0
<b>07 - 07</b>	<b>14.282,0</b>
<b>FREITAG</b>	
07 - 08	111,0
08 - 09	264,0
09 - 10	382,0
10 - 11	390,0
11 - 12	376,0
12 - 13	354,0
13 - 14	321,0
14 - 15	275,0
15 - 16	211,0
16 - 17	186,0
17 - 18	128,0
18 - 19	106,0
19 - 20	75,0
20 - 21	79,0
21 - 22	70,0
22 - 23	74,0
23 - 24	36,0
00 - 01	57,0
01 - 02	29,0
02 - 03	29,0
03 - 04	27,0
04 - 05	23,0
05 - 06	14,0
06 - 07	44,0
<b>07 - 07</b>	<b>3.661,0</b>
<b>SAMSTAG</b>	
07 - 08	65,0
08 - 09	121,0
09 - 10	146,0
10 - 11	136,0
11 - 12	137,0
12 - 13	138,0
13 - 14	126,0
14 - 15	108,0
15 - 16	88,0
16 - 17	77,0
17 - 18	60,0
18 - 19	68,0
19 - 20	70,0
20 - 21	65,0
21 - 22	55,0
22 - 23	49,0
23 - 24	32,0
00 - 01	47,0
01 - 02	35,0
02 - 03	29,0
03 - 04	25,0
04 - 05	33,0
05 - 06	21,0
06 - 07	26,0
<b>07 - 07</b>	<b>1.762,0</b>
<b>SONNTAG/FEIERTAG</b>	
07 - 08	57,0
08 - 09	69,0
09 - 10	83,0
10 - 11	98,0
11 - 12	105,0
12 - 13	108,0
13 - 14	103,0
14 - 15	94,0
15 - 16	95,0
16 - 17	81,0
17 - 18	68,0
18 - 19	82,0
19 - 20	75,0
20 - 21	62,0
21 - 22	69,0
22 - 23	61,0
23 - 24	32,0
00 - 01	50,0
01 - 02	38,0
02 - 03	26,0
03 - 04	27,0
04 - 05	24,0
05 - 06	21,0
06 - 07	66,0
<b>07 - 07</b>	<b>1.594,0</b>

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 44: Krankentransportfahrten von KTW kombiniert aus den Daten von Rettungsdienst Leverkusen und Accon Leverkusen GmbH

Tageskategorie	Stundenintervall		mittlere Meldehäufigkeit [.]	mittlere Einsatzzeit [Min]	Einsatzzeitbedarf					Bedarfsgerechte Fahrzeugvorhaltung [Anzahl]	Erwartete Einsatzauslastung [Prozent]
	von [Uhr]	bis [Uhr]			aus Meldehäufigkeit [Min]	maximal ohne Übertrag [Min]	maximal mit Übertrag [Min]	maximal bedienbar [Min]	Übertrag auf Folgestunde [Min]		
	2	3			4,0	5	6	7	8		
<b>Vorhaltung für Krankentransporte</b>											
Montag - Donnerstag	7 - 8	2,3561	54,3	127,9	127,9	127,9	180,0	0,0	3	71,1 %	
	8 - 9	5,0000	54,3	271,5	271,5	271,5	360,0	0,0	6	75,4 %	
	9 - 10	7,3220	54,3	397,5	397,5	397,5	480,0	0,0	8	82,8 %	
	10 - 11	7,2049	54,3	391,2	391,2	391,2	480,0	0,0	8	81,5 %	
	11 - 12	7,2439	54,3	393,3	393,3	393,3	480,0	0,0	8	81,9 %	
	12 - 13	6,4146	54,3	348,3	348,3	348,3	420,0	0,0	7	82,9 %	
	13 - 14	5,9659	54,3	323,9	323,9	323,9	420,0	0,0	7	77,1 %	
	14 - 15	5,0244	54,3	272,8	272,8	272,8	420,0	0,0	7	64,9 %	
	15 - 16	4,3317	46,6	201,7	201,7	201,7	240,0	0,0	4	84,0 %	
	16 - 17	3,7512	46,6	174,6	174,6	174,6	240,0	0,0	4	72,8 %	
	17 - 18	2,2439	46,6	104,5	104,5	104,5	180,0	0,0	3	58,0 %	
	18 - 19	1,9268	46,6	89,7	89,7	89,7	120,0	0,0	2	74,8 %	
	19 - 20	1,7561	46,6	81,8	81,8	81,8	120,0	0,0	2	68,1 %	
	20 - 21	1,4585	46,6	67,9	67,9	67,9	120,0	0,0	2	56,6 %	
	21 - 22	1,2683	46,6	59,0	59,0	59,0	120,0	0,0	2	49,2 %	
	22 - 23	1,2244	46,6	57,0	57,0	57,0	120,0	0,0	2	47,5 %	
	23 - 24	0,6293	41,4	26,1	26,1	26,1	60,0	0,0	1	43,5 %	
	0 - 1	0,9610	41,4	39,8	39,8	39,8	60,0	0,0	1	66,4 %	
	1 - 2	0,7610	41,4	31,5	31,5	31,5	60,0	0,0	1	52,6 %	
	2 - 3	0,7073	41,4	29,3	29,3	29,3	60,0	0,0	1	48,9 %	
3 - 4	0,4683	41,4	19,4	19,4	19,4	60,0	0,0	1	32,3 %		
4 - 5	0,3366	41,4	13,9	13,9	13,9	60,0	0,0	1	23,2 %		
5 - 6	0,4293	41,4	17,8	17,8	17,8	60,0	0,0	1	29,7 %		
6 - 7	0,8829	41,4	36,6	36,6	36,6	60,0	0,0	1	61,0 %		
<b>Mo - Do Gesamt</b>		<b>69,6683</b>		<b>3.576,9</b>	<b>3.576,9</b>		<b>4.980,0</b>	<b>0,0</b>		<b>71,8 %</b>	
Freitag	7 - 8	2,1765	52,9	115,1	115,1	115,1	180,0	0,0	3	63,9 %	
	8 - 9	5,1765	52,9	273,8	273,8	273,8	360,0	0,0	6	76,0 %	
	9 - 10	7,4902	52,9	396,1	396,1	396,1	480,0	0,0	8	82,5 %	
	10 - 11	7,6471	52,9	404,4	404,4	404,4	480,0	0,0	8	84,3 %	
	11 - 12	7,3725	52,9	389,9	389,9	389,9	480,0	0,0	8	81,2 %	
	12 - 13	6,9412	52,9	367,1	367,1	367,1	480,0	0,0	8	76,5 %	
	13 - 14	6,2941	52,9	332,9	332,9	332,9	420,0	0,0	7	79,3 %	
	14 - 15	5,3922	52,9	285,2	285,2	285,2	360,0	0,0	6	79,2 %	
	15 - 16	4,1373	45,8	189,5	189,5	189,5	240,0	0,0	4	79,0 %	
	16 - 17	3,6471	45,8	167,1	167,1	167,1	240,0	0,0	4	69,6 %	
	17 - 18	2,5098	45,8	115,0	115,0	115,0	180,0	0,0	3	63,9 %	
	18 - 19	2,0784	45,8	95,2	95,2	95,2	120,0	0,0	2	79,3 %	
	19 - 20	1,4706	45,8	67,4	67,4	67,4	120,0	0,0	2	56,1 %	
	20 - 21	1,5490	45,8	71,0	71,0	71,0	120,0	0,0	2	59,1 %	
	21 - 22	1,3725	45,8	62,9	62,9	62,9	120,0	0,0	2	52,4 %	
	22 - 23	1,4510	45,8	66,5	66,5	66,5	120,0	0,0	2	55,4 %	
	23 - 24	0,7059	37,9	26,8	26,8	26,8	60,0	0,0	1	44,6 %	
	0 - 1	1,1176	37,9	42,4	42,4	42,4	60,0	0,0	1	70,6 %	
	1 - 2	0,5686	37,9	21,6	21,6	21,6	60,0	0,0	1	35,9 %	
	2 - 3	0,5686	37,9	21,6	21,6	21,6	60,0	0,0	1	35,9 %	
3 - 4	0,5294	37,9	20,1	20,1	20,1	60,0	0,0	1	33,5 %		
4 - 5	0,4510	37,9	17,1	17,1	17,1	60,0	0,0	1	28,5 %		
5 - 6	0,2745	37,9	10,4	10,4	10,4	60,0	0,0	1	17,3 %		
6 - 7	0,8627	37,9	32,7	32,7	32,7	60,0	0,0	1	54,5 %		
<b>Fr Gesamt</b>		<b>71,7843</b>		<b>3.591,4</b>	<b>3.591,4</b>		<b>4.980,0</b>	<b>0,0</b>		<b>72,1 %</b>	

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 45: Bemessung der bedarfsgerechten Vorhaltung zur Bedienung der frequenzabhängig zu bemessenden KTP-Fahrten im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen auf Grundlage des Einsatzaufkommens aus den Daten von Rettungsdienst Leverkusen und Accon Leverkusen GmbH

Tageskategorie	Stundenintervall		mittlere Meldehäufigkeit [.]	mittlere Einsatzzeit [Min]	Einsatzzeitbedarf					Bedarfs-gerechte Fahrzeug-vorhaltung [Anzahl]	Erwartete Einsatz-auslastung [Prozent]
	von [Uhr]	bis [Uhr]			aus Melde-häufigkeit [Min]	maximal ohne Übertrag [Min]	maximal mit Übertrag [Min]	maximal bedienbar [Min]	Übertrag auf Folge-stunde [Min]		
	1	2			3	4	5	6	7		
<b>Vorhaltung für Krankentransporte</b>											
Samstag	7 - 8	1,3600	52,2	71,0	71,0	71,0	120,0	0,0	2	59,1 %	
	8 - 9	2,4200	52,2	126,3	126,3	126,3	180,0	0,0	3	70,2 %	
	9 - 10	2,9200	52,2	152,4	152,4	152,4	180,0	0,0	3	84,7 %	
	10 - 11	2,7600	52,2	144,0	144,0	144,0	180,0	0,0	3	80,0 %	
	11 - 12	2,7400	52,2	143,0	143,0	143,0	180,0	0,0	3	79,4 %	
	12 - 13	2,7600	52,2	144,0	144,0	144,0	180,0	0,0	3	80,0 %	
	13 - 14	2,5200	52,2	131,5	131,5	131,5	180,0	0,0	3	73,1 %	
	14 - 15	2,1600	52,2	112,7	112,7	112,7	180,0	0,0	3	62,6 %	
	15 - 16	1,7600	44,1	77,6	77,6	77,6	120,0	0,0	2	64,6 %	
	16 - 17	1,5400	44,1	67,9	67,9	67,9	120,0	0,0	2	56,6 %	
	17 - 18	1,2000	44,1	52,9	52,9	52,9	120,0	0,0	2	44,1 %	
	18 - 19	1,3600	44,1	59,9	59,9	59,9	120,0	0,0	2	49,9 %	
	19 - 20	1,4000	44,1	61,7	61,7	61,7	120,0	0,0	2	51,4 %	
	20 - 21	1,3000	44,1	57,3	57,3	57,3	60,0	0,0	1	95,5 %	
	21 - 22	1,1000	44,1	48,5	48,5	48,5	60,0	0,0	1	80,8 %	
	22 - 23	0,9800	44,1	43,2	43,2	43,2	60,0	0,0	1	72,0 %	
	23 - 24	0,6400	35,9	23,0	23,0	23,0	60,0	0,0	1	38,3 %	
	0 - 1	0,9400	35,9	33,8	33,8	33,8	60,0	0,0	1	56,3 %	
	1 - 2	0,7000	35,9	25,1	25,1	25,1	60,0	0,0	1	41,9 %	
	2 - 3	0,5800	35,9	20,8	20,8	20,8	60,0	0,0	1	34,7 %	
3 - 4	0,5000	35,9	18,0	18,0	18,0	60,0	0,0	1	29,9 %		
4 - 5	0,6600	35,9	23,7	23,7	23,7	60,0	0,0	1	39,5 %		
5 - 6	0,4200	35,9	15,1	15,1	15,1	60,0	0,0	1	25,1 %		
6 - 7	0,5200	35,9	18,7	18,7	18,7	60,0	0,0	1	31,1 %		
<b>Sa Gesamt</b>		<b>35,2400</b>		<b>1,671,8</b>	<b>1,671,8</b>	<b>2,640,0</b>	<b>0,0</b>		<b>63,3 %</b>		
Sonn-/Feiertag	7 - 8	0,9500	46,5	44,2	44,2	44,2	60,0	0,0	1	73,7 %	
	8 - 9	1,1500	46,5	53,5	53,5	53,5	60,0	0,0	1	89,2 %	
	9 - 10	1,3833	46,5	64,3	64,3	64,3	120,0	0,0	2	53,6 %	
	10 - 11	1,6333	46,5	76,0	76,0	76,0	120,0	0,0	2	63,3 %	
	11 - 12	1,7500	46,5	81,4	81,4	81,4	120,0	0,0	2	67,8 %	
	12 - 13	1,8000	46,5	83,7	83,7	83,7	120,0	0,0	2	69,8 %	
	13 - 14	1,7167	46,5	79,9	79,9	79,9	120,0	0,0	2	66,5 %	
	14 - 15	1,5667	46,5	72,9	72,9	72,9	120,0	0,0	2	60,7 %	
	15 - 16	1,5833	40,9	64,7	64,7	64,7	120,0	0,0	2	53,9 %	
	16 - 17	1,3500	40,9	55,2	55,2	55,2	60,0	0,0	1	92,0 %	
	17 - 18	1,1333	40,9	46,3	46,3	46,3	60,0	0,0	1	77,2 %	
	18 - 19	1,3667	40,9	55,9	55,9	55,9	60,0	0,0	1	93,1 %	
	19 - 20	1,2500	40,9	51,1	51,1	51,1	60,0	0,0	1	85,2 %	
	20 - 21	1,0333	40,9	42,3	42,3	42,3	60,0	0,0	1	70,4 %	
	21 - 22	1,1500	40,9	47,0	47,0	47,0	60,0	0,0	1	78,4 %	
	22 - 23	1,0167	40,9	41,6	41,6	41,6	60,0	0,0	1	69,3 %	
	23 - 24	0,5333	39,2	20,9	20,9	20,9	60,0	0,0	1	34,8 %	
	0 - 1	0,8333	39,2	32,6	32,6	32,6	60,0	0,0	1	54,4 %	
	1 - 2	0,6333	39,2	24,8	24,8	24,8	60,0	0,0	1	41,4 %	
	2 - 3	0,4333	39,2	17,0	17,0	17,0	60,0	0,0	1	28,3 %	
3 - 4	0,4500	39,2	17,6	17,6	17,6	60,0	0,0	1	29,4 %		
4 - 5	0,4000	39,2	15,7	15,7	15,7	60,0	0,0	1	26,1 %		
5 - 6	0,3500	39,2	13,7	13,7	13,7	60,0	0,0	1	22,9 %		
6 - 7	1,1000	39,2	43,1	43,1	43,1	60,0	0,0	1	71,8 %		
<b>So/Wf Gesamt</b>		<b>26,5667</b>		<b>1,145,4</b>	<b>1,145,4</b>	<b>1,860,0</b>	<b>0,0</b>		<b>61,6 %</b>		

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 45 (Fortsetzung)

#### 4.2.6 Zusammenführung der Ergebnisse der Fahrzeugbemessung zu einem Rettungsmittelvorhalteplan

Das Bemessungsergebnis der bedarfsgerechten Fahrzeugvorhaltung an den bedarfsgerechten Rettungswachen und den Notarztstandorten im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen ist in Abb. 4 und Tab. 46 dargestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine reine Bemessung der Vorhaltung für die Versorgungsbereiche handelt. Die konkrete Umsetzung der Vorhaltung kann von der planerischen Vorhaltung abweichen. Für Leverkusen ist es dabei von Vorteil, die Rettungswache Overfeldweg weiterhin zu besetzen, obwohl sie über keinen eigenen Rettungswachenversorgungsbereich verfügt. Auf ihr sollte dennoch aufgrund ihrer Lage ein Teil der Vorhaltung vom Rettungswachenversorgungsbereich West und Rettungsversorgungsbereich Nord stationiert werden.

Die Aufgliederung der dienstplanmäßig vorzuhaltenden Rettungsmittelwochenstunden ergibt sich wie folgt (Soll-Konzept):

RTW (risikoabhängig bemessen) .....	1.648 Wochenstunden	=	71,0 %
KTW (frequenzabhängig bemessen) .....	243 Wochenstunden	=	10,5 %
NEF (risikoabhängig bemessen) .....	429 Wochenstunden	=	18,5 %
Gesamt (Soll-Konzept) .....	<u>2.320 Wochenstunden</u>	=	100,0 %

Werden außerdem die Krankentransportfahrten der Accon Leverkusen GmbH berücksichtigt ergibt sich die folgende Vorhaltung:

RTW (risikoabhängig bemessen) .....	1.648 Wochenstunden	=	64,2 %
KTW (frequenzabhängig bemessen) .....	490 Wochenstunden	=	19,1 %
NEF (risikoabhängig bemessen) .....	429 Wochenstunden	=	16,7 %
Gesamt (Soll-Konzept) .....	<u>2.567 Wochenstunden</u>	=	100,0 %

Hierbei ist dann vom Träger des Rettungsdienstes festzulegen, welchen Anteil der Rettungsdienst der Stadt Leverkusen selbst bedienen möchte und welchen die Accon Leverkusen GmbH wahrnehmen soll. Nach Ansicht des Trägers ist es sinnvoll, dass kein externer Anbieter mehr als 50 % der KTW-Vorhaltung stellt.

##### Der Gutachter stellt fest:

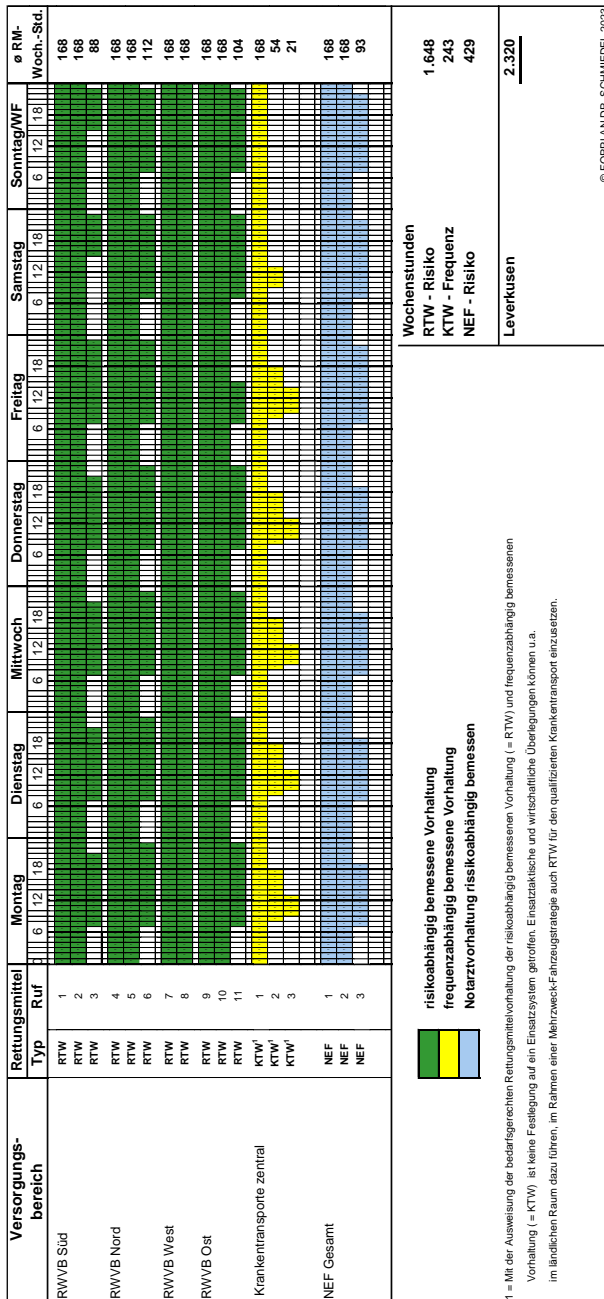
- Das Bemessungsergebnis des Soll-Konzeptes, ohne die von der Accon Leverkusen GmbH gefahrenen Fahrten, in Höhe von 2.320 Rettungsmittelwochenstunden bedeutet entsprechend Tab. 47 gegenüber dem Ist-Zustand ohne Berücksichtigung der Vorhaltung der Accon Leverkusen GmbH (1.823,5 Wochenstunden von NEF, RTW und KTW) eine Erhöhung der Vorhalteleistung an Fahrzeugstunden im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen um 496,5 Wochenstunden oder + 27,23 %. Die zusätzlichen Fahrzeugvorhaltestunden nach Abb. 5 resultieren dabei im Wesentlichen aus einem veränderten Nachfrageaufkommen.
- Legt man für die Bemessung das Aufkommen inklusive der Krankentransportfahrten der Accon Leverkusen GmbH zugrunde, ergibt sich eine Erhöhung um 743,5 Wochenstunden

oder + 40,77 %. Dies setzt allerdings voraus, dass in Zukunft das gesamte Aufkommen vom Rettungsdienst Leverkusen gefahren wird. (vgl. Tab. 49)

- Nach Angaben des Trägers hat sich die Einbindung eines externen Anbieters im Krankentransport bewährt und soll fortgeführt werden. Dabei ist sicherzustellen, dass die Durchführung des Krankentransports gewährleistet ist.
- Berücksichtigt man sowohl das Einsatzaufkommen als auch die Vorhaltung des Rettungsdienst Leverkusen und der Accon Leverkusen GmbH, so liegt die gemeinsame KTW-Vorhaltung 248,5 Stunden über der bedarfsgerechten Vorhaltung. Davon unberührt liegt die bedarfsgerechte Notfallvorhaltung auch hier 388 Wochenstunden über der Ist-Vorhaltung. (vgl. Tab. 51)
- Mit der Ausweisung der bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung als risikoabhängig bemessene Vorhaltung (= RTW) und frequenzabhängig bemessene Vorhaltung (= RTW/KTW) ist keine Festlegung auf ein Einsatzsystem getroffen.

Der Gutachter empfiehlt dem Träger des Rettungsdienstes als Maßnahme im Rahmen der Umsetzung des Soll-Konzeptes:

- **die ausgewiesene Soll-Fahrzeugvorhaltung für RTW, KTW und notärztliche Versorgung ist in den Bedarfsplan aufzunehmen.**
- **den RW-Standort Overfeldweg beizubehalten und mit dem zweiten 24-Stunden-RTW aus dem Rettungswachenversorgungsbereich West und/oder dem dritten zeitabhängigen RTW aus dem Versorgungsbereich Nord zu besetzen, da die Rettungswache Overfeldweg eine bessere Erreichbarkeit für eine Vielzahl der Einsätze dieser Versorgungsbereiche hat.**



© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Abb. 4: Rettungsmittelvorhaltung für den Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen unter Berücksichtigung der Rettungswachenversorgungsbereiche (Soll-Konzept)

Rettungswache	Typ	Ruf	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag		Sonntag/Wf	
			von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis		
RWVB Süd	RTW	1	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	2	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	3	07	21	07	21	07	21	07	21	07	23	15	23	15	23
RWVB Nord	RTW	4	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	5	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	6	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23
RWVB West	RTW	7	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	8	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
RWVB Ost	RTW	9	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	10	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	11	07	23	07	23	07	23	07	23	07	15	07	23	07	23
Krankentransporte zentral	KTW	1	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	KTW	2	08	18	08	18	08	18	08	18	08	18	09	13	-	-
	KTW	3	09	13	09	13	09	13	09	13	09	14	-	-	-	-
NEF Gesamt	NEF	1	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	NEF	2	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	NEF	3	07	19	07	19	07	19	07	19	07	22	07	22	07	22

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 46: Rettungsmittelvorhaltung für den Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen unter Berücksichtigung der Rettungswachenversorgungsgebiete (Soll-Konzept)

Rettungsdienstbereich Leverkusen	Ist-Situation	Soll-Konzept	Veränderung
	<b>RTW aus risikoabhängiger Bemessung</b>		
RTW	1.260	1.648	<b>+ 30,79 %</b>
<b>KTW aus frequenzabhängiger Bemessung</b>			
KTW	210,5	243	<b>+ 15,44 %</b>
<b>nach bestehender Fahrzeugvorhaltung</b>			
NEF	336	429	<b>+ 27,68 %</b>
<b>Fahrzeugvorhaltung gesamt</b>			
RM-Wochenstunden	<b>1.806,5</b>	<b>2.320</b>	<b>+ 28,43 %</b>
Anteil	100,00%	128,43%	

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2024

Tab. 47: Vergleich der bemessenen Rettungsmittelvorhaltung im Soll-Konzept mit den Verhältnissen im Ist-Zustand im Rettungsdienstbereich der Stadt Leverkusen ohne Berücksichtigung des Aufkommens und der Vorhaltung der Accon Leverkusen GmbH.

Versorgungs- bereich	FHz-Typ Typ Ruf	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag		Sonntag/WF		Ist- Situation	Soll-Konz. plus	Soll-Konz. minus	Gesamt Woch.-Std.
		6	12	18	6	12	18	6	12	18	6	12	18	6	12				
RWVB Süd	RTW 1															168	0	0	168
	RTW 2															168	0	80	88
	RTW 3															168	0	0	168
RWVB Nord	RTW 4															84	84	0	168
	RTW 5															112	0	0	112
RWVB West	RTW 6															168	0	0	168
	RTW 7															168	0	0	168
RW 7 Overfeldweg	RTW 8															168	0	0	168
	RTW 9															168	0	0	168
RWVB Ost	RTW 10															168	0	0	168
	RTW 11															168	0	0	168
Zentral	RTW 12															104	104	0	104
	KTW 1															42,5	14	0	56,5
	KTW 2															21	21	0	42
NEF	NEF 1															168	0	0	168
	NEF 2															168	0	0	168
	NEF 3															93	93	0	93
																1.806,5	764	250	2.321

= Bestätigung der bestehenden Fahrzeugvorhaltung  
 = Erhöhung gegenüber der bestehenden Fahrzeugvorhaltung  
 = Reduzierung gegenüber der bestehenden Fahrzeugvorhaltung

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2024

Abb. 5: Vergleich der bemessenen Rettungsmittelvorhaltung nach Fahrzeugen im Soll-Konzept mit den Verhältnissen im Ist-Zustand im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen ohne Berücksichtigung des Aufkommens und der Vorhaltung der Accon Leverkusen GmbH.

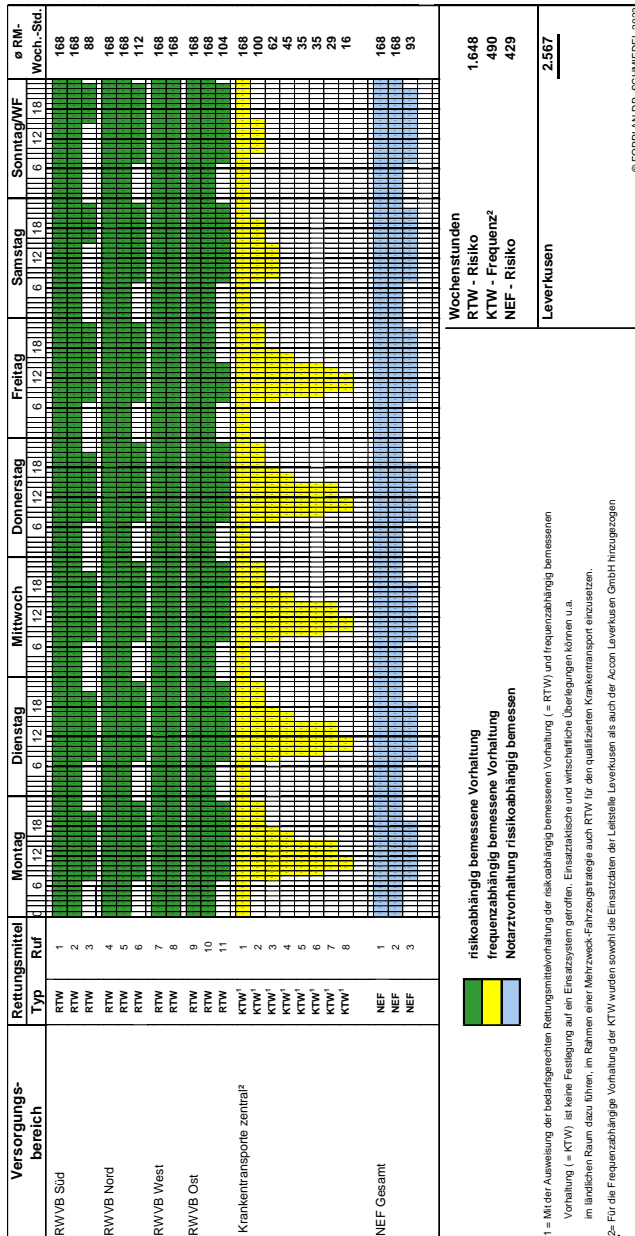


Abb. 6: Rettungsmittelvorhaltung für den Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen unter Berücksichtigung der Rettungswachenversorgungsbereiche (Soll-Konzept) bei gemeinsamer Bemessung mit den Krankentransportdaten der Accon Leverkusen GmbH

Rettungswache	Typ	Ruf	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag		Sonntag/Wf	
			von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis		
RWVB Süd	RTW	1	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	2	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	3	07	21	07	21	07	21	07	21	07	23	15	23	15	23
RWVB Nord	RTW	4	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	5	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	6	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23
RWVB West	RTW	7	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	8	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
RWVB Ost	RTW	9	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	10	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	RTW	11	07	23	07	23	07	23	07	23	07	15	07	23	07	23
Krankentransporte zentral <sup>2</sup>	KTW	1	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	KTW	2	07	23	07	23	07	23	07	23	07	23	07	20	09	16
	KTW	3	07	18	07	18	07	18	07	18	07	18	08	15	-	-
	KTW	4	08	17	08	17	08	17	08	17	08	17	-	-	-	-
	KTW	5	08	15	08	15	08	15	08	15	08	15	-	-	-	-
	KTW	6	08	15	08	15	08	15	08	15	08	15	-	-	-	-
	KTW	7	09	15	09	15	09	15	09	15	09	14	-	-	-	-
	KTW	8	09	12	09	12	09	12	09	12	09	13	-	-	-	-
NEF Gesamt	NEF	1	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	NEF	2	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
	NEF	3	07	19	07	19	07	19	07	19	07	22	07	22	07	22

2= Für die Frequenzabhängige Vorhaltung der KTW wurden sowohl die Einsatzdaten der Leitstelle Leverkusen als auch der Accon Leverkusen GmbH hinzugezogen

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2023

Tab. 48: Rettungsmittelvorhaltung für den Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen unter Berücksichtigung der Rettungswachenversorgungsbereiche (Soll-Konzept) bei gemeinsamer Bemessung mit den Krankentransportdaten der Accon Leverkusen GmbH

Rettungsdienstbereich Leverkusen	Ist-Situation	Soll-Konzept	Veränderung
	<b>RTW aus risikoabhängiger Bemessung</b>		
RTW	1.260	1.648	<b>+ 30,79 %</b>
<b>KTW aus frequenzabhängiger Bemessung</b>			
KTW	210,5	490	<b>+ 132,78 %</b>
<b>nach bestehender Fahrzeugvorhaltung</b>			
NEF	336	429	<b>+ 27,68 %</b>
<b>Fahrzeugvorhaltung gesamt</b>			
RM-Wochenstunden Anteil	<b>1.807</b> 100,00%	<b>2.567</b> 142,10%	<b>+ 42,10 %</b>

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2024

Tab. 49: Vergleich der bemessenen Rettungsmittelvorhaltung im Soll-Konzept inklusive des von der Accon Leverkusen GmbH gefahrenen Aufkommens mit den Verhältnissen im Ist-Zustand im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen ohne die Vorhaltung der Accon Leverkusen GmbH.

Versorgungs- Bereich	Fahrz-Typ	Wochentag							Ist- Situation	Soll-Konzept		Gesamt Woch.-Stk.
		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag/DFE		plus	minus	
RWVB Süd	RTW 1	6	6	6	6	6	6	6	168	0	0	168
	RTW 2	6	6	6	6	6	6	6	168	0	0	168
	RTW 3	6	6	6	6	6	6	6	168	0	80	168
RWVB Nord	RTW 4	6	6	6	6	6	6	6	168	0	0	168
	RTW 5	6	6	6	6	6	6	6	84	84	0	168
RWVB West	RTW 6	6	6	6	6	6	6	6	0	112	0	112
	RTW 7	6	6	6	6	6	6	6	168	0	0	168
RW 7 Overfeldweg	RTW 8	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	0
	RTW 9	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	0
RWVB Ost	RTW 10	6	6	6	6	6	6	6	168	0	168	0
	RTW 11	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	0
Zentral	RTW 12	6	6	6	6	6	6	6	168	0	0	168
	KTW 1	6	6	6	6	6	6	6	0	168	0	168
	KTW 2	6	6	6	6	6	6	6	0	104	0	104
	KTW 3	6	6	6	6	6	6	6	168	0	0	168
	KTW 4	6	6	6	6	6	6	6	42,5	58	0	101
	KTW 5	6	6	6	6	6	6	6	0	42	0	42
	KTW 6	6	6	6	6	6	6	6	0	35	0	35
	KTW 7	6	6	6	6	6	6	6	0	35	0	35
	KTW 8	6	6	6	6	6	6	6	0	29	0	29
	NEF 1	6	6	6	6	6	6	6	168	0	0	168
	NEF 2	6	6	6	6	6	6	6	168	0	0	168
	NEF 3	6	6	6	6	6	6	6	0	93	0	93
									1.806,5	1.006,0	247,5	2.568,0

= Bestätigung der bestehenden Fahrzeugvorhaltung  
 = Erhöhung gegenüber der bestehenden Fahrzeugvorhaltung  
 = Reduzierung gegenüber der bestehenden Fahrzeugvorhaltung

2. Dir. 2. KTW west zwischen 7:30 und 18 Uhr eingestellt

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2024

Tab. 50: Vergleich der bemessenen Rettungsmittelvorhaltung im Soll-Konzept inklusive des von der Accon Leverkusen GmbH gefahrenen Aufkommens mit den Verhältnissen im Ist-Zustand im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen - Die

von der Accon Leverkusen GmbH vorgehaltenen Fahrzeuge sind nicht berücksichtigt

Rettungsdienstbereich Leverkusen			
	Ist-Situation	Soll-Konzept	Veränderung
<b>RTW aus risikoabhängiger Bemessung</b>			
RTW	1.260	1.648	<b>+ 30,79 %</b>
<b>KTW aus frequenzabhängiger Bemessung</b>			
KTW	721,5	490	<b>- 32,09 %</b>
<b>nach bestehender Fahrzeugvorhaltung</b>			
NEF	336	429	<b>+ 27,68 %</b>
<b>Fahrzeugvorhaltung gesamt</b>			
RM-Wochenstunden Anteil	<b>2.317,5</b> 100,00%	<b>2.567</b> 110,77%	<b>+ 10,77 %</b>
© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2024			

Tab. 51: Vergleich der bemessenen Rettungsmittelvorhaltung im Soll-Konzept inklusive des von der Accon Leverkusen GmbH gefahrenen Aufkommens mit den Verhältnissen im Ist-Zustand im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen inklusive der Vorhaltung der Accon Leverkusen GmbH.

Vorsorgungs- Bereich	Fzr-Typ	Wochentag							Ist- Situation	Soll-Konz plus	Soll-Konz minus	Gesamt Woch.-Stat.
		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag/DFE				
RWVB Süd	RTW 1	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
	RTW 2	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
	RTW 3	168	168	168	168	168	168	168	168	0	80	168
RWVB Nord	RTW 4	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
	RTW 5	112	112	112	112	112	112	112	112	0	0	112
RWVB West	RTW 6	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
	RTW 7	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
RW 7 Overfeldweg	RTW 8	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
	RTW 9	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
RWVB Ost	RTW 10	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
	RTW 11	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
Zentral	RTW 12	104	104	104	104	104	104	104	104	0	0	104
	KTW 1	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
Zentral	KTW 2	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	58	- 0,5	100,5
	KTW 3	42	42	42	42	42	42	42	42	10	0	42
	KTW 4	56	56	56	56	56	56	56	56	21	0	42
Zentral	KTW 5	70	70	70	70	70	70	70	70	0	0	35
	KTW 6	63	63	63	63	63	63	63	63	5	33	35
Zentral	KTW 7	84	84	84	84	84	84	84	84	0	55	29
	KTW 8	70	70	70	70	70	70	70	70	0	54	16
Zentral	NEF 1	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
	NEF 2	168	168	168	168	168	168	168	168	0	0	168
	NEF 3	93	93	93	93	93	93	93	93	0	0	93
2.317,0									802	552	2.568	

2. Dir. 2. KTW west zwischen 7.30 und 18. Uhr eingestellt

© FORPLAN DR. SCHMIEDEL 2024

Tab. 52: Vergleich der bemessenen Rettungsmittelvorhaltung im Soll-Konzept inklusive des von der Accon Leverkusen GmbH gefahrenen Aufkommens mit den Verhältnissen im Ist-Zustand im Rettungsdienstbereich Stadt Leverkusen inklusive der Vorhaltung der Accon Leverkusen GmbH.

### 4.3 Fahrzeug-Ampel

Der Träger des Rettungsdienstes erhält vom Gutachter die so genannte Fahrzeug-Ampel als XLSX-Datei, mit der es der Stadt Leverkusen möglich ist, die bemessene Fahrzeugvorhaltung laut Soll-Konzept auf Einhaltung des zugrunde liegenden Sicherheitsniveaus auch bei zukünftig sich veränderndem Einsatzaufkommen eigenständig zu überprüfen. Die vorliegende Fahrzeug-Ampel kann nicht bei fallendem Einsatzaufkommen angewendet werden. Generell gilt hier, dass ab einem Rückgang des Einsatzfahrtaufkommens um ca. 10 % im Jahresdurchschnitt die bestehende Fahrzeugvorhaltung auf ihre Bedarfsgerechtigkeit hin zu überprüfen ist.

Grundlage der vorliegenden Fahrzeug-Ampel bildet die Grenzwertbetrachtung und damit das gegenüber der Bemessung erhöhte Grenzaufkommen an Einsatzfahrten, welches mit der bestehenden Notfallvorhaltung an RTW gerade noch regelgerecht zu bedienen ist, ohne das zugrunde liegende, bei der Ursprungsbemessung gewählte Sicherheitsniveau zu unterschreiten.

#### Anwendung

Zur Anwendung der Fahrzeug-Ampel ist zunächst das Einsatzaufkommen für einen ausgewählten Zeitraum von 12 Monaten um nicht bemessungsrelevante Einsatzfahrten von RTW und KTW zu bereinigen, entsprechend Tab. 31 aufzubereiten und in die Eintragungsfelder der XLSX-Datei einzutragen.

Datengrundlage zur Anwendung der Fahrzeug-Ampel bildet damit das Aufkommen im Erfassungszeitraum eines Jahres, sodass der Träger des Rettungsdienstes, sofern eine monats- bzw. quartalskontinuierliche Überprüfung mittels der Fahrzeug-Ampel erfolgen soll, das Startdatum des Erfassungszeitraums von zwölf Monaten jeweils um einen Monat bzw. ein Quartal chronologisch pro Überprüfung zu verschieben hat.

Neben den bemessungsrelevanten Aufkommensdaten sind in der Fahrzeug-Ampel auch die jeweiligen Tageshäufigkeiten aus dem Erfassungszeitraum einzutragen.

#### Ergebnis und Wertung

Das Ergebnis der Fahrzeug-Ampel ist danach anhand der sich ergebenden Farben im Blatt "Ergebnis" wie folgt abzulesen:

- Grün: Sicherheitsniveau erfüllt die Festlegungen der Ampel
- Gelb: Sicherheitsniveau erfüllt noch die Festlegungen
- Rot: Sicherheitsniveau erfüllt nicht mehr die Festlegungen

Erläuterung: Das Sicherheitsniveau entspricht genau dann den Festlegungen der Fahrzeug-Ampel, wenn das auf die Tageskategorien normierte Aufkommen der Schicht unterhalb des Grenzaufkommens liegt. Das Sicherheitsniveau erfüllt gerade noch die Festlegungen der Fahrzeug-Ampel, wenn das auf die Tageskategorien normierte Einsatzfahrtaufkommen das Grenzaufkommen der Schicht zuzüglich dem Toleranzwert<sup>10</sup> von 0,2 Einsätzen erreicht. Das Sicherheitsniveau erfüllt nicht mehr die Festlegungen der Fahrzeug-Ampel, sobald das

<sup>10</sup> Der hier verwendete Toleranzwert stellt einen tolerierten Wert der formalen Unterschreitung des Sicherheitsniveaus dar, der in Schleswig-Holstein im Eckpunktepapier der Arbeitsgemeinschaft Rettungsdienst geeint ist.

auf die Tageskategorien normierte Einsatzfahrtaufkommen der Schicht das Grenzaufkommen zuzüglich dem Toleranzwert von 0,2 Einsätzen übersteigt.

Hinsichtlich der Wertung der Ergebnisse der Fahrzeug-Ampel durch den Träger des Rettungsdienstes ist festzuhalten, dass bei einer regelhaften Anwendung im Abstand von mindestens einem Monat bis maximal einem Quartal erst ein dreimaliges Rot pro Überprüfung hintereinander für die gleiche Schicht anzeigt, die Fahrzeugvorhaltung für die Notfallrettung des RTW auf ihre Bedarfsgerechtigkeit neu zu überprüfen. Durch den Zeitraum einer dreimaligen Wiederholung wird sichergestellt, dass zufällige Schwankungen im Notfallaufkommen quasi ausgeschlossen werden können, die systemimmanent immer wieder kurzfristig zur Über- oder Unterschreitung des Sicherheitsniveaus führen und darüber hinaus eine nachweisbare trendhafte Aufkommenssteigerung hinter der Anzeige der Fahrzeug-Ampel steht.

Mit Hilfe der Fahrzeug-Ampel ist es dem Träger also zukünftig eigenständig möglich, für ein sich veränderndes Aufkommen an Notfallfahrten des RTW bzw. Krankentransportfahrten des KTW zu prüfen, ob bei steigenden Einsatzfahrtaufkommen die Fahrzeugvorhaltung der Notfallrettung noch dem ursprünglich gewählten Sicherheitsniveau entspricht. Sofern das nicht mehr der Fall ist, sollte die Notfallvorhaltung des RTW zeitnah neu bedarfsgerecht ermittelt werden.

#### **Der Gutachter stellt fest:**

- Die Fahrzeug-Ampel trägt dem Sicherstellungsauftrag des Trägers des Rettungsdienstes für eine bedarfsgerechte Fahrzeugvorhaltung Rechnung, da das rettungsdienstliche Einsatzfahrtaufkommen in den letzten Jahren starken Aufkommenszuwächsen unterworfen war und sich dieser Trend auch zukünftig u. a. bedingt durch den demographischen Wandel fortsetzen wird.
- Die vorliegende Fahrzeugampel für die Stadt Leverkusen bietet die Möglichkeit, die fachgerecht ermittelte Soll-Notfallvorhaltung zukünftig unter Berücksichtigung eines steigenden Notfallfahrtaufkommens bzw. Krankentransportaufkommens auf die Einhaltung des gewählten Sicherheitsniveaus zu überprüfen. Bei sinkenden Einsatzfahrtzahlen gilt generell, dass bei einem Rückgang von ca. 10 % im Jahresdurchschnitt die Fahrzeugvorhaltung auf ihre Bedarfsgerechtigkeit zu überprüfen ist.
- Datengrundlage der Fahrzeug-Ampel ist ein Erfassungszeitraum von mindestens einem Jahr mit den dazugehörigen Angaben über die Anzahl der Tage je Tageskategorie. Eine kontinuierliche Überprüfung mittels der Fahrzeug-Ampel bedeutet danach immer ein chronologisches Versetzen des erfassten Jahreszeitraums um mindestens einen Monat bzw. maximal um drei Monate.
- Eine Überprüfung der bestehenden Fahrzeugvorhaltung auf ihre Bedarfsgerechtigkeit ist nach den Ergebnissen der Fahrzeug-Ampel notwendig, sobald für eine Schicht dreimal hintereinander das Sicherheitsniveau nicht die Festlegungen erfüllt (rot), wobei in den betreffenden Schichten keine Krankentransporte der Notfallrettung mehr zugeordnet sein dürfen.
- Die vorliegende Fahrzeug-Ampel ist durch die hinterlegten Grenzwertberechnungen nur für die ermittelte Notfallvorhaltung gemäß Soll-Konzept gültig.

- Mit der Fahrzeug-Ampel ist es nicht möglich, eine Fahrzeugvorhaltung für die Notfallrettung neu zu ermitteln, da aus den Bewertungen des Sicherheitsniveaus zwischen "erfüllt die Festlegungen" und "erfüllt nicht die Festlegungen" keine Vorhaltstunden des RTW ableitbar sind.

Der Gutachter empfiehlt dem Träger des Rettungsdienstes als Maßnahme im Rahmen der Umsetzung des Soll-Konzeptes:

- **Regelmäßig Überprüfung der Bedarfsgerechtigkeit der ausgewiesenen Soll-Fahrzeugvorhaltung für die Stadt Leverkusen mit Hilfe der Fahrzeug-Ampel durch aktuelle Daten.**

## 5 Zusammenfassung der empfohlenen Maßnahmen und Schlussfolgerungen

Im Rahmen der Erstellung des Soll-Konzeptes für den Rettungsdienstbereich der Stadt Leverkusen sind vom Sachverständigen folgende planerische Maßnahmen erarbeitet wurden:

- |   |
|---|
| <b>M1:</b> Umsetzung des Soll-Konzeptes zu den Rettungswachen in der Stadt Leverkusen mit den Rettungswachen Edith-Weyde-Straße, Am Steinberg, Hitdorfer Straße, Auf den Heunen, Fürstenbergstraße und Overfeldweg. Zusätzliche Standorte zur Verbesserung der Eintreffzeit können eingesetzt werden, um einen Teil der Vorhaltung zu dezentralisieren. Sollte die Fürstenbergstraße nicht zeitnah umgesetzt werden, sollte ein Alternativstandort weiter östlich in Richtung Pattscheid geschaffen werden. |
| <b>M2:</b> Für die Bereiche, die nach den realen Testfahrten innerhalb von 7 Minuten erreichbar sind, sollte ein Voralarm festgelegt werden, um eine Alarmierungs- und Ausrückzeit von einer Minute zu erreichen.   |
| <b>M3:</b> Der RW-Standort Overfeldweg ist beizubehalten und mit dem zweiten 24-Stunden-RTW aus dem Rettungswachenversorgungsbereich West und/oder dem dritten zeitabhängigen RTW aus dem Versorgungsbereich Nord zu besetzen, da die Rettungswache Overfeldweg eine bessere Erreichbarkeit für eine Vielzahl der Einsätze dieser Versorgungsbereiche hat.  |
| <b>M4:</b> Umsetzung der Soll-Fahrzeugvorhaltung für RTW, KTW und NEF im Stadtgebiet Leverkusen.  |
| <b>M5:</b> Regelmäßig Überprüfung der Bedarfsgerechtigkeit der ausgewiesenen Soll-Fahrzeugvorhaltung für die Stadt Leverkusen mit Hilfe der Fahrzeug-Ampel durch aktuelle Daten.  |

Um eine bedarfsgerechte, leistungsfähige und wirtschaftliche Gesamtversorgung der Bevölkerung mit rettungsdienstlichen Leistungen durch den öffentlichen Rettungsdienst im Rettungsdienstbereich der Stadt Leverkusen zukünftig zu gewährleisten, ist ein Maßnahmenkatalog detailliert erarbeitet und begründet worden.

- **Für eine positive Gesamtentwicklung des Rettungswesens im Rettungsdienstbereich der Stadt Leverkusen wird die Umsetzung des Soll-Konzeptes empfohlen.**
- **Dies führt zu einer nachhaltigen Qualitätssteigerung zum Nutzen der hilfesuchenden Bevölkerung in Verbindung mit einer Verbesserung der Versorgung und der Wirtschaftlichkeit.**
- **Die Sicherheit des gesamten Hilfeleistungssystems wird mit Umsetzung auf hohem Betriebssicherheitsniveau zukunftsfähig gewährleistet. Die Einhaltung der Grundsätze von Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit ist Grundlage für aufwandsgerechte und sozial tragbare Benutzungsgebühren in der Stadt Leverkusen.**

Bonn, den 25. Juni 2024

FORPLAN DR. SCHMIEDEL GmbH



Markus Hasch-Gleumes (Projektleitung)